

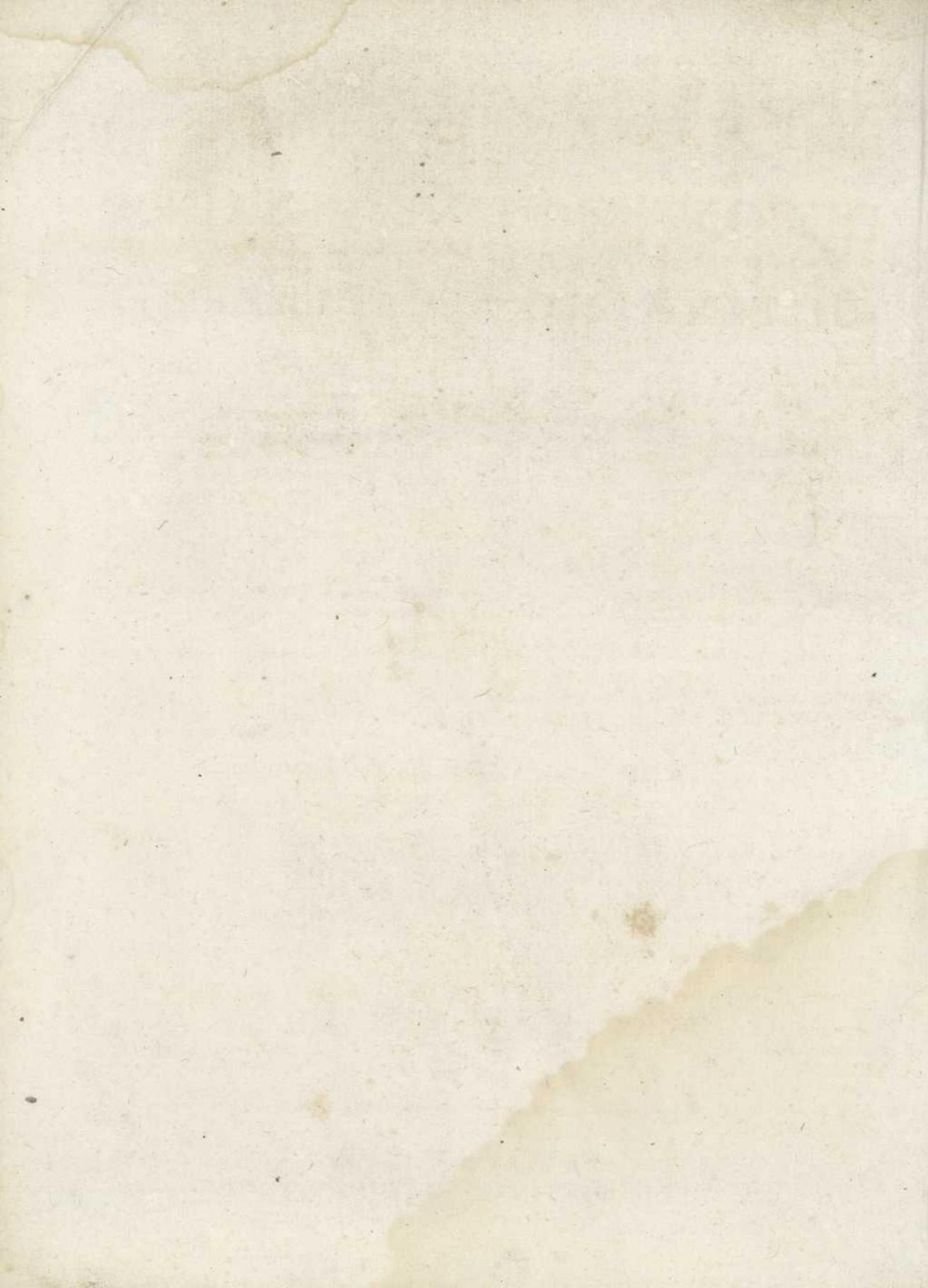


Signl.^a Top.^a

Est. 1

Tab. 5

Núm. 13



R^o 282.

SUPPLEMENTO
DI GIORGIO LEWIS
A L
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 ARTIFICIALI:

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

FILOSOFI,
TEOLOGHI,
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
Trasfazioni, dall' Efemeridi ec. scritte prima d' ora in diverse Lingue.

TRADUZIONE ESATTA DALL' INGLESE.

TOMO QUARTO.

N. O. P. Q. R.



IN VENEZIA

MDCCLXIV.

Per GIAMBATISTA PASQUALI.

CON LICENZA DE' SUPERIORI, E PRIVILEGIO DELL' ECCELLENTISSIMO SENATO.





I

SUPPLEMENTO
A L
DIZIONARIO
UNIVERSALE

NAP

NAP



NAPELLO . Questa pianta denominata Napello in alcuni particolari luoghi è velenosa, ed in alcuni altri per lo contrario innocente. La sua qualità venefica, e mortifera divien maggiore, e viepiù energica pel calore del clima, sotto cui ella alligna, e vegeta, e diminuiscesi, ed anche dileguasi totalmente, ove il calore è picciolo. In tutto il tratto della Francia meridionale, è il Napello un veleno mortalissimo: e per lo contrario nella Bretagna sperimentano quei popoli la sua radice innocente anche alle complessioni più tenere, più dilegini, e più delicate; e

Suppl. Tomo IV.

tutte le popolazioni più avanzate verso Settentrione mangiansi saporitamente le foglie stesse del Napello nelle loro insalate tuttogiorno, e comunemente; e sperimentano, che gli aguzzano l'appetito non meno, ma che è loro un cibo sicurissimo, e sommamente sano. Veggasi *Deslandes*, Trattato di Fisica.

Viene asserito, che in questi dati luoghi freddi possa il Napello esser così corretto, e renduto innocente dal sal volatile di Tartaro. Veggasi *Boyle*, Oper. Filosof. Compend. Vol. 1. p. 60.

Il Dottor Hill fa il Napello una specie d'Aconito. Veggasi *Hill* Istor. Natur. Vol. 2. pag. 483.

A NA-

NAPHTA. E' questo nell' Istoria Naturale il nome d' un genere di Fossili fluidi, i cui caratteri sono, che son d' una sottile consistenza, lucidi, e trasparenti, e d' un gagliardo, ed acuto odore, intierissimamente infiammabili; e quando non sono mescolati con altra sostanza ardonno tutti per intiero, e risolvonsi in fuoco, senza lasciar dietro a sè il menomissimo residuo.

Di questo genere avviene soltanto due spezie, una cioè universalmente conosciuta sotto il nome di *Naphta*, l' altra per quello di *Petroleum*, Olio di fasso.

Il primo *Naphta* è un purissimo, e chiarissimo fluido minerale d' una consistenza assai più sottile d' ogni e qualunque sorta d' olio spremuto da sostanze vegetabili, ed è alcun poco più grosso, o più fiso degli olj chimici, od olj distillati. Egli è di un color giallo pallido, con una tinta, o dilavata tinta di bruno infra esso mescolata, ed è, a vero dire, del medesimo medesimissimo colore della comune ambra scura messa in opera dagli Speziali. Spira questa sostanza un vivacissimo, ed in estremo penetrante odore, alcun poco somigliante a quello dell' olio chimico d' ambra, ma non così offensivo. Ella è infiammabile in grado estremo, e vien trovata galleggiante sopra la superficie delle acque di certe date particolari sorgenti, che frangonsi nei fianchi delle montagne della Persia, della Tartaria, della China, e d' altre parti d' Oriente. Ella sembra cosa sommamente praticabile il comporre per mezzo di questo fluido minerale, e di un proprio, ed adeguato acido una spezie d' ambra artificiale, avvegnachè altro in sostanza questo fluido minerale non sia, che una spezie d' ambra fluida.

La seconda spezie conosciuta particolarmente sotto il nome di *Petroleum* Olio di fasso, è un fluido sottilissimo, e penetrantissimo, molto più sottile del *Naphta* giallo, ed egualmente fino, e sommamente chiaro, che gli olj stessi de' vegetabili distillati. Spira questo *Petroleum* un' odore fortissimo, acutissimo, ed in estremo penetrante, ed è di colori diversi. Naturalmente però egli è d' un color bianco finissimo, chiaro, pellucido, e rilucente, ed accostasi, rispetto alla sua trasparenza,

alla più pura acqua di fontana viva: ma con tutto questo assai più frequentemente vien trovato scuro, rossiccio, e nericcio. Questa sostanza vien prodotta presso che in ogni, e qualunque parte del noto Mondo. L' Inghilterra, la Francia, e la Germania ne somministrano abbondevolmente in diversi luoghi; ma più, che altrove trovasi in copia grande per l' Italia. Veggasi *Hill*, Istoria dei Fossili, pagg. 419. 420. & seq.

Possiede il *Naphta* pressochè le medesime qualità, e virtù medicinali del *Petroleum*, e soltanto differisce rispetto alle medesime da questo, rispetto al possederle in grado meno efficace, ed energico. Nella Persia viene comunemente messo in opera estremamente in parecchie occasioni, è di pari somministrato per bocca nelle affezioni coliche alla dose di poche goccioline. Veggasi l' Articolo **PETROLEUM**.

NARICI. Sono le narici talvolta fuggette a trovarsi chiuse oltre l' ordine della natura, tuttochè sia questo un caso non così solito ad accadere, ma rarissimo. Siffatto sconcerto è alcuna fiata dovuto ad un trascurato trattamento usato ne' figlioletti infestati dal vajolo, nelle ree e triste spezie del quale è stato conosciuto esser rimase chiuse le narici, ed essersi attaccate, ed unite tanto tenacemente al labbro superiore, il quale in quel tempo medesimo scorgevasi anche rivolto, ed attorcigliato indietro, che non lascia per modo alcuno agio di ferrare la bocca. In simigliante caso infelicissimo altro riparo non trovasi, salvo che nel solo coltello, col disgiugnere, e separare per mezzo del medesimo il labbro superiore medesimo dal naso, e quindi aprire un varco, o passaggio per cadauna delle narici. Queste però, aperte che sieno, dovranno mantenersi aperte, od a forza di tatte, o di cannellini di piombo, ed insieme dovranno conservare il labbro stirato, e forzato all' ingiù nella propria sua naturale positura, per mezzo di un piumacciolo, e di un' acconcia fasciatura, e questo metodo dovrà continuare fino a tanto che le ferite sieno perfettamente rammarginate, e cicatrizzate. Veggasi *Eislero*, Chirurgia, pag. 447.

NASO. *Far sangue dal naso.* Un' emorragia

ragia del naso è un rimedio usuale e comune della Natura per alleggerire, e sollevare se stessa nei casi d'una plethora, e d'una malagevole, e difficultosa circolazione. E' bene spesso questo sgorgo, o scarica sanguigna totalmente salutevole, ed in questi tali casi di buono effetto viensiene via il sangue lentamente, ed a poco a poco; procede nel suo sgorgo senza la menoma violenza, e si ferma in un tempo adeguato, e dicevole. Ma questa medesima emorragia dal naso allorà dee essere considerata non altrimenti che una malattia, quando sgorga affrettatamente, e che continua con empito, e violenza, e che fa nascere, ed ingenera rei, e pravi sintomi. Gli sgorgi sanguigni dal naso nelle malattie d'indole acuta, alcuna fiata son critici, se avvengano nelle giornate delle crisi, e questi, quando sono tali sono, anche comunemente copiosi: alcune volte questi sgorgi sono meramente, e semplicemente sintomatici, facendosi vedere in tempi indeterminati, ed incerti: tali sono le emorragie di sangue da questa parte nel vajolo, e nelle febbri petecchiali: le prime di queste emorragie sono salutari; ma le seconde sono piuttosto di rea conseguenza.

Le emorragie del naso leggiere, e benigne non sono bene spesso precedute da alcun sintoma, ma sgorgano placidissimamente, e si troncano, o si fermano nella maniera medesima. Le emorragie più violente per lo contrario vengono comunemente precedute da un'ammassamento di sangue intorno al capo, da un rossore nelle guance, da un'ensfiagione, o rigonfiamento della faccia, da una turgescenza sensibilissima dei vasi sanguigni delle tempie, e del collo, da un romoreggiamento, e come da una pescaja nelle orecchie, da un peso negli occhi, e con assai frequenza da una specie di scintillamento di luce nei medesimi: da urti vertiginosi nella testa, da una legatura negli intestini, da una sottigliezza, e scarsità straordinaria nelle urine, da tensioni, e straranti negli ipocondri, da troncamento di sudori, ai quali usa era innanzi la persona, e finalmente da una freddezza nelle parti inferiori del corpo.

Perosne soggette all' emorragie del naso .

Sono queste persone giovani, e massimamente quelle tali, che trovansi nell'età di quei quattordici ai venti anni, e quelle altresì d'un'abito di corpo pletorico. Le donne esser sogliono comunemente meno sottoposte a simiglianti emorragie degli uomini. Gli abiti di corpo scorbutici soggettrano le persone non di rado alle uscite di sangue dal naso; la qual cosa non dee far maraviglia, avvegnachè lo scorbutico riconosca d'ordinario per trista madre una plethora. Queste uscite di sangue vengono prodotte, o promosse da violentissimi sconcerti, e sconvolgimenti d'animo, od anche di corpo, o per colpi sopra la parte, o per un trasmodato uso, od abuso del vino, oppure di cibi calorosi, e di cose assai condite: pel soverchio caldo della Stagione, o della camera, nella quale la persona dimora per tratto lungo di tempo: ed alcuna fiata eziandio per cagioni assai più leggiere, come, a cagion d'esempio, col semplicemente lavarsi la faccia, o col soverchio tener piegata la testa verso la terra.

Prognostici . Ella si è cosa comunissimamente conosciuta, che le mezzane, e moderate uscite, e sgorgi di sangue dal naso recano del sollievo alla persona, alleggerendole la testa, diminuendo dei dolori, e dileguando il torpore delle membra, e cagionando un più chiaro, e limpido stato nella mente. Ma allorquando questa scarica medesima viene imprudentemente, ed impropriamente trattata, o precipitosamente, sconsideratamente troncata, e fermata a forza di medicine astringenti, ne vengono incontante dietro ad essa bene spesso delle ripienezze e rigonfiamenti dei vasi, e delle pericolose infiammazioni degli occhi, e d'altre parti del corpo. Il far sangue con soverchia frequenza dal naso nei giovani esser suole una trista fumata, ed un reo annunzio di confusioni, conciossiachè gli ammassi, onde queste scariche sanguigne son cagionate, come la persona va avanzandosi negli anni, volgendosi al petto, e sovr'esso rovesciandosi, vengono a cagionare sputi di sangue, ed ultimamente una formale Tifischezza. Uno sgorgo critico di sangue dal naso, se questo sia in copia sufficiente, con grandissima frequenza suol liberare altrui fe-

licissimamente da una febbre. Nelle febbri petecchiali le emorragie dal naso sintomatiche, sono pessimi, e fatali sintomi, e nel vajolo altresì; tutto che sieno meno fatali, che in questa malattia, nulladimeno non sono senza pericolo. Un' emorragia abituale dal naso nelle persone bene affodate negli anni, esser suole non di rado un sintoma dinotante alcun disordine e malattia nelle viscere dell' addome; e nei vecchi prefagir sogliono assai sovente un colpo apopletico, e delle vertigini: conciossiachè, allorquando avvi un costante ammassamento di sangue intorno alla testa, e che venga per alcun modo ad esserne impedita questa abituale scarica, noi veggiamo, che l'effetto riducesi alle malattie diviate.

Metodo del Trattamento. In ogni, e qualunque uscita di sangue dal naso, se il sangue scorra, e sgorghi moderatamente, mostra pel suo fluidostato, che risulta da una plethora; se questa non sia soverchio grande per l'età, e per lo stato del paziente, e se sia abituale, e che soglia essere accompagnata costantemente da buone conseguenze, nulla, ma nulla affatto dovrà farsi per impedir questa uscita, e per troncarla. Ma in evento, che queste uscite sieno violente, e che si facciano vedere con troppa frequenza: oppure in evento, che la quantità del sangue scaricato sia soverchio abbondevole proporzionatamente alle forze del paziente, e che queste scariche sieno d'ordinario accompagnate, e seguite da ree conseguenze, in tutti questi casi si rende necessario l'ajuto, e l'assistenza della Medicina. Il Nitro, la Madreperla, il Cinabro dovranno somministrare in polvere, ed i decotti di radici di fior di primavera, di consolida maggiore, e di fiori di papavero dovranno prendere dal paziente in abbondevoli bevute, colle gelatine di corno di cervo, e d'avorio; ed in evento, che rendasi necessario, forz'è, che venga prescritta alcuna soave, e gentile oppiata, ed un' adeguata, e giudiziosa dieta. L' astenersi, *cane pejus* & *anguis*, dai liquori forti, e spiritosi, e dai cibi grandemente conditi, e di gran sostanza, è indispensabilmente di pari necessario, siccome è niente meno necessario, che il paziente tengasi lontano da

luoghi sommamente caldi, e che ponga onninamente da un lato e schivi a tutto suo potere le passioni violente d'ogni e qualunque generazione. La cavata di sangue, e la giudiziosa purga sono acconcissime dopo l'accesso, vale a dire, terminato, che sia lo sgorgo sanguigno, a fine d'impedire una recidiva, ed a questi rimedj possono aggiugnersi con somma dicevolezza i bagni caldi ai piedi, ed il far' uso de' comuni diaforetici. Veggasi *Juncker*, *Conspect. Medic.* pag. 20.

Frattura del naso. Nel naso tanto l'osso, che la cartilagine sono sottoposti alle fratture, le quali avvengono alcune volte od in uno, od in altro de' lati, ed alcun' altre nel mezzo da colpi, o da cadute: in evento che sia rotto o l'uno, o l'altro delle ossa nel fronte del naso, questa frattura produce nel naso un spianamento, e lo fa piatto, e l'aria incontra colle ostruzioni nel suo passaggio per le narici; e se è rotto l'osso od in uno, od in altro dei lati, la parte allora divien concava. Allorchè è sconcertata la cartilagine, o tenerume, il naso viene a pendere, ed inclinarsi soverchio sovra, o verso uno dei lati. Simiglianti fratture accaggiono alcuna volta senza alcuna ferita, ma il più delle volte sono accompagnate da una ferita, degl' integumenti comuni. Se l'intacco del naso è grandissimo, non è possibile, che la rottura venga ad essere curata con tanta perfezione, che non rimangavi dopoi nella parte alcuna sconcezza, e deformità. Simigliantemente la gran vicinanza di questa parte al cervello, il quale viene spessissimo a rimaner danneggiato nel tempo medesimo, rende i casi di spezie somigliante non di rado pericolosi. Di pari una carie, od un' ozzena, od un polipo non sono rari compagni di siffatto inconveniente.

Per rimpiazzare, e riallogare le ossa del naso all' adeguata loro situazione, dee essere aggiustato il paziente in una seggiola dicontra alla luce, e la sua testa dovrà tener ferma all' indietro da un chirurgico ajutante. Il Cerusico dee alzare gli spiculi abbassati con una spatola, con una tenta, o con una penna, applicando esternamente il dito grosso di una mano, ed il dito indice dell' altra. Se le ossa del

naso

nasò son rotte in ambedue i lati dovranno esser alzati in cadauno d'essi lati nella maniera medesima pur divisa, e la cavità delle narici dovrà essere ripiena di lunghe taffe per impedire, che le ossa cedano, e portinsi all'ingiu; cuoprendo simigliantemente per questo fine medesimo la parte con alcun'impiastrò, ed applicando prima la comune medicatura delle ferite di fresco fatte. In evento, che l'osso sia rotto in parecchie schegge, quelle dovranno esser piantate, e riattate esattamente nei loro rispettivi luoghi colle dita: ma se alcuna scheggia sia tanto intieramente disgiunta, e separata dal nasò, che ella non possa agevolmente rincararsi, e riunirsi col medesimo di bel nuovo, questa dovrà essere tirata fuori colle tanaglie. Le ossa, allorchè sieno dicevolmente riallogate, si torneranno benissimo ad unire, a un di presso in una quindicina di giorni, qualora non vi si frammischi od una carie, od un'abscesso. In evento poi, che l'osso richiedesse un fiancheggiò, o sostegno più gagliardo, e più stabile di ciò, che è stato finora additato, ne può esser formato uno di valido cartoncino, o di carta grossa o semplice, o raddoppiata, ed adattarlo a cadaun lato del nasò, ajutato da impiastrò, e tutta l'acconciatura chirurgica divisa dovrà esser tenuta ferma, e conservata nel suo luogo per mezzo di una fascia da quattro capi non serrata, o stretta soverchio. Vegg. *Eislero*, Chirurg. 117.

NASO lussato. Egli avviene alcuna volta, tuttochè non frequentemente, che le ossa del nasò vengano a rimaner separate l'una dall'altra, o slogato, e storto fuori dei luoghi loro rispettivi naturali, senza che seguavi frattura. Allorchè questo caso addivenga, il paziente dovrà colla speditezza maggiore collocare in una seggiola alta, e fa di mestieri, che se gli collochi di dietro un ajutante chirurgico, e che tenga ben ferma la testa del medesimo in un'acconcia positura: quindi il Cerusico dovrà con una mano introdurre una ben fissa tenta, una penna, od un picciolo stecco adattato nella sua punta, e configurazione a quella impresa, entro le narici internamente all'insù, e per fissato mezzo le parti abbassate, e depre-

se del nasò potranno essere spinte acconciamente ai proprj loro luoghi; in questo mentre il Cerusico medesimo dovrà applicare l'altra sua mano esternamente, per guidare e diriggere le parti, che di dentro vengon mosse nella descritta maniera. Essendo questo condotto a termine, e che le ossa trovinsi dicevolmente, ed adeguatamente riallogate, appena rimanvi altra cosa da farsi, se non se procurare, che tengasi dal paziente sul nasò per alcuni pochi giorni un pezzetto di cerotto, od impiastrò adesivo. Veggasi *Eislero*, Chirurgia, pag. 151.

Ferite del nasò. Le ferite del nasò sogliono essere universalmente curate per mezzo della cucitura; ma ove la ferita giunga a dividere la cartilagine, e che penetri tanto a dentro, che le labbra della medesima non possano esser ridotte in contatto per mezzo dell'applicazione degli impiastrò adesivi, forz'è che venga fatta una verace cucitura per entro la cute da cadaun lato della ferita medesima; e monsieur Bleyny afferma, che qualora una porzione del nasò sia stata attualmente trocata, e portata via, e disgiunta, e separata dal rimanente, ella è stata dopoi riunita e rappezzata benissimo a forza di cuciture. Allorchè sono state rotte le ossa del nasò, egli si è un metodo assai comune quello di piantare de' piccioli tubi, o cannelli di piombo, o d'argento sotto esse per alcun tratto di tempo, affinchè il vacuo, o passaggio del nasò non venga a rimaner ferrato dalla nuova carne, che cresce. Esternamente poi dovrà esser fatto uso d'alcun balsamo da ferite, oppure d'alcuna polvere agglutinante, e poi cuoprirlo con impiastrò adesivo, che dovrà esser mantenuto fermo, e raccomandare alla parte offesa per mezzo di una fascia da quattro capi. Veggasi *Eislero*, Chirurg. pag. 81.

NATRON. Così addimandano gli Scrittori delle cose naturali, come con particolar vocabolo, il nitro degli Antichi, appunto per distinguerlo dal nostro.

Sono state poste sul tappeto opinioni diverse riguardanti il *Natron*, o *Natron* degli Antichi, e certuni stati sono d'avviso, che il nostro sal petra, o nitro sia una sostanza medesima: ma gli Autori più dotti, più avveduti, e più illuminati hanno

nolo sempre, e costantemente contrastato. Il dotto nostro Dottor Hill, il quale si è imbattuto in un sale proveniente da quella stessa parte del noto Mondo, onde avevano gli Antichi il loro Natron, e che corrispondeva esattamente, ed a capello a tutti quei caratteri, che d'esso gli Antichi medesimi ci lasciarono, definisce, essere un sale rinvenuto alcune volte puro, ed alcune volte sporcato, e mescolato con della terra, fermentante benissimo con gli acidi, e formante delle piatte cristallizzazioni bislunghe con quattro lati disuguali, e con estremità mozze. Questi furono i caratteri di quel sale, e questi altresì prefertissimamente s'accordano ai piani, ed alle descrizioni, che abbiamo del nitro delle antiche Età, tuttochè non troviamo alcuno Scrittore fra gli Antichi, che ce gli descriva tutti insieme con accuratezza sufficiente. E qualunque possa essersi stata l'opinione d'alcuni, che il Natrum, o nitro degli Ebrei venisse fin da molto antichi tempi perduto, un diligente, ed accurato esame, che per noi si faccia degli Antichi, ci prova manifestissimamente il contrario, e che questo stesso stessissimo sale era il nitro non meno dei Greci, che dei Romani Antichi, il *Nitrum*, e l'*Aphronitrum* di Dioscoride, ed il *Nitrum* di Plinio. Vien questo trovato in ampie, e compresse, o piatte masse di grandezze differenti, ma comunemente piccole, ed allorchè vengon rotte, vengono trovate composte di mazzetti, o fascetti di picciolissime fibre, di una figura bislunga compressa, o piatta, e distese e collocate insieme, ma sciolte e non aderenti infra sè.

Questo sale è naturalmente di un color bianco sudicio, ed alcuna fiata di un color rosso carico finissimo. Questo si è il purissimo stato di questo sale; ma oltre di questo viene eziandio con assai frequenza rinvenuto in forma di una polvere mescolata col fango, o col fuccidume, e forgente dalla superficie del terreno in piccioli monticelli. Egli è, assaggiandolo, di un sapore pungente acrimonioso, ed è più somigliante ai sali alcalici prodotti dai vegetabili abbrugiati, che a qualsivoglia altro dei sali nativi. Squagliasi in picciolissima quantità d'acqua, e fermenta vio-

lentissimamente coll'acqua forte, o con qualunque altro Mestruo acido più debole.

Vien questo sale trovato in copia abbondevolissima nel Sindy, che è una Provincia della parte interiore dell'Asia, ed in parecchie altre Regioni dell'Oriente, e può averli in qualsivoglia quantità. Sarebbe questo sale peravventura degno d'esser considerato non altrimenti che un ramo di commercio, come quello, che potrebbe far le veci delle ceneri da sapone per le manipolature appunto del sapone medesimo non meno che i vetri, &c. siccome ha sperimentato il testè citato Autore.

I caratteri lasciatici dagli Antichi del loro nitro sono: Che fermentava coll'acete, e 2. Ch'è possedeva una qualità nettante, o detergente. Questi noi gli abbiamo dalle lor Scritture; e gli altri poi erano: Che trovavasi nativo nelle parti Orientali del Mondo: Che serviva in luogo di sapone: e che coll'arena produceva i vetri. Tutte queste divise proprietà appunto possiede questo sale; e noi per viemaggiormente fiancheggiare questa verità, aggiungiamo, che non vi ha altro sale, che le possiegga. Veggasi onninamente *Hill*, Istoria de Fossili dalla pag. 386. alla pag. 389.

Ella si è una proprietà infinitamente degna d'esser considerata, di questo sale, che quantunque in se stesso sia un'Alcali, e che ecciti con gli acidi una fermentazione violentissima, allorchè trovasi nel suo stato nativo asciutto, nulladimeno in una soluzione non ecciti ombra menomissima di fermentazione. Se, a dir vero, olio di vetriolo, oppure alcun'altro acido venga aggiunto alla soluzione del Natron, mentre è torbida, che è quanto dire, mentre alcune delle particelle del sale rimangonfi peranche tutte in essa, i due liquori ecciteranno una fermentazione gagliardissima: ma se la soluzione venga lasciata riposar tanto, che sia divenuta chiara, l'acido medesimo non produrrà in essa la menomissima effervescenza: ma la soluzione medesima fatta svaporare per un terzo, verrà di bel nuovo a fermentare sì con quello, che con qualunque altro Acido; avvegnachè in quel tempo le particelle del sale sianvi venute di bel

nuovo, ed incontrarsi coll' Acido non altrimenti che nella loro solida forma.

Contiene questo sale un' Alkali volatile, assorbito dall'aria, ed incorporato, ed immedesimato in esso. L'altro suo principio sembra, che sia un sal marino, il quale possa esso ricevere, o dalla terra, o dalle sorgenti saline, o dall'acqua del mare, secondo l'indole, e natura varia dei luoghi rispettivi, nei quali vien trovato.

Ci dice Plinio, come il Natrum d' Egitto veniva trovato, esser soltanto prodotto in quei tempi dell'anno nei quali cadevano le rugiade. E Monsieur de la Chambre asserisce, che nell' Egitto medesimo tre, o quattro giorni innanzi, che il Nilo cominci a soverchiar le sue sponde, e ad uscire del proprio letto, vi cade sempre, e costantemente una certa rugiada, la quale possiede una qualità fermentante, ed esposta all'aria si condenserà in una pasta. Nel tempo del cader, che fa siffatta rugiada, le cave del Nitro empionsi di questo sale: ed il Vanslebio, il Sands, e parecchi altri Scrittori uniconsi in affermando, che in questi dati tempi l'aria fatti infinitamente più sana; e tutto che innanzi del cadere di simigliante rugiada, oppure della inondazione del Nilo, nel Gran Cairo la gente si morisse di contagio fino al numero di cinquecento il giorno, dopo di questa neppur uno morivasi di siffatta orrendissima infermità. Ella si è cosa agevolissima il vederli, come questo effetto non vien prodotto dall' inondazione del Nilo, ma bensì dalle rugiade, e dall'aria, le quali in questi dati tempi particolari trovansi pregne di quell' Alkali volatile, che è uno dei principj, od elementi componenti il Natron. Quelle date persone, che hanno conservato delle mostre di questo Natron, o Natrum, hanno simigliantemente osservato, come queste mostre medesime crescevano grandemente di peso nel tempo appunto, che il Nilo gonfiandosi, ed uscendo del proprio letto inondava la Regione. Veggansi le Traduzioni Filosof. sotto il n. 160.

NATURALE, *Istoria Naturale*. L' Istoria Naturale di un solo particolar luogo, o paese, è un soggetto di un' estensione vastissima in rapporto a' suoi materiali, e cosa da non imprendersi senza una cura,

ed una circospezione grandissima. Monsieur Boyle ha somministrato al Mondo il vantaggio di una lista di Capi, sotto de' quali debba altri farsi a disporre, e distribuire le cose, e di ciò, che esser dee in simigliante occasione investigato.

I Capi generali sotto i quali questo Valentuomo comprende, ed abbraccia gli Articoli di questa Istoria, sono quattro: le cose, che risguardano il Cielo, l' Aria, le Acque, e la Terra.

Alla prima Classe appartengono la Longitudine, e la Latitudine del paese, o del luogo: la lunghezza, o tratto dei giorni più lunghi, e dei giorni più corti, non meno che delle notti, i Climi, i Paralleli, e somiglianti, quali stelle sieno ivi vedute, e quali non vedute.

Rispetto poi all'aria esser può osservata la sua temperatura rispetto alle prime quattro qualità, e la misura delle medesime: il suo peso, la sua chiarezza, la sua forza, o facoltà refrattiva, la sua sottigliezza, o ruvidezza, la sua abbondevolezza o privazione di un sale, come dicono, affamato; le sue variazioni, secondo, ed a norma delle stagioni dell'anno, e de' tratti della giornata: di qual durata sieno comunemente le parecchie temperie, o spezie della stagione medesima: quali meteorie sia quel dato paese più, o meno atto a partorire; e con qual ordine queste vengano ad essere generate; e per qual tratto di tempo elleno durino, e si conservino: quali sieno i venti, ai quali è molto sottoposto: se alcuno d'essi venti sia periodico, fisso, od ordinario: quali sieno le malattie, che ivi sien dette epidemiche, o dipendenti dallo stato, e condizione dell'aria: qual' altra malattia ivi domini, se venga supposto, che in essa abbiavi parte l'aria medesima: quale sia l'usuale, e comune salubrità, od insalubrità della medesima, e con quali sorti di costituzioni, o temperamenti di persone quest'aria medesima s'addica, e con quali non già.

Per quello poi, che concerne all'acque, esser può cosa dicevolissima il farsi ad osservare il Mare, la sua profondità, il flusso, e reflusso del medesimo, le sue correnti, la sua salsedine, e le altre sue qualità: quivi dovranno venire sotto la considerazione dell'accurato osservatore della

natura di quel dato particolar luogo i fiumi, il loro fondo, la lor lunghezza, il lor corso, l'inondazioni, e la bontà, o prava qualità delle sue acque, insieme colla loro gravità, e colle altre sue proprietadi particolari. Dopo di questi dovranno considerate i laghi, le sorgenti, gli stagni, e somiglianti, e con ispezialità grande le acque minerali, le loro spezie, la loro qualità, e virtù, e la maniera di farne le esperienze. Quindi ne verranno acconciamente in veduta gli abitatori dell'acque; e le spezie particolari dei pesci, che in esse rinvengonsi, sienosi questi, o del mare, o de' fiumi, debbon tutte essere distintamente rammemorate, e descritte, dando un piano di loro abbondevolezza, o scarsezza, di loro grossezza, di loro bontà, delle stagioni, nelle quali questi sono in punto di perfezione, del loro andare in fregola, e d'ogni, e qualunque particolarità d'altra spezie, ad essi riguardante, come anche della maniera di prendergli, massimamente, allorchè in questa avvi alcuna cosa di singolare, e non comune.

Le cose alla Terra appartenenti, debbon essere osservate, esaminate, o ponderate in ultimo luogo. Queste pertanto sono: Prima la Terra medesima, quindi i suoi abitatori, ed i suoi varj prodotti, non meno interni, che esterni: Nella Terra medesima posson' essere osservate le sue dimensioni, i suoi aspetti, vale a dire Levante, Occidente, Tramontana, e Mezzogiorno: la sua figura: le sue pianure, e vallate, e l'estensione, o tratto di quelle: le sue colline, e le sue montagne, e la vetta delle più alte, non meno in rapporto alle sue valli, ed alle sue pianure adjacenti, che al livello della Marina: come altresì dee considerarsi, se i monti trovinsi qua e là dispersi, oppure sienosi disposti, ed ordinati in una spezie di catena, e se quei di quest'ultima spezie scorrano verso, o dicontra Levante, Occidente, Tramontana, o Mezzogiorno. Simigliantemente quali Promontori, o quai Vulcani abbianvi, se alcuno ve ne stanzj: se il tratto del paese sia continuato, unito, oppure rotto, e trinciato affai in varie Isole: quale declinazione magnetica abbiavi in luoghi diversi, e la variazione di questa stessa declinazione in un medesimo dato luogo; e se que-

ste sieno considerabili, e di momento; Ciò, che altri può farsi dirittamente a congetturare rispetto alle cagioni occasionali delle medesime: se, a cagion d'esempio, la vicinanza delle miniere di ferro, de' fuochi sotterranei, o di qualunque altra cosa eziandio. Quale siasi l'indole, e natura del suolo, se cretosa, arenosa, o di buona terra grassia; e finalmente quali sieno quei vegetabili, quali quelle piante, quali quegli alberi, che v'allignino bene, e che faccianvi ottima riuscita, e quali viceversa. Per quali mezzi, ingegni, ed invenzioni, o trovati, gli abitatori di quei dati luoghi, o migliorino i vantaggi, o pongan riparo, e ricovrino i disavvantaggi del suolo medesimo, e quali sienosi quelle occulte qualità, cioè non conosciute che esso suolo aver possa. In simigliante caso gli abitatori della terra o luogo medesimo esser debbono considerati, e non solamente i paesani, e nativi; ma eziandio quei dati forestieri, che quivi per lungo tratto di tempo sonosi fermati, ed ivi stabiliti, e fissati; e soprattutto rispetto ad essi dovrassi massimamente considerare la loro statura, il loro colore, le lor fattezze, la forza, l'agilità loro, oppure i difetti, o pecche di tutte queste divise qualità, e doti: dovranno di pari considerare le loro complessioni, il loro capelli, la lor bellezza, e cose somiglianti: di vantaggio la loro dieta, le inclinazioni, e costumi loro, in quanto questi non sieno all'educazione dovuti: la fecondità, o sterilità delle donne è di pari considerazione di momento, i loro malagevoli, o prosperi, ed agevoli parti: le malattie, alle quali è questo sesso grandemente sottoposto, ed ogni, e qualunque sintoma di momento, dal quale queste loro malattie medesime vengano accompagnate.

Rispetto ai prodotti esterni della terra, le ricerche, ed inchieste esser debbono le appresso: Quali sieno quegli erbaggi, quei grani, e quei frutti, che meglio v'allignino, e vi s'addicano; le erbe, i fiori, e gli alberi di legname da lavoro: e le boscaglie basse da taglio, le ragnaje, le Forette, i Boschi, dei quali sia provveduto, o sprovvaduto il paese: quali sieno le cose particolari, che in tutti questi meri-

tino d'essere considerate: quali sieno i suoli, o terreni, che molto ad essi avvicinarsi in analogia, o da essi si dilunghino; e finalmente quale sia il metodo di coltivazione, che in essi riesca il migliore. Quindi si dovrà passare a considerare, quali sieno gli animali, che stanzino in quel paese, e quali nò; non solamente le fiere, e gli uccelli di rapina, ma eziandio il pollame, ed uccellame, e bestiame da pascolo d'ogni e qualsivoglia generazione: e massimamente, se in essi luoghi trovinsi, e s'annidino animali, che altrove non sieno comuni, o se in questi abbiavi alcuna particolarità, che non sia in quelli d'altre contrade.

Dopo di questi dovranno essere ridotti ad esame, ed a seria ponderazione i luoghi sotterranei, vale a dire, quali sieno, a cagion d'esempio, quei minerali, che somministrano quella data Regione, e di quali ella sia priva: quindi quali cave di pietre vi stanzino, ed in qual maniera trovinsi disposte: che spezie di crete, e di terre quivi si trovino, come, a cagion d'esempio, argille, matli, terre da fornaci, terre da pipe di tabacco, terre per vasellami, e da pentolaj, terre medicinali, e somiglianti: di più quali altri prodotti minerali il paese somministrino, se carbon fossile, sal di miniera, o sorgenti, e pozzi salini, allumi, vetrioli, zolfi, e somiglianti. Di quali metalli sia ricco, coll'esatte descrizioni delle miniere dei medesimi: le loro profondità, numeri, situazioni, segni, acque, umidori, quantità della terra minerale, o scorie de' metalli medesimi, bontà d'esse terre minerali, e le arti, o metodi, che ivi vengono praticati per ridurle in puri, e netti metalli.

A questi Capi generali finora additati esser debbono aggiunte le ricerche rispetto ad ogni, e qualunque Tradizione del paese, di ogni, e qualunque cosa, che a queste abbia rapporto, se questa sia ad esso soltanto particolare, oppure più comune ivi, che altrove; ed ove la cosa sia tale, che abbisogni d'esser intesa per bocca d'uomini scienziati, grandissima cura dee esser presa nel poter il minuto Popolo in tutta la fidanza, affinchè dia la sua risposta in una guisa, che soddisfaccia, ed appaghi: conciossiachè un racconto, il quale, o sia fal-

Suppl. Tom. IV.

so, o malamente esposto sia sempre cosa assai peggiore, che l'ignoranza medesima di quel tal fatto. Veggansi le *Trasfazioni Filosof.* n. 11.

NATURALE. Nella musica applicasi questo aggiunto ad un suono, le cui note muovonsi agevolmente, pianamente, e graziosamente, dando a colui, che le eseguisce, leggerissima briga; e quando questo suono non vien condotto soverchio alto, o portato soverchio basso, onde la voce, o l'istrumento non viene ad essere nè poco nè molto violentato, e sforzato. Veggasi *Brosard*, *Mus.* *Dizion.* in voce *Naturale*.

NATURALE Armonia. Questa viene prodotta per mezzo delle naturali, ed essenziali corde del modo, o tono. Veggasi l' *Articolo TONO*.

NATURALE Nota. Viene usata questa espressione nella Musica in opposizione della nota acuta, e piatta, le quali addimandansi artificiali. Veggansi gli *Articoli NOTA*, e *SCALA*.

La Nota Naturale \natural è usata per contraddistinzione delle piatte, ed acute, le quali son piantate nel principio di un versetto, ed in caso simigliante fa di mestieri, che prendiamo la nota naturale siccome trovasi nella Zofa.

NATURALE Musica. L'espressione Musica Naturale presso gl'Italiani è usata per significare la Musica formata dagli organi della voce umana, senza il fiancheggiamento, ed assistenza d'istrumenti, o d'altri artifizj.

L'espressione Musica Naturale è però con più particolarità usata per dinotare un suono, il quale procede nell'ordine naturale delle note, senza note piatte, od acute.

NAVE. Ella si è cosa estremamente necessaria alla sanità de' Marinaj, che le Navi vengano purgate, e rimonde dall'aria sporca, e fecciosa; conciossiachè sia stato a forza di più, e più fiate replicate esperienze toccato con mano, che l'aria chiusa, e confinata in un luogo serrato senza una introduzione successiva, e supplemento d'aria fresca, e recente, falli malsana, e totalmente disacconcia all'uso della vita. Questo pravo, e fatale effetto diviene in grado sommo peggiore, e più sensibile, qualora trovinsi in un medesimo

B

luogo

luogo con essa aria racchiusa alcuna porzione d'acqua stagnante. Ma va la faccenda sempre divenendo peggiore, e più rea, se un'aria dell'indole pur'or divisata venga continuo respirata; che è quanto dire, ella diviene più umida, e ad un tempo stesso più calda per mezzo di passare, e ripassare, e d'andare, e venire per i polmoni. Questi pravi effetti in differenti gradi secondo, ed a norma della maniera diversa, nella quale trovasi l'aria racchiusa, vengono osservati in molti, e molti casi; massimamente per entro i pozzi, e per entro le caverne, che stanziavano nelle viscere della Terra: nelle prigioni, nelle torri, e nei casamenti serrati, ove la gente trovasi racchiusa con l'aria calda, ed in mezzo alle mondiglie, e schifositadi; ma più assai, che in ogni, e qualunque luogo, nelle ampie navi, e bastimenti, nei quali col fetore orrendo dell'acqua, che vi si trattiene, trovandosi affollati numero grande d'uomini, e calcati in appartamenti per ogni parte chiusi, le circostanze tutte da noi testè additate concorrono a produrre maggiori infermitadi, e malori, di quelli, che ne proverrebbero da una semplice d'esse circostanze.

Il valentissimo Monsieur Sutton pertanto fecesi non molti anni sono a proporre, per nettare, e rimondare, e ripurgare le sentine, ec. delle navi, e de' bastimenti dall'aria rea, e nocevole, che in esse trovavasi racchiusa, che tanto il luogo, ove farsi fuoco, che quello, ove conservarsi le ceneri del fornellone da cucina, fossero di pari chiusi con porte di massiccio, e grosso ferro, e che venisse piantato un cannone di rame, o di piombo di un'adequata e sufficiente grossezza dal fondo della nave, entro il luogo delle ceneri, o nella parte bassa del focolare, perchè il tratto dell'aria tenesse quella tale strada ad imbeverarsi del fuoco. E per simigliante guisa per l'elasticità naturale dell'aria, sembra evidentissimo, che veravvi ad accadere una perpetua, e costante scarica dell'aria stessa che vien contenuta, e rinchiusa nel fondo della nave medesima; e per conseguente forz'è, che di necessità l'aria per siffatto modo scaricata, venga perpetuamente supplita, e

rimpiazzata dall'aria fresca, e novella di sotto le graticole, o cancellate, o per via di tali altre comunicazioni, che trovansi aperte entro il fondo della nave medesima, per le quali conviene di necessità, che il fondo medesimo venga continuo rinnovato, e la sua aria per conseguente renduta più sana, e più acconcia per la respirazione. E se entro questo condotto, o cannone principale così steso nel fondo, o sentina della nave, vi saranno posti altri tubi, o cannoncini, comunicanti simigliantemente e rispettivamente o colla sentina, o con i bordi, o ponti del vascello, forz'è, che seguane di necessità, che parte dell'aria consumata in alimentare il fuoco venga rispettivamente estratta, e forzata a venir fuori di tutti quei tali luoghi, ai quali sarà nella divisata guisa fatta, e procurata la comunicazione. Veggansi onninamente le *Trans. Filosof. N. 462. pagg. 42. 43.*

A fine d'impedire, che quelle navi, e bastimenti, i cui fondi vengono roscati, e divorati dai vermi, facciano acqua, e trapelino, è stato proposto non ha guari l'appresso metodo. (a)

Inzavarderei ben bene di pece, o calafatterai il lato tutto interiore delle tavole; quindi riempirai gl'interstizj, o spazj vuoti trovantisi fra le tavole medesime con della pece bollente, oppure con della resina, in quella copia, e perfezione, che farsi dei ponti, o bordi principali delle cannoniere. Questa pece, o resina essendovi versata sopra sommamente calda, e veramente bollente, verrà a scorrere per gli terepoli, e fessure le più minute, e verrà per conseguente a rendere il bastimento non altrimenti fisso, e serrato, che una bottiglia. Per simigliante guisa non sarà in essa lasciato varco, od asolo per i vermi, per i forci, o somiglianti animali sì infesti, e di così rea conseguenza alle navi; e quando la pece sarà quindi tolta via, potrà benissimo servire per altri usi, e per conseguente di lieve momento e spesa farà questa faccenda al Padron della Nave.

(a) *Veggansi le Trans. Filosof. N. 476. p. 372.*

NAVE di divertimento, e piacere. La voce *Thalamegus* importava presso gli Antichi

richi una nave di divertimento, e di piacere, che noi diremmo adattandola ai termini, che dannosi oggidì alle varie sorti di bastimenti e di navi, una Saetria, della quale facevano uso i Monarchi, e i gran Signori. Era questa nave sempre, e costantemente provveduta d'un ottimo Camerino, o sia camera da letto. Veggesi *Pitisc.* in voce *Thalamegus*.

Il Re d'Egitto Filopatro aveva una nave di simigliante specie grandemente considerabile, per veleggiare in pompa, e treno grande di conserva colla Regina sua moglie, e co' suoi Figlioli pel Nilo. Viene asserito, che questa era lunga mezzo stadio, vale a dire, trecento dodici piedi; che la sua larghezza oltrepassava i trenta cubiti, e la sua altezza, insieme col padiglione sovra essa innalzato, a un di presso quaranta cubiti. La sua struttura era simigliantemente in estremo singolare, avendo un' assai ampio, e dilatato fondo, o base, ed essendo sommanente larga nel disopra, massimamente verso la parte dinanzi, ed essendo accomodata, ed assistata in guisa, che aveva due poppe, e due prue. Sopra on' suoi bordi, o ponti aveanvi due lunghissime gallerie, o corsie d'avorio, fabbricatevi per passeggiarvi. Veggesi *Hoffmannus*, *Lexicon Univer.* in voce *Thalamegus*.

NAVE. Nelle saline, o sieno luoghi, ove lavorasi pel sale, è la nave una ben capace, ed ampia cisterna, fuori della quale vengon attinte le caldaje salate per farle bollire.

E' questa Cisterna fabbricata rasente alla fucina ove bollesi il sale, ed è composta, o di legno, o di matton cotto, o di creta argillosa, e stassi sempre mai coperta, e difesa con una copertoja o tettoja affinchè l'acqua marina in essa contenuta, venga conservata netta dalla filiggine, e da ogni, e qualunque altra immondezza, e perchè non venga a mescolarsi coll'acqua dolce delle piogge; e fa di mestieri, che questa cisterna, o nave venga sempre piantata così alto, che l'acqua ne sgorgi fuori con facilità, e si versi entro le caldaje pel supplemento delle necessarie bolliture.

NAUTILO. E' questo nell' Istoria Naturale il nome d'un genere di Testaceo

Marino, o pesce marino da nicchio, i cui caratteri sono gli appresso:

Esprime questo Testaceo generalmente in cadauna delle sue specie una barchetta o navicello nato fatto per nuotar sopra l'acqua, ma questo stesso navicello nelle differenti specie de' Nautili, egli è di foggie, e figure differentissime, tondeggiate, o bislungo, sottile, o faticcio, scannelato, o liscio, ed alcuna fiata è orecchiato, alcun'altra non già. Osserva il Bonanni, come questo genere di Testacci viene con somma acconcezza, e proprietà detto dai Greci *Ναυτίλος*, la qual voce significa a un tempo stesso un pesce, ed un navigante, avvegnachè i nicchi, o conchiglie, o gusci di tutti i Nautili, compariscono nella loro configurazione navicelli, o barche aventi un' altissima poppa.

Varj Autori fra gli Antichi, e fra i Moderni hanno diversamente, e con differenti nomi espresso il Nautilo; avvegnachè alcuni d' essi nominaron'lo *Pompilus*, altri *Nauplius*, certuni *Nauticus*, alcuni *Ovum polypi*, alcuni *Polypus Testaceus*, ed i Francesi appellanlo *le voilier*, il veleggiante, il fa vela. Egli è stato da taluno supposto, che gli uomini imparassero dapprima il metodo di veleggiare nei vascelli, da ciò, che videro venir praticato da questa creatura.

Di presente sono a nostra contezza due generi differenti di Nautili, vale a dire i Nautili dal nicchio sottile, ed i Nautili dal nicchio faticcio. Il primo di questi Nautili è denominato *Nautilus papyraceus*, e veramente il suo nicchio, o guscio non sembra niente più grosso, nè più gagliardo, e resistente d'un pezzo di carta da scrivere, allorchè trovasi fuori dell'acqua. Questa specie di Nautili non è in verun modo attaccata al suo guscio; ma è in vigore un' opinione, la quale non è meno vecchia dell'età, in cui viveva Plinio, che questo animaluccio esca bravamente fuori del suo guscio, e vadane a zonzo per i lidi a procurarsi il suo cibo. Quando i Nautili di questa specie solcano il mare, e veleggiano, stendono due delle loro braccia in alto, e fra queste sostentano una membrana, che tiran fuori in siffatta occasione. Questa serve loro

di vela, e le due altre braccia tengonle sospese fuori del nicchio, per servirsele alle occasioni, o di remo, o di timone; ma questo secondo impiego viene da questa bestiola fatto eseguire dalla sua coda. Allorchè il mare è in calma, e tranquillo, ella è cosa comunissima il vedere numero grande di questi animaletti divertentisi veleggiando qua, e là nell'acqua divisa; ma tostochè s'alzi alcuna borasca, o maretta, o che per qualunque altra cosa vengano disturbati, incontanente ritirano a sè le lor braccia, e lasciano entrare nel loro nicchio tanta acqua, che venga a fargli alquanto più gravi dell'acqua del mare in cui nuotano, e quindi si lasciano cadere al fondo. La maniera di liberarsi di questa quantità d'acqua, allorchè vogliono alzarsi novellamente alla superficie dell'onde, si è per via di un dato numero di fori, dei quali son gremite le loro gambe. Veggasi *Histoire Naturelle Eclaircie*, Part. 22. p. 248.

Gli Altri Nautili, il guscio, o nicchio de' quali è più grossolano, e faticcio, non abbandonano giammai questa loro naturale abitazione. Questo nicchio è diviso in più di quaranta spartimenti, i quali vanno via via scemando, e divenendo sempre più piccioli in accostandosi alla estremità, o dire lo vogliamo centro del nicchio medesimo: fra cadauna di queste allette, e le altre ad esse aggiunte, avvi una comunicazione per mezzo d'un foro nel centro di cadauno degli spartimenti. Perentro questo foro vi scorre un cannelletto, che è lungo quanto la lunghezza, o tratto di tutta la conchiglia. Viene da alcuni Scrittori supposto, che il pesce vada secondo l'occasione mutando il luogo di sua residenza, col muoversi, e trasferirsi dall'una all'altra di queste camere, o cellette per questo cannelletto nell'ultimo foro, ma questa opinione non ha ombra menoma di probabilità, avvegnachè farebbe guoco forza, che il corpo del pesce s'infragnesse a segno di darsi la morte, qualora si violentasse, se fossigli mai possibile, d'introdursi e di passare per un tal foro. Sembra pertanto assai più probabile, che il pesce entro il suo nicchio occupi perpetuamente la camera più ampia, vale a dire, ch'ei si viva in quella

cavità, che trovasi fra la bocca, ed il primo spartimento, e che non si dilunghi fuori di questa, ma che tutto il diviso apparato delle cellette, ed un cannelletto di comunicazione, che da noi a ragione viene ammirato cotanto, ad altro non serva, che ad ammettere alle occasioni l'aria, o l'acqua, entro il nicchio in quella data porzione, e proporzione, che servir possa alla creatura nelle sue intenzioni, o di portarsi al fondo, o di sollevarsi alla superficie dell'acqua, e nuotare. Veggasi *Rumphius*, pag 17. Figura B.

Aristotile ci ha evidentemente descritto due spezie di nautili, ed alcuni Autori si son fatti ad immaginare, ch'ei ne descrivesse tre. Di questo numero si è il Bellonio, che dal Rondelezio è severissimamente malmenato a motivo dell'errore di siffatta opinione; ma ell'è una pecca comune, e connaturale del Rondelezio il farla soverchio da severo col Bellonio. Veggasi *Bonanni*, p. 89.

Alcuni Autori distinguono questo Testaceo colla speciale denominazione di *Conca margaritifera*, *madreperla*; ma questo carattere può convenirgli soltanto in rapporto al colore finissimo delle sue parti, o lato, o superficie interiore, che è, a vero dire, assai più vago, ed appariscente di quello di qualsivoglia madreperla; avvegnachè non abbiavi testa d'uomo, che abbia osservato, che questa spezie di Nautilo produca ed ingeneri perle.

Fa di mestieri l'osservarsi, che il Polipo esser non dee per conto veruno confuso col Nautilo papiraceo, o dal nicchio sottilissimo, con tutta la grandissima somiglianza, che passa fra essi rispetto alle braccia, ed al corpo del pesce entro il nicchio medesimo racchiuso. Non dee similmente esser confuso, e messo a mazzo il corno d'Ammonè, *Cornu Ammonis*, tanto frequentemente trovato fossile, col Nautilo dal nicchio grossolano, e faticcio, tuttochè le concamerazioni, e la struttura generale del nicchio sia rispetto all'un' e l'altro di questi capi somigliantissima in tutt'e due, avvegnachè fra tutti questi generi abbianvi delle differenze grandissime, ed essenziali. Veggasi l'Articolo *CORNU Ammonis*, ec.

Le tre massime, e principali differen-

ze della Classe del Nautilo sono, che alcuni sono papiracei, alcuni altri orecchiuti, o guermite d'orecchie, ed alcuni finalmente sono umbilicati. Veggasi *Rondeletius*, p. 98.

Le varie spezie finora conosciute del Nautilo sono le seguenti: 1. Nautilo grande, liscio, e fatticcio. 2. Nautilo picciolo, o minore con nicchio liscio, e grossolano, o fatticcio. 3. Nautilo picciolo liscio, e fatticcio, umbilicato. 4. Nautilo comune concamerato. 5. Nautilo scannellato, o folcato, e vuoto, senza diaframmi, o seno interne separazioni. 6. Nautilo sottile, papiraceo, e compresso. 7. Nautilo auricolato dall'ampio, o più dilatato nicchio. 8. Nautilo ondeggiato, e folcato, o scannelato, guernito di denti a cadaun lato della sua orlatura. 9. Nautilo avente il dorso fatto a tettoja, ed a fega. Quest'ultima spezie è bene spesso veduta nelle Raccolte, e Musei naturali spogliato della sua incamicciatura esteriore, ed in tale stato il nicchio affomigliasi in tutto, e per tutto ad una vaghissima Madreperla. Veggasi *Histoire Naturelle Eclaircie*, Part. 11. pag. 249. Veggasi altresì la Tavola dei Nicchi Numero 8. e la Tavola dei Fossili, Classe 9.

NEBBIA. Sonosi certuni fatti a supporre, che la golpe, e la nebbia sieno una e la medesima cosa, ma con equivoco, ed errore majuscolo. La nebbia così propriamente denominata, rimanfi alcuna fiata sopra le foglie degli alberi in forma di un sugo grasso, ed alcune volte sopra le spighe del grano: ella si è questa ti gliosa, ed attaccaticcia, e viscosa, toccandola, ed il calor del sole ivi seccandola, ella fatti anche più dura, e più viscosa, e per siffatta guisa ella si ferra sopra i tenerelli grani della spiga, che non possono altramente più dilatarsi dopoi, e formare la sua propria crescita, ed espansione, nè venir su alla naturale crescita, o peso loro. Il grano dalle spighe barbute è assai meno soggetto alla nebbia di qualsivoglia altra spezie di frumento, o per meglio esprimerci, del grano della spezie comune; e vien osservato dalla gente pratica della Campagna, come i terreni concimati e ben governati di fresco, sono soggetti assai più ad esser battuti dal-

la nebbia che qualunque altro tetreno. Il riparo, o rimedio fortunato per evitare simigliante malore non è in potere del vilano, ma bensì assai sovente nasce dipersè, e naturalmente; è questo un gagliardo roverscio di pioggia, ed immediatamente dopo di questa un vivacissimo vento. Questo disperde, e dilegua la nebbia totalmente, e per intiero. Se la nebbia venga veduta forgere innanzi che il sole abbia alcuna forza, è stato suggerito ed altamente commendato da parecchi Autori, che trattano degli affari della villa, lo spedire un pajo d'uomini nel campo con una lunghissima corda, uno d'essi tenendola per un capo, l'altro per l'altro capo, e tirandola lungo le spighe, scuotendola per acconcio modo, avvegnachè, com'essi dicono, questo tristo, e nocevole umidore verrà ad essere dilungato, e sloggiato dalle spighe, prima che il solar calore sia valevole d'asciugarlo, e di ridurlo per conseguente a quello stato viscoso che è il solo, che induce nei campi del grano l'importantissima, e sommamente pregiudizial malattia. Certuni simigliantemente affermano, che quei terreni, i quali per parecchi anni sono stati soggetti a patire le nebbie, sono stati egregiamente bene medicati con seminarvi della filiggine insieme col grano, od immediatamente dopo seminato esso grano.

NEFRITIDE. Questa voce Nefritide nella Medicina è usata per esprimere un' affezione infiammatoria dei reni, riconosciuta la trista origin sua da una congellicione, od ammasso stagnante del sangue nei reni medesimi, il quale sembra, che dalla Natura sia stato indirizzato a dirigere gl'interni vasi moroidali, per mezzo dei quali abbia tentato di scaricarlo, e per istrada simigliante alleggerirsi dal sopraccarico d'una pletora.

La nefritide semplice dee esser così con ogni diligenza, ed accuratezza maggiore distinta dall' affezione nefritica, o nefritide calcolosa; avvegnachè la prima possa benissimo per tratto assai lungo di tempo tormentare, e martirizzare il paziente, senza che nel caso abbiavi parte menoma la pietra renale, od i calcoli, e per lo contrario per tratto lunghissimo di tempo può trovarsi stanziata una pietra nei reni, sen-

fenza che ella venga a produrre alcuno di quei rei, e penosissimi sintomi, che cagionar suole immancabilmente una nefritide.

Nella nefritide semplice avvi sempre, e costantemente una sensazione di dolore insieme, e di calore intorno intorno alla regione lombare, che vien distinto, e sentito con ogni maggiore evidenza stanziare profondamente nella carne, ma questa sensazione non è in estremo grado acuta. Dove per lo contrario nella nefritide calcolosa, o pietrosa il dolore è sempre, e costantemente in estremo acuto, e veementissimo.

Nella nefritide semplice, l'orina, dopo essersi riposata per brev'ora nel vaso, fiorisce ai lati del medesimo ingenerando dei cristalli pellucidi d'un colore rossiccio. Ma nella nefritide calcolosa, o pietrosa, la materia pesante precipitasi incontanente al fondo del vaso, e questa è sabbionosa, e cretacea: e la Nefritide semplice viene ad essere sempremai alleggerita, e diminuita grandemente da un moderatissimo, e tranquillo moto del corpo, come dal passeggiare, o cosa fomigliante: dove per lo contrario da ogni, e qualunque moto di corpo la nefritide calcolosa viene ad essere sempremai viemaggiormente intristita, ed escerbata.

Viene simigliantemente la nefritide ad esser distinta dai dolori della sciatica, i quali alcuna fiata si calano, o montano a tormentare le parti medesime, dal suo essere evidentissimamente sentita, e provata entro le più interne parti della carne, dove per lo contrario i dolori sciatici attaccano, e tormentano i muscoli esterni: nulladimeno però in simiglianti casi vi ha una connessione, ed un consenso siffatto delle parti, che non di rado uno di questi malanni vien preso, e battezzato per un altro da chi non è più che esperto nell'arte sua.

Segni della nefritide. Sono questi un dolore nella regione lombare, il quale d'ordinario, e per lo più non investe tutt'e due i lati, o lombi, ma soltanto, ed almeno principalissimamente un lombo solo, e questo suol'essere comunemente il sinistro. Il dolore alla bella prima è con della tensione, ed ottuso, ma indi a non

molto fassi, e degenera in più acuto; è questo dolore ne' suoi principj accompagnato da' brividi di freddo, e generalmente anche da tremolio, che vien poscia seguito da un calore, e da un'accerbo rodimento, che a mala pena esser può tollerato, tanto egli è penoso, ed affittivo: e siffatto malore è bene spesso accompagnato da una mancanza d'appetito, da una pressochè totale perdita di forze, e da una sete continua, tuttochè non violenta. Il sonno è turbato, e non proficuo, ed avvi anche d'ordinario un'ottuso dolore inquietante la testa, od un'afezione vertiginosa, più, o meno violenta. Gli accessi poi con moltissima frequenza vengono in compagnia di nausea, di vergenze, e sforzi al vomito, oppure questi dati sconcerti medesimi sono la fumata dell'accesso, o parossismo.

Il dolore non istendesi nè cala giù per tutta la colcia, nè questa vien mortificata, intirizzita, o renduta come torpida dal medesimo: e questo malore non pare, che sia fisso, e continuato, ma investe, ed assalisce il paziente in tempi differenti, e questi assalti sogliono afferrarlo dopo lunghi intervalli, qua ora perd'ei men' un tenore, ed un governo di vivere prudente, e regolato. Nel tempo degli accessi il ventre esser suole d'ordinario duro, e costipato, e vi ha una mancanza frequentissima d'orine, tuttochè in una volta ne venga evacuata una picciolissima porzioncella, e questa, allorchè il dolore è veementissimo e sommamente acuto, è sempremai sottilissima. Allorchè il dolore medesimo è più ottuso, l'orina è comunemente grossa e spessa, ed ha, per così esprimersi, dentro di sè come delle fila d'una specie di materia macilaginosa. A questo poi dee essere aggiunto, che alcuna fiata i vasi spermatici, i quali scorrono, e portansi ai testicoli, induriscono, e si rigonfiano.

A questa atroce malattia sono assai più sottoposti gli uomini, che le femmine, e fra essi massimamente quei tali, che hanno un'abito di corpo pletorico: e le persone, che trovansi nei periodi di mezzo, e negli ultimi eziandio di loro vita, trovansi, generalmente parlando, molto più soggetti alla medesima, che quei tali, che

sono più giovani, e d'età più fiorita. Generalmente parlando i giovani non sono a tale infermità sottoposti, qualora questa non venga però, e proceda da una disposizione ereditaria, o che non v'abbiano avuto parte ad ingenerarla in essi potentissime, e violentissime cagioni esterne.

Sono gli uomini medesimi con molto maggior frequenza tormentati, e malmernati dalla nefritide, di quello sienolo le femmine, e niuno così sovente viene a cadere in essa, quanto coloro, i quali hanno trascurato, e troncato il metodo delle usuali evacuazioni, e che dopo cadono in violentissimi esercizi; ed ultimamente quelle persone, che sono infestate dalla gotta, e dalla sciatica, sono similmente soggette alla nefritide.

Cagioni di questo male. Sono queste principalmente, e inanzi a tutto i troncamenti, e soppressioni d'evacuazioni, e scariche naturali: l'intrascuramento d'alcune d'esse evacuazioni per qualche tratto di tempo procurate coll'arte: l'abuso di medicamenti della specie diuretica d'idole, e natura calorosa, quali, a cagion d'esempio, sono gli oli di tremolina, e di ginepro, ed il balsamo di zolfo. A queste aggiungasi a buona equità il trasmodato, e soverchio frequente coire, ed il prendere dei medicinali specifici per provocare all'atto venereo: le passioni assai violente, oppure i grandi, ed affaticanti esercizi: gli urti esterni per colpi, cadute, o cosa somigliante, e l'uso d'una dieta soprammodo riscaldante, e calorosa, e l'abuso di pari di soverchio energici, e potenti liquori.

Prognostici in questo male. Dalla nefritide semplice può altri comunemente essere ricoverato, qualora questa venga propriamente, e per dicevole acconcio modo trattata: ma per lo contrario a grandissimo stento lo può esser colui, che attaccato sia da una nefritide calcolosa: e quantunque ogni, e qualunque infiammazione delle parti interne del corpo umano sia considerata, riputata, e tenuta a buona equità per sommamente pericolosa, nulladimeno questa si è tale assai meno, che le altre tutte; conciossiachè l'urina col suo passare, che ella fa continuo per la parte affetta, venga a portar via, ed a nettare, e per con-

seguito ad impedire il corrompimento, o dire lo vogliamo le unioni, ed i raccoglimenti della materia nella parte medesima. Il massimo pericolo si è in quelle tali particolari persone, le quali abbiano una disposizione a generare della materia calcolosa, e pietrosa, e che inclinino alle affezioni etiche. In casi somiglianti la nefritide è grandemente soggetta, e disposta a degenerare dalla sua semplice natura, ed indole primaria.

Essa si è cosa infinitamente rara, che tutt'e due gli arioni vengano attaccati da siffatta truce infermità; avvegnachè per lo più, e comunemente il sinistro lombò si è da quella investito: quanto maggiormente sia infiammatorio lo stato di quelle persone, che ne sono tormentate, tanto più afflittivo, e martirizzante si è in esse questo male, e ve le assoggetta con maggior frequenza. Così quei tali giovani, che hanno bene spesso una turgenza di sangue, trovansi assai più a somigliante infermità sottoposti dei vecchi, e vengono curati della medesima con difficoltà assai maggiore. Ed è un'osservazione niente più antica di quello sialo Ippocrate stesso, che uno sgorgo, che s'apra dalle moroidi nella persona tormentata dalla nefritide, effettua esso solo la felice guarigione di questo male.

Metodo della Cura. Nel tempo dell'accesso o parossismo la prima, e principal cosa, che dee farsi, si è l'aprire il ventre con un clistero della specie emolliente, preparato di latte, e di brodo. Simone Paoli comanda espressamente, e ciò a motivo delle più e più siate ripetute esperienze degli ottimi suoi effetti, un decotto dell'erba veronica, con una porzioncella d'olio, ed una preferella di sale. Dopo di ciò ogni tre ore dovranno farsi prendere all'infermo le poveri di nitro, di cinabro, e di tartaro vetriolato; e verso la sera dovranno mescolarsi con una di queste dosi, otto grani d'Antimonio diaforetico, e quattro grani d'occhi di granchio. Le emulsioni de' semi freddi nelle acque semplici rinfrescative riescono similmente d'uso grandissimo; ed ai semi comuni messi in opera in siffatta occasione, esser possono aggiunti i semi di papavero, e di *Carduus marie*. Nel tempo, od intervalli

di mezzo esser possono di pari messe in opera con alcuna riuscita le esterne applicazioni; quali esser possono, a cagion d' esempio, i semi asciutti di camomilla, di meliloto, e di fieno greco, ben riscaldati al fuoco: siccome simigliantemente gli spiriti di serpolino, o serpillo, o di cosa a questo analoga, ed un' impiastro di sapone. A tutte le fin qui descritte cose esser può aggiunto con estrema proprietà l' uso delle mignatte, le quali sono, a vero dire, d' un sovrano sollievo in ogni, e qualunque sconcerto, ed intacco delle parti urinarie; e finalmente durante tutta la carriera della cura, dovrà il paziente fare delle abbondevolissime bevute di liquori refrigeranti, e diluenti, come d' acqua d' orzo, del Tè, e di cosa somigliante.

Terminato il parossismo, affine, e coll' intenzione di troncar la strada ad altro nocumento, dovrà la persona far cavar sangue regolarmente in ogni Primavera, ed in ogni Autunno; prendere di tratto in tratto delle adeguate purghe, e soavi, di rabarbaro, di senna, o di catartico a questi somigliante: conservare nel proprio stato loro le evacuazioni moroidali: e quella tal durezza, e costipazione di ventre, che non suole andar disgiunta giammai da quelle persone, che sono a tal malore soggette, dovrà ammorbidente, e dilungare a forza d' una dieta umettante, e lubrificante; ma soprattutto dovrà aver paura somma del vino, e d' ogni, e qualunque sorta di liquori spiritosi, e gagliardi. Veggasi *Juncker*, *Conspect. Medicus* pagg. 216. 217. & seq.

NEGATIVO. *Forza Negativa.* Nell' Algebra viene usata questa frase *Forza Negativa* per esprimere quelle forze d' una quantità, le quali hanno un segno negativo. Così $a - m$ addimandasi una forza negativa.

Sorgono le forze negative dalla divisione di qualsivoglia forza d' una quantità per una maggior forza d' una quantità medesima. Così $\frac{a^4}{a^6} = a^4 - 6 = a^{-2}$; e generalmente parlando $\frac{a^m}{a^m + n} = a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ per $\frac{a^m}{a^m + n} = \frac{1}{a^n}$. Veggasi l' Articolo *FORZA*, (*Ciclop.*)

NEGRO. Si è fatto Monsieur Boyle ad osservare, come il calore dei climi esser non può la vera, e genuina cagione del colore dei negri; conciossiachè, quantunque il calor del Sole possa oscurare, e macchiar la cute, nulladimeno l' esperienza non mostra, nè fa vedere, che il calore sia cagione sufficiente per produrre una vera e propria negrezza, a quella somigliante dei Negri, od Etiopi. Nella stessa Africa parecchie popolazioni dell' Etiopia non sono negre, nè originalmente avvi alcuna negrezza nelle Indie Occidentali. In moltissime parti dell' Asia, sotto il parallelo medesimo delle Regioni Africane dai negri abitate, le persone sono soltanto d' un color tanè, o bronzino. Aggiugne questo Valentuomo, avervi nell' Africa dei negri, di là dal Tropico meridionale, e che talvolta un fiume medesimo divide delle nazioni, una delle quali è nera, l' altra semplicemente di color bronzino. Veggasi *Boyle*, *Opere Compend.* Vol. II. pagg. 42. 44.

Afferma il valente medico Barrere, che il fiele dei Negri è nero, e che, essendo mescolato col sangue loro, viene ad essere depositato fra la loro pelle, e per conseguente le dà questa tinta ivi fermandosi. Veggasi una sua Opera intitolata *Diss. on the phys. cause of the colour of Negroes*, cioè Dissertazione intorno alla cagione fisica del colore dei Negri.

Noi abbiamo simigliantemente una Dissertazione sopra questo punto del Dottor Giovanni Mitchell di Virginia nelle nostre *Trasfazioni Filosofiche* sotto il Numero 476. sezione IV. ove questo Valentuomo pone sul tappeto le appresso Proposizioni, ed entra in un piano scientifico per fiancheggiarle.

1. Il colore delle popolazioni bianche procede dal colore, che tramanda, o trasmette l' Epidermi, che è quanto dire, dal colore delle parti stanzianti sotto l' Epidermi piuttosto, che da alcun colore suo proprio.

2. Le pelli, o cuticole dei Negri sono d' una sostanza più fissa, più fatticcia, ed insieme d' una tessitura più densa, e compatta, di quelle delle persone bianche, e per esse non trasmettono, nè tramandano colore.

3. La parte della cute, che nei Negri comparisce nera, è ciò, che dagli Anatomici addimandasi: *Corpus reticulare cutis*: e l'esterna lamella dell'Epidermi: tutte le altre parti sono in essi del color medesimo di quelle delle altre persone, come noi, a riserva delle sole fibre, le quali passano fra queste due divise parti.

4. Il colore de i Negri non proviene in conto veruno da alcuno umor nero, o sieno parti fluide nelle lor cuticole contenute: nulla essendovi di ciò in qualsivoglia parte dei corpi loro, di più di quello siavi nei corpi delle persone bianche.

5. L'Epidermi, e massimamente la sua lamella esteriore viene ad esser divisa in due porzioni da i suoi pori, e dalle scaglie ducento volte meno delle particelle di quei corpi, dai quali dipendono i loro colori.

Questa proposizione è fondata sopra un' Osservazione del Levenoechio, vale a dire, che una porzione dell'Epidermi niente più grossa di ciò che può discernersi e rilevarsi dall'occhio nudo, è divisa in 125000. pori, e che forz'è, che questi pori dividano una tal porzione della cute in altrettante particelle. Ma le particelle dei corpi, da' quali dipendono i loro colori, sono per la dottrina del sempre grande Isacco Newton nell' Ottica, lib. 2. Par. 3. Proposiz. 7. seicento volte minori di quelle, che possan' esser vedute e rilevate dall'occhio nudo. Adunque forz'è, che le particelle della cute sieno a un di presso dugento volte minori di queste; conciossiachè $\frac{1 \frac{2}{3} \frac{0}{0} \frac{0}{0}}{6 \frac{0}{0} \frac{0}{0}} = 208 \frac{1}{3}$. Può essere simigliantemente osservato, che una tale picciolissima porzione dell'Epidermi è divisibile in dugento cinquanta scaglie, le quali, forz'è, che di necessità vengano ad accrescere il numero delle sue parti.

6. Da simiglianti Proposizioni, e dalla Teoria della Luce, e de' Colori d' Isacco Newton, questo valent'uomo pensa di poter conchiudere, che la cagione prossima del colore dei Negri sia triplice, o triplicata, cioè:

L'opacità della loro cute proceda dalla spessezza e densità di sua tessitura, che ostruisca, e vieti la trasmissione de i raggi della luce: dalle parti bianca e rossa stanzianti sotto la cute, insieme colla sua maggior forza refrattiva, la quale assorbe questi raggi: e dalla picciolezza delle particelle

Suppl. Tom. IV.

di questa cute, che le impediscono il riflettere alcuna luce.

7. L'influenza del Sole nelle caldissime Regioni, ed il tenore e modo di vivere degli abitatori di quelle, sono cagioni remote del colore dei Negri, degl' Indiani, e d' altre tali Popolazioni. E le fogge di vivere, che sono in uso presso parecchie Nazioni di popolazione bianca, rendono, e fanno loro i loro colori più bianchi di quello essi sieno originalmente tali, o più di quello naturalmente farebbono.

Per fiancheggiare simigliante proposizione, osserva questo valent'uomo, come la cute viene ad essere privata del suo color bianco, per la forza, e per l'influenza del Sole in quattro maniere: 1. Dall'esser renduta opaca per un dissipamento de i suoi sughi più acquosi, e pellucidi. 2. Per una concrezione de' suoi vasi, e glandule originate da questo dissipamento di loro acquosi sughi contenuti, che viene a render la pelle più fissa, più grossa, e più densa, oppure più callosa, e più rigida. 3. Per una nuova accrezione, o produzione di parecchie nuove membrane, che rendono la grossa insieme ed opaca. 4. Per l'accrescersi di quelle parti, o principj nella composizione dell'Epidermi, che ha la massima forza, o facoltà refrattiva, come la salina terrestre, e fissata; ma specialmente, e soprattutto le sulfuree tenaci, che rifrangono, ed assorbono la luce molto più d'ogni e qualsivoglia altra sostanza; mentre i principj più trasparenti e pellucidi, siccome gli acquosi, gli spiritosi, ed i salini volatili, vengono ad essere svaporati dal calore, il quale cagiona, che gli altri principj più fissati vengano ad essere accumulati; e fissate particelle essendo più diminuite dal Sole, diventeranno per questo motivo negre; siccome addiviene appunto dell'olio, allorchè è stato fatto ben ben bollire. Simiglianti cagioni, con quelle, che sono state prima additate, siccome va immaginando questo valent'uomo, possono insieme far sì, che la pelle divenga interamente nera; e massimamente se noi v'aggiungeremo un altro effetto della forza del Sole, una particolare necrosi dell'Epidermi, prodotta, e cagionata dalle vivacissime vibrazioni, contrazioni, e rifeccamenti delle sue fibre cagionati dai raggi Solari, le quali fanno sì, che divenga negra, siccome queste, od altre parti

C

diven-

divengono, per forza del calore d'una infiammazione, o d'una febbre, nelle cancrene, nelle lingue negre, ed in casi somiglianti.

Noi non possiamo pretendere di tener dietro a questo Autore in tutto il piano delle sue osservazioni intorno a questo soggetto, nè della sua risposta ad una materiale obiezione già mentovata da Monsieur Boyle, che il Sole cioè, esser non può la cagione del colore dei Mori, avvegnachè parecchie Nazioni, le quali trovansi nella latitudine medesima, nella quale sono questi Negri, non son perciò renduti di pari negre. Sembra, che egli facciasi a supporre, che il calore dell'Africa sia maggiore di quello di qualsivoglia altra parte del Mondo. Se la faccenda vada, o non vada così, non vi ha dubbio, esser cosa non agevole a determinarsi. Ma ella farebbe una validissima conferma della sua dottrina, qualora noi veder potessimo alcuna persona originalmente bianca divenir nera, e lanosa per trapiantamento, o viceversa.

NEI. Sono i nei escrescenze di carne in varie parti del corpo, che vien supposto, esser state occasionate da paure, traversie, e cose somiglianti, avute, e sofferte dalla Madre; mentre la creaturina stanziava nell'utero della medesima. Nascono questi tumori in tutte le parti del corpo: son questi di tutte le figure, e di tutte le grossezze, e talvolta sono del color comune della pelle, alcune volte son neri, altre rossi, e somiglianti. Parecchi di questi tanto nella lor forma, che in rapporto al colore, assomigliansi a frutti di parecchie specie, come, a cagion d'esempio, More celse, fragole, o frutto somigliante; oppure rassembrano animalucci, come topi, ragnatelli, e somiglianti.

Debbono siffatte escrescenze esser tolte via, non altramente che i porri, a forza di legatura, di cauterio, o d'estirpazione col coltello. Ma in evento, che in vicinanza delle loro radici abbianvi dei grossi vasi; in evento, che trovinsi validamente fissati all'osso, o se mostrino d'aver una disposizione cancerosa, sarà sempre cosa più dicevole pel Cerusico il lasciarli intieramente intatti; ed ove questi trovinsi situati nelle parti adjacenti alle arterie, od alle grosse vene, se il Cerusico venga obbligato ad

estirpargli, non dovrà mai azzardarvisi senza avere in pronto i cauteri, gli stitici, le fasciature, od altro somigliante apparato in ogni caso, che nasca sgorgo di sangue. Veggasi *Eislero*, Chirurgia, pag. 323.

NERO, di color nero. I corpi di color nero vengono sperimentati più infiammabili per la ragione, che i raggi della luce, che cadono sopra essi, non vengono ad esser riflessuti all'infuori, ma penetrano il corpo, e sono bene spesso riflessuti e refratti dentro del medesimo fino a tanto che vengono a rimanervi soffogati e perduti. (a) Questi corpi stessi sono somigliantemente, *ceteris paribus*, trovati più leggieri de i corpi bianchi, come quelli, che sono più porosi. (b) A questo puossi a buona equità aggiungere, che i drappi tinti di questo colore si consumano più presto di qualsivoglia altro drappo, per la ragione, che la loro sostanza viene ad essere più penetrata e corrosa dal vetriolo, che è necessario per fissare la loro tinta, di quello lo sieno gli altri corpi dalle galle, e dall'allume, che sono bastanti per essi (c).

(a) Veggasi *Newton*, *Optic. qu. 6. pag. 314.*

(b) *Robault*, *Fisica*, Parte II, cap. 27. §. 61.

(c) *Idem*, *ibid.* §. 72. & seq.

L'infiammabilità dei corpi neri, e la loro disposizione a concepir calore, assai più di quelli di qualsivoglia altro colore, è agevolmente conosciuta e rilevata. Appellansi certuni all'esperienza d'un guanto bianco, e d'un guanto nero portati nel Sole medesimo: la conseguenza sarà infallantemente di un grado di calore sensibilissimamente maggiore in una mano, che in un'altra. (d) Altri producono in mezzo i fenomeni delle lenti ustorie, nei quali viene costantemente toccato con mano, che i corpi neri accendonsi prestissimamente. (e) Monsieur Boyle produce altre prove, che sono eziandio assai più ovvie: prese questo valentuomo una grossa tegola, ed avendone imbiancata od intonacata di bianco la metà d'una delle sue superficie, e l'altra metà di nero, esposela alla sferza del Sole estivo; ed avendovela lasciata per conveniente spazio di tempo, ebbe a toccar con mano, che mentre la parte imbiancata continuava per anche ad esser fresca, la parte annerita per lo contrario era calda scorrente. Ma per vicinaggiamente soddisfarli, lasciò più e più

più fiato l'Autore medesimo (f) una porzione della tegola senza inzavardarla d'alcun colore, ma soltanto col suo rosso naturale, ed esponendo tutto al Sole, ebbe a trovare, che la parte ultima, cioè la rossa naturale aveva acquistato alcun grado di calore in comparazione della parte imbiancata, ma tuttora di lunga mano inferiore a quello della porzione tinta di nero.

(d) Veggasi *M. Boyle*, Opere Filosofiche Compend. Tom. 1. pag. 144. (e) *Rebault*. Par. 1. cap. 27. (f) *Boyle lib. cit.* Tom. 2. pag. 36.

Così di pari nell' esporre ch'ei fece due pezzi di seta, uno bianco, e l'altro nero, sopra un medesimo balcone al Sole, ebb' egli più e più fiato a sperimentare, come questa seconda si era considerabilissimamente riscaldata, mentre la prima trovavasi per ancora affatto fredda. (g) Ella si è cosa di pari osservabilissima, che gli appartamenti e le camere parate di nero non solamente riescono, e sono più oscure, ma eziandio più calde delle altre. (b)

(g) Veggasi *Boyle*, lib. c. (b) *Id. ibid.*

A tutte le finora divisate cose possiamo aggiungere, che un virtuoso d'ottima fede, e da non sospettarne in conto veruno, assicurò Monsieur Boyle medesimo, che in un clima caldo, coll'aver bene, e diligentemente tinto i gusci dell'uova di nero, ed avergli esposti al sole, si venivano a cuocere in tratto cortissimo di tempo. Veggasi *Boyle*, ibidem. Veggasi di pari il *Gravesande Institut. Philosoph.* Newton. §. 1251. pag. 544. *Verder.* (i) *Physic.* Par. 11. c. 10. §. 6. pag. 236. (k) *Trichm.* Institut. Philosoph. Natur. Par. 1. c. 19. p. 112.

NERO. E' il nero nelle maniere del vestire l'abito distintivo delle Persone di Chiesa, e de' piagnoni, o sieno coloro, che vestiti di gramaglia nera accompagnavano i mortorj. Veggasi *Potter*, *Archæol. Græcor.* lib. IV. cap. 5. Tom. 2. pag. 196.

Pretenderebbero certuni, che le persone comuni fra i Romani Antichi andassero vestite di nero, e che quindi avesse origine la denominazione notissima di *Turba pullata*. Veggasi *Pirisc.* *Lexicon Antiqu.* 1. 2. p. 561. in voce *Pullati*.

Per dare il color nero comune al vetro, o cristallo, i fornaciaj da vetri, o sieno lavoratori di vetri, servono dell'appresso metodo:

Prenderai de' vetri vecchi rotti di vari colori: gli macinerai ben bene, sicchè rimangano una vera polvere, ed in differenti porzioncelle aggiungerai a questa polvere una sufficiente, ed adeguata quantità d'una mistura composta di due parti di zafferano, e d'una parte di manganese: allorchè questa materia sarà bene purificata, la lavorerai in vasi, e somiglianti. Veggasi l'Articolo *Colorire il vetro*.

Nero. Nell'Eraldria, o sia l'arte delle divise, è propriamente denominato Zibellino. Veggasi l'Articolo ZIBELLINO (*Ciclopedia*).

Nero nel maneggio. Un cavallo d'un color nero carico, lucido, ed uguale, è denominato un nero morello, o sia nero carbone. (1) I cavalli tutti neri vengono comunemente sperimentati lunghi, ottusi, e melancolici; ma un piede balzano bianco, od una stella nella fronte suol dare ai cavalli un grado di vivacità, e di brio. Vien detto, che la gravità Spagnuola compiaciassi maggiormente di cavallo totalmente, ed intieramente nero (m).

(1) Veggasi *Guill. Gent. Dist. Part. 1. in voce Nero*. (m) *Dizionario di Mascalea in voce*.

Nero osso. Questo vien composto delle ossa di giovenco, di vacca, o simigliante ben bene abbrustolite, e macinate. Perchè questo sia buono, fa di rastieri, che sia morbido, e stritolabile, e d'un fondo lucido. Questo è in assai considerabile uso, tuttochè sia grandemente inferiore in bontà all'avorio nero. Veggasi *Savari*, *Dizionar. Comm.* Tom. 1. pag. 871. L'invenzione dell'osso, o dell'avorio nero viene dai Filologi attribuita ad Apelle. Veggasi *Plinio*, *Historia Natur.* Lib. 35. cap. 5. *Felib.* *Principj d'Architettura*, pag. 293.

Nero di Cervo, è quello, che rimane entro la storta Chimica, dopo d'averne estratto lo spirito, l'olio, ed il sale del corno di cervo. Questo residuo venendo macinato coll'acqua, viene a fare un nero non molto inferiore a quello dell'avorio.

Nero lume, o lampana. Avvi una specie di lume, o sia candela nera più fina, e più brillante procurata dai fumi d'una lampana, o d'una candela raccolti per mezzo d'acconcio, ed appropriato ricettacolo piantato alla foggia d'un sopraccielo da letto

sopra il candelliere, e poscia spazzolati, e net-
tati via; ma questi non vengono ad esser rac-
colti in una data quantità, che bastar pos-
sa per gli usi ordinarij. Veggasi *Park. Arte*
di tignere alla foggia del Giappone, c. 5. p.
21. & seq.

Nero fumo, o di cammino: è questo un co-
lore assai meschino, ma molto a proposito
per dipigner di nero a olio le drapperie.
Veggasi *Felib. Principj d'architettura*, l. 3.
c. 6. p. 299.

Nero da Cimatori, o' Conciatori, nero da
concia. Significa una tinta colla quale si tin-
gono le pelli conciate: di simiglianti neri ve ne
ha comunemente due spezie; il primo fatto,
e procurato colle galle, coll' aceto di cer-
voglia, e con del ferro vecchio: ed il se-
condo composto colle galle, col verdera-
me, e colla gomma Arabica. Veggasi *Sa-
vard*, *Dizion. del Commercio*, Tom. I. p.
872. Veggasi l' Articolo *CONCIARE* (*Ci-
clopedia*)

Nero uccello, merula, Merlo, nella
Zoologia. Veggasi l' Articolo *MERLO*.

Il canto degli uccelli neri, o sieno mer-
li, non è già la lor qualità sola prezabile: av-
vegnachè sia altresì questo un' uccello somma-
mente delicato per la tavola. (Bisogna che sia
assai differente il merlo d' Inghilterra da quel-
lo d' Italia, che riesce duro anzi che nò, ed
è poco o nulla presso di noi stimato. Il
Traduttore). Fabbrica quest' uccello i suoi
nidi ne i boschi assai per tempo nell'appa-
rire di Primavera, e bene spesso nel mese
di Marzo, mentre trovasi per anche in ter-
ra la neve. Sceglie d'ordinario per pian-
tarvi il suo nido i tronchi de' grossi alberi,
oppure le più folte siepi. Tutto il lato este-
riore del nido è composto d'erba secca, di
fuschelletti, e di fibre di radici d'alberi: e
tutto il lato interiore del medesimo è come
intonacato di terra argillosa, e formato co-
sì rotondo, che a stento l'arte può giun-
gnere ad imitarlo. In un' anno sono capa-
ci i merli di fabbricare tre, e quattro di
questi nidi, ed anche di vantaggio, qua-
lora vengano tolti loro i lor nidi assai per
tempo. I merlotti di nido possono agevol-
lissimamente allevare con ogni sorta di ci-
bo. Quest' uccello canta per soli tre, o quat-
tro mesi dell'anno: il suo verso è lungo,
e non gran fatto gustoso; ma può essere,
per via d'ingluarghi, grandemente miglio-
rato.

Certuni son perduti dietro a questi uccel-
li per cibarsene, sendone golosissimi: pren-
dongli pertanto vivi, e gli ingrassano: il
metodo, che tengon costoro per ottener ciò,
si è il seguente: Hanno costoro delle gran-
dissime gabbie entro alle quali sonovi alcu-
ni merli domestici, od addimesticati: que-
sti insegnano prestissimo ai merli presi di
fresco cibarsi, e venendo posta innanzi ad
essi copia abbondevole di cibo differen-
te, diverranno in brevissimo tratto di tem-
po assai più grassi di quelli, che divagano
per le foreste.

Il Kirker nella sua China illustrata ci
parla colla maggior serietà del Mondo di
certi alberi, le foglie dei quali cadendo nell'
acqua di certo lago particolare, sulle rive
del quale questi stessi alberi crescono, diven-
gono, e si trasformano in merli. Questo
buon uomo prese questa storiella romanze-
sca per vera sull'altrui asserzione: ma il Fi-
losofo a mal tempo si fa scorgere in una
maniera assai vergognosa, e turpe, tentando
di voler confermare questa fanfaluca ridico-
lissima, e sciocchissima, con farsi a sup-
porre, che ciò sia dovuto alle parti semi-
nali d'alcune delle uova di questi uccelli
gocciolate giù dai nidi di questi uccelli me-
desimi, che sono fabbricati talvolta sopra
questi divisiati alberi. Tutta la verità sem-
bra che si riduca a nulla più di questo,
che l'albero agevolmente muta le sue fo-
glie; ed i suoi rami novelli essendo fragi-
li, sono di pari grandemente soggetti ad es-
ser rotti, e sfiancati dai venti. Le acque
sono naturalmente coperte con queste fo-
glie, e nella stagione, che gli uccelli pro-
pagano le loro spezie, e venendo ad essere
talvolta i loro nidi sbalzati giù per lo sfian-
camento dei divisiati rami, i merlotti non
veduti alcuna fiata galleggiare sopra l'
acqua fra le accennate foglie; ed alcune per-
sone sono state melense, e sciocche a se-
gno, che sono arrivate a supporre, che
questi uccelli medesimi fossero dalle foglie
stesse formati. Le costanti asserzioni d'al-
cuni uomini grandi, che i nostri testacei
marini della Provincia di Lancash si tra-
sformassero in Oche, è una prova, che l'
opinione, o credito generale d'un paese ri-
spetto ad un prodigio di spezie somiglian-
te, non viene a provare la veracità del me-
desimo. Veggasi *Kirker*, China illustrata.

Nero

Nero Libro, o Libri neri. E' una denominazione, colla quale vengono comunemente distinti quei Libri, che trattano della Negromanzia. Veggasi l'Articolo NEGROMANZIA, (*Ciclopedia*).

Il Libro nero dei Monasterj Inglefi era un'istoria, o racconto, o registro delle scandalose enormità patiate nelle Case Religiose d'Inghilterra, che venne compilato per Ordine dei Visiratori sotto il Regno d'Arrigo VIII. per denigrare, e così punire il loro vivere dissoluto. Veggasi *Dugd. Monast.* Compend. nella Prefazione, p. 8.

Nero Canonico. E' questa un' appellazione data ai Canonici Regolari di santo Agostino, i quali portano un mantello nero sopra la loro cotta, o rocchetto per così comparir distinti dai Canonici Premostratensi. Veggasi *Stephan.* supplemento al Compendio monastico del *Dugd.* Tom. 1. pag. 69.

Nera Cappa. Nella Zoologia è un nome dato dal popolo comune di parecchi paesi dell'Inghilterra ad uccello della specie di quegli uccelli Marini detti gabbiani, o larangi. Veggansene i rispettivi Articoli (*Ciclopedia*).

Nera Cappa è simigliantemente l'Inglese denominazione comune data a quell'uccello detto dagli Autori *Parus palustris*, *Capinera*, *Cinciallegra*. L'*Atricapilla*, che è un' uccello assai più raro venendo dagli Inglefi chiamato, e distinto col nome medesimo, molti hanno preteso, esser questo un' uccello presso di noi comunissimo, prendendo appunto per errore il *parus palustris* degli Autori, per l'*Atricapilla*. Veggasi *Ray*, *Ornitologia*, pag. 175. Veggasi di pari l'Articolo *ATRICAPILLA*.

Nero Smergo. Nella Zoologia è un nome dato da moltissimi ad una specie d'anatra salvatica comunissima nelle costiere delle Provincie di Lancash, d'York, e d'alcune altre regioni, detta più comunemente dagli Inglefi *Scoter*, *Smergo Scozzese*.

Nera Caccia. Nella Zoologia è questa una Inglese comune denominazione per esprimere l'*Urogallus*, oppure *Tebrao minor* degli Autori.

Nera terra, Terra nigra. Intendesi quella terra naturale detta da alcuni terra da forma, terra grascia da giardino, che scavasi in alcuni luoghi particolari. Veggasi

Woodward, *Meth. Fossil.* p. 4. Veg. di pari l'Art. *SUOLO*.

Neri Eunuchi. Avvi una costumanza, che regna fra le Nazioni delle Indie Orientali, di castrare de' Negri, od Etiopi, ai quali i Principi, e Padroni loro commettono comunemente la cura, e la guardia delle loro Donne. Veggasi *D'Herbel* Biblioteca Orientale pag. 155. nella voce *Azbar*. Veggasi altresì l'Articolo *EUNUCO*. (*Ciclopedia*.)

Nero occhio, Hyposphagma. E' questa nella Medicina, e s' intende una suffusione di sangue nella tunica adnata, che divien livido, cagionata da una percossa, e somigliante. Veggasi *Castelli*, *Lexicon Medicum*, pag. 408. in Voce *Hyposphagma*. Veg. l'Art. *ECHIMOSIS* (*Ciclopedia*, e *Supplemento*.) Questa espressione medesima *Occhinerò*, *occhietto nero* vien' usata per ispiegare il germoglio nelle fave, che dagli antichi Romani appellavasi *hilum*. Veggasi *Var.* *Fisica sperimentale*, Par. 2. §. 6. cap. 2. pag. 501. Veggansi gli Articoli *FAVA*, e *GERMOGLIAMENTO*; ec.

Neri Frati. Questa appellazione vien data ai Padri dell'Ordine di San Domenico, e sono eziandio appellati Predicatori, o Frati dell'Ordine de' Predicatori: in Francia poi sono denominati Giacobini, *Jacobini*. Veggasi *Stephan.* Supplemento al Compendio Monastico del *Dugd.* Tomo 1. pag. 186. Veggasi di pari l'Articolo *DOMENICANI*.

Nero terreno. E' questo un termine negli affari della villa, od agricoltura, per cui i lavoratori delle terre dinotano una particolare specie di suolo cretoso, il quale viene però da essi meglio conosciuto per altre sue proprietà, di quello sialo pel suo colore, che rarissime volte è alcuna cosa somigliante al vero, e genuino nero, ma è soltanto il più delle volte un color bigio pallido. Questo terreno però è bigio pallido, quando è secco, ed asciutto, ma annerisce sempre, e costantemente per mezzo della pioggia; e quando viene arato, e lavorato in queste date stagioni, attaccasi ai lati, ed alle parti dell'aratolo, e quando più venga lavorato, tanto più comparisce melmoso, ed attaccaticcio, e più cupo, ed oscuro nel suo colore. Simigliante specie particolare di suolo contiene sempre una gran-

grandissima quantità di sabbione, e comunemente una buona porzione di sassolini, o piccole pietruzze bianche. Veggasi *Mortantona* pag. 45. & seq.

Nero piombo. È questa una sostanza minerale, assomigliantesi nel suo colore al piombo, ma è più tenera, e più stritolabile d'esso piombo, e perciò vien messa in opera per segnare, per iscrivere, e per disegnare.

Sembra, che questa denominazione sia stata attribuita ad una siffatta sostanza con alcuna improprietà, avvegnachè il piombo comune sia il verace piombo nero, così appunto denominato per distinguerlo dallo stagno, altramente appellato con somma proprietà piombo bianco. Veggasi *Plott* nelle nostre *Trasfazioni Filosofiche*. N. 240. pag. 183. Veggansi gli Articoli **PIOMBO**, e **STAGNO**.

Il Piombo nero, vale a dire quella data sostanza così non gran fatto propriamente denominata, viene dalla minuta nostra gente denominata in altre varie guise, vale a dire *Wad*, *Wadt*, ed anche *Kellow*, che suonano a un di presso la cosa medesima. I Naturalisti poi dicono *Rubrica fabrilis*, rubrica, sinopia, ec., che serve all'uso medesimo. Veggasi *Woodward*, *Meth. Fossil.* Classe 5. pag. 43. Veggasi l'Articolo **RUBRICA**.

Il piombo nero fra gli Antichi era conosciuto sotto i particolari nomi di *Plumbago*, *Galena*, e *Molybdena*. Veggasi *Ruland*, *Lexicon Alchemiæ*, pag. 370. in voce *Plumbago*. *Castelli*, *Lexicon Medic.* p. 355. in voce *Galena*. Vegg. l'Articolo *Plumbago* ec.

Viene questa sostanza minerale trovata in diverse parti della Germania, ed in altre Regioni. (a) Ma la forte migliore è un prodotto della sola Inghilterra, e questa forte migliore viene anche ristretta alle miniere, che trovansi in vicinanza di *Keswich* nella *Cumberlanda*; oltre di questo ci assicura il famoso nostro *Doctor Woodward*, che non trovafi cosa migliore in qualsivoglia altra Regione. (b)

(a) Veggasi *Savari*, *Dizion. del Commercio*, tom. 2. pag. 739. nella voce *Miniera di piombo*. (b) *Woodward*, *Istoria Naturale dei Fossili dell'Inghilterra* Tom. 1. p. 5.

Ella si è cosa alquanto malagevole il de-

terminare a qual classe di minerali s'appartenga il piombo nero. Questo non è metallo, avvegnachè non sia duttile non solamente, ma neppure squagliabile: non può essere collocato fra le ferie delle pietre, avvegnachè gli manchi la durezza: rimarrebbero adunque, che venisse noverato, e collocato fra le terre di necessità, quantunque non isciogasi nell'acqua, siccome moltissime terre fanno, a riserva delle crete attaccaticce, e somiglianti, come le *Ocre*, o terre gialle, fra le quali è di sentimento il valentissimo *Dottor Plott*, che questa sostanza possa essere conosciuta, e noverata, sembrando, che sia una terra fissa, e serata, composta di finissime, e sciolte particelle così abbrugiate, che sieno divenute nere, e risplendenti, e che macchiano le mani non altramente, che le ocre si fanno. Quindi la denominazione più acconcia, che possa esser data a questa sostanza, secondo il sentimento di questo prode Autore sarebbe quella di *Ocra nigra*, *Ocra nera*. Veggansi le *Trasfazioni Filosof.* n. 240. pag. 183. Veggasi di pari l'Articolo **OCRA**.

Parlano alcuni Scrittori simigliantemente d'una *Plumbago*, o piombo nero artefatto, prodotto cioè nelle fornaci, o fornelli, e questo vien trovato attaccato, non altramente che la filigine ai cammini, ai lati di quei dati fornelli, ove squagliasi l'oro, e l'argento. Veggasi *Ruland*, *Lexicon Alchemiæ*, pag. 373. alla voce *Plumbago*.

Nera pelle. Ella si è quella data pelle, che è passata per le mani dei conciatori, ove dal color rossigno, col quale era stata lasciata nelle conche, ella è divenuta nera dopo, per mezzo d'essere stata segnata, tinta, e stropicciata per ben tre fiate dall'una parte granellosa con dell'acqua di verdetto. Vegg. *Hought.* *Collezioni*, t. 1. n. 122. p. 322.

Nera moneta. *Black mail*. L'origine di questa voce viene grandemente contrastata; conciossiachè, quantunque ella sembri una parola composta di *Black nero*, e *maille*, moneta picciola, moneta bassa di metallo, e quindi usata per ciò esprimere; quindi presso gl'Inglese sembra ad alcuni che il *Tributo di Black-mails* delle monete basse, sia stato da ciò così denominato, come quello, che non vien pagato in monete d'argento.

gento, o sia, come anche gl' Italiani dicono, Moneta bianca, ma bensì od in moneta di rame, od in vettovaglie, secondo ed a norma della possibilità del debitore; nulladimeno vi è gran luogo di sostenere, che la voce *nero black*, sia in questo luogo una corruzione di nero, o bianco, e che per conseguente venga ad importare, e significare un'entrata, o rendita pagata in piccole monete di rame denominate *Blanks Bianchi*, specie d'antica moneta bassa, o di bassa lega. Questo può ricevere alcun lume da una frase, che di presente si continua ad usare nella Piccardia, ove parlando d'una persona, che non possiede un semplice mezzo soldo, sogliono coloro dire. *Il n'a pas une blank maille*, Colui non ha un piccolo, direbbe un Fiorentino, che viene ad importare lo stesso. Veggasi *Du Cange*, Glossario Latino, t. 1. p. 569. in voce *Blakmale*.

Neri Monaci. E' questa una denominazione data ai Monaci Benedettini (c), detti in Latino *Nigri Monachi*, oppure *Nigromonachi*; alcuna fiata *Ordo Nigrorum*, l'Ordine dei Neri (d).

(c) Veggasi *Stephan. Supplemento al Compend. Monast. del Dugd.*, t. 1. p. 69. (d) *Magri, Vocabolario Ecclesiastico*. Veggasi l'Articolo *BENEDETTINI*, (*Ciclopedia, e Supplemento*).

Nera Processione. Negli Scrittori Ecclesiastici per nera Processione s'intende quella, che è fatta in abiti, o vesti nere, e che porta insegne d'ornamenti neri. Veggasi l'Articolo *PROCESSIONE*. (*Ciclopedia*.)

Anticamente avevi in Malta una Processione, che facevasi ogni Venerdì, ove tutto il Clero marciava colla faccia coperta con un velo nero. Veggasi *Magri, Vocabol. Ecclesiastico*.

Nere rendite, od entrate. La cosa stessa, che Moneta nera *Black mail*, e vien supposto, che questa fosse una rendita propriamente soddisfatta, e pagata al padrone in provvisioni, vettovaglie, carni, e somiglianti, e non già in specie, ed in moneta.

Nera pecora. Nell' Istoria Orientale è questa l'insegna, divisa, o stendardo di una certa particolar genia di Turchi stabiliti nell' Armenia, e nella Mesopotamia, e quindi denominata con appellazione assai particolare la *Dinastia della pecora nera*.

Nere pietre, e gemme, secondo il nostro Dottor Woodward, debbono il colore ad una mistura di stagno, che entra nella loro composizione. Vegg. *Woodward, Istor. Natur. de' Fossili dell' Inghilterra Tom. 1. p. 190.*

Nero stagno. Nella mineralogia è questa una denominazione data allo stagno in miniera, allorchè vien lavorata, manipolata, e preparata per martellarla, e per isquagliarla riducendola in metallo. Veggansi le *Transf. Filosof. N. 69. pag. 2110. Woodward, Istor. Nat. de' Foss. dell' Inghilterra, t. 1. p. 199. Pettus, Istoria delle Miniere, cap. 18. p. 79.*

Vien ridotto questo stagno nero nel divisato stato a forza di batterlo e di lavarlo, e quando, che è passato per parecchie battute, e lavate, vien cavato fuori in forma d'una polvere nera somigliantissima all'arena nera, ed è detta Stagno nero. Veggasi l'Articolo *STAGNO*.

NETTARE. La voce Nettare venne da alcuni degli Antichi Scrittori usata per esprimere il miele. Un somigliante significato della voce era dovuto ad una supposizione che i buoni Antichi avevano, che il miele fosse la bevanda delle Api, siccome essi si facevano a credere, che quella tal materia gialla raccolta nelle loro coscettine fosse il loro cibo. Questa seconda era dai medesimi appellata *Ambrosia*. Sembra, che gli Antichi sieno stati più giudiziosi, e dalla banda del dritto rispetto alla opinione, che essi portavano dell' *Ambrosia*, di quello lo sieno stati gli altri Autori, i quali si fecero a pensare comunemente, ed a tener per fermo, che quella medesima sostanza gialla altro non fosse, che verace, e genuina cera. Ma egli apparisce, e si tocca con mano per mezzo d'accuratissime esperienze, che realmente, ed in fatto la cosa non è così; nè da questa materia, o sostanza gialla stessa non può essere separata la cera per alcuna delle conosciute operazioni, ed ordinamenti della Arte Chimica medesima. Sembra piuttosto, che le Api se ne cibino, e ciò per conseguente convenga, e sia coerente all'opinione degli Antichi, e che dopo, che questa sostanza gialla sia loro servita come cibo e nutrimento, ella venga a convertirsi dopo entro il ventre di questo amabilissimo insetto in quella

la sostanza, che da noi addimandasi cera. Veggasi onninamente Monsieur *Reaumur* nella sua Istoria degl' Insetti, Vol. 10. pag. 50. Vegg. di pari l' Art. MIELE.

NINFA, *Ninfe delle mosche* ec. E' questo nell' Istoria Naturale quel dato stato della Classe delle mosche, che è fra il loro viverli in forma d' un verme, e fra il loro lasciare quella forma medesima per prendere, ed assumer quella delle mosche stesse, onde sono state generate. Veggasi la Tavola degl' Insetti Numero 29 & seq.

In istato somigliante in moltissimi generi delle Mosche ec. il verme, o con maggior proprietà, il cacchione, viene a formare una spezie di guscio della sua propria pelle, la quale s' indurisce, e diviene scura, o bruna, oppure rossiccia, mentre tutto il suo corpicciolo diviene distaccato affatto dalla medesima; e dopo d' essersi staccato per alcun tratto di tempo in forma d' una pallottolina bislunga senza la menoma delle parti visibili della creatura, che dee da essa esser prodotta, va grado per grado, e successivamente acquistando la forma della mosca medesima; ed insieme tutte le membrolina di quella, ed apparisce un' embrione di mosca avvolto entro una estramente sottile, e finissima membrana. Questo si è propriamente lo stato di Ninfa; ed in queste mosche, allorchè le parti di questa Ninfa medesima trovansi più assodate, e stabilite, ed indurite, altro in sostanza non è, se non se la mosca stessa involta, ed involuppata in questa borsettina, o pacchetto, il quale è così perfettamente trasparente, che per entro il medesimo possono agevolmente e con ogni chiarezza discernere i delineamenti tutti dell' insetto in esso pacchetto, o borsettina contenuto. Le ale però in istato somigliante compariscono non altramente, che non fossero peranche perfettamente formate; ma la verità si è, che queste ale trovansi esattamente, e regolarmente ripiegate insieme. La creatura nulladimeno in tale stato, tuttochè ella sia così perfetta, e che nulla le manchi, sembra non altramente, che se ella fosse inanimata. Allorchè però tutte le parti hanno acquistato la loro giusta, ed adeguata forza, la Creatura si pone per se medesima in moto, e gitta via la sua staccata spoglia, o coperta, o guscio, la qual

cosa cosa non fa ella senza gran difficoltà, e stento; conciossiachè, quantunque la pellicina di questa sia finissima, ed estremamente sottile, nulladimeno siccome questa gli serve non altramente, che una proporzionatissima, e sommamente ben congegnata casa, o custodia per ogni e ciascheduna parte dell' animale, così è giuoco forza, che gli effetti per mezzo dei quali esso dee fene disfare, rielcangli stentati, e difficultosi. Una assai maggiore difficoltà però conviene necessariamente che venga immaginato che sia per l' embrione della mosca il disfarsi, e spogliarsi della sua esteriore incamicatura, o vestito, o guscio, che è ordinariamente consistente, duro, e rigido, ma la Natura ha siffattamente ordinata la faccenda, che non venga a richiederli forza maggiore per questa grand' opera, di quella, che la creatura è capace d' impiegarvi.

Fuori delle due incamicature, gusci, o vestiti di questi insetti, uno della forma di un' uovo, e l' altro della forma, e figura dello stesso verme, ha l' insetto due maniere di liberarsi.

Per la prima di queste l' embrione della mosca vien veduto fare la sua uscita sempre, o costantemente dalla estremità medesima del guscio, od incamicatura in forma di un uovo. E' questa sempre, e costantemente quella estremità, che è vicina alla testolina della mosca, e che originalmente era la testa del verme. La testa della mosca però non è provveduta di un' istrumento approposito per fare questa grande apertura. La punta del tronco è pur anche morbida, ed eziandio, allorchè trovansi nella sua acconcia, e naturale consistenza, e durezza maggiore, ella non è valevole a fare se non se un foro in estremo picciolo, ed in una maniera impercettibile. Ha la Natura per tanto provveduta questa picciola creatura d' altro mezzo per liberar se stessa da questa prigione. La cappa nella vetta, o sommità di questo guscio è composta, per così esprimerci, di due metà, e queste così scioltamente unite, e combagate tanto l' una coll' altra, che coll' altra parte del guscio medesimo, che vengono a rimaner disgiunte, e divise con una picciolissima forza, che vengavi usata, ed a cader giù dallo stesso animaletto. Ma questo non è il tutto; conciossiachè in ca-
dauno

dauno di questi gusci verso la giuntura, che combagiasi nella cappa in vicinanza della testa, abbianvi due costole, o dire le vogliamo linee risaltanti, o prominenti, l'una all'altra diametralmente opposte, e raggiungentisi ad alcuna data distanza nel guscio medesimo. Sembra, che queste sieno formate per consolidare, e fortificare il guscio stesso; ma di fatto, e realmente elle son destinate per lo contrario ad indebolirlo, e sono appunto quei dati luoghi, nei quali non solamente con più facilità il guscio si rompe, ma eziandio si scropeola, si divide, ed apresi con picciolissima forza. Questo col cader giù della cappa, dà luogo, e spazio quanto appunto vi vuole per l'uscita della mosca, e puossi agevolissimamente rilevare, e scuoprire, essere stato dalla natura stessa destinato per così separarsi, e dividersi dispersè; conciossiachè rompendo alcun'altra parte del guscio, od incamiciatura, qualunque questa parte siasi, questa incamiciatura si scropeola irregolarmente, ed indeterminatamente, ma nel nostro caso naturale separasi soltanto, e disgiungesi in queste divise linee.

Ella si è, a vero dire, per noi cosa in estremo agevole con una leggerissima forza il separare, e disgiugnere i due pezzi della cappa del guscio in questi casi, e di fatti una picciolissima forza l'ottiene; ma tutto che questa faccenda per noi sia di leggerissimo momento, ella si è grandissima in proporzione alle forze, ed alle circostanze in cui trovasi la Ninfa, così racchiusa, siccome lo è, e serrata, e stretta per ogni, e qualunque verso.

Il cranio però della mosca, se venga attentamente considerato, lo troveremo solido, e crustaceo, e d'una figura costantissima, e sommamente regolare, non altramente che nei grossi, e grandi animali; nulladimeno però la mosca in questo stato è valevole a rigonfiare, ed a contrarre la sua testolina alternativamente, e per simigliante mezzo viene ad effettuare molta parte del lavoro necessario alla grand'opera di procurarsi la propria libertà. Questo dilatamento, ed estensione della grossezza della testa viene ad essere assistito, e fiancheggiato da una spezie di vescica, che dalla creatura in cadauno di questi rigonfiamenti viene spinta, e fatta sporgere in fuori

Suppl. Tomo IV.

ad alcuna data distanza dalla sua testolina, e che viene ad uguagliare rispetto alla grossezza alcuna volta la testa medesima. L'aria è l'unico, ed il solo mezzo, onde può la mosca in questa maniera distendere, dilatare, e gonfiare la sua testa; e qualora le sia ciò spediante, e necessario, nella stessa stessissima guisa ella dilata, e gonfia simigliantemente tutto il suo corpicciuolo. Il rigonfiamento della testa, ed il cacciare, o spingere all'infuori questa divisa spezie di vescica, la quale è un'operazione che la mosca non è valevole ad effettuare dopo mai più per tutta la sua vita, sono evidentissimamente i mezzi unici per isloggiare, rompere, e gittar via questa cappa, ed aprire i lati disegnati dalle divise linee del guscio. Veggasi *Reaumur* Istoria degli insetti Vol. 4. p. 332. & seq.

NINFA, animale. E' questo nell'Istoria Naturale uno dei termini usati dal dotto Svammerdamio nel suo disporre le Classi degl'Insetti secondo gli stati, e le produzioni di quelli. Vengono da quel Valentuome pel medesimo termine ad esprimersi quelle creature, le quali sono prodotte dall'uovo nella loro forma perfetta, e che dopo in progresso non sono per modo alcuno sottoposti a spezie menoma di cambiamenti. Veggasi l'Articolo **TRASFORMAZIONE degli Insetti.**

NINFA. Crisalide, oppure **NINFA, auvelia.**

Denominazione si è questa attribuita dal medesimo Svammerdamio, nella sua Istoria degl'Insetti, ad una delle quattro Classi generali, nelle quali egli ha ridotto e disposto tutti quelli animalucci, in rapporto ai loro cambiamenti, mutazioni, e trasformazioni.

Le Creature di questa Classe non vengono ad essere schiuse dall'uovo nella loro propria forma, ma bensì nella forma d'una verme, o ruga; e dopo, che sono stati dall'uovo schiusi, vengono ad ottenere a lentissimi gradi di successione la propria, ed adeguata loro perfezione, non siccome fanno le ninfe vermicelli dei grilli, in una maniera sensibilissima, e sommamente ovvia all'occhio, ma sotto la coperta della loro pellicina, e forz'è, che compariscano Crisalidi innanzi che sieno perfette mosche. Le comuni farfalle diurne, e notturne, ed altri

tri parecchi insetti simigliantemente, sono di questa Classe medesima. Veggasi *Swammerdamius*, *Historia Insectorum*.

NINFA, *vermicciuolo*, *Nympha vermiculus*. E' questo nell' Istoria Naturale un termine, del quale serve lo *Swammerdamio* per esprimere, e significare una delle quattro Classi generali delle trasmutazioni degl' Insetti; oppure, siccome questo Valentuomo usa di chiamarle con assai maggior proprietà, e dicevolezza, delle lor maniere di crescere.

Gli animali di questa Classe non sono prodotti dall' uovo nella loro perfetta figura, nè tampoco nella forma, o figura di verme, come le rughe delle farfalle lo sono, e come i cacchioni, o vermi delle mosche, ma le parti dell' Insetto sono formate imperfettamente nell' uovo, e dopo lo schiudimento dell' uovo medesimo, non comparisce propriamente esso stesso, ma va acquistando visibilmente la sua perfezione per mezzo del cibo esteriore. La locusta, o sia cavalletta, il grillo, o fomiglianti insetti, sono di questa Classe. Veggasi *Swammerd. Hist. Insect.*

NINFA vermiforme, *Nympha vermiformis*. Nell' Istoria naturale questa espressione è stata inventata dal più sate citato valentissimo *Swammerdamio*, e da esso usata per dinotare una di quelle quattro grandi Classi d' Insetti, piantate, ordinate, e distinte, secondo la loro produzione.

Gl' Insetti di questa Classe non vengono ad essere schiusi dall' uovo nella loro propria forma, ma bensì nella configurazione, e forma di verme, e differiscono dalla specie delle rughe, o vermicini delle farfalle da questo, che quest' insetti rimangono sempre chiusi, e ferrati nella pellicina del verme medesimo, fino a tanto che non abbiano gittato via tutte le spoglie in una sola volta, e che compariscono nello stato loro d' animalucci guerniti d' ale. Le mosche comuni, ed alcuni altri fomiglianti insettucci, sono di questa Classe medesima. Vegg. *Swammerd. Hist. Insect.*

NITRO. E' il Nitro un sale, che vien trovato immerso in particelle impercettibili per entro sostanze terrose, in quella maniera appunto, che le particelle dei metalli vengono trovate per entro le loro terre minerali, ed in questi dati corpi è discopribile per mezzo d' un sapore agro e pun-

gente, e d' una sensazione di freddo, colla quale egli afferra, ed investe la lingua. alcuna fiata vien trovato simigliantemente nativo, e puro, appunto in forma d' una specie d' efflorescenza, o d' un sale senza forma, o dentro la sua scoria, o terra nitrosa, oppure sopra le muraglie antiche, e dopo una soluzione, somministra dei cristalli prismatici, esaedrici, o da sei lati.

Parecchi hanno portato opinione costante, che il Nitro fosse, per lo meno in parte, un sale animale, e che in quei dati luoghi, ove veniva trovato nei muri di vecchia data, fosse unicamente dovuto agli effluvj di corpi d' animali, che un tempo abitassero in quei dati luoghi; ma di presente noi ne troviamo in copia abbondevolissima in parecchie di quelle terre dette marlo delle Indie Orientali non meno, che in alcuni altri luoghi, i quali, tuttochè abbondino di questo nitro allorchè trovansi in aprici, o aperti burroni, o dirupi esposti all' aria in una propria, ed adeguata situazione, eppure con tutto questo, quando questi dati luoghi vengono zappati, e scavati ad alcuna propria profondità, vengono trovati totalmente privi di questo sale.

Simiglianti terre grasse, o marli, sono frequentissimi nella China, nella Persia, ed in moltissime altre parti dell' Oriente, e vengono scelti per essere lavorati da quei dati luoghi, che stanno in situazioni dirupate affatto nudi, e sopra monti esposti od ai venti Settentrionali, o Levantini. La maniera, ond' essi separano il nitro da queste specie di terra, è appunto nell' appresso guisa:

Scavano costoro delle grosse fosse, che inzavardano, ed intonacano tutt' intorno nella superficie interiore di creta, o melma fissa attaccaticcia: queste fosse empionole fino a mezzo, o per la loro metà, d' acqua, e dentro quest' acqua vi gittano la divisata terra. Allorchè l' acqua siavi stata alcuni giorni, sicchè ella sia giunta ad imbeverfi del sale, attingonla, e fannola passare entro altre fosse difendendole di leggerissimi muriccioli per ogni parte, fuorchè dall' aspetto, che riguarda il Nort Orientale. Quivi il Sole facendo esalar l' acqua, il sale, di cui ella era imbevuta, attaccafi intorno intorno ai lati interni della fossa in piccoli esaedrici, brunici, bianchi, ma imper-

imperfettissimi cristalli, i quali sono appunto ciò che noi andiamo ricevendo dall' Indie Orientali sotto nome di nitro ruvido.

Questa si è la maniera, ed il metodo, onde vien procurato il nitro in grandissima quantità; ma viene questo sale medesimo procurato similmente da diversi altri materiali, e con parecchi altri metodi. Presso molte delle Nazioni Orientali le rovine delle fabbriche di vecchia data esposte ai venti di Settentrione Orientale, e ben difese, e tenute a coperto dalle piogge, hanno le muraglie loro tutte coperte e gremite di un' efflorescenza d'un sale nitroso, il quale vien gettato comunemente da quella gente insieme colla terra dentro le fosse del nitro. Le terre inumidite con gli escrementi degli animali, come a cagion d'esempio, delle colombe, e simili, tutte, niuna eccettuata, somministrano maggiore o minor quantità di nitro; ed in Francia ogni anno ne son cavate delle quantità assai considerabili dai calcinacci, e dalle rovine delle fabbriche antiche.

Per qualsivoglia dei divisati metodi, che venga il nitro procurato, egli si è sempre, e costantemente per ogni e qualunque rispetto il sale medesimo. Sono i suoi cristalli d'una forma prismatica esaedrica. Si squaglia ad un fuoco moderato, e non s'alza in fiamma, seppure non cada sopr'esso un carbone, od altra qualunque siasi sostanza sulfurea. Per essere sciolto perfettamente, richiede tant'acqua, che venga a un di presso a pesare sette volte più del suo proprio peso. Veggasi *Hill*, Istoria dei Fossili, pag. 393. 394. 395.

Da questo sale la massima di tutte le prove degli effetti della Chimica sintetica, e ricomposta. Innanzi a tutto vien questo sale separato, ed analizzato nella maniera che seguita:

Prenderai due libbre di salpetra ridotto in minutissima, e finissima polvere, e perfettamente raffinato; verserai sopr'esso la terza parte del suo peso d'olio di vetriolo: quindi lo distillerai in una storta chimica di vetro, ad un gagliardissimo calore d'arena, e verravvi ad esser prodotto uno spirito di nitro acido gagliardissimo, il quale per ogni e qualunque esperienza, che vengavi fatta sopra, non può esser trovato, che partecipi di un menomo che della na-

tura, ed indole dell'olio di vetriolo messo in opera nella sua preparazione. Quindi prenderai una libbra di nitro recente, lo squaglierai in un crociuolo, e vi gitterai dentro a dati intervalli de' pezzetti di carbone, fino a tanto che non venga a conservarsi altrimenti, e più lungamente in fusione col grado medesimo di fuoco: allora accrescerai il grado del fuoco, e lo farai squagliare, e ciò fatto, lo verserai entro un adeguato, e proprio vaso: lo lascerai in questo stato raffreddare da per se stesso. E' questo nitro fissato, ed è un alcali: allora farai, che questo nitro fissato si sciolga nell'acqua, ed esattamente con ogni maggior diligenza satollerai quest'acqua medesima collo spirito acido potentissimo di nitro per innanzi, come divisammo, distillato. Questo liquore composto germoglierà per mezzo di lasciarlo stare riposato, de' veri, genuini, e perfettissimi cristalli di nitro. E l'esperienza riuscirà ugualmente bene, se in vece della soluzione del nitro fissato, verrà messa in opera una soluzione di cenere di fermenti, od altro qualunque siasi alcali fissato. Veggasi *Shaw*, Lezioni, pag. 170.

Di tutti i sali, che vengonci somministrati da quei gagliardi, e potenti liquori, che sono comunemente conosciuti sotto il nome di Dissolventi minerali, il salpetra, od il nitro è quel solo, che somministra de' vapori rossi, o lo spirito del quale alzisi in forma di vapori rossi, subito che vengano separato per mezzo del fuoco: ma la ragione di questo fatto non è stata giammai osservata, fino a che il valentissimo Mons. Hellot venne ad appianarla all'Accademia di Parigi in una delle sue Memorie.

Era quei Chimici, i quali hanno per innanzi trattato di ciò, alcuni si fecero ad immaginare, che il color rosso dei vapori fosse dovuto ad alcuna parte delle sostanze sulfuree, della quale il sale s'è imbevuto dall'orina, e dallo sterco d'animali, ove si era formato. Altri poi stimarono, che siffatto colore dipendesse dalle particelle del fuoco portate sopra s'è di conserva dai vapori nella loro montata. Ma queste sono, a vero dire, debolissime ed insufficienti congetture: conciossiachè se la cosa avvenisse come nel primo divisato caso, le miscele del sale ammoniaco, col sale commune di vetriolo, dovrebbero nella distillazione somministrare

dei vapori rossi, il che non avviene; ed in evento, che suppor dovessimo il secondo caso, non è così agevole il dire, onde l'olio di vetriolo non ascenda nei medesimi vapori di color rosso, conciossiachè per sollevarlo richiegga un fuoco assai più violento, o continuato più a lungo.

Al nitro è aggiunto il vetriolo nelle distillazioni, che somministrano questi rossi vapori, e questo è il primo punto, che esser dee determinato nell'investigamento di questo fenomeno, se i vapori debbano veramente il color loro al nitro, oppure se i medesimi lo ricevano come in impresenza dal vetriolo aggiuntovi.

I Signori Baldwin, Schall, e parecchi altri Autori sono di opinione, a dir vero, che il colore dei vapori rossi sia dovuto al vetriolo, e sia veramente essenziale al medesimo, e quindi gli chiamano la sostanza, o per dir meglio l'anima del nitro, *Animam nitri*; e questi valentuomini provano la loro asserzione con una notissima osservazione, che il nitro squagliato di conserva con un cristallo bianco tenero, lo fa divenir porporino con alcuna porzione di rosso; dove per lo contrario, nè l'allume, nè il sale comune, nè gli alcali fissati somministrano fissato colore; ed egli è probabilmente alcuna porzione di un sale ammoniacico urinoso mescolato col nitro, il quale dà il colore, avvegnachè il sale ammoniacico stesso dia il color medesimo, allorchè venga liquefatto insieme col vetro, o cristallo. Ma qual sarà mai quella cosa nel sale ammoniacico, che produca simigliante effetto? Non il suo alcali volatile, conciossiachè questo venga a dileguarsi, e ad essere dissipato nella mistura dai primi urti, e sforzi del fuoco: Nè esser può simigliantemente lo spirito acido del sal marino, avvegnachè provi, e faccia toccar con mano l'esperienza, che questo non può produrre un fissato effetto, allorchè viene ad esservi impiegato solo.

Una preferella di Croco di marte, o qualsivoglia altra calcina di ferro produce la cosa medesima rispetto al vetro; ed eziandio talvolta il fumo stesso della fornace produrrà l'effetto medesimo allorchè vengansi impiegate per materiali, od alimento da fuoco delle legna soverchio resinose, conciossiachè assai sime siate una quantità ab-

bondevolissima di ciò, che viene inteso per puro vetro cristallino, sia rimasta tinta di un color rosso, o porporino in maniera somigliante, ed intieramente spogliata, e tutto quello che per noi possa giudicarsi soprattutto rispetto ad essere il nitro, od il sale ammoniacico, che tinga questi vetri, si è, che in questi divisati sali vi abbia una materia grassa, od untuosa, dalla quale venga fissato colore prodotto; e con tutta la probabilità contiene il nitro, oltre una quantità di un sale urinoso, od ammoniacico, una picciola quantità, o materia ferruginosa in particelle estremamente minute, ed impercettibili.

Il prode Monsieur Lemery ha provato, che ogni, e qualunque salpetra fatto in Europa è stato originalmente un sale ammoniacico, ed, a vero dire, se il nitro venga stropicciato per un tratto considerabile di tempo in un mortajo di vetro riscaldato, insieme con un'adeguata quantità di sale alcali fissato, verrà a somministrare un'odore urinoso. Ella non è cosa agevole il provare, che ogni, e qualunque sale ammoniacico contenga in sè della materia ferruginosa; ma allorchè noi ci facciamo a considerare, che perentro alle ceneri de'vegetabili vieni sempre, e costantemente trovato del ferro, e che questo perciò vi ascende evidentissimamente in particelle in estremo minute, insieme, e di conserva con i fughì delle piante, e che il sale ammoniacico viene ad essere preparato da una specie di filiggine fatta degli escrementi di quegli animali, i quali si pascono delle piante, noi verremo a vedere, non avervi alcuna impossibilità, che quivi il ferro si trovi; e noi sappiamo, e conosciamo benissimo, che il ferro, in ogni, e qualsivoglia stato, non può se non se dare quel colore al vetro, che il nitro in una più picciola quantità, ed il sale ammoniacico in una quantità più abbondevole, sono simigliantemente valevoli a darlo. Veggansi le Memor. dell'Accad. Reale delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1736.

Le Osservazioni tutte, e tutte le esperienze altresì sembrerebbe, che venissero a provare, che il colore rosso dal nitro al vetro somministrato, possa essere unicamente dovuto alla materia ferruginosa, od ammoniacica in esso contenuta, ed, a vero di-

re, ella non è una congettura soverchio precipitata, ed imprudente, il farsi a supporre, che la materia ammoniacca contenuta nel sal petra, rarefacendo, e dividendo in particelle estremamente minute la materia ferruginosa, durante il tempo della distillazione, possa distribuirle nelle loro disgiunte, e separate mollecole a tutta quella materia, oppure a quelle particelle, dalle quali vengon formati quei vapori, e che vengano a rimaner tinti di rosso dalla sua distribuzione delle medesime.

Dee essere osservato però, che i vapori dello spirito di nitro, ovvero dell'acqua forte, non sono sempre, e costantemente rossi, ma che sono soltanto tali, allorchè il fuoco ha tanta attività, che vaglia ad alzare insieme con i vapori la materia, che gli colorisce; conciossiachè, se lo spirito di nitro sia fatto, e procurato coll'aggiunta di allume calcinato, con del salpetra asciutto, e con delle raschiature di peltro insieme mescolate, verrassi ad ottenere con un picciolo grado di fuoco uno spirito di nitro, il quale non alzerassi per modo alcuno con fumi, o vapori rossi.

In evento, che il fuoco venga alzato ad un grado maggiore, e fatto più violento, ed attivo, verrassi poscia ad ottenere un secondo spirito di nitro, il quale alzerassi benissimo in fumi rossi; ma la prima di queste mostrerà la massima esperienza di prendere, ed alzar fuoco sopra la misura di olio di trementina, oppure con gli oli vegetabili Europei meglio assai, e con maggior perfezione di quello, che segue colla seconda.

Non è pertanto un carattere essenziale dello spirito di nitro quello di alzarli in vapori, o fumi rossi, conciossiachè il primo alzisi senz'esso; e questo è veracemente il genuino spirito di nitro; mentre il secondo, che s'alza in vapori, o fumi rossi, è impuro, come quello, che trovasi colorito dalla materia ferruginosa, o da altra materia eterogenea, e forestiera, alzata in vapore col rimanente per la grandissima violenza, ed energia del calore.

Ella si è cosa degna da osservarsi, che se il vetriolo calcinato a segno di divenir rosso venga messo in opera di conserva col nitro, per cavarne lo spirito, i vapori, che vengon su, sono di un perfettissimo co-

lore rosso sanguigno. Nel metodo, o foggia comune di distillare quella sostanza, che viene semplicemente denominata spirito di nitro, il costume si è di porre entro la storta, insieme col salpetra, un'abbondevolissima quantità di terra vetriolica; e nel fare, e procurare quello spirito, che addimandasi acqua forte, insieme col nitro vieni mescolato il vetriolo verde, oppure il verderame Inglese. Questo è più, che bastantemente conosciuto dagli intendenti di queste materie, che contiene un'assai buona porzione di ferro. Quivi pertanto in ogni, e qualunque caso vieni aggiunta una parte di materia ferruginosa, e noi conosciamo, e sappiamo benissimo, che questa può dare, e somministrare ai vapori un color rosso, con i quali vien forzato dalla violenza, ed attività del fuoco ad alzarli. I ripetuti cimenti, ed esperienze dello spirito di nitro eziandio colle preparazioni mercuriali, provano, e fanno toccar con mano fuori di qualunque contraddizione, come in quello spirito vi ha della materia ferruginosa. Molti dei precipitati mercuriali comuni, allorchè son fatti coll'acqua forte, oppure col puro spirito di nitro, possono avere un semplice assoluto ferro disgiunto, e separato da essi, ed è ottimamente dai Chimici conosciuto, che non dee in verun conto esser supposto, che queste parti di ferro sieno state stanziare nel mercurio; conciossiachè sia in estremo malagevole, e difficoltoso il concepire, come questo metallo possa esser divenuto amalgamento con esso; ma non puovvi essere ombra menoma di difficoltà nel supporlo disgiunto, e separato dal menstruo: imperciocchè egli si è evidente, che nelle materie messe in opera nella distillazione di quello vi è contenuto del ferro, come eziandio nel sale medesimo, dal quale egli è originalmente cavato.

Sarebbe, a dir vero, cosa naturalissima il supporre, che la materia ferruginosa venisse alzata, e sollevata soltanto dalle aggiunte del puro vetriolo, oppure di una terra vetriolica; ma egli è chiaro, ed evidente per l'esperienza del nitro solo, che tinge di rosso il vetro, che vi ha simigliantemente con ogni e maggior certezza in questo sale medesimo della materia ferruginosa; nè vi ha ombra neppur menoma di difficoltà a

concepire, come il ferro giunga a penetrare il corpo del sale stesso; conciossiachè, se noi ci facciamo a considerare come egli è fatto in Europa, e procurato dai calcinacci delle muraglie vecchie, e dal nettare le stalle, e simiglianti, egli si è agevole il concepire, come possonvsi essere arruginiti, e consumati qui entro de' pezzi di ferro di parecchie generazioni, e così esser venuti per conseguente a mescolarsi colla materia, dalla quale ne venne dopoi fatto il sale. L'aggiunta delle ceneri di legname messe sempre, e costantemente in opera simigliantemente nel farlo, possono benissimo aver'avuta stanza in esse della materia ferruginosa, avvegnachè sia stato bene spesso provato, che le ceneri dei vegetabili contengono del vero, e genuino ferro. Veggansi Memor. dell'Accad. delle Scienze di Parigi, sotto l'anno 1736.

Ella può sembrare cosa malagevole a concepirsi però, in qual maniera una quantità così picciola di ferro, quale appunto si è quella, che può essere supposto stanziare nel nitro, sia valevole a colorire un corpo così ampio di vapori, quale si è quello, che vien veduto alzarsi, e sollevarsi nella distillazione. Ma se noi ci facciamo a considerare l'estrema divisibilità delle particelle dei metalli nella materia colorante, e la vastissima quantità di acqua, che un semplice grano di rame è valevole di tingere di azzurro, allorchè sia stato disciolto in un alcali, noi non faremo gran fatto sorpresi del divisato fenomeno; massimamente se venga a un tempo stesso considerato, che è stato già interamente provato, che in ogni, e qualsivoglia nitro stanza un vero, e genuino sale ammoniacco; ed è cosa oggimai notissima, questo sale esser valevolissimo a rarefar grandemente, ed a dividere in estremo le particelle di questo, o di qualsivoglia altro metallo; e, se quella porzione di sale ammoniacco, che può esser disciolta nell'acqua forte, venga aggiunta a quello spirito, è di paritissimo, che farà montar su ed ascendere i vapori molto più rossi, di quello ascendero prima, la qual cosa può unicamente esser dovuta al sale ammoniacco alzante una quantità più abbondevole dell'ordinario di materia ferruginosa contenuta nell'acqua forte, e maggiore di quella, che farebbe

stata naturalmentealzata dal medesimo. La facilissima maniera di ridorre in polvere il nitro si è quella di sciogliere una quantità di esso nella più picciola porzione d'acqua, che si possa mai, e di farne poscia svaporar l'acqua ad un gentilissimo fuoco, continuamente dimenando fino a che divenga affatto secca, ed asciutta la materia, e per questo mezzo il nitro sarà trovato in forma di un'asciutissima polvere bianca. Questo appunto si è il metodo mesoio in pratica da coloro, che fabbricano la polvere da Schioppo. Veggasi *Shaw*, *Lezioni*, pag. 379.

Quei curiosi, che son vaghi dell'istoria del nitro, e del modo di prepararlo dai vegetabili, e somiglianti, e del purificarlo per la polvere da schioppo, e per altri usi, potranno vedere le opere del Glaubero, dello Stahl, e del Clark sopra il soggetto di questo sale, e confrontarle col ragionamento dell'origine del nitro fatto, e stampato da Monsieur Lemery il giovane.

NITRO purificato. *Nitrum purificatum*. Il nitro purificato vien preparato nell'appresso guisa:

Prenderai del nitro, oppure del salpetra comune, una libbra: d'acqua pura tre quartucci, ed una pinta: potrai queste due sostanze insieme al fuoco, e farai, che il sale a forza di bollire rimanga perfettamente sciolto: quindi farai passare questa raunata per una fancella raddoppiata, e poi la potrai di bel nuovo sul fuoco in una pentola, od altro vaso di terra cotta. La svaporerai gentilmente fino a tanto che in prendendone un poco d'essa con un cucchiajo quando è fredda, vi vedrai delle filate, per così esprimerci, galleggianti sopra essa: in simigliante stato il sale è a tiro per unirsi, e far la sua concrezione. Lo collocherai pertanto in un luogo fresco, aggiustando sopra il vaso dei nettissimi fucelli, o bacchettine in croce, ed il sale vi si formerà in estremamente puri, e bellissimi cristalli ai lati del vaso, ma principalmente sopra le divisate bacchettine. Questi seccati nella maniera adeguata sono acconciatissimi per uso.

Questa si è, a vero dire, la migliore di tutte le preparazioni del nitro, per gli usi della Medicina, nella sua forma nativa. Scioglietevi questo nitro così preparato immediatamente

diatamente ch'egli entra nel corpo umano, il quale refrigera maravigliosamente ed assottiglia il sangue, dandogli un color florido finissimo. In tutte le affezioni infiammatorie accompagnate da condensamenti di sangue, questo sale riesce in pratica costantemente un' egregio refrigerante, ed attenuante. La sua dose dai nostri più dotti medici vien data dai quattro, o cinque grani, ai dieci, dodici, ed anche quindici. Alcuni ne danno una dose maggiore tutt' in una volta; ma non fanno costoro quanto meglio partorisca dai Medicamenti i buoni effetti nel corpo umano dalle dosi piccole più spiate nella medesima giornata ripetute. Ottimo si è di pari questo nitro nel vajolo, e nelle soppressioni dell' orina. Alcuni de' nostri medici affermano similmente, che vien dato con della riuscita nelle stesse emorragie. Se abbiavvi alcun caso, in cui si richiegga della cautela nel somministrare questo nitro, si è certamente quello d'una tabe nella quale i polmoni trovinsi intaccati, ed esulcerati.

NITRO. La voce *Nitrum*, nitro, è usata dal Poeta Marziale per esprimere quella specie di mondiglia nel cristallo, che da Plinio, e da altri degli Antichi Scrittori Romani venne distinta col nome di Sale. Veggasi l'Articolo SALE.

NITRO Antimoniato, Nitrum antimoniatum. E' questa nella Chimica la denominazione di un Sale a forza di fare svaporare le acque filtrate, delle quali altri si era servito nel fare l'Antimonio diaforetico, ridotte a sostanza asciutta per via di continuamente dimenarle, ed agitarle verso il terminare dell'operazione. Da queste rimanvi alla perfine una materia salina bianchissima, di un sapore assai particolare, non disagiata, nè nitroso, ma perfettamente dolce.

Quindi noi veggiamo, come il nitro viene ad esser cangiato in un nuovo sale per mezzo della detonazione coll'antimonio.

E' questo sale gentilmente aperitivo, ed in quei casi, ove il sangue è denso ed ove tende ad uno stato infiammatorio, è un sovrano risolvente, ed opera senza menoma violenza. Promuove con ottimo buon'effetto la perspirazione, il sudore, e le urine; quindi rinfresca, e divien grandemente benefico nel vajolo, nelle rosolite, nel-

la pleuritide, e nella peripneumonia. Noi tocchiamo pur troppo tutto giorno con mano, quanto erronea stata sia l'opinione, che quest'acqua fosse nociva, e come questa matta opinione medesima abbia lasciata priva la gente di un medicamento di tanto peso per così lungo tratto di tempo.

NITRO Calcario, Nitrum Calcarium. E' questo nell' Istoria naturale un nome dato dal Listero ad una particolare specie di un sal neutro, cui fu egli il primo a pubblicamente descrivere nella sua Opera sopra gli Scrittori Medici dell' Inghilterra. Questo Scrittore con enorme improprietà chiamò nitro; conciossiachè non possedeva nè meno una sola delle proprietà, che possiede il nitro, ma ha soltanto una rassomiglianza generale rispetto alla sua forma esterna. Egli osserva, come questo sale, tuttochè pochissimo conosciuto, nulladimeno si era la più abbondevole e copiosa specie di tutte quelle, che generalmente vengono ad essere somministrate dalle acque minerali; e ci dice, che i suoi cristalli erano lunghi, e segaligni, ed erano composti di quattro lati, e che venivano ad essere terminati da una punta composta di due piani triangolari. Egli aggiugne ultimamente, che senza ombra menoma di dubbio questo sale ebbe la sua origine da una mescolanza dell'acido di Zolfo, e da una terra calcaria, o gessosa di un'indole, e natura alcalica.

Viene questo sale trovato in presso che tutte le acque minerali della Germania; e viene con somma dirittura di mente osservato dall' egregio Autore Osmano, che questo sale è della natura medesima del sale del Glaubero: ch'è non sia nitro è evidentissimo da questo, ch'è non è, vale a dire, infiammabile, e che per via della distillazione non somministra Acqua forte. Sembra, a dir vero, il genuino, e verace sale del Glaubero, composto dell'acido di vetriolo, o di zolfo, avvegnachè questo in ambedue questi sali sia il medesimo, e di quella terra alcalica, che è la base del sal marino: questa è la sua origine nei vasi della Chimica di pari che nelle viscere della Terra, e probabilmente la figura dei cristalli di quello osservato dal Listero era la medesima non meno nella punta, che nel corpo, essendo l'una, e l'

altre colonne quadrilatere terminate da piramidi composte di un dato numero di piani triangolari. Veggasi *Hoffmanni*, Opera, Tom. V. pag. 139.

Questo numero nel sale del Glaubero è quattro, quantunque il Dottor Lister nel sale, cui egli si fece ad esaminare, ne osservasse soltanto due; ma viene assai frequentemente veduto nel sale artefatto, o comune del Glaubero, come egli ha naturalmente quattro piani nella sua piramide, che due d'essi sono così piccioli, che appena compariscono alcuna cosa di più di piatte scintille nella verga della punta; in presso che tutti i cristalli uno dei quattro è così picciolo, che sembra, ch'è sieno soltanto composti di tre, mentre veracemente, e realmente trovansi tutt'e quattro. La cosa a capello la stessa con molta frequenza accade nel comune cristallo di rocca, la piramide del quale dovrebbe essere composta di sei piani, e di vero la faccenda va sempre in questa guisa: ma uno, od anche più d'essi piani sono piccioli a segno assai frequentemente, che un'osservator frettoloso direbbe, che è composto di soli quattro, o cinque piani, e non più.

In evento, che possa esser concesso, che così vada la faccenda in rapporto all'osservazione del Dottor Lister dei suoi cristalli, non vi ha ombra di dubbio, che il suo *Nitrum calcarium* sia il vero, e genuino sale del Glaubero, di pari che quello del Chimico Laboratorio; e secondo la sua propria esattissima osservazione, egli è composto degli stessi stessissimi principj, che quel sale Chimico. Le acque minerali d'Egra abbondano grandemente di questo sale, il quale appunto per questa ragione, è stato appellato similantemente *Sal Egranum*, allorchè vien separato da queste acque medesime per mezzo di svaporamento; ma niun'acqua ne contiene copia così abbondante, quanto le acque di Sedelitz, una sola pinta delle quali, in svaporandole, lascia due buone dramme di questo sale.

Le acque medicinali, che trovansi nelle vicinanze di Parigi contengono questo sale in un'assai considerabile quantità, tuttochè meno di queste. Ella si è opinione del dottissimo Osmano, che qualora qualsivoglia acqua sia stata prima impregnata di un'acido vetriolico nel suo scorrere sotterra

passando sopra questa terra calcaria, o gessosa, ella ha sempre congiunta seco una parte di quella, siccome appunto fa l'acido vetriolico col sal marino, o sia la sua base, nel manipolare e comporre il sale del Glaubero comune, e quindi viene a produrre un sale amaro purgante, o cataratico, dell'indole, e natura a capello dell'altro; ed a vero dire se venga mescolato l'acido dello zolfo con qualsivoglia sostanza alcalica, viene ad essere generato, e prodotto un sal neutro amaro alcun poco analogo a questo non meno, che al sale medesimo del Glaubero.

NITRO nitratum, Nitrum nitratum. E' questa nella Chimica la denominazione di una preparazione di nitro fatta per mezzo di aggiungere un' adeguata, e sufficiente quantità di spirito di nitro ad una rannata, o liscia di puro nitro, e dopoi svaporandola fino ad una pellicina, e ponendola a germogliare. I cristalli formati da siffatto liquore nella loro figura sono perfettamente nitrosi, ma questi faranno di un sapore acido.

Noi veggiamo da questo, come egli si è benissimo possibile l'alterare un sale, eridurlo all'apparenza di tutt'altro corpo, per mezzo delle sostanze innanzi dal medesimo separate; ed in questo caso l'alterazione vien fatta a quel dato grado, che altri si voglia; essendo il sale prodotto più, o meno acido a proporzione, e secondo quella quantità di spirito acido, o maggiore, o minore, che sia stata messa in opera. Dec essere però osservato, che quanto maggior copia d'acido vengavi usata, con maggior difficoltà il sale s'asciuga, e maggiore anche farsi la difficoltà di conservarlo asciutto, avvegnachè sia sempremai soggetto all'aria esposto a liquefarsi. Simigliante preparazione di nitro è un buon medicamento nelle febbri ardenti. Veggasi *Boerschaeuwe*, Chimica, Par. 2. pag. 176.

NITRO vegetante, Nitrum vegetans. E' questo un nome dato dai Chimici ad una particolare preparazione di nitro, la quale germoglia intieramente in una spezie di bellissime cristallizzazioni. Se nel fare lo spirito di nitro del Glaubero vengansi messe in opera quattro parti di nitro, ed una parte d'olio di vetriolo, e che lo spirito ne venga intieramente estratto, il sale bian-

co, che rimane asciutto nella storta, nell'essere esposto all'aria aperta, verrà incontanente a cuoprirsì di una fissa, e lunga piuma, non altramente, che ivi venisse su; ma fe questo sale medesimo venga disciolto nell'acqua, e quivi manipolato, e fatto svaporare l'acqua medesima fino ad asciugarli, in un cristallo cilindrico, e se venga tenuto esposto all'aria aperta, la sua superficie comparirà bene spesso coperta di picciole vaghissime pianterelle ramificate, le quali accostandovisi il calore dileguerannosi incontanente del tutto, e lasceranno la superficie piana, ed uguale; ma venendo poi di bel nuovo esposto il vaso all'aria aperta, in luogo, ove non afoli vento, e quieto, vedranovisi risortire le pianterelle medesime come prima, così più, e più fiatte mostrando, per così esprimerci, il loro rinascimento dalle proprie loro ceneri.

Alcuni Chimici sonosi dati a formare alcune novelle, e fandonie sopra basi a questa somiglianti; e con somma probabilità tutto il segreto delle loro operazioni, altro non era, se non se una celata frode di spezie somigliante, avvegnachè questo fenomeno nulla, e poi nulla affatto abbia che fare colla vegetazione.

NITRO vetriolato, Nitrum vitriolatum. E' questa una preparazione di nitro fatta nella appresso guisa:

Scioglierai la massa lasciata nella storta dopo la distillazione di uno spirito di nitro in tanta acqua che venga a pesare a un di presso otto volte più del peso della massa medesima: filtrerai la soluzione, e poichè sarà totalmente chiara, svaporerai il liquore ad una tal prova, che in essa il sale non venga più a lungo sostenuto; quindi la collocherai in luogo fresco, e raccoglierai il sale via via, che germoglierà, e lo porrai in uno scolatojo di terra ad asciugarli. Questo sale ha pressochè le proprietà, e virtù medesime del Tartaro vetriolato, e viene pur troppo con frequenza venduto dagli Speziali sotto questo nome. Veggasi l'Articolo **TARTARO vetriolato**.

NOCE. Il noce, *nux*, l'albero, che produce noci. Nella Botanica è il nome di un genere d'alberi, i cui caratteri sono i seguenti:

Il fiore è della spezie mentacea, o coda di gatto, ed è composto di numero gran-
Suppl. Tom. IV.

de di foglie affisse ad un'asse, e disposte a foggia di squamme, o scaglie: sotto cadauna di queste foglie vi è piantato un grosso mucchio di apici. Questi fiori però sono nudi e sterili, l'embrione del frutto comparisce in altre parti dell'albero medesimo. Questi alla per fine divengono un durissimo nicchio, o guscio coperto da altro guscio morbido, e polposo, ed agevolmente dividendesi in due parti o metà, contenenti dentro di sè un seme comunemente composto di quattro lobi divisi da una spezie di framezzamenti legnosi.

Le spezie dei noci noverate da Monsieur Tournefort sono le appresso:

1. Noce comune 2. Noce grande nominato Noce Franzese, ed anche noce cavallo. 3. Noce dal frutto tenero, od avente il guscio delle noci fragilissimo. 4. Noce dal doppio frutto, od avente due noci entro il guscio medesimo polposo, e morbido. 5. Noce dal frutto più duro. 6. Noce dalle foglie intaccate. 7. Noce dei frutti serotini, o maturate le sue noci assai tardi. 8. Noce dalle noci picciolissime; o producente noci assai picciole. 9. Noce dalle foglie unite, e piane, non fatte a foggia di fega. Veggasi *Tournefort*, Institut. pag. 581.

NOCE marina, Nux maris. E' questa nell'istoria Naturale una denominazione data da parecchi Scrittori ad una spezie particolare di testaceo marino, o pesce dal nicchio. Egli si è questo uno della spezie dei *dolium*, o *concha globosa* degli Autori, e singolarmente di quel genere appellato *gondola*, ed è la prima spezie, che venga noverata sotto questa voce. Veggasi l'Articolo **GONDOLA**.

NOCE aromatica. Nella farmacia è questo un frutto esotico d'indole, e natura catterica, della figura, e grossezza a capello la stessa di una noce, che perciò non impropriamente l'appelleremo Noce aromatica, tuttoche il suo nome usuale sia *Ben*; ella è perciò anche stata appellata *Noce ben*; e da alcuni Scrittori di queste materie eziandio è stata detta *Balanus myrepica*, ed anche *Glans unguentaria*.

Distinguono gli Scrittori delle cose Naturali due spezie di noci aromatiche, o sieno *Ben*, vale a dire la grande, che appellano perciò *Ben magnum*, e questa assomiglia alla nocciola, *nux avellana*, e perciò

E anche

anche vien da certuni detta *Avellana purgatrix*, e questa ci vien condotta dall' America, e la picciola, *Ben parvum*, che ci viene dall' Etiopia, e da questa seconda estraggono i prodi Italiani quella spezie d' olio fragrante, detto olio di Ben, oppure *Oleum balaninum*, che è d'alcuno uso presso i profumieri, ma pochissimo conosciuto nella Medicina. Veggasi *Grew*, *Musæum societat. Par. II. §. 2. cap. I. pag. 217. Lemery*, *Dizionario delle Droghe pag. 119.*

NORTH *Passaggio al North d' Occidente.* Un passaggio al North Occidentale per la Baja d' Hudson nell' Oceano Pacifico è stato più di una fiata tentato in questi ultimi tempi, ma finora senza la menoma felice riuscita, ed indarno. Fannosi certuni a dubitar grandemente della praticabilità di similgiante intrapresa, e sono di ferma opinione, che le Osservazioni non meno, che le tracce fatte dai Russiani ci dieno leggerissime speranze di venirne a capo. Ma siccome non sono peranche state pubblicate le particolarità di queste loro Osservazioni, e di queste loro scoperte, così poco noi possiamo accertatamente asserire, e pronunciare rispetto alle medesime. Alcune cose generali possono vedere nelle nostre *Trasazioni Filosofiche* sotto il numero 482. alla Sezione XIV. Egli apparisce da queste, come i Russiani sono penetrati fra il Continente della Nuova Zembla, e le Costiere Asiatiche, siccome gli Olandesi scopersero formalmente le costiere settentrionali della Nuova Zembla, così noi possiamo di presente esser bene assicurati, che quella Regione è veracemente, e realmente un' Isola.

NOTTE. Pescar coll' amo di notte. E' questo un metodo d'acchiappare, e far preda di grossi ritrosissimi pesci in tempo di notte. La trota, e parecchi altri dei pesci migliori, più saporiti, e delicati, sono dispersi, e naturalmente peritosi e sommamente paurosi; che perciò vanno attorno cibandosi, e predando di notte tempo, come quello, che reputano il più sicuro.

Il metodo di prenderli in questo piano è nell' appresso guisa: Fa prima di tutto di mestieri, che la lenza, o sia quel filo, che attaccasi alla canna da pescare, sia assai forte, e bisogna, che non sia così fina come quella, che si pone in opera per pescare all' amo di giorno, allorchè per la lu-

ce ogni e qualunque oggetto è veduto. Fa quindi di mestieri, che l'amo sia armato, o guernito con un grossissimo lombrico, oppure con una lumaca nera, e gittato entro il fiume; fa di bisogno inoltre che nella lenza non vi sia piombo, affinché l'esca attaccata all' amo non si porti al fondo, ma conservisi afloate, e galleggianti lungo la superficie dell' acqua, ed in molta vicinanza di quella.

Qualsivoglia trota, che trovisi in vicinanza di quel tale dato luogo sarà quivi condotta dallo strepito non meno che dal moto dell' acqua, e verrà ad afferrare od il lombrico, o la lumaca. Il pescatore verrà a mettersi in guardia dal fracasso, che fa il pesce in alzandosi, e così gli darà lenza, ed agio d'inghiottir l'amo: allora una leggerissima tirata in giro lo assicura. Le trote migliori, e più grosse pescansi nella divisata guisa di notte tempo, e queste alzansi d'ordinario in copia grande nei fondi d'acqua chiara limpidissima, e non mai in certe date correnti d'acqua grossa, ed oscurai. alcuna fiata, tuttochè abbiavi quantità di pesce in quel tal dato luogo, nulladimeno questo non s'alza al cibo: ed in questo caso fa di mestieri, che il pescatore ponga un qualche piombino alla sua lenza, e la faccia giugnere fino al fondo.

NOZIONE. Questo termine nozione, e la voce idea, vengono bene spesso presi nel segno, e significato medesimo: ma fatti ad osservare certo Autore sommamente ingegnoso, che non può, strettamente, e giustamente parlando, esser detto, che noi abbiamo un'idea di un'essere, od ente attivo, oppure di un'azione, tuttochè possa benissimo esser detto, che noi abbiamo una nozione di queste due cose. Io ho alcuna cognizione, o nozione della mia mente, e delle sue azioni intorno alle idee, imperciocchè io conosco, ed intendo ciò, che importino queste voci. Ciò, ch'io conosco, si è quella tal cosa, della quale io ho alcuna nozione.

Adunque, se la voce dovraffi intendere così, i termini idea, e nozione possono esser usati promiscuamente. Ma ciò non ostante ella si è sempre cosa conducente ad una maggior chiarezza, e proprietà, che noi distinguiamo cose in fra sè sommamente diverse, per mezzo di nomi differenti.

Dee simigliantemente essere riflettuto, che rispetto a tutte le relazioni, che includono un'atto della mente, non può esser detto con egual proprietà, che noi abbiamo un'idea, ma piuttosto una nozione delle relazioni, od abitudini, che passano fra le cose: ma se, giusta il costume de' Moderni, la voce idea viene ad essere estesa agli spiriti, alle relazioni, ed agli atti, la faccenda alla fine dei fatti ad altro non viene a ridursi, che ad un giuoco verbale. Veggasi *Berkeley*, Principi delle Cognizioni umane, Sezione 142 p. 160. 161. Vegg. di Pari l'Art. IDEA.

NUDO. Questa voce nudo, in Inglese *Bare*, in un senso, o significato generale significa non coperto; quindi noi diciamo capo nudo, piedi nudi, braccia nude, e simiglianti.

Le donne Romane antiche in tempi di dolore, di disavventure, di mestizia e somiglianti della Repubblica comparivano in pubblico col capo scoperto, e con i capelli sciolti, e scarmigliati. Veggasi *Struv. Synt. Antiq. Rom.* cap. 2. pagina 200. & pag. 203.

Presso i Greci non solo, ma eziandio fra i Romani, e fra i Barbari noi troviamo una Festa appellata *Nudipedalia*, nella quale le persone venivano ad assistervi co' piedi scalzi. Vegg. *Pitisc. Lexicon Antiq. t. 2. p. 282. a.* in voce *Nudipedalia*.

Gli Abissiniani non pongon piede nelle loro moschee, o chiese, se non se a piedi nudi, per non parlare di Mosè, al quale fu comandato di eavarli le sue scarpe e di scalzarsi sul Monte Sinai, ma però in riverenza soltanto del luogo; come vien fatto simigliantemente lo stesso da' medesimi Abissiniani nell'entrar che fanno costoro nei Palagi dei Signori grandi, e dei Re. Veggasi *Fabric. Lux Evang. Cap. 45. pag. 731.*

Il Sagittario ha composto ex professo una Dissertazione, che corre in istampa, sopra coloro, che fra gli Antichi andavano a piedi scalzi, intitolata „ De Nudipedalibus veterum; „ nella quale egli tratta di coloro, che portavansi a piedi nudi, o ne' viaggi, od altramente, o per elezione, o per pura necessità: simigliantemente dell'andar, che fanno co' piedi nudi i Religiosi, i Romiti, i Penitenti, e somiglianti.

Veggasi onninamente *Fabric. Antiq. c. 18. §. 10. p. 559.*

NUMERO. Numeri Figurati. I Numeri del primo ordine sono 1, 1, 1, 1, ec. ec. Quelli del secondo Ordine, le somme successive di quelli del primo ordine, vale a dire, 1, 2, 3, 4, 5, ec. ec. e vengono a formare una progressione Aritmetica. Quelli del terzo ordine sono le somme successive di quelli del secondo ordine, vale a dire, 3, 6, 10, 15, ec. ec. e sono i numeri triangolari. Quelli del quarto ordine sono le somme successive del terzo ordine, vale a dire, 1, 4, 10, 20, 35, e sono i numeri piramidali, e così del rimanente.

I numeri figurati di qualsivoglia Ordine possono esser trovati, senza computar quelli degli Ordini precedenti, per via di prendere i prodotti successivi d'altrettanti dei numeri 1, 2, 3, 4, 5, ec. ec. nell'ordine loro naturale, siccome hannovi nel numero unità, le quali denominano l'ordine dei figurati, che si ricercano, e sempremai dividendo quei prodotti pel primo prodotto. Così i numeri triangolari vengono ad esser trovati per via di dividere i prodotti $1 \times 2, 2 \times 3, 3 \times 4, 4 \times 5, 5 \times 6$, ec. ec., cadauno d'essi pel primo prodotto 1×2 . I numeri piramidali, o dir si vogliono piramidi, son trovati simigliantemente per mezzo di dividere i prodotti $1 \times 2, \times 3, 2 \times 3 \times 4, 3 \times 4 \times 5, 4 \times 5 \times 6$, ec. ec. cadaun d'essi per $1 \times 2 \times 3$. In generale i numeri figurati di qualsivoglia ordine accennati, e dinotati per M. vengono ad esser trovati per mezzo di sostituire successivamente 1, 2, 3, 4, 5, ec. ec. in luogo di x nella espressione generale $\frac{x \cdot x + 1 \cdot x + 2 \cdot x + 3 \cdot cc.}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot ec.}$ ove

i Fattori nel numeratore, e nel denominatore vien supposto, che debban'essere moltiplicati uno per l'altro, e che debban'essere continuati fino a tanto che il numero in cadaun d'essi venga ad essere eguale a quello che esprime l'ordine dei figurati, che si ricercano, diminuiti per l'unità. E qualora un numero figurato di qualsivoglia ordine vien diviso pel numero figurato corrispondente di qualsivoglia ordine più eminente, il numeratore del Quoziente è invariabile, ed x è nell' suo denominatore di tante dimensioni, quante trovansi unità nella differenza dei Numeri, che accennano, e dia-

tano quegli Ordini. Veggasi Monsieur *Maclaurin*, Trattato delle Flussioni, Articolo 351. nelle Annotazioni.

NUMERI *Figurali*. Veggasi l'Articolo FIGURALE.

NUMERI *Musicali*. Una Tavola di numeri musicali dentro qualsivoglia proposto limite, può essere speditamente formata nell'appresso guisa.

Pianterai i termini della Progressione 1, 5, 25, 125, ec. in una colonna l'uno sotto l'altro, e moltiplicherai cadaun termine di questa progressione per 3, continuando la faccenda fino a tanto che prevederai, che i prodotti sieno per trascendere il limite

1.	3.	9.	27.	81.	343.	729.	ec.	ec.
5.	15.	45.	135.	405.	1215.	ec.	ec.	
25.	75.	225.	675.	2025.	ec.	ec.		
125.	375.	1125.	ec.	ec.				
625.	1875.	ec.	ec.					
ec.	ec.							

I numeri dei quali essendo raddoppiati più fiato, che sia possibile dentro il limite 2048., e raccolti, e disposti in ordine colle forze di 2, verranno a dare i seguenti

proposto. Quindi, se tutti i numeri nella divisata guisa trovati vengano ad essere continuamente raddoppiati, fino a tanto che venga ad esser preveduto, che i numeri raddoppiati fossero per trascendere il limite proposto; tutti quei prodotti insieme, colle forze di 2, verranno a dare i numeri musicali, che si ricercano.

Così se vengano ricercato di trovare tutti i numeri musicali dentro il circuito, o tratto d'undici ottave, che è quanto dire fra 1, 2048; formerai la colonna 1, 5, 25, ec., e moltiplicherai cadaun termine per 3, continuamente, come nell'appresso esempio.

numeri, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 18, 20, 24, 25, 30, ec. ec., come nell'appresso Tavola.



Tavola di Numeri Musicali contenuti in undici Ottave.

Nu- meri.	Cor- da ascen- dente.	Cor- da di- scen- den- te.	Nu- meri	Cor- da ascen- dente	Cor- da di- scen- den- te.	Nu- meri.	Cor- da ascenden- te.	Cor- da discen- dente.
1.	F	B	144.	G	A	750.	B #	F ^b
2.	F ¹	B ¹	150.	G #	A ^b	768.	B	E ^b
3.	C	E	160.	A	G	800.	C #	E ^b
4.	C ²	E ²	162.	A ^b	G	810.	C #	E ^b
5.	A	B	180.	A	G	864	D	D
6.	C ³	E ³	192.	B	F	900	D #	D ^b
8.	F ³	B ³	200.	C	E	960.	D #	C
10.	A	G	225.	C #	E ⁵	1000.	E #	C ⁵
12.	C ⁴	E ⁴	240.	D	D ^b	1024.	F #	B ¹⁰
15.	C ⁴	E ⁴	243.	D #	C	1080.	F #	B ¹
16.	E	B ⁴	250.	E	C	1025.	F #	B ⁵
18.	G	A	256.	E #	C ^b	1152.	F #	A
20.	A	G	270.	F	B ⁸	1200.	G #	A ^b
24.	C ⁵	E ⁵	288.	F #	B ^b	1215.	G #	A ^b
25.	C #	F ^b	300.	G	A ^b	1250.	G #	A ^b
27.	D	C	320.	G #	A	1280.	G #	A ^b
30.	D	C	324.	A	G	1296.	G #	A ^b
32.	F ⁵	B ⁵	360.	A ^b	G	1350.	A	G ^b
36.	G	A	375.	B	F ^b	1440.	A ^b	F
40.	B	F	384.	B #	F ^b	1458.	A ^b	F
45.	B	F	400.	C	E ^b	1500.	B #	F ^b
48.	C #	E ^b	405.	C #	E ^b	1536.	B #	F ^b
50.	C #	E ^b	432.	C #	E ^b	1600.	C #	E ^b
54.	D	C	450.	D	D ^b	1620.	C #	E ^b
60.	D	C	480.	D #	C	1728.	C #	E ^b
64.	F ⁶	B ⁶	486.	E	C	1800.	D	D ^b
72.	G	A ^b	500.	E #	C ^b	1875.	D #	D ^b
75.	G #	A ^b	512.	F	B ⁹	1920.	D #	D ^b
80.	A	G	540.	F #	B ^b	1944.	E	C
81.	A	G	576.	F #	B ^b	2000.	E	C
90.	B	F	600.	F #	B ^b	2025.	E #	C ^b
96.	B	F	625.	G	A ^b	2048.	E #	C ^b
100.	C #	E ^b	640.	G #	A ^b		F ¹¹	B ¹¹
108.	C #	E ^b	648.	G #	A ^b			
120.	D	C	675.	G #	A ^b			
125.	D	C	720.	A	G			
128.	E ⁷	B ⁷	729.	A	G			
135.	F #	B ^b		A	G			

Per intendere a dovere la presente soprapposta Tavola, dee essere osservato, che per dividere una data corda tirata per mezzo d' un mobile ponticello i suoni prodotti dalle sue parti saranno più alti nella sommità di quelli prodotti da una corda data; e per lo contrario, se noi ci faremo a moltiplicare una corda, ch'è quanto dire, per mezzo d' un ponticello mobile allungato alla parte suonante d' una corda noi avremo i suoni più bassi nella sommità di quelli della corda data. Quindi noi abbiamo il fondamento d' una scala, od ascendente o dipendente dei suoni musicali. La prima colonna di cadauna divisione della Tavola contraffegnata colla parola *Numeri*, esprime i Numeri musicali: la seconda colonna contraffegnata colla voce *ascendente*, esprime i nomi delle note nella scala ascendente: e la terza colonna contraffegnata col termine *discendente*, significa i nomi delle note della scala discendente. Così se la corda data sia unità, e denominata F, allora farà 15. E nella quarta ottava ascendente di F; 45. farà B. nella sesta ottava di F, &c. &c. Nella scala discendente B farà unità; 15. farà C. nella quarta ottava discendente da B; e 45. farà F nella sesta ottava, &c. &c.

La ragione, onde l'unità sia segnata F nella scala ascendente, e B nella scala discendente, si è, perchè secondo la ricevuta notazione di ciò, che presso i Musici addimandasi scala naturale F non ha quarta in ascendente, nè B una quarta in discendente. Ora egli è evidente, che una divisione aliquota, come dicesi, d' una corda, non può dare una quarta, oppure alcuna delle sue ottave ascendenti; nè può qualsivoglia multipla d' una corda dare la quarta, od alcuna delle sue ottave in ascendendo. Conciostochè venendo la quarta ad essere espressa per $\frac{4}{3}$ in ascendendo, e da $\frac{3}{4}$ in discendendo, le sue ottave verranno ad essere necessariamente $\frac{8}{3}$, $\frac{16}{9}$, $\frac{32}{27}$ e somiglianti, nel primo caso; e $\frac{3}{8}$, $\frac{3}{16}$, $\frac{3}{27}$, e somiglianti, nel secondo caso, niuno de' quali numeri può in conto veruno esser multiplo, oppure submultiplo d' una data corda.

F, e B essendo i tuoni dati, le loro ottave verranno ad essere espresse da F¹, F², F³, &c. &c., e B¹, B², B³, &c. &c., che sono rispettivamente la prima, la seconda, e la terza ottava sopra l' F, e sotto B.

Un puntino segnato sopra una lettera, mostra, che ella significa un tuono più alto per un comma del tuono espresso per la stessa lettera. Ed un puntino piantato sotto una lettera dinota, che il tuono viene ad essere abbassato da un comma. Così io trovo nella nostra Tavola 81. essere A | G, che dinota, che A, o sia l'acuto nella settima ottava di F ascendendo viene alzato da un comma; e che G, od il terzo acuto da B, discendendo viene ad essere abbassato dall' intervallo medesimo.

Se B nella scala discendente venga supposto, che sia un Tritono, ch'è quanto dire, due Toni maggiori, ed un tono minore sopra F della scala ascendente, in tal caso A verrà a corrispondere in una di queste scale, o verrà ad essere dinotato per i medesimi numeri, co' quali è notato G nell' altra scala; e C verrà a corrispondere ad E; ma D nella scala ascendente non verrà ad essere espresso per i medesimi numeri, per i quali viene espresso nella scala discendente; conciossiachè nella prima D farà un tono maggiore sopra C; dove per lo contrario nella seconda, forz'è, che D per analogia sia un tono maggiore sotto E, e per conseguenza soltanto un tono minore sopra C, ch'è la ragione, onde D ne' componimenti Italiani trovasi nella scala discendente.

Monsieur Henfling nelle Miscellanee di Berlino ha fatto parola della distinzione, che passa fra una scala ascendente, ed una scala discendente. Colloca questo valentuomo l'unità nella scala ascendente in F, siccome dee andare; ma nella scala discendente ei pianta l'unità in E, la qual cosa viene a sconvolgere, e perturbare l'analogia delle due scale.

La tromba, ed il corno Franzese non avendo, comunemente parlando, un compasso, o circuito musicale; che oltrepassi, o trascenda quattro Ottave; ed i loro suoni venendo ad esser formati in una foggia analoga a quelli prodotti dalla divisione di una corda, ne seguita, che tutte le note vere di questi istrumenti, verranno ad essere rappresentate dai numeri musicali, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 15, 16 &c. Quello è un fatto egregiamente bene conosciuto (a), ed una conferma della veracità di quella Teoria, che deriva tutte le proporzioni musicali dagli elementi 2, 3, e 5. (b)

(a) Veggasi l'Articolo *TROMBA* (*Appendice*). E veggansi di pari le *Trasfazioni Filosofiche* sotto il num. 195. (b) Vegg. *Transf. Filos.* loc. cit.

NUTRIMENTO. *Nutrimiento delle Piantate.* Davano gli Antichi, generalmente parlando, alla terra la facoltà di generare, e produrre le piante, e gli animali, e qualsivoglia cosa eziandio, che vive di questi, od esiste in essi; e non per altra ragione se non se per questa sola dierono i buoni Antichi alla Terra il grande e magnifico titolo di produttrice, e Madre delle cose tutte. Fecersi i buoni uomini a supporre, che tutto alla per fine entro questa comune Madre di bel nuovo si ritornasse, e con esso lei novellamente si immedesimasse, e che dopo un tratto di tempo, quanto volevavi pel discioglimento entro le viscere di lei, le cose si ritornassero di nuovo indietro nella formazione di più e più corpi della specie medesima. Quegli stessi fra gli Antichi eziandio, che sostennero la dottrina dei quattro elementi, mal grado ciò, concedettero, che la terra fosse la materia, la quale questi corpi costituisse, e che gli altri tre elementi, vale a dire, il fuoco, l'aria, e l'acqua, unicamente servissero a condurre, ed a distribuire questo solo elemento a norma, che richiedesse l'occasione; e Talete è soltanto male inteso, allorchè vien supposto, ch'ei pensasse in guisa differente da questo sistema generale dell'antica Filosofia.

Ma tuttochè gli Antichi tutti concedessero alla Terra questa facoltà di produrre degli animali, ed altri corpi, e sostanze, i moderni poi hanno voltato faccia, e sono caduti in un'opinione, che questa Madre, e genitrice universale si fosse l'Acqua. Il nostro famoso Bacone si fu uno de' primi, che si facesse ad argomentare sopra somigliante Principio: dice questo sommo uomo, come pel nutrimento delle piante l'acqua è presso che tutto in tutt'esse, e che l'ufficio della Terra in altro non consiste, se non se nel conservare il loro stelo all'insù, e difendere le loro radici dal soverchio caldo di pari, che dal trasmodante freddo. Fino dal tempo di questo sovrano Autore parecchi valent'uomini con espressioni più evidenti mostrarono di tenere l'opinione medesima, ed asseriscono colla più ac-

certata asseveranza, come l'acqua si è l'unico, ed il solo Principio universale delle cose tutte naturali, facendosi essi a supporre, che per un' a noi occulto lavoro, e procedimento segreto della Natura medesima, venga l'acqua ad essere trasmessa, e tramutata in pietre, in piante, e nelle altre cose. Veggansi le *Trasfazioni Filosof.* sotto il num. 253. pag. 193.

Si attribuisce grandemente Mons. Elmonzio per confermare somigliante dottrina, e per fiancheggiarla con parecchie esperienze, ed il nostro Monsieur Boyle, che tiene dietro a costui per tutta la serie delle sue esperienze, sembra, che si sottoscriva all'opinione di lui, che l'acqua, cioè, venga dalla Natura ad essere tramutata ed in legno, ed in pietra, tuttochè all'usata sua foggia, egli avanzi, e proponga i suoi pensamenti colla tua somma modestia, e candore. Le due grandi esperienze, sopra le quali fabbricano costoro la loro opinione, sono, quella della menta, e d'alcune altre non moltissime piante, che vegetano, e vengon su nell'acqua; e quella, che venendo piantato un albero in picciola porzione di terra, la quale essendo fatta cuocere fino a perfettamente seccarsi, ed inaridirsi, e pesata con estrema accuratezza prima di porvi l'albero diviso, e di nuovo fatto cuocere nella divisa maniera medesima di prima, e di bel nuovo pesata, verrà trovato, non aver questa terra medesima perduto un menomo che del suo primiero peso, tuttochè l'albero, intorno al quale ella è stata tanto tempo, fosse cresciuto ad un grado sommo, e che questa crescita veniva unicamente dall'acqua, colla quale essi avevanla di tratto in tratto annaffiata.

Potrebbe essere a buona equità obiettato a questa seconda esperienza, primieramente, non esser la più agevole cosa del mondo il cuocere la terra ai gradi medesimi d'alcuittezza tutt'e due le volte, vale a dire, prima di porla intorno all'albero, e nel trarne dopo sì lungo tratto di tempo dal medesimo; di modo che possa altri prometterli d'essere a capello esatto nello stabilirne il giusto e verace peso: ma concedendo anche in ciò una così grande, ed estrema esattezza, l'esperienza non fa prova menoma, qualora essi non possano provare, che l'acqua, della quale eransi serviti nell'annaffiarla,

la, fosse purissima, ed interamente omogenea, e non carica, ed impregnata d'alcuna terrestre materia: conciossiachè, se così andasse la bisogna, può benissimo la pianta, dopo tutto, essere in tutto e per tutto, ed interamente debitrice della sua crescita a quella sola terra, e l'acqua può soltanto servire, secondo la dottrina de' buoni Antichi, a condurre, ed a distribuire questo grande elemento nutriente in una maniera necessaria, dicevole, ed adeguata.

Egli è vero, che l'acqua comparisce bene spesso così chiara, e trasparente, che altri a stento farebbersi a supporre che in essa stanziasse alcuna porzione di una materia così opaca, quale si è appunto la terra: ma noi tocchiamo con mano per mezzo delle innegabili chimiche esperienze, come un corpo così opaco, quale si è l'argento, può essere disciolto nell'acqua forte inguisa da non compartire alla medesima il menomissimo colore, e senza renderla in un menomissimo grado meno pellucida di quello si fosse per innanzi. La nostra acqua pertanto non è così pura, in qualsivoglia caso, come ella viene comunemente creduta, ed immaginata. L'occhio nudo medesimo verrà soventi volte ad iscoprirvi delle particelle di terrea materia, tuttochè sommamente picciole nuotanti per entro la più chiara, e limpida acqua, che noi possiamo vedere, ed avere; e mostra, e fa toccar con mano l'esperienza, che alloraquando venga svaporata, ogni, e qualsivoglia acqua lascia dietro di sè una buona quantità di materia opaca, e terrigna, la quale noi non siamo valevoli a scorgere in essa coll'occhio nudo.

Questo residuo dell'acqua svaporata è generalmente composto di particelle di due specie: una porzione d'esse vien trovato essere pura terra, e tale appunto, che è nata fatta pel nutrimento delle piante; e queste particelle sembrano a segno differenti infra esse, qualora vengano diligentemente, ed accuratamente esaminate, che esse sembrano adattatissime o pel nutrimento di piante differenti, oppure per quello delle parti differenti della pianta medesima: le altre particelle poi sono di un'indole, e natura spaltica, e cristallina, e sembrano calcolate a capello per la produzione delle pietre, e somiglianti sostanze. In alcune sorgenti noi ci incontriamo similmente con

parecchi altri principj sospesi, quali sono appunto, a cagion d'esempio, l'allume, il vetriolo, il nitro, l'ocra, ed altre cose, e bene spesso parecchie di queste sostanze trovansi in una sorgente medesima; l'acqua via via, che passa per gli strati delle pietre, delle terre, e somiglianti, sovente lava via, e conduce seco in uno stato medesimo di scioglimento le particelle di questi dati corpi in quantità considerabilmente grande. Queste date sostanze condotte sospese nell'acque alle imboccature, o foci delle sorgenti, non rimangono totalmente, e così ben sospese dopoi. Veggansi le Transazioni Filosof. n. 253, pag. 196.

La terra vegetabile, o sia quella specie di terra grascia, od ortense, che è necessaria pel nutrimento delle piante, è più leggera dello spalto, e d'altri minerali eziandio, e viene ad essere non solamente più interamente disciolta, ma viene altresì a rimaner sospesa nell'acqua più agevolmente che i minerali divinati. Quindi è, che l'acque di tutti i fiumi contengono una quantità abbondevolissima di questa data terra, tuttochè picciolissima porzione delle altre particelle, avvegnachè queste sieno sempre, e costantemente trovate in copia grande nell'acqua in vicinanza della sua sorgente, e sempre minore si è la quantità medesima a proporzione, che l'acqua va scorrendo per l'aria aperta. L'acqua di fiume contiene similmente maggior porzione di questa materia terrestre di quello ne contenga l'acqua piovana; siccome si è provato, e toccato con mano con esperienze agevolissime, tuttochè ne contenga anch'essa alcuna porzione; ed è cosa da tutto evidentissima, che in ogni, e qualsivoglia acqua contienfi della terra; e che perciò tutte l'acque, sienosi quali essere si vogliono, sono capacissime di introdurla seco entro i corpi delle piante, e di distribuir-la per le varie parti di quelle, pel loro nutrimento, e per la lor crescita.

Se l'acqua la più chiara, che trovar mai si possa, venga posta in una caraffa nettissima, e che la caraffa venga per sì fatto modo chiusa, che non possavi penetrar la polvere, non andrà guari, che verremo ad iscoprirvi per entro la medesima della terra: il moto dell'acqua, mentre trovasi nello stato suo naturale, conserva

serva questa terra in piccole particelle, e percid queste sono meno percettibili, e discernibili; ma nell'esser poste in quiete nella divisata maniera queste particelle uniscono insieme, e vanno formando delle più grosse combinazioni, le quali percid fanno più visibili e finalmente; tante d'esse verranno a congiungersi, e combinarsi insieme, che diverranno visibili, ed apparenti in forma di picciole nuvolette di una materia opaca nuotante perentor l'acqua, e queste andranno via via sempre più ingrossandosi, via via che andrà aggiungendosi ad esse più parte di materia recente.

Se questa materia terrestre sia di una natura vegetabile, rimarrassi per la sua leggerezza sospesa nell'acqua, ed andrà gradatamente, e tratto tratto acquistando un color verde, e questo andrà ogni giorno diventando sempre più verde, secondo che ricerchivisi al medesimo più materia. Questo colore in tal fatto non dee recar meraviglia, conciossiachè noi troviamo, come parte grandissima del medesimo è destinata a comparire del color medesimo nelle stesse piante.

Allora quando l'acqua contiene porzione abbondevole di materia minerale, o spaltica, questa viene a formare le sue concrezioni nella maniera medesima, che formale la materia vegetabile, ed essendo più grave di questa leggiera materia vegetabile, ella portasi, e cala al fondo, ed alcuna fiata non solo, ma immedesimata, ed invischata colle particelle della spezie vegetabile, ed in tal caso conducece con seco di conserva al fondo. Ella si è cosa evidentissima, e veramente palpabile per queste, e per simiglianti osservazioni in grandissimo numero, come l'acqua, siati questa di qualunque spezie esser si voglia, contiene entro di sè della materia terrea, e quella tal terra appunto, che è necessaria per la crescita, e pel nutrimento insieme dei vegetabili; ed apparisce cosa sommamente coerente alla ragione, che in passando per i varj parecchi piccioli vasi delle piante, entro i quali viene ad essere ricevuta, depositavi, e lascia dietro di sè questa terra disposta, e distribuita in una forma adeguata. Questo fatto è stato provato dal sommamente ingegnoso Dottor Wood

Suppl. Tom. IV.

ward per via d'esperienze di piante vegetanti, e crescenti ingiare d'acqua; un'accuratissima lista di cadauna delle quali viene ampiamente somministrata nella Transazione riferita in questo Articolo.

NUTRIZIONE. Difetto di nutrizione, mancanza di nutrizione, o sia Atrofia. Prende questo malore la sua origine dagli infarcimenti delle glandule del mesenterio, e manifestasi evidentissimamente nel paziente per un successivo deterioramento, ed assottigliamento, ed immeschinimento delle parti del suo corpo.

Differisce un' Atrofia da un' Etisia in questo, che in essa altro non vi ha, salvo un' infarcimento delle glandule mesenteriche, dove per lo contrario nell'altro caso queste glandule sono generalmente esulcerate; ed è manifesta la differenza eziandio nel grado, conciossiachè nell' Etisia tutti i sintomi sieno assai più violenti, ed imperversanti, di quello i medesimi lo sieno in una semplice Atrofia.

Segni di questa indisposizione. Vien distinta, e conosciuta un' atrofia da una generale languidezza, e sfiancamento del corpo, non solo, ma eziandio dello spirito: da una deformata, e mal sana appariscenza del volto: da un dormire leggerissimo, ed inquieto: da un appetito incerto, alcuna fiata, cioè, vorace, alcun'altra avente nausea per ogni, e qualsivoglia cibo, ma d'ordinario in estremo bramoso di cibi freddi: da una strettezza, o stringimento di petto; e da una inquietudine dopo essersi cibato: da un interno calore assai grande, e da un'aridore della lingua. Il ventre è per lo più lubrico, ed umido, e manda fuori il cibo mezzo digerito, e non concotto; sebbene in alcuni casi particolari viene il ventre osservato indurito, e costipato. Assaissime fiata compariscono le orine una spezie di materia chiosa: nei primi passi di questa brutta infermità l'addome è gonfio, e duro, ma in progresso diviene più mencia, ed allora in tastandolo, e palpendolo, possono videri benissimo distinguere parecchie annodature, e mucchj. Il corpo successivamente divastasi, ed il paziente porta indosso una continua febbriattola, ed è tormentato dalla sete, e questa lo tribola massimamente nel decorso della notte. Questi sintomi poi sogliono

F

alcu-

alcuna fiata imperversare, e giungere ad una siffatta violenza, che avvicinandosi a quelli dell' Etisia, ed ingenerano un' eguale perdita delle forze, ed un pari abbattimento degli spiriti.

Alcuna fiata l' atrofia riconosce la sua trista origine da vermi; ed allora tutta la faccia è sempre, e costantemente pallidissima: le narici son piene zeppe di una materia mucosa, ed alcune volte si scorticano, e si esulcerano: l' appetito in tal caso è voracissimo, ed il paziente, allorchè trovasi affamato, vien tormentato da un' inquietudine veramente insopportabile, che poi dileguasi; e queste tali persone, poichè si sono ben bene pasciute, sentonsi inclinate al sonno. Allorchè questo avviene in soggetti assai giovani, ai divisati sintomi succedono dei dolorosi nodi, e gonfiezze, che attaccano le giunture, come anche contorcimenti nelle gambe, gibbosità della schiena, e varj contorcimenti, e distorsioni della spina, sono i malori, che sogliono seguitare questa bruttissima infermità. I divisati sconceri sogliono d' ordinario por termine all' Atrofia; ma siccome queste brutture non se ne vanno, ma restansi permanenti per tutto il corso della vita, così elle sono, a dir vero, un' assai infelice rimedio.

Persone sottoposte alle Atrofie. I fanciullini, mentre sono tenerissimi, sono più che qualunque altra persona sottoposti a siffatta infermità; e bene spesso cadono in questo malore pel cibo non adeguato, ed improprio, onde vengono pasciuti. L' uso dei liquori pesanti, e fecciosi, ed acidi altresì, che coagulano il latte, il quale fa d' ordinario la parte massima del nutrimento di quei miserelli. La soppressione, e troncamento dei loro sudori è un' altra frequentissima cagione delle atrofie, massimamente qualora vengano occasionate da abbondevoli bevute di liquori freddi, allorchè trovansi ben caldi di notte tempo, ed alcuna fiata similmente dal vituperabilissimo uso degli Astringenti per fermare quelle diarree, alle quali sono i fanciulletti pur troppo con frequenza soggetti. I fanciulli poi più assodati vengono bene spesso precipitati di pari in un' atrofia dal cibarsi, che fanno voracemente di cose crude, grossolane, pesanti, ed ostruenti, o dal bere dei liquori energici, e spiritosi: al-

cuna fiata vi cadono per essere stati disaccoppiamente trattati nelle febbri, ed alcun' altra similmente dal soverchio essere infestate le loro budella dai vermi. Gli uomini fatti poi, e bene assodati sogliono comunemente cadere in un' atrofia dopo essere stati indeboliti, e sfiancati da altre indisposizioni, ed imperfezioni, e dagli strascichi delle cagioni di quelle indisposizioni lasciate stanziare dopoi nel corpo: ma non vi ha disordine, che faccia con maggior frequenza cadere in similante malattia, quanto le disordinate, e trasmodanti emorragie. Quelle tali persone, che vengono infestate da scrupoli, o che hanno degl' infarcimenti nelle glandule esterne, sogliono comunemente od in uno, od in altro tempo essere di pari afflitti da un' infarcimento pure delle glandule interne, e pochi quelli sono, che la campino fra coloro, i quali vengano tormentati da qualsivoglia altra concrezione, od ammasso delle parti interne.

Prognostici nelle Atrofie. Un' Atrofia recente non è di cura gran fatto malagevole; ed eziandio un' atrofia assai invecchiata, e cronica, tuttochè bastantemente caparbia, ed ostinata, riuscirà sempre, e costantemente assai meno pericolosa, e meno dura, e malagevole a curarsi, di un' affezione Etica. Più complicata che si trovi una malattia di tal fatta, ella si è altresì la più dura, e difficoltosa ad esser curata; e quindi è appunto, che le persone avanzate in età, o bene assodate negli anni, non vengono ad essere con tanta agevolezza e così frequentemente curate, come lo sono i figliuolletti; avvegnachè in esse trovisi l' atrofia complicata per lo più con altre indisposizioni, e malori, e generalmente palando, quell' Atrofia, la quale vien prodotta da una trasmodata emorragia, o da indisposizioni impropriamente, e malamente trattate, e medicate, rendesi infinitamente più malagevole a curarsi, di quello sialo un' atrofia da rea, e disaccoccia dieta originata. Ed ultimamente nelle Atrofie prodotte e cagionate da vermi, allorchè questi vengano ad essere distrutti, cessa d' ordinario e dileguasi di pari questa infermità.

Metodo della Cura. La prima, e principal cosa, che dee farsi in caso similante, si è il nettare perfettissimamente, ed astergere le prime vie a forza di placidi, e gen-

tili purganti, fra' quali niuno vi ha più appropriato, e dicevole del calomello, ajutato, e fiancheggiato dallo sciroppo di rabarbaro, o da cosa d'indole somigliante; e queste purghettine debbonsi dopoi omninamente ripetere in differenti intervalli, durante il corso della cura. Dopo le prime purghe, dovranno si somministrare al paziente i medicamenti risolventi, ed attenuanti, ed ultimamente goveranno grandemente, e faranno gran bene le preparazioni d'accia-

jo, i decotti d'aro, e di radice di pimpinella con dell'ellera terrestre, siccome è di pari infinitamente giovevole il sugo della stessa ellera terrestre fatto prender solo; come anche non saranno disfacconci i salirisolventi, come, a cagion d'esempio, il tartaro di vetriolo, il nitro, o cosa somigliante con alcuna delle tinture aperienti calibeate. Veggasi *Juncker*, *Conspectus Medic.* pag. 112. & pag. 214.



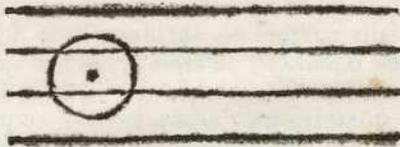


O

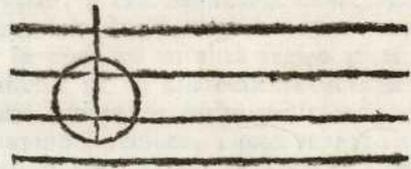
OCC

O Ella non era , strettamente , e propriamente parlando , la lettera majuscola O , ma bensì la figura di un circolo O , oppure del raddoppiato () majuscolo , quello , che dagli Autori antichi nella Musica veniva usato per dinotare , ed esprimere

re ciò , che essi addimandavano *Tempo Perfetto* , o dir lo vogliamo *Tempo triplo* . Quindi gl' Italiani medesimi addimandano *Circolo* . Questo *Circolo* era alcuna fiata punteggiato nel suo centro , ed alcune volte intersecato con una sbarra , così



oppure così



Ma questi venivano simigliantemente a significare ugualmente un tempo triplo . Veggasi *Brossard* .

Le sette Antifone , o dire gli vogliamo Inni alternativi di sette versetti , &c. che vengono cantati dal Coro nel tempo dell' Avvento , erano formalmente appellati O , ed appellansi tuttora così ; anzi quella settimana , in cui queste tali antifone vengono cantate , addimandasi la settimana degli O , e fassi immaneabilmente intuire da alcuno dei più cospicui Personaggi del Clero ; ed intanto addimandavansi , ed addimandansi O , in quanto che queste date antifone tutte cominciano per una tale Esclamazione .

OCCHIO . Ella non è cosa poco frequente ad accadere , che gli occhi vengano ad essere tremendamente molestati da corpi estranei accidentalmente in essi caduti , quali , a cagion d' esempio , esser possono un granello d' arena , una picciola scheggia di legno , il taglio di una penna , od un' unghia , un qualche infettucciaccio , o corpicciuolo somigliante . Il metodo pianissimo , ed in estremo agevole per far uscir fuori questi corpicciuoli , si è d' aprire , e d' estendere la palpebra con un dito , ed agitandola tenendo la testa abbassata verso il terreno : per simigliante mezzo i corpicciuoli forestieri vengono ad essere cacciati fuori dell' oc-

chio senza molta difficoltà dall' accresciuto flusso delle lagrime . Ma se avvenga , che ciò non riesca , il miglior metodo dopo di questo si è il pestare alquanto occhi di granchio ben levigati , oppure prendere una preferella d' altra somigliante polvere , e porla sotto la palpebra , perchè questa venendo lavata , e tratta fuori dalle lagrime , può di pari agevolmente condur fuori seco gli altri corpicciuoli l' occhio infestanti . Veggasi *Eislero Chirurgia* , pag. 364 .

In evento , che i divisati mezzi riescano inutili , farà di mestieri , che una persona vi sollevi per gentil modo la palpebra , ma con estrema diligenza , ed osservi con accuratezza ove trovissi il corpicciuolo molestante l' occhio , e vedutolo procuri di cavarlo fuori con somma delicatezza coll' estremità di una tenta , o d' altro somigliante istrumento . Oppure altro metodo si è quello di bagnare , od intignere la punta di un sottilissimo , e morbidissimo pennellino , oppure un pezzetto di soffice spugna cucito , o legato alla punta di un fuscelletto , nell' acqua calda , e farlo per gentil modo passare sotto la palpebra , e così far' uscir fuori la materia , che dà noja , e tormento all' occhio . La calcina , od altra somigliante sostanza acre , e pungente dovrebbe esser cavata sempremai fuori dell' occhio con del latte , oppure con latte , ed acqua insieme me-

fco-

scolati, ed è onninamente necessario, che l'occhio, dopo siffatti tristi accidenti, venga bagnato, e lavato con un collirio composto d'acqua rosa con una porzioncella di chiara di uovo sbattutavi dentro, ed una porzioncella simigliantemente di zucchero di Saturno, oppure di polvere di tuzia; ed in evento, che abbiavi alcuna considerabile infiammazione, non farà mai se non se ben fatto il cavar sangue.

Ella è cosa assai ben conosciuta non meno per l'ispezione, che per le Opere degli Anatomici, che hannovi due vene, le quali scorrono una sopra l'una, l'altra sopra l'altro lato del naso per i canti maggiori, o sieno i cantoni più grossi dell'occhio: queste procedono in parte dalla fronte, ed in parte dagli occhi, e, non altramente che la vena frontale, vengono a scaricar giù il sangue loro entro le esterne vene giugulari. Il cavar sangue da queste vene cantonali è stato approvato da tutti i più prodi oculisti per le infiammazioni, e per altre indisposizioni degli occhi; sebbene, quanto a noi, con pochissimo, o peravventura niun fondamento solido. Allorchè dee essere effettuata somigliante operazione, vien fatta una strettura intorno al collo, e poichè sia stata fatta l'incisione, forz'è, che il paziente tenga la sua testa in tale situazione, la quale sia propria perchè il sangue sgorgi fuori, senza apportare incomodo nè all'occhio, nè alla bocca del paziente medesimo; e poichè sia stata scaricata la quantità necessaria di sangue, fa di mestieri, che vengavi applicato alla parte un piumacciolo di forma triangolare ben fisso, e fatticcio, ed assicuratovi sopra con una fascia appropriata. Veggasi *Eistero*, Chirurgia, pag. 282.

Scarificazione degli occhi. E' questa un'operazione chirurgica, che da parecchi vien messa a mazzo, e confusa con quella della cavata di sangue dagli occhi, ma con moltissima improprietà, avvegnachè le parti, in cui questa operazione vien fatta, sieno differenti; imperciocchè la cavata del sangue vien confinata in questo delicatissimo organo al bianco dell'occhio solo, dove per lo contrario la scarificazione viene ad esser praticata di pari sopra la superficie interiore della palpebra, che nel bianco medesimo dell'occhio; oltre di che queste operazioni vengono fatte, ed eseguite per mezzo d'istrumenti differenti.

Non è questa già un'operazione nuova, e moderna, avvegnachè venga preferita dall'istesso Ippocrate, da Celso, e da altri parecchi Scrittori dell'antichità; ma nelle età posteriori ella era andata grandemente in disuso.

Per effettuare somigliante operazione dee il paziente essere aggiustato in una buona luce, e la sua testa dee essere tenuta ferma da un assistente chirurgico, mentre il Cerusico va premendo col suo dito grosso, e col suo dito indice sopra le palpebre con atteggiamento d'aprirle e rivoltarle all'infuori in guisa, che la loro superficie interiore possa intieramente vedersi, e questa stessa faccenda viene assai più comodamente effettuata nella palpebra inferiore, di quello venga fatta nella palpebra superiore. Allorchè la superficie è nella divisa guisa rivoltata, il Cerusico tira l'istrumento scarificante all'indietro, ed innanzi sopr'essa palpebra con grandissima sveltezza, come altresì sopra il bianco dell'occhio, se vi siane l'occasione di ciò fare, e per somigliante mezzo apre tutti i vasi turgidi, e gli fa sanguificare abbondevolmente. Questa sanguificazione verrà grandemente promossa, se i vasi medesimi vengano gentilmente toccati con una finissima, e morbida spugna inzuppata d'acqua tepida. Veggasi *Eistero*, Chirurgia, pag. 379.

Allora quando l'operazione è compiuta, cura grandissima dee esser presa, affinchè le parti ferite non vengano ad attaccarsi insieme: affine d'impedire inconveniente di tanto momento, converrà, che il paziente di tratto in tratto muova intorno le palpebre medesime e l'occhio; allorchè nel decorso della notte è fasciato, forz'è, che abbiavi applicata una foglia d'oro da battilori fra l'occhio, e le palpebre.

Parecchi istrumenti differentissimi sono stati messi in opera per effettuare la scarificazione. Servivasi Ippocrate di una spina, o pungiglione di scardicione; e Celso, ed Egineta d'una raschia, o raschiatojo d'acciajo. Altri elessero, ed amarono meglio di servirsi de i gambi sbucciati della Coda di cavallo, erba particolare di questo nome, che riesce a maraviglia bene; ma a vero dire, il migliore di tutti gli strumenti si è una barba d'orzo, o di riso: sono queste barbe fornite di certi filari, od ordini d'acu-

d'acuti denti, od uncini, di dieci, dodici, od anche quindici d'essi, debbon essere tagliati, e legati insieme con un nastro, di modo che vengano ad affomigliarsi ad uno spazzolino, i denti di cadauna barba essendo rivoltati all' infuori tutt' intorno. In questo caso le loro sottili, e segaligne estremità vengono a formare una specie di manico, per mezzo d'impugnare il quale il corpo del divisato spazzolino può esser mosso intorno.

Contusioni dell'occhio. Allorchè l'occhio per alcuno accidente viene a rimaner contuso, verrà a restar totalmente, ed intieramente privato della luce, seppure la contusione non sia leggiera, o che vengansi in quell'istante medesimo, e sul fatto stesso applicati gli adeguati ripari medicinali. In evento, che l'occhio abbia ricevuto una contusione leggerissima, farà cosa in estremo dicevole, ed insieme proficua il lavarselo assai spesso pel primo giorno con acqua fredda di fontana, e poscia il lasciarvi sopra senza mai rimuoverle delle pezzette di tela bene inzuppate dell'acqua stessa. Il dì seguente converrà stropicciar l'occhio medesimo esternamente con dello spirito di vino canforato, e cuoprirlo con del panno vecchio attorcigliato bene inzuppato di decotto fatto di vino d'erba appellata Eupatorio, di Veronica, d'Issopo, di Salvia, di fiori di Camomilla, e di semi di finocchio; ma qualora non sieno in pronto, nè possansi avere le divisate cose, farà di mestieri applicarvi un impiastro ben bene inzuppato nel vino caldo, e questo dovrassi più e più fiate rinfrescare e rinnovare; e se il paziente sia di un abito pletorico, renderassi di pari necessaria la cavata di sangue. In evento poi, che la contusione dell'occhio sia violenta a segno, che si possa evidentemente vedere, e distinguere il sangue stravasato per la cornea, e che gli oggetti tutti compariscano al paziente di color rosso, fa onninamente di mestieri, che venga al paziente medesimo aperta una vena, o nel piede, o nel collo; e poi sarà parimente di mestieri, che l'occhio venga conservato bagnato, e fomentato con delle stoppe, o pezzette di panno vecchio inzuppato ne' sopradescritti decotti, e converrà, che per due o tre volte il giorno il paziente usi de' pediluvj ben caldi, e che per due o tre vol-

te il giorno vengano fatte grondare sull'occhio del paziente medesimo alquante goccioline di sangue vivo di piccione, che penetrino dentro l'occhio; ed in evento, che tutti i divisati tentativi riescano inutili, e senza effetto, quello con somma probabilità verrà ad ottenerli col fare un'apertura nella cornea colla lancetta. Veggasi *Eislero*, Chirurgia, pag. 97.

Ferite dell'occhio. Se l'occhio sia ferito, ma non già a segno, che mandi fuori l'umore vitreo cristallino, farà di mestieri, che per due o tre volte il giorno la ferita venga unta con una penna, o con una finissima faldelletta di fila di tela di lino vecchia netta, e morbidiissima, ben bene inzuppata nella chiara d'uovo, oppure eziandio in una mucilaggine fatta di semi di mele cotogne, o di semi di pulicaria nell'acqua rosa; ed ogni e qualunque volta faravvisi la medicatura, dovravvisi por sopra un piumacciolo ben ben satollato d'un collirio di chiare d'uovo num. 2. due once e mezza d'acqua rosa, una mezza dramma d'olio rosato, e tre grani di canfora bene e perfettamente mescolati insieme, ed avvertendo d'agitar ben bene l'ampolla, entro la quale trovasi questo collirio ogni e qualunque volta debba essere messo in opera. In evento, che l' accidente sia accompagnato da alcun grado rilevante, e considerabile d'infiammazione, siccome pur troppo suole accadere di frequente, farà cosa grandemente dicevole il cuoprire il picciolo piumacciolo aggiustato prima sopra l'occhio, con altro piumacciolo più grande ben bene inzuppato nello spirito di vino riscaldato, e mescolatavi della canfora. Fa onninamente di mestieri, che in questo caso singolarmente il ventre venga mantenuto aperto, e che di pari venga cavato sangue al paziente, qualora però ei sia di un abito pletorico. E se egli avvenga mai, che l'umor cristallino, o qualunque altra siasi parte di esso si attacchi nell'orificio della ferita, conviene indispensabilmente, che in questo caso sia tratto fuori, affinchè non possa ingenerarvi una sconcezza, e deformità, oppure uno sconcerto più rilevante, e peggiore nell'occhio medesimo. Veggasi *Eislero*, Chirurgia, pag. 80.

Occhio sporgente in fuori, od uscente fuori, che acconciissimamente addimandasi dagli Autori *Oculi prolapsus*.

Questo *prolapsus oculi* è nella Chirurgia una malattia dell'occhio, nella quale l'occhio medesimo è così violentemente infiammato, e rigonfio, che non può essere ritenuto entro la sua orbita, o custodia, ma si porta, e sporge fuori della sua sede, e situazione naturale. Uno sconcerto, e disordine di questa fatta non viene ad essere soltanto accompagnato da una grandissima deformità, ma altresì, lo che è grandemente peggiore, da dolori intensissimi, ed in estremo acuti, da cecità, e pur con troppa fatale frequenza da un ostinatissimo cancro. Questo male è talvolta violento ad un grado tale, che l'occhio scoppia totalmente, e svigna fuori delle sue incamicature.

Sconcerto così terribile riconosce alcuna fiata la sua origine da infiammazioni, o da ridondanza trasmodante d'umori, ed alcune volte da violenza esterna, oppure da un cancro. Talvolta, allorchè l'indisposizione è recente, e soltanto in un grado moderato, può benissimo essere dilungata col cavar sangue, con mettere de' cerotti, e con purgare il paziente, come anche con applicazioni esterne, a cagion d'esempio, con delle adeguate fomentate, e con cosa simigliante. Qualora però il male non piega la testa coll'apprestamento d'alcuno de' divisati rimedj, è giuoco forza l'aprire assolutamente il tumore, e procurare, che gli umori vengano onninamente scaricati, e questa faccenda converrà ripeterla qualunque fiata sia necessario; in ogni medicatura, bisognerà aggiustarvi sopra per acconcio e dicevol modo una piastra di piombo incavata proporzionatamente, ed appropriatamente alla parte.

Allora quando la figura naturale dell'occhio, ed il suo ufficio della visione vengono ad essere da simigliante infermità interamente distrutti, e che i dolori divengono più intensi ed acuti, non vi ha altro riparo, se non se permettere, che venga fatta un'ampia, e dilatata incisione, onde vengano fuori, e sgorghino gli umori dell'occhio, e quindi tagliar via tanto di quello, che il rimanente possa esser coperto dalla palpebra.

Occhio di pesce. Differiscono gli occhi de' pesci così grandemente nelle loro varie specie, che nella loro descrizione vengono a fare una parte essenzialissima, e bene spesso

sono sufficienti caratteri per distinguerne le specie stesse. Le loro differenze sono in rapporto alla loro figura, alla loro situazione, alla loro proporzione, ed ai loro integumenti. Per rapporto alla loro figura, alcuni sono piatti, e depressi, lo che ravvisasi nel numero maggiore dei pesci. 2. Alcuni sono convessi, come appunto accade degli occhi dei pleuronetti di molte specie: gli occhi di questi pesci assomigliansi grandemente a quelli dei quadrupedi, gli altri sono sommamente differenti. 3. Alcuni sono più tondeggianti dell'ordinario, come, a cagion d'esempio, nei ciprini, nei gronghi, ch'è un pesce marino assai somigliante all'anguilla, ed ai petromizzi; e finalmente alcuni sono bislunghi, come gli occhi degli esocidi. Veggasi *Artesi*, Ictiologia.

Sono queste differenze degli occhi dei pesci rispetto alla figura: per rapporto poi alla loro situazione differiscono simigliantemente altrettanto: 1. in moltissimi pesci sono gli occhi piantati nei lati della testa: gli esempj di tale situazione sono bastantemente comuni. 2. In alcuni poi son piantati tanto nella parte superiore della testa, come nell'uranoscopo. 3. Sono questi occhi in alcuni piantati serratissimamente l'uno unito all'altro, come nei pleuronetti, ed in altri pesci trovansi collocati in distanza sommamente considerabile l'uno dall'altro, come nelle clarie. Differiscono di pari grandemente in proporzione, per rapporto al corpo del pesce. Così questi occhi sono picciolissimi nelle balene, ed in altri pesci cetacei, e sono per lo contrario osservabilmente grandi nell'acqua, nei boopi, e nel gasterosteio.

Differiscono simigliantemente gli occhi nei pesci moltissimo in riguardo ai loro integumenti. In alcuni pesci sono liberi, e rimangono soltanto coperti dalle loro membrane rispettive, come nel pesce salomone, nei ciprini, ed in somiglianti. 2. In alcuni altri pesci sono gli occhi coperti in parte colla pelle della testa, come nel pesce clupea, nello sgombro, ed in somiglianti. 3. In alcuni poi rimangono gli occhi intieramente coperti colla pelle della testa, non altramente, che con una specie di velo. Esempj di questa fatta si ravvisano nei syngnathi, nei pleuronetti, nel petromizza, ed in altri pesci. La

La pupilla dell'occhio è in parecchie specie di pesci o rotonda, o bislunga; ma in alcuni di essi, come nei salomoni, nei coregoni &c. scorrono, o sporgon in fuori in un angolo acuto nella parte anteriore. Il colore dell'iride in parecchi pesci è sì intieramente distinto, che viene a farne un sommamente ovvio, e distintivo carattere.

Gli occhi di presso che tutti i pesci sono senza palpebre propriamente così denominate; ma parecchie specie d'essi hanno, oltre le membrane, e le tuniche comuni, una specie di membrana trasparente, colla quale l'occhio viene ad essere in parte, ed a volte coperto. I pesci cetacei in particolare fembra, che abbiano delle palpebre reali. Monsieur Tyson le ha dimostrate evidentemente nell'accuratissima sua Anatomia della Focena.

OCCHIO degl' insetti volanti, mosche &c.

È stato da cadaun Naturalista osservato, come gli occhi delle mosche &c. sono di una tessitura reticolare, o retata; e cadauno occhio retato di specie somigliante è veramente, e realmente un aggregato, una congerie di moltitudini, bene spesso di parecchie migliaia di picciolissimi, ma di perfettissimi occhi. Gli occhi retati delle mosche son grandi, non solamente in proporzione alla grossezza dell'animaluccio, ma eziandio assolutamente, ed in se stessi; ma i moltissimi piccioli occhietti, de i quali questi occhi sono composti, vengono ad essere considerabilmente minuti a confronto di quelli della classe delle farfalle.

Moltissime della classe delle farfalle hanno in ciascheduno de' loro occhi retati parecchie migliaia di picciolissimi occhietti; ma la classe delle mosche, moscherini &c. eccede di lunga mano il numero di questi; siccome parecchi degli occhi di queste sono tre volte più grossi di quelli delle farfalle; ed oltre a ciò cadauno de' piccioli occhietti di queste è considerabilmente più picciolo, e più minuto, de i piccioli occhietti delle farfalle medesime.

Quella parte di cadaun lato della testolina della mosca, ch'è tagliata, per così esprimerci, in una moltitudine di piccole faccette, è uno degli occhi retati dell'animaluccio, e viene comunemente a rimanere alquanto rialzata sopra la superficie del rimanente della testolina medesima, ma in

guisa differente, e di una forma, ed estensione differente nelle varie differenti mosche. Veggasi *Reaumur*, *Histor. Insect.* vol. 4. pag. 239.

Egli si è il costume della Natura d'assegnare due di questi divisiati occhi retati a cadauna mosca; e siccome cadauno di questi occhi contiene una tale vasta moltitudine di picciolissimi, ma sommamente perfetti occhi, così altri si farebbe ad immaginare, che questo fosse sufficientissimo ad ogni e qualunque occasione dell'animale. Hannovi però, ciò non ostante, certe mosche della specie dell'efemere, o volanti di giorno, le quali hanno quattro di questi occhi retati, due de' quali sono piantati, come è l'uso comune nell'altra specie di mosche, e sono di una picciolissima estensione, gli altri due hanno, cadaun d'essi l'apparenza d'una specie di turbante, e sono piantati l'uno dietro all'altro nella parte superiore della testa.

Cadauno di questi occhi assomigliasi, rispetto alla figura, grandemente ad un fungo, la testa del quale sia alcun poco allungata di là dal gambo, e la superficie superiore convessa tagliata in una moltitudine quasi innumerabile di picciole faccette. Veggasi *Idem ibid.*

Il primo paio d'occhi retati di questa mosca, i quali trovansi piantati non altramente che quelli delle altre mosche, sono d'un color bruno; quelli fatti come un fungo, od aventi la forma d'un fungo, sono d'un bellissimo color cedrino, e sono egualmente trasparenti, che i sommamente pellucidi occhi retati delle altre mosche; conciossiachè infra le varie specie delle mosche, alcune d'esse abbiano questi occhi molto più trasparenti di quelli d'altre specie.

La mosca in guisa così considerabile guerrita, e provveduta d'occhi, vien prodotta da un verme della specie medesima delle comuni specie degli efemeri: il suo corpo è di un color giallo pallido, e le sue ale son bianche: le due ale inferiori di queste mosche sono così picciole, che non vengono agevolmente a distinguere.

Tra la classe delle mosche sono questi occhi retati in ispezie differenti, di differenti colori; ve ne sono alcune, che gli hanno bruni, altre gialli, altre verdi, ed altre rossi, e questi colori in ogni e qualsivoglia del-

delle rispettive sue ombre, e degradazioni.

Hanno alcuni d'essi simigliantemente il lustro medesimo de' metalli ridotti all'estremo grado di pulimento: altri ci somministrano una veduta d'un color cangiante, variabile, ed altri hanno dell'unioni, ed ammassi, o mescolanze di colori differenti, ma questi però costanti, fissi, ed invariabili. Vegg. *Id. ibid.* pag. 241.

Gli occhi d'una delle specie delle mosche tafano, che danno molestia così grande agli animali bovini, hanno delle strisce di rosso, di verde, e di scuro, piantate alternativamente.

Altri farebbero ad immaginare, che siccome cadauna mosca possiede due di questi occhi retati, cadauno d'essi composto d'una tal moltitudine d'occholini perfettissimi, e reali, così non avesse occasione, oltre di questi, per altri occhi: ma non comparì così a quella gran mano, che formò questi animalucci; conciossiachè queste mosche, per lo meno parecchie specie delle medesime, oltre di questi, trovansi provvedute d'altri occhi.

Gli occhi già descritti sono propriamente denominati occhi reticolari, occhi retati, e per ischifare la confusione, sarà necessario, che conoschiamo gli altri occhi, i quali sono estremamente diversi, e tutt'altri da questi; e che gli distinguiamo per alcuno aggiunto, o nome determinato. Questi altri occhi, allorchè vengono esaminati con i migliori microscopj, compariscono d'una superficie perfettissimamente liscia ed uguale, lustra, e come brunita, ma però pianissima e semplicissima, senza la menomissima apparenza di tessitura reticolare. Sono questi fecondi occhi simigliantemente molto più piccioli degli occhi retati, e possono per conseguente, per via di distinzione, essere denominati gli occhi minori, o gli occhi lisci. Veggasi *Reaumur*, *Hist. Insect.* vol. 4. pag. 241.

Sembra, che Monsieur de la Hire sia stato il primo valentuomo, che abbia rinvenuto, e scoperto questi più piccioli occholini lisci nella razza delle mosche. Venne fatto a questo valentuomo d'osservare tre di questi occholini disposti in una forma triangolare nella parte deretana delle testoline di questi piccioli animalucci. Quando ei rinvenne, che tre piccioli corpicciuoli connessi

Suppl. Tomo IV.

lucidissimi trovavansi comunemente situati in questa parte, ei venne incontanente a scuoprire, che questi erano trasparenti, e quindi assai naturalmente ebbe a giudicargli della natura medesima della cornea de' nostri medesimi occhi, e che realmente servissero pel medesimo ufizio a quella creaturina, che gli possedeva, pel quale serve la cornea a noi stessi. Vegg. *Idem*, *ibidem*, pag. 242.

Noi troviamo tre di questi occhi lisci e piani piantati in forma triangolare nella parte deretana della testa di vastissimi numeri dei generi delle mosche di pari in quelle dalle due ale, che delle specie dalle quattro ale. Ma vi ha altresì alcune mosche dell'una, e dell'altra di queste medesime classi, le quali ne sono totalmente prive.

Le specie tutte delle zanzare, come anche le specie tutte delle tipulæ, son prive di questi occhi lisci. Le testoline di queste specie di mosche sono in estremo picciole, in proporzione alla grossezza del loro corpo, e sono in certo modo coperte dai loro occhi reticolari, i quali per una siffatta maniera vengono ad incontrarsi, ed a toccarsi l'un l'altro, che non lasciano nè spazio, nè occasione per gli occhi piani, e lisci.

Hanno queste mosche la mancanza dei loro piccioli occhi ampiamente occupata dalla grossezza, e dall'estensione dei più grossi: sonovi però alcune altre specie, che ne son prive, ma che in luogo di quelli non hanno questo vantaggio. Delle mosche dalle due ale, con corpi corti le mosche scarafaggio son prive di questi occhi, e fra quelle dal corpo più lungo, e della specie delle quattro ale, le mosche prodotte dai tonchi divoratori, ne son prive totalmente.

Nonostante però, che moltissime specie di mosche abbiano questi occhi, ve ne hanno tuttavia altrettante, che ne son prive; che se l'opinione del sopra lodato Monsieur De la Hire, che gli occhi reticolari delle mosche non son veri occhi, fusse vera, e sostentassero, giuoco forza farebbe, che moltissimi di questi insetti fossero affatto, e realmente ciechi. Veggasi *Idem ibidem*, pag. 243.

Tuttochè moltissime delle mosche, che possiedono questi occhi, ne abbiano tre,

e questi piantati in una forma triangolare, nulladimeno ve ne ha alcune, che ne hanno più, ed alcune per lo contrario, che ne hanno meno di questo dato numero. Una certa mosca particolare, la quale ha due filamenti attaccati alla parte inferiore del suo corpicciuolo, e che ha il suo pajo di zampoline interiore attaccato alla porzione anulare del suo medesimo corpicciuolo, ha quattro di questi occhi lisci, ed uguali piantati nei quattro cantoni, od angoli di un quadrato: i due anteriori tollerabilmente grossi, ed i due posteriori poi per lo contrario piccioli a segno, che sono a grandissimo stento distinguibili; e le altre mosche, come, a cagion di esempio, le mosche farfalline, prodotte dai vermi acquajoli hanno soltanto due di essi occhi. Vegg. Idem, ibid.

La posizione di questi occhi simigliantemente varia nelle differenti spezie delle mosche, che gli posseggono; conciossiachè, quantunque il luogo loro usuale sia nella parte interiore della testa, nulladimeno hannovene alcune, che gli hanno nella parte esterna, ed interiore della medesima. Alcune spezie delle mosche effemeroni hanno tre di questi occhi, che a buona equità possono addimandare grandi, se si abbia riguardo alla grossezza dei medesimi in rapporto ad altre mosche. Uno di questi occhi trovasi piantato nel mezzo della fronte, gli altri due poi nelle radici delle antenne piantati appunto dai lati di quelle, ma alcun poco più indietro. Queste spezie di mosche, o tre di questi occhi, ne hanno altri due de' reticolari, ma questi sono più piccioli di quello esser sogliano in quella spezie di mosca. Veggasi Idem, ibid. pag. 244.

Non sono poi già questi occhi una cosa, che appartenga alla sola Classe delle mosche, avvegnachè posseggano simigliantemente questi occhi reticolari, o retati altri Insetti, fra' quali debbonsi noverare le cavallette, nelle quali trovasi piantati in vicinanza del naso.

Nonostante che questi occhi non sieno nelle mosche bene, e chiaramente distinti, senza l'ajuto delle lenti ingrandenti, o de' microscopj, nulladimeno possono esser egregiamente, ed a maraviglia bene servire per le distinzioni necessarie dei generi, fra quelle spezie, che

gli posseggono. Vegg. Idem, ibid. pag. 245.

Tuttochè questi occhi in se stessi sieno picciolissimi, nulladimeno a fronte ed a paragone degli occhi semplici, che formano la spezie reticolare, essi sono grossissimi. Veggasi l'Articolo INSETTO.

OCCHIO, de' cavalli, nel maneggio, ec. Dovrebbero gli occhi dei cavalli essere favillanti, vivaci, pieni di fuoco, dilatati, e grandi, e ben pieni, ma non trasmodatamente grossi, non stralunati, o scappanti come fuori della testa. Dovrebbon' essere simigliantemente risoluti, audaci, e tutto brio. Un cavallo farà sempre buona mostra, ed appariscenza, se guarderà il suo oggetto fissatamente, con una spezie di noncuranza, o superiorità, o disdegno, e che non vada a zozzo con gli occhi volgendogli ad altra parte.

Nell'occhio di un cavallo viene a scoprirsi, e rilevarsi la sua inclinazione, il suo stato di perfetto buon' essere, e simigliantemente le sue indisposizioni. Allorchè gli occhi sono affondati, ed incavernati nella testa, oppure, che le ciglia trovasi soverchiamente sollevate, o rialzate, e per così dire, rigonfie, e tumide, egli si è un segno, che il cavallo è viziato, e di una trista e rea natura. Allorchè le fofsette, che trovasi sopra gli occhi, sono estremamente concave, egli è questo per la massima parte un segno, che il cavallo è assai vecchio. Questo però non s'avvera di quei dati cavalli, che sono stati alla monta, avvegnachè questi cavalli abbiano queste medesime fofsette nell'età loro stessa di quattro, e di cinque anni, e questi hanno dipari le loro palpebre, e le loro ciglia concave, ed aggrinzate.

Due sono le cose, che debbon' essere principalissimamente considerate nell'occhio di un cavallo, vale a dire, la parte cristallina, ed il fondo, o scudo dell'occhio. La parte cristallina, o sia la parte assai trasparente, dovrebbe per la chiarezza affomigliarsi ad un pezzo di cristallo di rocca, altramente l'occhio non può esser mai buono. Allorchè questa parte è rossiccia, egli è un segno, che l'occhio è infiammato, od eziandio, come alcuni pretendono, che è soggetto a quel male, che dicono mal della luna, e che addimandansi perciò cavalli lunatici. Allorchè è di un colore di una foglia

glia morta, od imbiancata nella sua parte inferiore, e torbido nella parte superiore, è segno evidentissimo, ed univoco, che il cavallo è realmente lunatico; e questa malattia non dura nel cavallo più lungamente di quel tratto di tempo, nel quale l'occhio è posseduto attualmente da siffatto colore.

Rispetto poi al fondo dell'occhio del cavallo, che è propriamente la sua pupilla, o pomo, questo dovrebbe essere grande, e pieno, e dovrebbe soprattutto osservarsi, che in esso non vi fossero, come dicono i Marefcalchi, dragoni. E' questa una macchia, o tacca bianca, la quale a prima fronte non comparisce più grossa di un granello di miglio, ma vien a crescere ad una grossezza tale, che viene a coprire tutto il pomo dell'occhio. Ella è incurabile, ed in quell'occhio, nel quale si trova, non falla mai di rendere il cavallo cieco. Se tutto il fondo dell'occhio sia bianco, o di un bianco trasparente inclinate al verdastro, ella si è questa una rea, e trista fumata, ed indizio, tuttochè peravventura ella non sia per render totalmente il cavallo cieco. Dovremo pertanto con ogni maggiore accuratezza osservare, che se noi ci facciamo a risguardare gli occhi di un cavallo allorchè trovansi opposti ad una muraglia bianca, se la riflessione d'essa muraglia faccia comparire i pomi de' loro occhi biancastri, ed alcune siate inclinati al verde, contuttochè questi sieno realmente buoni indizj. Dopo, che avremo fatto una simigliante osservazione, potremo farci a sperimentare, se gli occhi del cavallo abbiano l'apparenza, e mostra medesima in un'altro luogo.

In evento, che voi vengiate a rilevare, ed a distinguere sopra il fondo dell'occhio, per così esprimerci, come due granelli di filigine di cammino ivi entroficcati, egli è un segno, che il cristallino è trasparente; e se, oltre di questo, il fondo medesimo sia senza macchia, o tacca bianca, allora voi potete argomentare con ogni maggior sicurezza, che l'occhio è sano.

Vi conviene simigliantemente esaminare, se un'occhio, che è turbato, o torbido, e sommamente scuro, sia tale in grado minore dell'altro; conciossiachè qualora sia tale, egli è irrevocabilmente perduto.

Tutti quegli occhi, che sono piccioli, stretti, e che hanno delle lunghe pupille

corrono grandissimo pericolo di perder la vista più degli altri occhi. Veggasi l'Articolo CECITA'.

Le indisposizioni degli occhi nei cavalli, o procedono da una flussione, oppure da alcun urto, o danneggiamento esterno. Nel primo caso gli occhi veggionfi acquosi, caldi, rossi, e rigonfi, o tumidi, avanzandosi siffatta malattia gradatamente: nel secondo caso la malattia in brev'ora giunge al suo colmo, e la pelle sopra il lato, o parte esteriore dell'occhio è nudata, o scorticata tutta.

Se l'indisposizione riconosca la sua origine da un reuma, oppure da una flussione, dee essere fatta considerazione, se questa provenga dall'occhio stesso, oppure da un'altra parte travagliata, ed intaccata; in questo secondo caso il ricovramento della parte affetta, farà tornar l'occhio libero, e sano; nel primo caso poi farà dicevole il rinfrescare il sangue del cavallo con un'oncia di sal prunello, mescolato cadaun giorno colla sua crusca, od altra biada; e quando l'appetito del cavallo sia minorato, dovrassi in quella vece mescolare col fegato d'antimonio, fino a tanto che la bestia abbia ricovrato il suo stomaco.

Pel mal d'occhi, ove sia cresciuta sopra essi una pellicina, vien commendata la prescrizione, o ricetta, che segue:

Alla chiara di un'uovo andrai aggiungendo una presa di sale ridotto in polvere estremamente fina: ciò fatto porrai sul fuoco questa chiara, e ve la seguirai a tenere fino a che siasi ridotta intieramente in polvere. Questa mescolata con una porzioncella di miele dee esser posta per mezzo di una penna dentro l'occhio del cavallo. Se questa venga sperimentata poco efficace a mangiarsi, e levar via la pellicina medesima, in tal caso converrà soffiar dentro l'occhio la polvere sola con un cannellino.

Nel caso poi di un'urto, o colpo sopra l'occhio, prenderai del miele, ed avendovi aggiunta una picciola porzione di polvere di zenzero, la porrai entro l'occhio del cavallo; ovvero simigliantemente prenderai del lardo di majale con dell'olio rosato, e dell'olio di sambuco, parti eguali di cadauna di queste sostanze; quindi avendole ben bene squagliate insieme al fuoco, andrai unguendo per ogni parte l'occhio del cavallo.

Alcuni cavalli hanno naturalmente gli occhi

occhi con ogni facilità lagrimanti e che sgorgano un'umore acuto corrosivo. Questi vengono ad essere con ogni agevolezza maggiore risanati con bagnarli, e lavarli sera, e mattina con dell'acqua vite. Veggasi l'Articolo CAVALLO.

OCCHIO, *Ciglia degli occhi ferite*. Nelle ferite di questa parte del corpo, fa di mestieri, che venga presa un'estrema cura per tenerla lontana dalle infiammazioni; per timore, che gli occhi medesimi non vengano a rimanere pur'essi intaccati, ed a partecipare di questo male. Convieni onninamente, che vengano scrupolosamente tenute lontane da sè tutte le sostanze acute, e calorose in mangiando non meno, che in bevendo, e se il paziente sia d'abito pletorico, dovrassi indispensabilmente far cavar sangue: la ferita poi dovrassi medicare con de' balsami da ferite, e la medicatura dovrà esser coperta con de' piumaccioli inzuppati ben bene nello spirito di vino conforato. Se la ferita sia grande, e dilatata, e che il Ciglio trovissi intieramente separato, farà necessario il servirsi della cucitura, che dovrassi poscia fasciare, e medicare con balsamo da ferite, coprendo ambedue gli occhi, e tenendogli per quanto mai sia possibile in quiete, e senza moto. Veggasi *Eislero*, chirurgia, pag. 79.

Palpebre dell'occhio ferite. Le ferite, o sienosi della palpebra superiore, o della palpebra inferiore, non vi è caso, che giungano ad intieramente rammarginarsi, e cicatrizzarsi, non solamente a motivo della gran sottigliezza delle parti, ma eziandio a cagione della gran copia dei fluidi, dai quali viene ad essere continuamente l'occhio inumidito, e bagnato. Rendesi pertanto necessario, ed indispensabile il farsi alla bella prima a fomentare la parte con dei decotti di Camomilla, d'Issopo, oppure d'erba appellata Eupatorio, fino a che venga ad esser troncato, ed intieramente fermato lo sgorgo del sangue, e che la ferita sia bene, e perfettamente nettata, e rimonda: quindi in evento, che la ferita sia a sghimbescio, od a traverso, è giuoco forza, che venga fermata, e fissata nel mezzo con un finissimo ago, e poscia ben bene spruzzata al di sopra con della polvere di Consolida maggiore, e di gomma arabica, od'altre somiglianti medicine, oppure inzavardata

con del balsamo di Gilead, o del Perù, o del Copaiba, stendendo, e piantando sopra questi medicamenti topici un'impiastro di diaquilon, e raccomandando, e legando tutto in una fissata maniera, che l'occhio possa avere pochissima facilità, ed agio di muoversi intorno. Se la ferita sia fatta per lo lungo ella ricercherà parecchie maglie, o punti d'ago, e converrà, che venga medicata nella foggia pur'ora descritta. Veggasi *Eislero*, Chirurgia, pag. 79.

OCCHIO, *Cristalli da occhi*. Il cristallo da occhio nei nostri microscopj doppij, è comunemente una lente convessa da ambi i lati: Ma da Eustachio Divini molto tempo è già passato, che venne rinvenuto, ed inventato un microscopio di questa spezie, la forza del quale ei piantolla in estremo grado sopra quella della spezie comune de' microscopj stessi: e questa forza dipendente, ed originante principalmente dalla lente, o cristallo da occhi, che era raddoppiato, vale a dire composto di due lenti, o cristalli piano-convessi. Di simigliante istrumento vien fatto parola con somma riputazione dal Fabri nella sua Ottica, e viene asserito, che possèga questa preminenza, ed eccellenza speciale, ch'ei mostra tutti gli oggetti piatti, e non curvati e presi in un'area spaziosa, tuttochè gl'ingrandisca veramente in estremo. Veggansene le Trasfazioni Filosofiche, sotto il n. 40.

OCCIPITALE. L'osso dell'occipite, *os occipitis*, o sia osso occipitale è piantato, e situato nella parte posteriore, e più bassa del cranio. Rappresenta quest'osso una spezie di rombo irregolarmente dentato, ed è convesso al di fuori, e concavo dentro. Viene alcuna fiata, sebbene rarissimamente, trovato composto di due pezzi, essendo diviso in quel caso dalla continuazione della cucitura coronale. E' quest'osso composto di un lato esterno, e di un lato interno, delle parti superiore, inferiore, laterale, e di mezzo, la prima delle quali può esser riguardata non altrimenti, che altrettanti angoli, ed ha quattro orlature, od affilature, le due superiori delle quali sono dentate, e le altre due inferiori sono più, o meno disuguali in differenti soggetti. In vicinanza del mezzo del lato esterno convesso di quest'osso, la prominenza, o rialto occipitale, è osservabile; sotto questo rialto han-

novi due archi superficiali posti trasversalmente; e questi sono più appariscenti, e rilevati in alcuni soggetti, di quello siano in altri, uno superiore, e più grosso, l'altro inferiore e minore, e tutt'e due raggiungonsi all'allungamento mastoide in ciascun lato. L'arco inferiore viene ad esser tagliato ad angoli retti da una linea perpendicolare appellata la spina, o cresta occipitale esterna. Sotto l'arco superiore hannovi due ruvidi piani, uno in ciascun lato della spina; e fra le estremità de' due archi hannovi altri due simiglianti, piani uno dalla mano destra, e l'altro dalla sinistra. Noi veggiamo simigliantemente due condili, o seno apofisi condiloidi fasciate, e vestite nel di sopra di cartilagini, soavemente convulse d'una figura ellittica, od ovale bislunga, ed obliquamente situate, essendo le loro estremità posteriori in una maggior distanza l'una dall'altra, di quello trovinsi le loro estremità anteriori. Simigliantemente una grossa produzione, od allungamento cuneiforme, che dai condili viene ad essere diretto all'insù, e che negli adulti trovasi bene spesso congiunto inseparabilmente all'osso sfenoide. Questo puossi acconciissimamente denominare l'apofisi basilaride, oppure la grande apofisi dell'osso occipitale. Ultimamente hannovi nella parte inferiore, o più bassa di questa apofisi alcuni disuguali tubercoletti, e due picciole produzioni, od allungamenti angolari nell'orlatura, od asfilatura dell'osso di contro ai condili.

Hannovi simigliantemente in quest'osso due grandi tacche, od intaccature sotto gli angoli laterali, che ricevono l'apofisi posteriore delle ossa delle tempie, due picciole tacche, od intaccature, o dire le vogliamo porzioni delle fossette giugulari, e dei fori lacerti: cadauna di queste viene ad essere assai sovente divisa da una picciola produzione, od allungamento osseo: di pari il gran foro occipitale, nel contorno, od orlatura del quale vi ha un'impressione per l'inserzione di un ligamento, due fossette condiloidi anteriori, e due d'esse simiglianti posteriori, due fori condiloidi anteriori pel nono paio di nervi, i quali sono alcuna fiata doppj, e due fori condiloidi posteriori per le picciole vene, che alcuna fiata mancano. La parte superiore di quest'osso è fissa, e faticcia, come quella, che trovasi grandemente esposta ai

colpi, e ad altri insulti, ed ingiurie: la parte inferiore per lo contrario è più sottile, ma è ben guernita, e difesa di muscoli: ella forma la parte deretana della testa: serve per l'articolazione della testa col tronco: contiene una porzione del cervello, e presso che tutto il cerebello, e dà il passaggio alla midolla allungata, ed ad una buonissima porzione di nervi, e di vasi, ed inserzione ad una gran parte di muscoli. Veggasi Winslow, Anatomia, pag. 25.

ODORATO (l') Il senso dell'odorato in alcuni particolari Insetti sembra estremamente fino, e delicato. Vien riferito delle api, ch'esse saranno benissimo capaci di sentir l'odore del miele, e della cera alla distanza d'un buon miglio, e sopra questa spezial qualità trovantesi in questa picciolissima creatura è fondata una sommaramente profittevole specie di caccia nelle boscauglie della Nuova Inghilterra, ed in alcuni altri luoghi pel miele, che raccolgono le api selvagge, o boscherecce. In quelle regioni questi insetti trovansi in numero infinito per le selve, e per i boschi, e vi hanno de' magazzini abbondevolissimi di cera, e di miele, ma ella era cosa sempremai malagevolissima il rinvenirgli, e lo scoprirgli, fino a tanto che non fu rintracciato ed inventato il presente metodo.

Sceglie sempremai il cacciatore per intrapresa somigliante un giorno netto, chiaro, e bene affollato: quindi fassi a piè nel bosco con in mano un tagliere, sopra di cui vi ha alcuna porzione di miele e questo egli lo pone sopra un tronco di un'albero. Incontante le api saltan fuori, vi s'affollano intorno, e pongonsi a cibarsene; tosto che tre, o quattro vi si sono sopra posate, egli le acchiappa cuoprendole con delle picciolissime ampolline, e dopo avervele tenute dentro alquanti minuti le lascia ad una ad una scappar fuori delle bocchette, e si pone ad attentamente osservare la traccia del corso loro. Questo amabilissimo animaletto ascende sempre, e costantemente per l'aria ad una picciola altezza, e poichè ha fatto questa picciola alzata, vassene direttamente in una linea retta alla volta dell'albero, nel quale tiene il suo alveare. Siccome il cercatore, o cacciatore non può tener dietro a questa picciola

ciola creaturina nel suo volo per mezzo ad un fitto, e folto bosco, così porta mai sempre seco il suo compasso da tasca, il regolo, ed altri istrumenti con un foglio di carta grande, e sopra questa egli nota il suo corso: fatti, a cagion d'esempio, a supporre, che questo corso, o traccia tenuta dall'ape sia all'aspetto di Occidente. Per simigliante guisa egli viene ad esser certo, che l'albero, ove trovasi l'alveare, forz'è, che sia ivi in alcun modo in una linea tirata alla volta d'Occidente, dal luogo, in cui esso attualmente si trova; manca però a costui il modo di conoscere l'esatta distanza di quest'albero dal luogo medesimo ov'ei trovasi. Per ottenere questa cognizione adunque, egli fa uno steccato o verso il mezzodì, oppure verso il Settentrione, supponiti verso il Settentrione, d'un centinajo di pertiche, o bastoncini, e se queste saranno di più, la faccenda verrà a riuscire anche più esatta, avvegnachè l'angolo non verrà ad essere così acuto. Quindi ei se ne va a questa seconda stazione, e lascia scappar fuori un'altra ape, e simigliantemente osserva con estrema diligenza, ed attenzione il sentiero, ch'ella prende, conciossiachè trovandosi la bestiolina carica dopo aver fatto una picciolissima montata nell'aria, ella volerà certissimamente all'alveare direttamente, siccome si fece la prima. Il cacciatore trova, che questo secondo corso si è meridionale cinquanta quattro gradi occidentali; ciò fatto null'altro rimane, se non se il trovare ove questi due corsi, o traccie l'intersecano, avvegnachè con ogni maggior sicurezza in questo dato luogo trovasi l'albero, sopra cui è l'alveare.

Il fondamento di tutta questa faccenda si è il retto, e dirittissimo moto delle api, le quali, allorchè trovansi cariche di miele, sempre, e costantemente se ne volano addirittura all'alveare loro, e questa vien toccato con mano essere una legge inalterabile di natura in questi utilissimi animali, di modo che il cacciatore non può ingannarsi, e restar defraudato di sue diligenze, e fatiche, qualora ei prenda colla dovuta giustezza le sue misure; e di fatto nella pur or descritta maniera ogni anno vengono raccolte vastissime congerie di miele nei sopraccennati boschi.

Una parte sommamente osservabile di questa istoria si è, che quantunque le api trovinsi in copia così presso che immensa in questa parte del Mondo, tuttavia non son paesane, cioè a dire, nate non sono, nè moltiplicate in questa data medesima regione originalmente, ma vengono ad essere soltanto il prodotto di certe date api, le quali collà vennero condotte d'Inghilterra intorno a cento cinquanta anni sono; conciossiachè le prime colonie di persone non videro giammai neppure una sola ape in quelle date boschaglie per tratto così lungo di tempo, ed insomma fino a tanto che vi vennero condotti alla perfine da noi collà degli alveari di Api fra le altre cose molte, che gl'Inglese vi introdussero. Ciò che rendesi una prova maggiore di questo, si è, che i paesani, e nativi di quel dato luogo non conoscevano, nè avevano ombra menoma d'idea, e di contezza dell'ape, e soltanto l'ebbero dai nostri, nè avevano tampoco nella lor lingua nativa, e volgare propria voce per esprimere questo amabilissimo insetto, di modo che per tratto ben lungo di tempo chiamarono coloro l'ape *la mosca Inglese*. Prima, che questo metodo di trovare gli alveari fosse messo in pratica, i primi coloni costumavano di andare in traccia, e di scuoprire gli alveari delle api, cui essi trovavano nelle boschaglie, coll'occhio semplicemente, e dopo aver fatto parecchie osservazioni l'una dopo l'altra, ove l'ape si volasse nel luogo medesimo, scuoprivano l'alveare medesimo talvolta in quel dato luogo, ma questa loro fatica era grandemente incerta non meno, che in estremo malagevole, e difficoltosa. Viene osservato delle api in quella parte del Mondo, che in andando in sciami, non muovonsi mai alla volta di settentrione, ma sempre verso mezzodì, o poco declinando da questo aspetto medesimo. Veggansi le *Trans. Filosof.* sotto il N. 367.

ODORE. Questa voce odore, *Smell* in Inglese, viene in Inghilterra usato come il nome d'una particolare specie di vino, del quale hannovi due specie: una specie è odorosissima, moscadella, ed aromatica; e questa vien da noi semplicemente, ed assolutamente detta *Smell-wine*, vino odoroso, vino, che ha odore: ma l'altra specie di

vino, che è in estremo rancio, ed offensivo al naso, non che disaggradevolissimo vien detto dai Tedeschi *Smelbrunzer*. Molti si son fatti a congetturare intorno a siffatto caso dell'odor rancio di questo vino, che non sia per verun conto dovuto all'uva della quale egli è stato fatto; avvegnachè le uve d'una vigna medesima somministrano assai sovente il vino aromatico, e quello d'odor rancio, ed offensivo. Certuni hanno accagionato di questa enormissima differenza i vasi, altri la vite medesima, ed altri finalmente il terreno, ove la vigna è piantata: ma la prima di queste è una cagione soverchio leggiera e fanciullesca per attribuirle un'effetto somigliante; e gli altri vengono confutati, e convinti dall'esperienza della vite medesima somministrante nel luogo medesimo l'un, e l'altro dei divisati vini. L'opinione di Monsieur Portzius si è che l'ador rancio offensivo d'alcuni di questi vini sia unicamente dovuto ad alcuna irregolarità nel fargli, e nel manipolarli. Questo si è fuor d'ogni dubbio certissimo che prima di manipolare questo vino l'odore disaggradevole divisato non rilevavavasi. Questo odore è veracemente e realmente urinoso, ed è appunto quello d'un alcali volatile, il quale non essendo incorporato, o smorzato, o soggiogato dall'acido dell'uva in questa imperfetta fermentazione, si viene a manifestare in questa maniera rancida, disaggradevolissima, ed offensiva. Ella si è cosa evidentissima, che l'odore è d'una natura volatile, avvegnachè venga assai fiate a perdersi ed a dileguarsi col frequentemente travasare questo vino da uno in altro vaso, svaporando appunto questo odor volatile medesimo durante il tempo del travasamento. Veggasi Monsieur Portzius, de Vin. Rhen.

OESTRUM. Questa voce latina *Oestrum* è nella Zoologia il nome d'una specie di mosca appellata anche da alcuni Autori mosca-tafano, in Inglese *gad-fly*, e *breeze-fly*, che importano lo stesso, cioè mosca-tafano, e da altri finalmente anche *asylum*, per avventura quello che i Fiorentini acconciamente dicono *assillo*; onde poscia quando veggiono un bue, od una vacca imperversare, dicono quel bue ha l'assillo. Di fatto egli è questo un'insetto in estremo

molesto, e fastidioso agli animali bovini, ma non è così comune, siccome viene ordinariamente supposto. Questo animalletto non trovasi, salvo che in vicinanza delle acque. La sua testolina è verde; il suo corpo è giallognolo; i suoi occhi proporzionalmente alla grossezza dell'insetto sono estremamente grandi; il tronco del suo corpo è lungo, e considerabilmente gagliardo. Vola questa mosca con estrema velocità, e sveltezza, e senza fare il menomo strepito. Monsieur Mouffat fa menzione, oltre la nostra specie Inglese, di due altre specie, una trovantesi nella Virginia, e l'altra nella Moscovia. La prima è grossissima, avente una testa assai grossa, ed una striscia di bianco, che le sega le spalle; la seconda poi è assai osservabile per aver le sue ale d'un colore argentino, e che stendonsi di là dal suo corpo.

OESTRUM *Veneris*. E' questa una denominazione, cui è piaciuto ad alcuni bizzarri Anatomici di dare alla femminile Clitoride.

OFFA. *Offa alba*. Intendesi nella Chimica per questa espressione una concrezione prodotta da una dicevole, ed adeguata mescolanza di spirito d'orina, oppure di spirito di sale ammoniaco, collo spirito di vino. Certuni addimandandola *Offa alba* di Paracelso, *Offa alba Paracelsi*; (a) altri offa alba di Van Elmonzio, e quindi trovasi espressa presso alcuni Scrittori *Offa Helmontiana*. E' certo però, che il Van Elmonzio non fu l'inventore di questa concrezione, ma bensì Raimondo Lulli; come asserisce il gran Boerhaave (b)

La maniera di procurare l'Offa alba vien descritta dal Boerhaave medesimo (c) il quale fassi ad osservare, esser questa sommamente difficultosa appunto perchè ella richiede, che ambedue i divisati liquori sieno in estremo perfetti, e perchè affinchè riesca bene, ed a dovere, debbon'essere minutissimamente osservate alcune delicatissime circostanze.

(a) Veggasi Boyle, *Opere Filosof. Compend. Vol. 1. pag. 32.* (b) Boerhaave, *Chem. Vol. 11. process. 122.* (c) *Idem, ibid.*

Si affanna, e s'arrabatta Monsieur Van Elmonzio (a) d'alcrivero, ed accertare per somigliante esperienza la formazione della pietra nella vescica; ma siccome osserva l'in-

comparabile Boerhaave (b) l'ossa alba non ha ombra menomissima di cosa, che abbia che fare colla pietra della vescica.

(a) Veggasi Boyle, loco citato. (b) Idem, ibidem.

Vien commendata questa mistura dal gran Boerhaave come un'ottima medicina deostruente presa in ottimo vino delle Canarie a digiuno.

OLIO. L'uso dell'olio nel troncato, e fermare la trasmodante, e violenta ebullizione di varie sostanze, esser può grandissimo in parecchie occasioni della vita. Ella si è cosa oggimai notissima, che se venga fatta bollire sul fuoco una mistura di zucchero, miele, o cosa somigliante, e che trovisi in pericolo di trascendere, e soverchiare gli orli del vaso, alquante goccioline d'olio, che vengansi versate sopra, la farà incontante dar giù, ed abbassare. In parecchi casi il formare un circolo intorno intorno alla parte interiore d'un vaso, in cui debba esser fatto bollire un liquore della specie divisata, con un pezzo di sapone duro, questo non altramente, che un magico anello, verrà a confinare l'ebullizione a quella data altezza, nè lascerà, che ella trascenda di un'atomo. Questo fenomeno è unicamente, ed interamente dovuto all'olio, od al grasso contenuto entro il sapone. Ma oltre gli usi divisati dell'olio avviene un'altro di sommo rilievo, e momento in una somigliante occasione, che è il versare alcune poche goccioline d'olio in una soluzione metallica, mentre uno la sta facendo: queste riterranno imprigionati i vapori nocevoli, e venefici, sicchè non potranno fare la loro montata: difenderanno queste poche goccioline d'olio di pari l'operatore da ogni pericolo, e nel tempo medesimo per mezzo di tener bassa, ed oppressa la materia svaporante, verranno a dare un'energia, e forza maggiore al menstruo.

OLIO animale, Oleum animale. Così appellasi nella Medicina un'olio essenziale distillato dal sangue per mezzo d'una sorta chimica, e commendato altamente come un rimedio potentissimo per le affezioni epilettiche, per la gotta, e per altre caparbie ostinatissime infermitadi.

Venne questo originalmente messo in opera nella Germania con siffatte intenzioni, ed

è non ha guari venuto in corso, ed in voga grandemente eziandio in Inghilterra, ma non vien tra noi somministrato con franchezza come una medicina interna. Come topico esterno, può peravventura con probabilità grande riuscire benefico non poco nel diradare, e dilungare i dolori fissi, e permanenti, nel disgregare i tumori induriti, e cose somiglianti, avvegnachè sia quest'olio d'una natura in estremo penetrante. Veggasi Shaw, Lezioni, pag. 147.

OLIO di Canfora. Addimandasi dai Chimici Olio di Canfora una soluzione di Canfora fatta nello spirito di nitro. Vien quest'olio messo in opera per isfogliare le ossa cariate, come anche in altre somiglianti occasioni. Ella si è cosa osservabile, come la Canfora, la quale è scioglibile in questa specie d'acido nella proporzione d'una metà della sua quantità, non è nè poco, nè punto scioglibile nello spirito di vetriolo, nello spirito d'allume, nè nell'aceto distillato; e come ella si è la sola resina vegetabile conosciuta, la quale sia scioglibile in questo Menstruo. Veggasi l'Articolo CANFORA (Supplemento).

OLIO Chimico. Oj chimici addimandansi da certuni gli Oj essenziali delle piante, e d'altre sostanze separate, e disgiunti nella Distillazione, e nuotanti, o galleggianti nella superficie dell'acqua, ove viene messo in opera il lambicco. Vengono questi Oj distinti per somigliante titolo, dagli Oj spremuti, quale si è appunto l'olio delle mandorle, dei semi di lino, delle olive, e di sostanza vegetabile somigliante, i quali son fatti con un semplicissimo lavoro, quale si è quello dello strettojo. Veggasi più sotto l'Art. Oj essenziali.

Per procurare questo principio Chimico purissimo, e non mescolato dalla materia distillata da un corpo, o sostanza vegetabile, la materia untuosa ottenuta dalla chimica operazione può esser dilavata da' suoi sali aderenti, e dalla terra più grossolana a forza di acqua calda col semplice dimenare, ed agitar tutto insieme entro un vaso di vetro, e poscia con separar l'olio dall'acqua medesima per mezzo del vetro separante comune: nel quale, in evento che l'olio sia specificamente più grave dell'acqua stessa, calerà al fondo del vaso, e può anche esser lascia-

to ufcir fuori prima per mezzo del cannello di questo particolar vaso di vetro, il quale ha la sua inserzione, od incastratura nel fondo: in evento poi, che quest'olio sia specificamente più leggiero dell'acqua, potrà essere conservato indietro via via, che va nuotando, e galleggiando alla sommità dell'acqua medesima, mentre questa è stata tutta vuotata pel divisato cannello, e che ha per conseguente condotto via seco tutte le parti fecciose grossolane. Veggasi *Shaw*, Lezioni pag. 150.

OLIO connettente. E' questa nella Chimica un'espressione, di cui servesi il *Boerhaave*, e tutti i suoi seguaci, per dinotare, e significare un certo olio, che trovasi in tutte le sostanze vegetabili, ma intieramente, e pienamente dall'olio essenziale di quelle, e da quello eziandio del tutto indipendente. Non possiede quest'olio la menomissima delle virtù di esse sostanze vegetabili, ma in ogni, e qualsivoglia pianta sembra il medesimo, ed è il mezzo di loro consistenza, e solidità, rendendo tenace la loro terra, la quale, senz'esso cade, e dileguasi in polvere, e la pianta non esiste altrimenti.

Non è quest'olio separabile a forza di acqua bollente, siccome lo si è l'olio essenziale, ma soltanto a forza di fuoco: allorchè una pianta è stata fatta bollire, e che è stata distillata, il suo olio essenziale, il suo sale, e somiglianti, vengono tutti condotti via, e ciò, che rimane, altro in sostanza non è, che la terra legata, e connessa da quest'olio. Questa venendo esposta al fuoco, l'olio si manifesta in un fumo grosso, nero, fetente, e finalmente alzandosi in fiamma, ardendo dileguasi, e lascia soltanto la terra, la quale era la base della pianta medesima, ritenendo veramente la sua forma, qualora l'operazione sia stata fatta a dovere, e con accuratezza, ma cadendo in una polvere informe col semplicemente alitarvi sopra.

Questo egregio, e sovrano autore pertanto ne stabilisce non altrimenti che una regola, che nelle piante vi stanziano tre spezie di oli, vale a dire: 1. una spuma o schiuma oleosa. 2. L'olio essenziale disciolto nel cuocimento ec. 3. quest'olio connettente, o dire lo vogliamo consolidante, che è soltanto ed unicamente sepa-

Suppl. Tom. IV.

rabile a forza di un fuoco aperto. Veggasi *Boerhaave*, Chem. Part. 2. Pro. 20.

OLIO essenziale. Trovasi in ciascheduna pianta, analizzata per via della distillazione, un'olio essenziale; ma quest'olio è in estremo dalla pianta medesima differente, non meno in rapporto alla sua quantità, che per riguardo alle sue qualità, come viene ad essere nell'operazione maneggiato.

Se sia cacciata una pianta entro una storta chimica, e distillata con un fuoco violento, e veementemente attivo, vien conosciuto, e toccato con mano, come la medesima somministra meno quantità d'olio, di quello ella ne verrà a somministrare, se questa operazione sarà eseguita con un fuoco più moderato: se la pianta sia fermentata, massimamente se questa pianta sia di una spezie aromatica, ella verrà sempre, e costantemente a somministrare copia più abbondevole di olio dopo una siffatta operazione, di quello ella si farebbe senz'essa.

Egli si è pertanto certo, ed evidente da ciò, come hannovi de' metodi per ottenere quantità maggiore di olio da una medesima pianta, di quella ne verrebbe ad essere dalla pianta stessa somministrata secondo il metodo, ed usanza trita, e comune; ed egli è certo, che secondo tutti i metodi, che sono nel comune uso, ed universalmente praticati, che vieni eziandio lasciata in dietro una buona porzione di olio; e che perciò può benissimo essere rinvenuta una strada, ed un metodo di estrarre ancor più da una pianta medesima di quello si sappia essersi finora stato fatto. Conosce benissimo e sa ciascheduno di noi, che quando il residuo, che rimane nella storta dopo la distillazione della pianta, venga ad essere abbrugiato all'aria aperta, viene a perdere la metà, ed anche tre parti del suo peso, e la materia svaporata in siffatto abbrugiamento per cagionare un diminuitamento così grande, altra non può essere certamente se non se la buona porzione dell'olio della pianta ivi indietro rimasto, il quale in un vaso chiuso non verrebbe ad essere per somigliante modo separato, e disgiunto dalla sua terra.

Può essere di pari osservato, come l'olio di una pianta nella distillazione effettuata

H

per

per mezzo di una storta chimica, non ascende, nè vien fuori se non sè verso il termine dell' operazione, e gocciola dal collo del vaso nel tempo medesimo, e di conserva collo spirito acido della pianta medesima, e mentre il sale volatile urinoso viene ad essere similmente sollevato; di maniera tale che sono i tre principj in una certa maniera separati, e disgiunti dalla pianta medesima tutti insieme, e di conserva. Allorchè havvi nella pianta una porzione abbondevole di acidità, e soltanto una picciola quantità di sale urinoso, viene ad esser di pari costantemente osservato, che vi è altresì una quantità maggiore di olio, e che quest' olio in oltre è più fluido; che il caput mortuum in abbrugiandolo diminuisce affai meno. Questo fatto particolare è grandemente osservabile nelle analisi della malva, della prunella, del meliloto, e dell' abrotino. Per lo contrario quelle tali piante, le quali non somministrano, se non se piccolissima quantità di spirito acido, oppure di sal volatile, sempre, e costantemente somministrano pochissimo olio, e quest' olio medesimo è sempre fisso; ed il caput mortuum di queste piante diminuisce, e scema grandemente in abbrugiandolo; che è quanto dire, una quantità del olio imprigionato, ed immedesimato nella materia terrea, e che non può disgiugnersi, e liberarsi dalla medesima in altro modo, che coll' abbrugiare, e far arder la pianta all' aria aperta. Esempj di questo genere trovansi nella Calba palustre, ed in somiglianti.

Quindi egli apparisce, che l'acido, ed il sal volatile nelle piante sono grandi e potentissimi istrumenti per disimpegnare, e sprigionare l'olio di quelle, e per somministrarcelo nella distillazione separato, e disgiunto. Quindi allorchè una pianta non contiene tanta porzione d'acido in se stessa, che sia bastevole a disimpegnare, e separare il suo olio, non sembra cattivo metodo quello di tentare d'ajutare la separazione del medesimo per mezzo dell'aggiunta di altro acido della spezie vegetabile.

Per isperimentar questo fatto diedi il valente Monsieur Homberg alla bella prima a distillare una certa data quantità di semi di finocchio nella maniera, e col me-

todo comune, e dopoi distillò la quantità a capello la stessa dei semi medesimi, nella stessa guisa, salvochè egli aggiunse per cadauna libbra di semi di finocchio quatt' once di spirito di sale all'acqua, in cui avevagli posti per la distillazione. Questa ultima distillazione venne a somministrare un terzo più di olio, della prima distillazione. Tutt' e due questi olj erano ugualmente chiari, ed avevano un veemente e gagliardo odore di finocchio, ma l'olio della seconda distillazione sembrò aver meno odore del fuoco, di quello, che era stato ottenuto per la distillazione semplice col metodo comune effettuata. Non vi ha dubbio, se non che lo spirito di sale in questa operazione, non solamente accrescesse il fermento naturale nel liquore, che ricercasi, ed è necessario per la separazione, e sprigionamento dell'olio, ma che questo altresì assottigliasse le particelle dell'olio nei semi, e gli rendesse per se stessi molto più facilmente separabili, e gli alzasse col calore di quello, che essi potessero altrimenti aver fatto. Ciò, che conferma non leggermente l'istessa opinione similmente, si è la notissima esperienza di render liquida la Canfora per mezzo degli spiriti acidi. Veggansi Memoires Acad. Roy. Scienc. Paris. ann. 1700.

Non hanno i Chimici moderni considerato l'olio, come uno dei genuini principj delle piante dalle quali vien cavato, siccome ebbero in costume di considerarlo tale gli Scrittori delle più vecchie età. Conoscono essi, come questi olj sono corpi stessi mescolati, e capaci di un'altra analisi, per la quale vengono ad essere benissimo separati in sale, in flemma, ed in terra. Questi tre principj costituiscono gli olj tutti; ma questi in piante differenti, differiscono grandemente; e questo più peravventura dalla loro maniera di mescolamento, che dalle loro differenti quantità. Che corpi delle spezie medesime variamente mescolati, possano avere queste differenti apparenze, è in niuna cosa più certo, ed evidente, quanto nella mescolanza dell'argento vivo, e dello Zolfo: se questa mescolanza venga effettuata soltanto col macinarli, il risultato ne è una polvere negra; ma se questi corpi vengano sublimati insieme, vengono a formare un corpo, o sostanza rossa, lucida, com-

compatta, formata di parecchie congerie di scannellature, o strie, denominata cinabro; e nella maniera medesima i principj stessi, stemma, sale, e terra, possono secondo la maniera differente di loro mescolamento formare degli olj di nature ed indoli in estremo gli uni dagli altri diverse. Nè è questa tutta la sorgente della loro differenza, avvegnachè per mezzo del nostro proprio manipolamento dei medesimi, noi gli facciamo comparire in forme differentissime, nelle spezie medesime. Così l'olio contenuto naturalmente in un seme vien prodotto da esso, secondo il nostro diverso manipolamento, in tre forme differenti. Per esempio sia nell'appresso. Nell'olio di semi d'anacio, se noi riscaldiamo, e spremiamo questi semi, noi ne caviamo fuori ciò, che dicesi olio per spremitura, *oleum per expressionem*, una sostanza grassa dell'indole, e natura dell'olio d'oliva, di mandorla, e di sostanza fomigliante, e soltanto con un sapore mezzanamente agro: se noi ci facciamo a distillar questi semi medesimi coll'acqua in un lambiccò, noi venghiamo ad ottenere l'olio essenziale, o sia olio comune di semi d'anacio: e se noi gli distilliamo asciutti in una storta, noi ne otterremo un olio fetente, fiso, ed empireumatico. L'olio nei divisati semi è evidentissimamente il medesimo, ma vien fuori, e comparisce nelle descritte forme a talento, e piacimento nostro. Veggansi *Memoires Acad. Roy. Scienc. Paris.* ann. 1707.

OLJ Spremuti. Gli olj spremuti, come di pari anche i balsami, e le resine, allorchè vengono applicati ai corpi degli animali, accrescono la putrefazione, e sono i più efficaci medicamenti suppuranti insieme, ed incarnanti. Veggasi *Monsieur Morand* nei *Saggi Medici d'Edimburgo*, Vol. 5. Articolo 24.

Puoissi da questo agevolissimamente vedere, come una picciola cognizione della natura degli olj delle piante, dee essere procurata dalle analisi comuni, e nulla più: la verace maniera di profondamente, ed intieramente conoscergli, si è quella di mescolargli con delle differenti sostanze, e di digerirgli soli, e mescolati con quelle sostanze medesime per isperimentarne i varj eventi, e riuscite.

Il dottissimo *Monsieur Geoffroy* fece una

moltitudine grande d'esperienze sopra l'olio del Timo con fissata mira, e dagli eventi di queste esperienze, e cimenti, ne tirò delle bellissime diduzioni, rispetto alle cagioni dei colori varj dei fiori delle piante.

Essendo distillata un'abbondevolissima quantità di timo seccato insieme con dell'acqua in cucurbite di terra cotta, venne a somministrare al Valentuomo un purissimo olio d'un colore giallo carico; fecesi egli a rettificare quest'olio stesso col distillararlo di bel nuovo insieme con una gran quantità d'acqua; e per questo mezzo ne venne ad ottenere un'olio d'un color giallo pallido, del quale ei si servì per tutte le sue esperienze. Si fece questo grand'uomo a dividere l'olio in parecchie porzioncelle, e con una di queste ei mescolò dell'aceto distillato: colle altre gli spiriti acidi di nitro, di vetriolo, e di sal marino, più, e più volte ridotti per mezzo d'una mistura alla forza, ed energia dell'aceto comune che trascende la prova, o grado dell'acidità trovata nei sughi delle piante. Tutti i divisati mescolamenti vennero posti in digestione, e l'olio divenne d'un colore di Zafferano carichissimo. Se gli spiriti acidi fossero stati messi in opera nella loro nativa forza, avrebbero incontanente alzato fuoco, e sarebbero arsi sopra l'olio. Un'altra porzioncella dell'olio medesimo venne digerita collo spirito di sale ammoniacò fatto colla calcina. Passò questo i gradi tutti del giallo, del rosso, e del porporino; e finalmente divenne d'un veracissimo colore violetto. Lo spirito d'orina, e quello del sale ammoniacò, col sale di tartaro, produsse simigliantemente i cambiamenti medesimi, salvo che differirono nei gradi del colore.

Per lo contrario l'Alcali fissato d'olio di tartaro digerito coll'olio medesimo, cangiò soltanto in un colore scuro profondo. Aggiunto all'olio l'olio di tartaro, collo spirito di sale ammoniacò, allorchè egli era peranche d'un finissimo color porporino soltanto, cangiò in un'azzurro carico; e mescolato con esso l'aceto distillato nello stato medesimo, lo ridusse ad un color nericcio carico: questo mescolato collo spirito di vino, diegli una tinta di color verdastro; e venendovi allora aggiunta

una porzioncella d'olio di Tartaro, divenne verde, e questo colore non dileguossi. Se a questa mistura sia aggiunto dell'aceto distillato, questo distruggerà tutt' in un subito l'Alcali, ed il color verde, che da quello unicamente dipendeva, e renderà un tempo stesso all'olio il suo giallognolo originale.

L'olio di timo, che era stato fatto azzurro per mezzo dell'olio di tartaro, venendo mescolato collo spirito di vino, il tutto comparisce grigio, ed in aggiungendovi dell'altro olio di tartaro, diventa azzurro: l'aceto distillato fa dileguare questo colore azzurro, lasciando il liquore rossiccio; e se vi s'aggiunga dell'altro olio di tartaro, questo gli restituisce di bel nuovo il suo colore azzurro.

Egli apparisce da queste ultime esperienze, come l'olio di tartaro agisce in maniere differenti sopra l'olio di timo, secondo, ed a norma del suo differente stato; facendolo venire od azzuro, o verde, secondo che trovasi, o rarefatto, o concentrato. Sembrerebbe simigliantemente, che lo spirito di vino contenesse un'acido occulto, ed ascoso, avvegnachè tutti i suoi effetti sopra l'olio di timo vengano ad essere soverchiati, e distrutti da un mescolamento d'olio di tartaro.

Il prode Monsieur Geoffroy si travagliò grandemente, e s'affannò nel cimentare tutto il diviso corso d'esperienze sopra parecchi altri olj essenziali, come quelli dello spigo nardo, o lavanda, quel del ginepro, della trementina, e d'altri, ma non riuscirono in tutti ugualmente gli effetti medesimi. Quindi apparisce, come fra gli olj essenziali di piante differenti, vi sia della differenza grandissima per rapporto agli effetti d'altri corpi sopr'essi.

Il corso, e traccia medesima d'esperienze cimentolla il Valentuomo sopra altri olj non già del Regno vegetabile, e fra questi, a riserva soltanto di quello dell'ambra gialla, niuno ne ebbe a trovare, che s'approssimasse nemmeno d'un menomo che alla natura, ed indole dell'olio di Timo.

Quest'olio mescolato, e digerito collo spirito di sale ammoniaco, acquista un color porporino: l'olio di tartaro, mescolato con quest'olio medesimo, non cangia il suo colore, ma allorchè venga aggiunto a

questa data mistura lo spirito di vino, l'olio di tartaro diventa azzurro, o paonazzo, mentre l'olio d'ambra continua a conservare il suo color porporino.

Sembra, che ricerchisi indispensabilmente in un'olio un certo dato grado di densità, affinchè rendasi capace d'ogni, e qualunque cambiamento di colore. Densità somigliante che combinarsi perfettamente, e si trovi negli olj di timo, e d'ambra, e tutti i divisi cambiamenti dei colori, che ad essi son dati, sembra soltanto l'effetto o del rarefargli, o del condensargli. Se questi sieno rarefatti in estremo grado, e quanto esserlo possono, per mezzo d'esser mescolati collo spirito di vino, questi olj divengono senza colore, e trasparentissimi, ed in evento per lo contrario, che vengano ad essere nell'estremo grado condensati, come appunto nell'esperienza fatta coll'aceto distillato, questi olj medesimi divengono nerici. Sono questi i due estremi, e gli altri colori tutti altro non sono, che gradi, tinte, e degradazioni a questi estremi approssimantisi, o da questi estremi dilungantisi. Gli olj, che sono disperse, e naturalmente più rarefatti, quale si è appunto l'olio di trementina, e somiglianti, non hanno naturalmente colore, nè alcuno ricevere ne possono giammai dalle divise operazioni. Unicamente, se con essi vengono mescolati gli acidi minerali nella loro rigogliosa, e piena forza, ardon sopr'essi divenendo una specie di resina, ed alla perfine poi una nera massa somigliantissima al carbone. Ma esser può per avventura, che per mezzo d'ulteriori cimenti, e tentativi possa venir fatto simigliantemente di rinvenire un'arte di modificare a segno le particelle di questi olj, che vengansi a rendere suscettibili di tutti quei cambiamenti, de' quali l'olio di timo è capace.

I colori delle foglie, e dei fiori delle piante sono della medesima medesima indole, e natura di quelli, che vengon prodotti nell'olio di timo in quelle divise chimiche operazioni; e siccome i Chimici, generalmente parlando, accordano, e convengono, che tutti i colori sono il risultato di solti agenti in fogge diverse sopra i corpi per mezzo dei sali, può essere per avventura somministrato lume grandissimo

me gli zolfi sono la base di tutti gli odori, così è cosa agevole, che venga presunto, che la soave fragranza di tutte le piante abbia un'olio essenziale in alcuna delle loro parti. I balsami, e le resine, che son trovate in moltissimi vegetabili, sembra, che abbiano l'origin loro dagli olj essenziali degli alberi, o delle piante, alle quali queste sostanze appartengono, e che vien comunemente trovato, come abbondano grandemente delle medesime. Veramente negli alberi somministranti il balsamo, il liquore, che ne sgorga fuori in ferendone il tronco può con infinita proprietà esser riputato una spezie d'olio essenziale d'una più dura consistenza degli olj de' vegetabili essenziali comuni. Di somigliante natura sono il balsamo del Gilead, il balsamo di Copaiba, e parecchi altri di quest' indole; e questi veri olj, viemaggiormente induriti ci somministrano somigliantemente le fragranti resine, quali appunto sono il ben-givà, la mirra, e somiglianti.

Gli olj essenziali tutti divengono fissi, e resinosi nel venire a mescolarsi con alcun acido straniero: oltre a ciò coll'esser tenuti, e conservati per lungo tratto di tempo vengono per se medesimi ad acquistare quella tal data consistenza medesima, e questa in gran parte dal principio medesimo: le loro parti più sottili svaporando danno luogo, e spazio pel sale acido, che essi naturalmente contengono, di sviluppare, e spiegare la sua attività, e facoltà; ed in tal caso trovandosi in una porzione soverchiantente il rimanente, non dee mancare d'agire sopra tutta la massa in quella maniera medesima medesimissima, che farebbe qual-sivoglia altro acido. Così l'olio non rimansi per più lungo tempo ciò, che egli era, ma fassi una sostanza resinosa d'una fragranza alla trementina affomigliantesi.

Non mancano però alla Chimica in somigliante occasione i suoi ripieghi; conciossiachè essendo mescolato quest'olio in-spessito, ed ingrossatosi con un'abbondevole quantità d'acqua, e distillato a bagno maria, una buonissima porzione d'esso verrà sopra con tutta l'usata sua ordinaria fluidità, limpidezza, ed odore; ma eziandio questo nuovo olio distillato, non è esente dal divisato cangiamento di bel nuovo. Somigliante disavvantaggio nel conservare

gli olj essenziali distillati secondo il metodo, ed uso comune, diede occasione al valentissimo Monsieur Geoffroy d'inventare un'altro differente metodo di fargli. Questo suo novello metodo gli rende più limpidi, e più fluidi, che nella maniera comunissima, e di fatto questi olj così diversamente distillati non sono in verun conto soggetti ad ispessirsi; ma il medium siccome non è acqua, così non può esserne dal soggetto procurata altrettanta porzione d'olio, avvegnachè alcuna porzione ne rimanga assorbita, ed incorporata nel medium stesso. L'esempio, che questo Valentuomo dà del suo nuovo metodo è nell'essenza del cedro, ed il seguente.

Dovrà riempersi un lambiccocomune di sottilissimi anelli esterni del frutto pareggiati; sopr'essi dovravvisi versare una sufficiente adeguata quantità di spirito di vino, ed essendo dopoi bene ed esattamente chiuso il vaso, il tutto dovrà starli per alcun tratto di tempo in digestione: durante questo tempo lo spirito si carica d'un'abbondevolissima quantità dell'olio essenziale della corteccia, e venendo accuratissimamente distillato a bagno maria, condurrà sopra di conserva con esso una grandissima porzione in esso stesso incorporata; ma, oltre di questa, ve ne ha una porzione abbondevole nuotante, o galleggiate sopra la superficie del medesimo spirito, che è agevolissimamente disgiugnibile da quello col metodo a tutti noto, e comune: questo olio è chiaro, pellucido, e sottile non altramente che il medesimo spirito, ed è in ogni, e qualunque rapporto superiore all'essenza fatta, e procurata per qualsivoglia altro mezzo. Lo spirito di vino medesimo può essere salvato per una seconda operazione della stessa spezie, ed allora non vi sarà perdita di quella porzione di spirito; conciossiachè trovandosi intieramente già satollato con quella data porzione d'olio, quanta di per se e naturalmente ei n'assorbisce, così non se ne dileguerà più per siffatto mezzo, e perciò potrà senza perdita menoma servire egregiamente bene per moltissime novelle distillazioni. Se venga desiderato, che tutto l'olio venga finalmente separato, e digiunto dallo spirito, ciò potráss agevolmente ottenere in mescolando lo spirito

con un'abbondevole quantità d'acqua, siccome appunto vien praticato nel far l'olio di spigo. Allora l'olio verrà a galla sopra l'acqua, e con lo spirito potrà essere di bel nuovo separato dall'acqua medesima per via di distillazione.

Alcuni degli olj essenziali trovansi con abbondanza così grande caricati, e pregni di sali, che col conservargli lungamente verranno a deporre attualmente delle certissime concrezioni della spezie salina. Vien questo con assai frequenza osservato nell'olio di trementina, il quale tuttochè sia sempre così perfettamente purificato, andrà nulladimeno lasciando attaccati dei lunghi cristalli somigliantissimi ad aghi ai lati di qualsivoglia vaso, entro il quale sia stato per lungo tratto di tempo conservato; gli olj di maggiorana, e di matricale, fanno lo stesso, come anche di pari parecchi d'altre sostanze. Gli altri olj tutti simigliantemente soccombono in conservandosi a grandissimi cambiamenti. L'olio di ginepro divien fisso non altrimenti che la trementina in brevissimo tratto di tempo; e quelli di salvia, e di rosmarino, dopo d'essere stati per alcun tempo conservati, non vi è caso di distinguerli l'uno dall'altro. L'età, e lo stato della pianta può di pari produrre differenza grandissima nell'odore dell'olio, e vi sono stati esempj moltissimi dell'olio di salvia divenuto in conservandosi intieramente, e totalmente simile alla Canfora. Gli olj distillati d'alcune piante variano simigliantemente a tratti di tempo nel loro colore. L'olio di ruta, e quello di assenzio alcuna fiata ascendon su verdi, ed alcune altre volte vengono su scuri. L'olio di Camomilla in Italia è sempre, e costantemente azzurro; ma dice Monsieur Geoffroy, come ei non potè mai giugnere a conseguire dalla Camomilla di Francia un'olio azzurro, o paonazzo per mezzo della semplice distillazione; e quanto a quegli olj, che alcuna volta sono verdi, tutti, niuno eccettuato, divengono del comune colore giallognolo chiaro degli altri olj, se sieno rettificati col sottoporgli ad una nuova distillazione procurata a bagno maria.

Nelle stagioni asciutte l'Assenzio somministra picciolissima, e scarissima porzione d'olio accompagnato con una materia

bituminosa, appure con una genuina, e verace resina; ed in queste stagioni, se vengano soltanto distillati i recenti e giovanissimi germogli, viene pressochè costantemente sperimentato, che l'olio ascende verde nella distillazione; ma in quegli anni, che corrono umidi, vien somministrata dall'assenzio un'assai più abbondevole quantità d'olio ed allora vien su sempre, e costantemente scuro. Quell'assenzio, che ha vegetato, ed è venuto su in un terreno asciutto arenoso, è sempre più bianco, e lanuginoso nelle sue foglie, e somministra perpetuamente un'olio avente alcuna tendenza ad un colore verdastro; mentre per lo contrario quel sale a segno, che vien su, e vegeta in un suolo ricco, ed umido, ha le sue foglie più grandi, e meno lanuginose, e somministra un'olio scuro. La stagione, ed insieme il grado del calore, aggiunti a questa divisa differenza del suolo, in cui alligna, e cresce l'assenzio, può simigliantemente produrre de' maggiori cangiamenti di quelli esser potessero immaginati negli olj delle piante. Siamo dal valentissimo Monsieur Geoffroy assicurati, come ei fece una volta in una stagione asciutta da una quantità di timo, che era vegetato, e venuto su in un suolo asciuttissimo, un'olio ugualmente puro, ugualmente limpido, e di pari soavemente, ed in grado sommo fragrante, che quello delle regioni più calde; dove per lo contrario l'olio di timo fatto in Francia è comunissimamente in estremo più meschino, e d'un colore oscuro, e spirante un odore terrigno arscio.

Non hanno gli olj delle piante sempre costantemente i sapori medesimi della pianta, dalla quale stati sono distillati, o per lo meno se non più non gli hannonnel grado medesimo. Non vi ha cosa più amara dell'assenzio, eppure malgrado ciò l'olio d'assenzio non possiede una considerabile amarezza.

L'anacio, che è di un sapore dolce, somministra per lo contrario un'olio infinitamente più dolce del seme medesimo; ed il pepe, che è caloroso, e pungente ad un grado tanto considerabile, ci da un'olio nulla affatto osservabile per sua sensazione acre, o pungente. Il timo, che è in se stesso acidissimo, e sommamente pungente, somministra una tal proprietà

al suo olio in un grado considerabilmente maggiore: non vi ha veramente olio essenziale così acre, pungente, e fiero, come quello di questa pianta.

Gli olj fetidi cavati in una distillazione secca per mezzo d'una storta in un fuoco aperto, non differiscono in verun conto da questi, se non se pel danno, che il fuoco ha loro recato, e possono essere sempre mai convertiti in questi a forza di replicate novelle distillazioni. A vero dire, gli olj stessi in estremo grassi, quale appunto si è quello delle mandorle, possono essere per siffatta maniera affottigliati, che vengano a divenir niente meno fini, e sottili degli olj stessi essenziali. Questa faccenda esser dee effettuata per mezzo di calcina viva; e con parecchie ripetute distillazioni di quest'olio, oppure di alcun' altro di spezie somigliante, con aggiungere a cadauna distillazione della calcina viva fresca, e recente, verrà ad esser ridotto volatile, penetrante, e capace d'essere sollevato, e distillato per mezzo dell'acqua, che è il gran saggio degli olj essenziali. Gli oli bituminosi, e fetidi possono di pari nella maniera medesima essere ridotti, a forza di distillazioni ripetute, allo stato medesimo degli olj essenziali e ad essere ugualmente penetranti. Veggansi *Memoires Acad. Roy. Scienc. Paris. ann. 1721.*

Essendo parecchi degli olj essenziali cari anzichè, ella si è una pratica pur troppo comune, ed universale l'adulterargli, oppure diminuirne la lor base in molte guise, per rendergli più a buon mercato, non meno al venditore stesso, che al compratore. Queste parecchie maniere sembra, che possansi a buona equità ridurre a tre spezie generali, cadauna delle quali possiede il suo proprio metodo di scuoprimento. Queste tre maniere pertanto sono. 1. L'adulterargli con gli olj spremuti, o fatti per *expressionem*. 2. L'adulterargli con l'Alcohol, e 3. L'adulterargli con degli olj essenziali di minor prezzo.

In evento, che venga ad essere adulterato qualsivoglia olio essenziale con dell'olio fatto per *expressionem*, ella si è cosa agevole lo scuoprirne la frode con aggiungere ad alquante goccioline dell'olio essenziale, che si ha in sospetto, una porzioncella di spirito di vino, e poscia agitarle ben

bene, e dimenarle insieme; conciossiachè lo spirito di vino verrà a sciogliere tutto quell'olio, che è veramente essenziale, o sia procurato per via di distillazione, e lascerà intatta tutta quella porzione d'olio spremuto, che trovavavisi mescolata.

Se sia adulterato un'olio essenziale coll'Alcohol, oppure collo spirito di vino rettificato, questo può essere effettuato in qualsivoglia proporzione sopra a quella d'una quantità uguale, senza che possa agevolmente scuoprirsì o dall'odore, o dal sapore. Il modo vero di scuoprir frode siffatta si è di versare alcune poche goccioline dell'olio in un vaso di vetro d'acqua purissima, e limpidissima; ed in evento che l'olio sia stato adulterato collo spirito, l'acqua diverrà immediatamente lattiginosa, o bianca come il latte, e per mezzo di continuare ad agitare il vaso di vetro, tutta la quantità dello spirito verrà ad essere dall'acqua assorbita, e lascerà alla cima l'olio puro. Veggasi *Shaw, Lezioni, pag. 145.*

Ultimamente se un'olio essenziale venga adulterato con altro olio essenziale di minor prezzo, questa faccenda vien fatta veramente con somma arte, e perciò malagevole ad scuoprirsì. Il metodo, di che servono costoro, si è di porre entro uno stillatojo del legno d'abete, della trementina, oppure dell'olio di trementina insieme con quell'erbe, che debbon'essere distillate per cavarne l'olio loro, come, a cagion d'esempio lavanda, rosmarino, origano, e somiglianti, e per somigliante mezzo l'olio della trementina distillato da questi ingredienti vien sopra, ed ascende in quantità abbondevolissima, ed è intimamente incorporato, ed immedesimato coll'olio dell'ingrediente genuino. Gli olj in guisa somigliante adulterati sempre, e costantemente si manifestano nel timo per mezzo del loro sapore, il quale viene ad essere soverchiato dall'odor dominante della trementina; ma la facilissima, ed insieme accertata maniera di scuoprir questa frode si è quella di intignere un pezzetto di vecchia tela di lino, od anche un pezzo di carta nell'olio medesimo, e di tenerla sospesa in faccia al fuoco; avvegnachè in somigliante guisa il gratissimo odore della pianta se ne volerà via, e lascerà indietro solo l'odore della trementina.

OLIO di Felce, (erba selvaggia così appellata. Veggasi l'Articolo FELCE.

OLIO verde, *Oleum viride*. E' questa una specie di medicamento prescritto nell'ultima nostra Farmacopea di Londra, e procurato, e fatto nell'appresso guisa;

Prenderai delle foglie di Lauro, della ruta, della maggiorana, dell'assenzio marino, e della camomilla, di cadauna di queste sostanze tre once: d'olio d'ulive un quartuccio. Farai bollire nell'olio le divise erbe fino a tanto che queste sieno tutte arricciolate, e quindi ne spremerai fuori l'olio, e poi che questo farà rimasto in quiete per tanto tratto di tempo, che basti, perch'ei deponga le fecce, o parti sue più grosse, lo travaserai, e lo conserverai per uso. Veggasi *Pemberton*, Fonderia di Londra, pag. 350.

OLIO rosso. Nella manifattura, o manipolazione delle porcellane è questo un nome dato ad un colore particolare usato nei vassellami della China, od in quei tali pezzi di porcellana, che sono col medesimo coloriti. E' questo a dir vero un'ornamento estremamente vago, e grazioso, e si meriterebbe grandemente d'esser imitato dai nostri operaj in Inghilterra, o se non più d'esser da essi tentato sopra i nostri migliori vassellami di terra; avvegnachè per me io crederei, che potesse venir loro fatto d'imitarlo perfettamenteamente. I Chinesi lo preparano, e manipolano nella maniera, che segue:

Miscelano coloro di quel tal color rosso da essi appellato *Tam-lau-hum*, o sia il rosso veridame da noi addietro esattamente descritto sotto l'Articolo COLORIRE della China, coll'olio di pietra (veggasi l'Articolo OLIO di pietra), ed insieme con altro olio tal quale essi lo spremono, della specie medesima, fatto d'una specie di pietruzza verdastria, od agata che essi trovano su i greti dei loro fiumi, ed il luogo, o le veci della qual agata, o pietruzza, potrebbe dai nostri Artesci essere supplito con i nostri comunissimi cristalli. La polvere dee essere perfettamenteamente mescolata, ed incorporata con i divisi liquori, ed il vaso, la chicchera, o somigliante dee esser tuffato in questa mistura con estrema diligenza, sicchè vengavisi ad infonder tutto, e per ogni verso, oppure

Suppl. Tom. II,

far sì, che ne rimangano coperte quelle tali parti d'esso vaso, o chicchera, nelle quali sono le figure; ciò fatto, dovranno porre i vasi secondo l'arte ad asciugarsi, e poichè faranno perfettamente asciutti, dovranno mettere a cuocere nella fornace alla maniera usata. Il metodo generale si è quello di cuoprir fin sopra tutto il vaso tanto nel suo lato, o superficie esterna, che nel suo lato, o superficie interna, col diviso rosso; e quindi ne salta fuori un' estremamente lucido e brillantissimo colore, e tale, che altri non si farebbe ad immaginare giammai, ma questi dati vasi non suonano, nè hanno quel tintinno, allorchè vengan percossi, siccome fanno i nostri vassellami. Rado si è, che noi veggiamo ciò in alcun grado di perfezione, ma allorchè è veramente fino, egli è estremamente vago, grazioso, ed appariscente. Veggansi Osservazioni dell'Asia.

OLIO della Terra, *Oleum Terra*. E' questo nella materia medica un nome d'un minerale fluido spesso, e faticcio d'un color nero bruniccio cupo con uno spurio fondo di porporino, e della consistenza d'uno sciroppo sottile, pochissimo trasparente, e di un'odore gagliardissimo, ed in estremo penetrante, niente dissomigliante da quello dell'olio comune dell'ambra. Questo sbuca fuori, e gocciola dagli screpoli delle rupi in parecchie parti dell'Isola di Sumatra, e d'alcune altre parti dell'Indie Orientali, ed ivi vien riputato altamente per le affezioni paralitiche: ma rarissimo si è, che vengaci trasportato in Inghilterra; conciossachè quella tal sostanza, che dai nostri Cerusici, che abbiamo nell'Indie Orientali, e dai nostri Capitani di Bastimenti, ci vien di là portata sotto questo nome, altro comunemente in realtà non sia, che un puro olio vegetabile impregnato delle virtù d'alcuni dei loro corpi, o sostanze fossili a forza di bollitura. Veggasi *Hill*, Storia dei Fossili, pag. 420.

OLJ infiammabili con gli Acidi. Veggasi l'Articolo INFIAMMABILITA'.

OLIO d'Ulive. Essendo stato pubblicamente dichiarato in Inghilterra, come l'olio d'ulive sia un rimedio certissimo pel morso della vipera, e la persona, che fece somigliante scoperta avendo sofferto d'essere stata essa stessa morta da questo mor-

risero animale pericolosissimamente, ed essendosi ricovrata, e risanata non solo essa stessa, ma risananti avendo altresì parecchi animali morsi di pari a un tempo stesso con null'altro rimedio, che con questo olio solo, e questo fatto avendolo effettuato alla presenza d'un dato numero d'uomini, che grandeggiano fra noi nella Medicina, la Reale Accademia di Parigi venne in positiva determinazione di cimentar l'olio con numero grande d'esperienze, e così di stabilire, e determinare fuori d'ogni dubbio, e controversia un punto d'un momento e di una conseguenza così rilevante, quale si è appunto quello di vedere, ed accertarsi, cioè, se l'olio d'ulive sia, o non sia un rimedio per questo tremendissimo veleno.

Simiglianti esperienze sono state da que' Valentuomini riportate nelle loro memorie: a queste poi hanno i medesimi aggiunto lo stato dei corpi degli animali, dopo, che sono stati aperti, poichè erano rimasti morti da questi morsi dell'animale; ed a questo hanno con somma dirittura di mente unito alcune utilissime riflessioni. Procurarono adunque i medesimi, che venissero morsi dalle vipere parecchi piccioni, alcuni galletti, o pulcini, due galli fatti, un'oca, un pollo d'India, due gatti, ed otto cani: in esaminando la parte ferita, comparivano soltanto alla bella prima due piccole macchie rosse, quantunque alcuna fiata vi si vedesse una picciola quantità di sangue, e presso che incontante dopo incominciò a farsi vedere un tumore, il quale andò successivamente aumentandosi, e dilatandosi sopra le parti tutte adjacenti. Le creature divise furono fatte mordere nelle cosce, o nelle gambe; ed incontante dopo tutto quel membro divenne livido, e tanto la gonfiezza, che il colore diviso, vennero quindi stendendosi fin sopra la parte inferiore della pancia; e questo venne comunemente seguito da vomito, e da convulsioni. Gli uccelli volsero più, e più fiata il loro collo all'indietro, non altramente che se volessero vomitare, e gittarono fuori soltanto una quantità di flemma, e dopo questi sintomi ne seguiva d'ordinario la morte.

Di quattro piccioni, che furono fatti mordere da quattro vipere differenti nel

tempo medesimo, ed ai quali nella fu dato per impedire l'effetto del veleno, morirono tutti in un quarto d'ora di tempo, in una mezz'ora, oppure al più, al più in pochissimo più di un'ora. Vennero fatti mordere due altri piccioni, ed indi a tre minuti le parti ferite furono stropicciate ben bene con dell'olio d'ulive riscaldato: ma, malgrado questo rimedio, morirono tutt'e due, uno d'essi nel tratto di venticinque minuti, e l'altro in un'ora, e mezzo. Vennero dopoi fatti mordere altri due piccioni, e le parti ferite senza por tempo di mezzo vennero immediatamente stropicciate ben bene coll'olio d'ulive riscaldato all'estremo grado, senza riscaldare la parte: uno di questi si morì in quindici minuti, ed il secondo in un'ora, e mezzo. Tutti questi piccioni vennero fatti mordere nella coscia. Ciò fatto procurarono quei Valentuomini, che un piccione fosse morso in un'ala, ed applicaronvi immediatamente l'olio: ma il piccione con tutto il rimedio morì nel brevissimo tratto di cinque minuti.

Dopo le divise esperienze furono fatti mordere in una coscia otto pollastri, ed a niuno di questi vi fu fatta la menomissima applicazione: tutti e otto mostrarono manifestamente d'essere stati morsi, ma, ciò malgrado, due d'essi camparono la vita. Degli altri sei, uno visse un'ora; due, che erano stati morsi da una medesima vipera, morirono, quello, che fu il primo morso, in un'ora, ed il secondo morso in un'ora, e un quarto; e gli altri tre, che furono morsi tutt'e tre da una vipera, che aveva morso, prima di questi, un'altro animale, morirono tutt'e tre, il primo d'essi in un'ora, il secondo in sett'ore in circa, ed il terzo morso in un'ora, e mezzo.

Or'altri pollastri furono poscia di pari fatti mordere dalle vipere, e venne loro applicato l'olio caldo alle parti ferite in tratti di tempo differenti; ma niuno d'essi pollastri fu lasciato senz'esser unto più di dieci minuti di tempo. Di queste bestiole tre camparono la vita, le altre morirono tutte in tempo cortissimo: malgrado la vantata applicazione dell'olio, se se ne eccettuò uno solo d'essi, il quale visse fino al dì seguente, tutti morirono.

Vennero poscia presi altri sei pollastri, e questi prima d'essere esposti al cimento del mor-

morso, vennero unti ben bene, e stropicciati coll'olio sopra quella parte, nella quale volevansi far mordere; e dopo il morso l'olio stesso vennevi sopra diligentissimamente applicato caldo più, e più fiate: ma malgrado tutte le divise diligenze, morirono tutt'e sei. Uno d'essi visse sei ore, ma gli altri cinque morirono in cortissimo tempo dopo aver ricevuto il veleno.

Dopo de' detti pollastri vennero fatti mordere due grossissimi galli: ad uno di questi venne applicato l'olio immediatamente dopo d'essere stato morso; ma ciò nonostante si morì indi a tre ore dopo. L'altro gallo non fu unto, nè stropicciato coll'olio, ma gli venne fatto in vicinanza della ferita un cauterio attuale, e tenutovi sopra per tre minuti: questo animale si morì anch'esso di pari indi a due ore in circa.

Fu fatta mordere da una vipera dopo di questi un'oca, e sembrò avervi del dubbio, se il morso fosse penetrato più addentro della pelle; fu perciò fatta morder l'oca da un'altra vipera, e vennevi immediatamente dopo la ferita applicato l'olio, e la medesima applicazione vennevi continuata per buon tratto di tempo con frequentissime ripetizioni; ma, malgrado tutto questo, comparvero in iscena i medesimi sintomi usuali, e la povera oca si morì indi a due ore, ed un quarto.

Morta l'oca fu preso un grossissimo pollo d'India, e fu fatto similmente mordere; ed i primi due morsi comparvero dubbiosi, sicchè fu fatto mordere la terza volta: venne applicato alla ferita l'olio sul fatto, e ripetutovi più, e più fiate; ma, malgrado tutto questo, si fecero vedere i rei sintomi stessi uguali, i quali però indi a tre ore chinaron la testa, e l'animale continuò a star male pel tratto di tre giorni, ma alla perfine si riebbe, e ne campò sano, e salvo. Ma indi ad undici giorni il medesimo pollo d'India venne di bel nuovo fatto mordere da una vipera, e non venne fatta alla ferita la divisa applicazione: ammalossi l'animale di bel nuovo; e continuò a star male intorno a due giorni, ma in capo a questo corto tratto di tempo si riebbe di bel nuovo, come la prima volta.

Fu fatto mordere nel naso da una vi-

pera un picciol gattino, e venevi tosto applicato l'olio, ed il dì dopo la ricevuta mortificazione, sendosi prima ammalato, si riebbe egregiamente bene. Fu fatto mordere da quattro vipere un ben grosso gatto, ed alle ferite vennevi applicato l'olio: questo animale se ne fuggì incontante dopo il fatto, ma fu dopoi benissimo veduto vivo.

Vennero fatti mordere otto cani, alcuni d'essi nella colcia, altri nel naso, ed alcuni altri sotto la pancia. A tre di questi non fu fatta la divisa applicazione dell'olio: dopo il morso videsi in essi comparire prima un tumore, e poi una lividura nelle parti; ma tutt'e tre si riebbro benissimo, come anche quegli altri cani, che furono unti, e stropicciati coll'olio; uno di questi era un picciolo cagnolino lattante. L'ultimo cane, che venne fatto mordere, era un cane di razza Danese, ed era sterminatamente grosso, tutto che non avesse più di due mesi: questo fu fatto mordere da parecchie vipere, ed in varie parti del suo corpo, ed alle ferite non vennevi fatta l'applicazione dell'olio, se non sè indi ad un'ora e mezzo dopo i morsi ricevuti. Nelle parti morsevi crebbero dei grossissimi tumori, ed in essi vennero fatte delle scarificazioni: e dentro alle medesime vennevi versato dell'olio caldo. Mostrò questa creatura moltissimi segni di convulsioni: la sua respirazione divenne durissima, le sue membra andavano mancandogli, e scadettero d'assai, vomitò, ed andò per secesso, ed ultimamente si morì ad un di presso nel tratto di quarant'otto ore dopo i ricevuti morsi, malgrado la divisa intima applicazione dell'olio.

Dalle fin'ora descritte esperienze apparisce evidentissimamente quanta poca fede aver debbasi a questo tanto vantato, e decantato specifico. I piccioni, che erano stati morsi dalle vipere morirono tutti, malgrado tutte le operazioni, che in essi vennero tentate, e fatte coll'olio medesimo: l'articolo de' pollastri non è al rimedio medesimo gran fatto favorevole, e propizio; avvegnachè alcuni d'essi ai quali era stato applicato, campassero la vita, ed altri per lo contrario si morissero; di quelli poi, che furono morsi, e che non ebbero l'applicazione del preteso rimedio,

simigliantemente si riebbro; e venne toccato con mano, come l'olio non produceva buono effetto in moltissimi altri animali nelle circostanze medesime. Il pollo d'India, il quale visse coll'applicazione dell'olio, noi vedemmo, come visse di pari anche senza l'applicazione del medesimo; e quantunque alcuni cani campassero la vita dopo essere stati bagnati coll'olio dopo i morsi delle vipere, alcuni d'essi vissero similmente senza la menoma applicazione; e l'olio con tutte le favorevoli, e vantaggiose circostanze divisate, noi veggiamo, che non recò vantaggio menomo al cane Danese; di modo che sopra tutto, se l'olio siasi un rimedio pel morso della vipera, egli si è per lo meno un rimedio infinitamente equivoco, e dubbioso, e trovantesi delle miglia molte lontano dall'infalibilità della guarigione, onde veniva cotanto vantato, e supposto dai meno accurati.

Il grande esempio dell'esserli risanato colui, che si fè mordere nel cimento di tentare, e far vederne l'esperienza sopra di sè, è lontanissimo dal provare, che l'olio sia un rimedio infallibile, avvegnachè furonvi di conserva al medesimo amministrati degli altri rimedj, ed hannovi di pari esempj numerosissimi d'uomini, che sono stati risanati dal morso della vipera da questi rimedj medesimi, senza la decantata applicazione dell'olio. Ed è cosa, che non si dee lasciar d'osservare, che il morso della vipera non produce sempre, e costantemente nell'uomo la morte, qualora egli non usi nessun rimedio, ma bensì che molti sonosi riavuti, malgrado che sieno in essi comparsi tutti quei sinomi, che si videro assalire quella persona medesima.

Noi veggiamo chiarissimamente dalle teste esposte esperienze, come di parecchi animali della spezie medesima, fatti mordere nel tempo stesso dalle vipere, alcuni essersi ricovati, ed aver campato la vita, altri esser morti, e questo non solo, quando venne loro applicato l'ingiustamente decantato specifico, ma eziandio allorchè non vi fu applicato. E nella maniera stessa, può accadere agli Uomini, che di varj d'essi, che sieno stati morsi dalle vipere, alcuni si riabbiano, e vivano, e che altri per lo contrario si muojano, o

vengan loro dati de' rimedj, o viceversa. Veggansi Memoires Acad. Roy. Scienc. Paris, ann. 1737. Veggasi di pari l'Articolo VELENO.

OLIO di Sassafras. Parecchi degli olj vegetabili ottenuti per mezzo della distillazione, sarà trovato, come sotto certe particolari circostanze, si vanno approssimando alla Canfora. L'olio di timo può essere cristallizzato, secondo un'operazione chimica ordinata da Monsieur Newman, cui egli addimanda in questa sua operazione *Camphora Thymi*. Veggansi le *Trans. Filosofi.* sotto il n. 479. pag. 379.

L'olio poi di Sassafras è in modo particolarissimo soggetto alla cristallizzazione in certe date circostanze, e questo in bellissime forme. Monsieur Maud ci somministra un'istoria d'una quantità di quest'olio, il quale essendo stato esposto all'aria una notte di sommo gelo entro un vaso aperto, venne la mattina trovato per le tre buone parti di esso cangiato in bellissimi, e grossissimi cristalli: erano questi d'una forma esagona, sommamente trasparenti, e lunghi quelle tre, o quattro dita, e della grossezza di mezzo dito. Questi cristalli messi nell'acqua andavano al fondo, ed in essa erano indissolubili: erano questi intieramente infiammabili ponendogli nel fuoco, e dal calore vennero ridotti nello stato loro fluido di prima. Quindi è cosa evidentissima, che quei cristalli continuavano a ritenere le loro qualità naturali d'olio, tuttochè comparissero sotto una sommamente diversa modificazione delle loro parti. Ciò, che è grandemente osservabile in similgiante cambiamento, si è la metamorfosi di un corpo fluido ad un corpo solido d'una figura così determinatamente regolare, e che questi divisati cristalli sieno perfettissimamente chiari, e senza colore, quantunque il liquore, dal quale si gelarono, fosse d'un colore giallognolo, non dissimigliante da quello del vino di Madeira.

Sembra, che questo venga a somministrarci un nuovo esempio di cristallizzazione, il quale viene generalmente attribuito alle particelle di un fluido, od a quelle di qualsivoglia altro corpo sospeso in un fluido, il quale sia condotto più vicino dal freddo, e che alla perfine venendo dentro
la

la sfera dell' attrazione di cadaun' altra s' unificano insieme in un' immediato contatto. Quest' olio essendo un fluido sommamente pesante, assai più pesante dell' acqua, vien più simigliantemente così adunirsi, comechè le sue parti son più vicine insieme. Esser può questa una fumata, ed una traccia ai curiosi per iscuoprire in che consista la differenza di solidità, e di fluidità; ed è simigliantemente dimostrato e fatto vedere, quanto il colore dei corpi dipenda dalla situazione meccanica delle loro parti.

OLIO di pietra. Nella manifattura, e manipolamento delle Porcellane della China, servono quegli artefici d' una materia liquida di color bianco, cui essi chiamano con questo nome, vale a dire, olio di pietra, olio di sasso, dal quale dipende il loro gran segreto, e misero per ridurre a finimento i loro lavori: nulladimeno questo segreto è stato assai meno investigato dagli imitatori Europei della porcellana, e di somiglianti vasellamenti, di quello abbiano fatto di molti altri articoli di conseguenza minore. La pietra della quale è fatto quest' olio, è del grado medesimo di durezza di quella, colla quale è preparato il petunso. Procurano essi queste pietre dalle cave, e scelgono quelle tali, le quali sieno d' un buon color bianco, e che abbiano in esse parecchie tacche, o macchie d' un verde scuro.

Sono queste macchie, o tacche del colore delle foglie del cipresso. Alcune volte viene scelta una pietra, che ha un fondo scuro variamente sparso di macchie, o di le vogliamo spezie di rigonfiature d' un colore rossiccio. Fannosi pertanto questi Artefici dal lavare innanzi a tutto con grande diligenza questapetra, quindi la pongon giù sopra un luogo nettissimo, e fannola in pezzi a forza di certi dati istrumenti di ferro, e dopoi macinano questi stessi pezzi a segno, che vengono a ridurli ad una polvere in estremo fina, e veramente impalpabile per mezzo di pestargli in ampi mortaj, con dei pestelli di pietra vestiti, o fasciati di ferro, i quali vengono o voltati, e menati intorno da' operaj, oppure anche a forza d' acqua. Quando il tutto nella divisata guisa è ridotto alla detta polvere impalpabile, gettano la

polvere medesima in adeguato vaso pieno d' acqua, e dimenandola con grandissima velocità intorno intorno, lasciano, che le parti più grossolane, e più rozze calino al fondo del vaso, e nelle parti superiori d' esso vaso vuota, e galleggia una certa materia fissa finissima assomigliantesi al fior di latte, e questa materia si stende a due od a tre dita al più di profondità nella superficie. Questa materia coloro schiumandola via con accuratezza estrema, e ponendola in un' altro vaso pieno d' acqua chiara, lasciano, che simigliantemente calisi al fondo tutta la materia più grossolana, che potrebbesvi contenere; ed ultimamente cavando, e schiumando fuori di bel nuovo la materia trovantesi nella superficie, la vanno mescolando entro altro vaso con della recente acqua purissima, e lasciano allora, che cali al fondo del vaso: quindi versando fuori l' acqua chiara raccolgono quella materia, che è rimasta indietro nel fondo del vaso, la quale è in estremo fina, ed assomiglia a capello ad un perfettissimo capo di latte ben fiso. A ciaschedun cantaro, o centinajo di libbre di questa materia divisata aggiugonvi coloro una libbra d' una tal sostanza, dell' indole, e natura della quale noi non siamo per ancora perfettamente, ed a dovere informati. Vien detto da alcuni, che questo sia un minerale assomigliantesi all' allume. Quegli artefici fannosi prima a calcinare questa sostanza, e quindi la pestano riducendola in una sottilissima polvere, e questa essendo aggiunta alla materia preparata sopradescritta, o sia l' olio, com' essi addimandola, ad altro non serve, se non sè a mantenerla, e conservarla perpetuamente nel suo medesimo liquido stato attuale. Questa sostanza allorchè è ridotta alla divisata finezza, come vedemmo, ha veramente un titolo leggerissimo, o niuno peravventura, al nome d' olio; e piuttosto ella si è una vernice, e vien sempre messa in opera nella mistura con altra vernice, che addimandasi ai di nostri olio di felce, e che chiamavasi anticamente olio di calcina, ed è preparato nella maniera, e col metodo stesso degli altri, dopo essere stato brugiato. Veggasi l' Articolo **OLIO di felce.**

OLIO di Vetrolo. Veggasi l' Articolo **VETROLO.** **OLIO**

OLIO di Cera. Veggasi l'Articolo CERA.

OLIO vesciche, o di vesciche, nelle Pianta. Ella si è una scoperta in parte di Monsieur Tournefort, ed in parte di Monsieur Geoffroy, che gli olj essenziali di tutte le Pianta sono contenuti nel loro perfettissimo, e purissimo stato, entro le Pianta medesime, mentre crescono. Hanno questi olj in diversi vegetabili assegnate delle parti differenti per loro ricettacolo, vale a dire, in alcuni vegetabili il fiore, in altri la pura boccia, o coppa del fiore, come nel ramerino, ed in simiglianti; in altri poi la corteccia, in alcuni il parenchima della radice, ed in altri finalmente il legno stesso.

In qualsivoglia di queste parti trovinsi gli olj Essenziali stanziati, trovansi sempre, e costantemente contenuti entro queste vescichette, o cassettoni, le quali d'altro non abbisognano, che d'esser rotte, od aperte, scoppiando in qualche forma, affinchè rimangano sciolte, e separate. Questa faccenda viene effettuata dall'acqua bollente nella comune distillazione; e la sottigliezza e leggerezza connaturale dell'olio, allora fanno sì, che agevolmente si sollevi in vapori, e la sua qualità oleaginosa rendendolo incapace di mescolarsi coll'acqua, viene a galleggiare unito insieme sulla superficie di quella, e per conseguente viene ad esserne agevolissimamente separato.

Queste vescichette trovansi assai comunemente piantate od entro il fiore, od intorno al medesimo, ed havvi in parecchie piante una pienissima materia per rinvenirle ai loro varj luoghi di lor principale stanza. Osservò Monsieur Tournefort, come queste vescichette d'olio nella frassinella prendendo l'origine loro nella radice, quindi se ne ascendevano al frutto, ovvero all' coperte dei semi. Ha questa pianta una sommamente osservabile varietà nel suo olio in diverse parti di se stessa. Il fiore è d'una fragranza soave: le vesciche piantate lungo lo stelo, o gambo contengono un'olio acutissimo, e sommamente acre, e pungente, affomigliantesi alquanto all'essenza di limoni, allorchè è stata per lungo tratto di tempo conservata. Le foglie hanno appena alcuno odore sensibile, ma la sua radice ha un

odore tutto particolare di se stessa, ed affatto differente da quello di tutto il rimanente della Pianta. Veggasi Geoffroy presso le Memorie nell'Accad. Reale delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1721.

L'olio essenziale di cannella ha simigliantemente una differenza della spezie medesima, che è dovuta al fluido differente, il quale è contenuto nelle vescichette di differenti parti; la corteccia della radice somministra un olio, il quale, dopo essere stato conservato per alquanto tempo, vien sempre, e costantemente a somministrare una pura, una verace, e genuina canfora: dove per lo contrario l'olio della corteccia tratta dalle altre parti dell'albero nemmen per ombra possiede questa proprietà.

Ella si è simigliantemente cosa agevole l'osservare, che le capsule di certi frutti hanno maggior odore dei frutti stessi. L'incamiciatura, che cuopre la noce del pistacchio, contiene porzione molto maggiore d'olio essenziale del suo seme medesimo, o sia sostanza interna mangiabile del pistacchio; e la corteccia, o buccia, che circonda l'amomo, ed il cardamomo, ha molto più odore di quello abbialo la interna sostanza, od anima del seme. La prima corteccia della noce moscada è cosa notissima, che contiene un' assai maggiore fragranza, di quello abbiane la noce moscada stessa, essendo il mace, o matiz; ciò non ostante avvi dentro di questa un'altra coperta, od incamiciatura di questo frutto, la quale non possiede ombra menomissima d'odore.

Moltissimi dei semi delle piante umbellifere, i quali passano comunemente per aromatici della prima, e grandemente eminente spezie, non hanno realmente in se stessi ombra d'odore: le vesciche d'olio, che somministrano le loro virtù, trovansi piantate, e stanziati nella loro coperta, od incamiciatura esteriore, avvegnachè l'anima, o sostanza interna del seme contenga universalmente un olio grasso della spezie di quello delle olive, o delle mandorle, e totalmente differente, e tutt'altro dall'olio essenziale. L'olio di semi d'anacio fatto per ispremitura, per *expressionem*, è fluido, d'un color verde, e d'una natura untuosa, o grassa, ma viene a ri-

vere una fragranza in sommo grado eminentemente dall'olio, che ha tirato via seco dalla coperta, o loppa del seme: per lo contrario l'olio essenziale procurato dal medesimo seme per via di distillazione, è sottile, niente grasso, d'una fragranza infinitamente più aperta e penetrante, d'un color pallido senza la menomissima mescolanza di verde, o verdastro, ed intieramente si unisce in una massa somigliantissima al burro esposto all'aria fredda esterna. Nel seme del curiandolo la sostanza interna, od anima del seme accuratissimamente separata dalle sue membrane, non possiede odore, e contiene in sè soltanto un olio grasso, somigliantissimo a quello delle olive, mentre le vesciche trovansi tutte piantate, e disposte nella corteccia, e per conseguente in queste sole trovasi l'odore aromatico. Queste vescichette nella buccia dei frutti son la cagione della soave fragranza, e sapore di molti; come anche nelle fragole, nelle more di rovo, o pruno, ed in simiglianti; in questi frutti però elle sono così picciole, che non arrivano ad essere distinguibili; mentre nelle cortecce più fesse, e faticce delle spezie delle arance, e de' limoni, vengono a discernersi, e rilevarsi agevolissimamente; e ad ogni leggiera spremuta scoppiano, e gittan fuori ciò, che in sè contengono, che fa appunto ciò, che da noi altri Inglesi addimandasi *Zest*, scorza di limone ec. messa in un bicchiere di vino, che gli somministra quella fragranza; e che viene ad essere in simigliante maniera separata in grandissima quantità nelle regioni calde; ed ove trovasi abbondanza grande di questi frutti, viene questo *Zest* conservato sotto il nome di bergamotta, e d'altre essenze di spezie somigliante.

Non vi ha però soggetto nel mondo vegetabile, in cui queste vescichette sieno più manifestamente, e chiaramente rilevate, e distinte, quanto nelle coccole del ginepro, frutto notissimo, e che presso di noi trovasi perpetuamente in uso. Queste coccole sono dapprima sulla sua pianta verdi, quindi fannosi d'un color rosso bruniccio, e finalmente divengono nere, e prima d'arrivare alla loro perfetta maturanza vi spendono due anni. La coccola vien formata nella vetta appunto come la

gemma della rosa, o sia boccia della rosa, la quale è vicina ad aprirsi, e s'apre questa coccola matura ordinariamente in quattro o cinque parti, o picchi, secondo, ed a norma del numero dei semi, che ha in corpo. Oltre questi semi ella contiene in sè questa coccola un fluido, o sia sugo dolce, pungente, ed aromatico, il quale lascia dopo di sè una sensibilissima amarezza nella bocca.

Affine d'appianare il fatto di questi divisi saporì così differenti infra sè, nel frutto medesimo, il valentissimo Monsieur Geoffroy attribuisce la sua qualità acre, e pungente alla buccia, o dir la vogliamo loppa, ed in alcune coccole veracemente all'acerbità di tutto il frutto non ancor perfettamente maturo, per mancanza d'un sufficiente proporzionato calore della stagione: il sapore dolce dipende dal sugo dei frutti, che è propriamente un sapore di zucchero, o di miele liquefatto; ed il sapore aromatico è pienamente, ed intieramente dovuto all'olio, che trovasi stanziato nelle vescichette sparse, e distese sopra tutta la sostanza interiore della coccola, o frutto medesimo. Sono, a vero dire, le divise sostanze così determinatamente contraddistinte, e segnate nella coccola, che egli è possibile benissimo il separarle. Ma non sono già tutte le differenze del sapore, e della materia contenuta in questo picciolissimo frutto, cadaun seme della quale contiene entro di sè cinque o sei vescichette, stanziato cadauna in una particolare, ed appropriata cavità, nella parte esterna del seme. Vengono queste separate con somma agevolezza dal rimanente del frutto, e quando questo è secco, vien trovato, e toccato con mano, che contengono dentro di sè un' assoluta resina; sono questi semi d'un color cupo oscuro, e cadauna gocciola di resina in essi stanziante è d'una figura ovale, ed è in grado estremo amara, assaporandola; quindi perciò è la osservabilissima amarezza, che molesta la bocca, allorchè la coccola viene ad essere intieramente rotta, acciaccata, ed infranta dai denti.

La cognizione di questo esser può d'uso grandissimo allo speziale nelle sue preparazioni medicinali delle coccole del ginepro di parecchie spezie. Quando gli abbisogna

fogna soltanto l'estratto, il quale non è che il sugho zuccherino, o di miele delle sole coccole, queste non dovranno essere acciaccate, nè infrante per far che salti fuori la loro resina, che in questo particolar lavoro non vi ha parte menoma, ma queste coccole dovranno soltanto far bollire ed inspessire, o condensarne il decotto. Ma allorchè vien ricercato l'olio essenziale, è giuoco forza, che venga acciaccato non solo, ma infranta tutta la coccola, e questa in una totale maniera, affinchè rimangano rotti, ed infranti tutti i semi suoi interni eziandio. Le cellette, o sieno vescichette d'olio già indurite in una resina creperanno, e tutto verrà a disperdersi, e diffondersi in siffatto modo che l'acqua potrà operarvi sopra. Veggansi Memorie dell'Accad. delle Scienz. di Parigi sotto l'anno 1721.

Per iscuoprire ciò, che sieno le parti d'una pianta, in cui grandemente abbondi l'olio essenziale, farà cosa dicevolissima il farsi ad esaminare, qual sia quella parte, dalla quale esali molta fragranza, e questa verrà in diverse piante trovata diversa. In alcune d'esse la sede dell'odore occupa tutto il corpo del fiore; in altre poi possiede quest'odore medesimo soltanto una parte d'esso fiore; ed in alcune trovasi questo massimamente stanziato nella coperta, od incamiciatura: ed in altre finalmente trovasi disperso per ogni, e qualunque verso per tutto il corpo del frutto. In alcuni esempj vien trovato stanziante in altre parti della pianta, ed alcuna fiata egli è di pari energico, e potente in cadauna parte della medesima pianta.

Questo principio degli olj essenziali varia simigliantemente non solo in rapporto al luogo ov'ei risiede, nelle differenti fragranze, che il medesimo somministra in luoghi, e siti differenti, oppure nelle medesime parti della pianta stessa in istagioni diverse. Così le foglie, i gambi, e le radici della viola mammola non hanno odore, mentre i fiori della medesima pianta ne hanno una porzione gratissima. Tutte le parti dell'arboscello del gelsomino son prive affatto di qualsivoglia odorosa fragranza, in guisa somigliante, a riserva de' soli fiori, i quali sono in estremo odorosi. E la cosa medesima a capello trovasi nel-

la tuberosa, nelle giunchiglie, ed in somiglianti: in tutte queste piante l'olio essenziale è somamente volatile, ed in picciolissima quantità: i loro ricettacoli sono così oscuri, che non ci è possibile il rinvenirne la menomissima traccia; ed in vece di un'olio essenziale, tutto quello, che esser può dalle medesime piante ottenuto per mezzo della distillazione, si è un'acqua di un soavissimo odore, la quale altresì vien pure a perder prestissimo questa sua fragranza. Di questa spezie sono simigliantemente i fiori del Tiglio, il giglio, ed il garofolo fior di Luglio, in queste piante non havvi parte fragrante, salvo le sole vette, od estremità dei fiori, e questo odore non vi si sente, fino a tanto che non sono in tutto, e per tutto sbocciati, ed aperti; e per questa ragione appunto se noi vorremo ottenere da queste piante un'acqua odorosa, noi non ci dovremo servire se non se dei soli fiori, e questi poichè faranno intieramente sbocciati nelle estremità dei petali, e con tutta la precauzione, che altri possa mai prendere, l'acqua da questi fiori distillata non avrà, che picciolissimo, e superficialissimo odore, se avvenga, che corra stagione piovosa.

Questa faccenda non avviene però nei fiori del noce. Contengono questi per lo contrario una quantità abbondevolissima d'olio essenziale, e per conseguente ci somministrano un'acqua potentissimamente fragrante; ma quest'acqua varia assaiissime fiata dall'odore del fiore, venendo ad acquistare nella distillazione l'odore della mandorla amara. La ragione di questo fenomeno si è, che nel fiore vi è contenuto l'embrione del frutto, e vi è ciò, che è appunto la sorgente principalissima dell'olio, e l'olio medesimo, che vieni somministrato, è pienamente, ed intieramente analogo al frutto del mandorlo amaro.

I bottoni, o gemme di pesco somministrano un'acqua in estremo soavemente odorosa, e le loro foglie tenerelle, o novelline hanno un odore simigliantissimo a quello delle mandorle amare; e, generalmente parlando, l'osservazione medesima può essere a una equità estesa a tutte quelle piante, che hanno la sostanza, od anima de' semi del loro frutto, o del loro frutto stesso, amara. Ella si è cosa osservabile, che

fra i fiori raggiati, quale si è appunto quello dell'erba Farfara, o sia Unguia-cavallina, e fomiglianti, lo stesso fiore ha un picciolissimo, oppure piuttosto nessuno odore; ma qualunque sia la fragranza, che in esso rileviamo, questa nasce dal suo calice, o coppa, le scaglie della quale, o seno-foglie costituenti, od hanno una piuma vellutata, oppure una congerie, o serie di vescichette, le quali contengono tutto l'olio essenziale, e per conseguente tutto l'odore. Allorchè debbono essere distillati i fiori di spezie fomigliante, fa perciò di mestieri, che altri se ne ferva, e gli metta in opera prima che sieno sbocciati, avvegna-chè in tal tempo le vescichette trovansi nello stato loro finissimo, sommamente perfetto. Queste vescichette sono così grosse, e così numerose nelle stagioni calde, nel calice, o coppa del fiorencio, fior d'ogni mese, nel fior sole, ed in alcune altre simiglianti piante, che vengono ad esser con somma agevolezza distinte, e rilevate dal puro occhio nudo. La menta ha picciolissima porzione d'olio essenziale, e se questa non venga scelta per la distillazione in un punto di tempo in estremo favorevole, la sua acqua avrà a stento grandissimo la menomissima ombra di fragranza. Il tempo grandemente favorevole, ed opportuno si è, allorchè la pianta trovasi piena gremita di vescichette, e questo avviene usualmente, allorchè trovasi dell'altezza a un di presso di quelle sei, ed otto dita: le sue foglie compariscono alquanto rossicce, e trovansi in quel dato tempo della metà grosse, di quello esser fogliano, quando la pianta ha già fatto la sua piena crescita. Simigliante osservazione stendesi di pari a moltissime delle piante della spezie, o Classe medesima, ed eziandio, lo che fa più stato, ad alcune delle piante legnose, salvo quelle, le quali sono assai di vantaggio aromatiche; vale a dire, che queste contengono una congerie di vescichette di un'odore resinoso, il quale è pienamente, ed interamente dovuto alla più serrata, e più consistente tessitura del legno.

La salvia, allorchè è tenerella, e giovanetta, allorchè i suoi gambi, o steli non per anche son divenuti legnosi, come anche qualunque altra sua parte, trovasi pienissima di queste vescichette d'una materia soave-

Suppl. Tom. IV.

mente fragrante, la quale può benissimo essere spremata fuori col premere le sue foglie. Allorchè dee essere estratto fuori l'olio essenziale della salvia, la pianterella dee esser sempre, e costantemente scelta nello stato restè divisato, e quelle date piante di salvia, che sono legnose, e che hanno già passato tutta un'intera stagione, vien perpetuamente toccato con mano nella distillazione, aver esse perduto la massima parte del loro odore. La parte legnosa di questa pianta non ha il menomo odore: la buccia esteriore, a dir vero, ha alcuna fragranza, ma questa è leggerissima, ed appena sensibile.

I fiori del ramerino, della salvia, e della lavanda, o spigo nardo, come anche i fiori d'altre piante della spezie medesima, quantunque in tutt'essi somministrino un soavissimo odore, nulladimeno l'essenza aromatica non è stanziata in essi, ove potrebbesi altri naturalissimamente supporre, che si trovasse. Questa fragranza trovasi nei petali; conciossiachè se noi tirem fuori soli questi petali dal calice del fiore, siccome dee farsi nella viola mammola, e nel garofolo, i petali separati hanno picciolissimo odore, e questo leggerissimo odore non è essenziale ai medesimi, ma è intieramente dovuto al laceramento d'alcuna delle vescichette, che trovansi piantate, e disposte nelle scannellature, o solchi del calice d'esso fiore, nel quale è contenuto tutto l'odore, e che essendo rotte, e lacerate nel violentemente strappar via il fiore medesimo, lasciano in essi petali alcuna porzioncella sebben picciolissima di ciò, che in esse contiensì. Veramente, se questi calici dei fiori vengano osservati col microscopio, oppure, sebbene intensamente, e con ogni maggiore accuratezza, anche coll'occhio nudo, verrà trovato, e toccato con mano, esser tutti pieni gremiti di picciole vescichette, le quali contengono un purissimo olio essenziale d'una fragranza aromatica potentissima.

Il timo, e la lavanda, o spigonardo, o richiederebbono, che fosser loro tagliate tutte le loro cime, e che queste fosser immediatamente distillate, oppure converrebbe gentilissimamente seccarle, ed allora farebbe di mestieri distillare non meno i loro fiori, che le loro cime, e le foglie ten-

K

relle.

relle, e giovanette; avvegnachè queste sieno possedute nel loro primo germogliare da una fragranza in estremo aromatica.

Fra gli altri alcuni ve ne ha, che posseggono le loro foglie, ed i loro fiori odorosi, e soavemente fragranti, dove per lo contrario nel loro legno non vi ha ombra menoma d'odore. Per estrar l'olio da questi dovranno esser presi i tenerissimi germogli, avvegnachè le vesciche, entro alle quali stanzia l'olio essenziale, trovinsi tutte collocate nei medesimi, ed in questo dato tempo sono nello stato loro migliore, e perfettissimo; imperciocchè col tratto del tempo il calor del sole viene a tirare a se, ed a fare esalare le loro parti sommamente volatili. Lo stesso legno giovine, e tenero eziandio di questi rampolli, o germogli, è capacissimo di somministrare alcuna porzione d'olio, conciossiachè in esso legno queste vescichette trovinsi piantate fra la corteccia esteriore, e la buccia interiore; ma queste vengono ad essere totalmente, ed intieramente distrutte, innanzi che il legno indurisca. Questo appunto avviene a capello nell'Arancio, nella Mortella, nel Lauro, nella Savina, ed in altre simiglianti piante, od alberi.

Dee essere osservato nei legni fragranti, che il luogo, ove trovasi raccolta la resina in quantità abbondevolissima, si è nei nodi, o tacche, dalle quali sorgono, e si propagano i rami giovani, e tenerelli: questo fatto è sommamente osservabile nell'Abete, e nel Ginepro. Non avviene però la cosa medesima in ogni, ed in qualunque legno resinoso; conciossiachè abbondino alcuni di questi sì fattamente di resina, che i loro varj letti, o strati legnosi, trovansi tutti congiunti, e connessi l'uno all'altro per via di letti di resina; siccome avviene appunto nel guajaco, nel legno Calambac, ed in quello dell'Aloe. E questo fatto è più che in qualunque altro osservabile in questi ultimo legno, conciossiachè nel finissimo legno di questa spezie speditoci dall'Indie Orientali le parti legnose sono levate e spogliate via, e vengono unicamente lasciati questi divisi letti resinosi; e per conseguenza, mentre le spezie più grossolane, e le più a buon mercato si ardonno, non altramente, che le no-

stre legne per farne del carbone; questa spezie preziosa squagliasi sul fuoco non altramente, che una verace resina, ed è la sostanza la più soavemente spirante, che immaginar mai si possa.

In tutti i legni resinosi i giovani rampolli, e germogli dell'albero esser debbono preferiti agli altri per l'operazione dell'estrazione dell'olio essenziale. Questo fatto è troppo bene a coloro noto, i quali mercanteggiano ampiamente sopra queste materie. Ed eziandio gli stessi balsami liquidi, dei quali non ne può essere ottenuta tanta quantità, che basti per mezzo d'incisione, possono essere pel divisato mezzo procurati: Fa quella gente bollire le cime dei rami, ed i novelli germogli, nell'acqua, e dalla superficie di quel liquore raccoglie il balsamo fluido, che dalla bollitura è stato separato da' germogli medesimi, e che non può mescolarsi con quella.

Oltre le parti degli alberi, e delle piante, delle quali abbiamo già fatto parola, rispetto al contenere il loro olio essenziale, dee essere altresì osservato, come la Natura ha involupato gli occhi, o gemme, o germogli novelli in incamicature, o coperte numerose, inzavardate fissamente della medesima materia resinosa, l'uso della quale si è il difendere queste gemme dalle ingiurie dell'aria, e massimamente dagli urti, e dai rigori de' venti. Piene sono alcune di queste gemme d'una piuma bombagina morbidiissima, e sommamente fina, la quale non meno fascia, e racchiude le foglioline tenerissime, che i novelli fiori, siccome appunto avviene in quella spezie di Castagno, che addimandasi Castagno cavallo. Trovansi gli occhi, o gemme di quest'albero esternamente tutte ricoperte, e vestite d'un dato numero di faticce, e gagliardissime scaglie, distese ferratamente l'una sopra l'altra, e cementate, per così esprimerci, con della materia resinosa. Fanno queste scaglie un'incamicatura, che agevolmente viene ad essere aperta dallo spirito di vino, per mezzo di disciogliere la resina, ma che in verun conto esser non può alterata dall'acqua, e che per conseguente rendesi alla pioggia impenetrabile. Ha questa resina i particolari suoi ricettacoli simigliantemente nella corteccia dell'albero, per entro la quale

Se ella viene ad ascendere di conserva col fucchio. I diversi germogli, o sieno occhi nel pioppo nero sono della specie medesima: posseggono pertanto la sostanza medesima cotonacea per loro stanza, ed il medesimo balsamo naturale, siccome puossi a buona equità pel soave suo odore appellare, per loro difesa. Allorchè le foglie di quest' albero dilatansi, e vengono della piena sua crescita, le scaglie cadon giù da esse dipersè, ed allora le foglie non ispirano più fragranza. La resina, o dir lo vogliamo balsamo, va mescolandosi col fucchio dell' albero, il quale continua a rimanere alquanto aromatico.

Non sono poi già i soli gambi, i callici, o coppe de' fiori, e gli occhi scagliosi delle piante quelle parti, che contengono gli olj essenziali di quelle, conciossiachè anche le stesse radici aromatiche non trovansi prive di buona parte dei medesimi olj. Il Rabarbaro non è radice aromatica, e ciò non ostante l'occhio armato di buone lenti ingrandenti vedravvi per entro parecchi specchi lucidi, i quali veracemente altro non sono, che genuine porzioncelle di resina; e l'Iride Fiorentino, ed il calamo, o canna aromatica, contengono di pari congerie grandissime di simiglianti specchietti lucidi, o sieno porzioncelle di pura, e genuina resina.

Il gambo, o stelo dell' Angelica spira una fragranza sommamente aromatica, ed i semi della pianta medesima ne spirano altra totalmente diversa, e tutt' altra. La radice simigliantemente è in estremo aromatica; avvegnachè il suo parenchyma sia pieno gremito di vescichette, le quali contengono l'essenza balsamica. La pianta dell' enula campana, o sia elemio, appena esala alcuno odore, e la sua radice per lo contrario è in estremo aromatica, avvegnachè in essa contengansi pressò che tutte le vescichette del balsamo. La sede di siffatte particelle resinose, od oleose, è comunemente tutta la sostanza parenchimatosa della radice, massimamente in quelle tali date radici, le quali nel centro loro non contengono sostanza legnosa, quale appunto si è la radice del Rabarbaro, e simiglianti: quelle poi, che nel mezzo, o centro loro contengono sostanza legnosa, hanno per lo contrario questa stessa sostanza

aromatica nella loro corteccia: tali appunto sono, a cagion d' esempio, le radici della Frassinella, e simiglianti, che perciò noi ci serviamo nella Medicina unicamente della corteccia esteriore di quella.

Noi pertanto per simigliante maniera ci siamo fatti ad investigare nelle piante i varj serbatoj, o ricettacoli dei loro olj essenziali; e rispetto alla maniera di separargli, e disgiungergli dai rispettivi loro soggetti, l'abbiamo determinato simigliantemente nel decorso di questo esteso articolo.

OMBRINA. Negl' Istiografia il nome *Umbra*, Italiano Ombrina, significa un pesce marino, che pescasi nel Mare Mediterraneo, e vendesi nei mercati d'Italia, e d'altre contrade, appellato anche da certuni *Chromis*, e dai Veneziani *Corvo*.

La grossezza sua usuale sulle pescherie suol' essere di quelle dodici, o quattordici dita di lunghezza; ma vien grosso a segno, che giugne a pesare quelle buone sessanta libbre, ed allora è della lunghezza di cinque in sei piedi, e così d'ordinario si vende per le pescherie della Toscana. Egli è questo pesce d'una figura alquanto piatta, e la sua schiena è scannellata, ed alzasi sopra la testa. Assomigliasi in qualche forma rispetto alla sua figura generale al carpione, ma è assai più dilatato. Egli è diviso di vaghissimi colori, avvegnachè abbianvi in esso numero grande di lunghe linee oblique cuoprenti tutti i suoi lati, le quali sono alternativamente d'un color finissimo azzurro pallido, o slavato, e d'un bellissimo color giallo. Le sue scaglie sono mezzanamente grosse, e le coperte de' suoi occhi, e gran parte della stessa sua testa, non altramente che tutto il suo corpo, trovansi coperte, e guernite di queste scaglie. La sua testa è mezzanamente grande, ma picciola è la sua bocca, ed ha una semplice barba, che gli cala giù, e rimansi appesa al suo mento. Veggasi *Rondeletius*, de Piscib. pag. 182.

OMENTO. *Calata dell' omento*. Nelle grandi ferite dell' addome verrà assai simile fiata a spignerli in fuori per la ferita, o sole, o ben anche con alcuna porzione degl' intestini. Allorchè avvenga ciò, il primo affare, ed incombenza si è il cercare diligentemente, ed esaminare, se la parte, che rimane sporta in fuori conservi il

fuo calore, il suo umido, ed il suo color naturale. In evento, che non trovifi difetto in alcuna delle divifate circoltanze, fa di mestieri il gentilmente farlo tornar indietro; ma allorchè l'angustia, e strettezza della ferita lo ci vieti, è giuoco forza, che la parte venga troncata di netto, e tolta via rasente alla ferita medesima, e che la ferita venga fatta rammarginare secondo le comuni regole della Chirurgia. L'omento in questo caso rimarrassi aderente alla parte interna della ferita, senza che venga ad ingenerare il menomissimo sconcerto, od incomodo al paziente. Ma ove avvegna, che di conserva escan fuori gl' intestini nel tempo medesimo, l'omento dovrà essere fomentato da un chirurgico ajutante con del latte, ed acqua mescolati insieme, e riscaldati, fin'a tanto che gl' intestini sienosi rintanati al luogo loro.

In evento poi, che alcuna parte dell' omento calato fuori sia fredda, asciutta, livida, putrida, oppure corrotta, o mortificata, sarà onninamente giuoco forza il troncarla, e tagliarla via di netto ed interamente innanzi che il rimanente venga rinfoderato nel corpo, per tema, che le parti adjacenti non vengano tirate in consenso, il quale poi verrebbe indubitatamente a riuscir fatale al paziente. La parte corrotta dovrà essere smembrata, e troncata nell'appresso guisa:

Passerai un forte filo incerato per due, o tre fiato intorno alla parte sana dell' omento in vicinanza al luogo, ove trovafi intaccato, e progiudicato, ed assicurato con un cappio, od annodatura, affine d' impedire qualsivoglia emorragia dopo la riduzione, o riallogamento del medesimo: dopo che avrai fatto una ben sicura, e stabile legatura, troncherai via col coltello la parte corrotta, oppure effettuar puoi lo stesso con un pajo di cesoje, e rinfonderai ciò, che è sano, lasciandovi per lo meno il tratto, o lunghezza d' un buon piede della divifata legatura pendente fuori della ferita dell'addome fino a tanto che se ne idruccioli fuori di per sè dalla parte sana dell' omento medesimo. Fa di mestieri, che la ferita sia medicata secondo il metodo usato, essendo però la parte dipendente da essa conservata aperta per mezzo di ben capace adeguata tasta; e qualunque volta la feri-

ta si dovrà medicare, converrà, che la divifata legatura venga alcun poco spinta innanzi per gentil modo, fino a tanto che siasi alla perfine sprigionata, e sciolta dalla parte sana dell' omento medesimo. Veggasi *Eislero*, Chirurgia, pag. 66.

ONDA. Dipende questo movimento dell' acqua marina grandemente dai venti, come anche dalla situazione delle montagne, in rapporto al Mare; conciossiachè i venti vengon rispinti in dietro da queste con grandissimo empito, ed in alcuni luoghi cagiona questo, un grandissimo, e sommamente irregolare ondeggiamento, oltre di quello, il quale vien prodotto dall' azione immediata dei venti, sopra la superficie dell' acqua nel loro proprio corso, o traccia diretta.

Esser debbono le onde considerate non altramente che di due spezie; e queste esser possono l' una dall' altra distinte per mezzo degli aggiunti di onde naturali, cioè, e di onde accidentali.

Le onde naturali son quelle, le quali sono proporzionate in grossezza alla forza del vento, il cui percuotere ed urtare dà alle medesime origine. Le onde accidentali quelle sono, le quali vengono ad esser cagionate dalla reazione del vento sopra se stesso, per la ripercussione dei colli, e delle montagne, oppure dei lidi eminenti, e pel lavamento dell' onde medesime, in guisa varia della spezie delle onde naturali, di contro gli scogli, e le secche; tutti i divifati accidenti danno all' onde un' elevazione, od innalzamento, il quale avere esse non possono nello stato lor naturale.

Il sovrano Autore Monsieur Boyle ha provato, per via d' esperienze numerosissime, come il vento il più impetuoso, e violento non penetra per entro l'acqua a profondità maggiore di sei piedi; ed ella sembrerebbe di questo fatto una conseguenza naturale, che l'acqua dal medesimo vento mossa, ed urtata potesse essere alzata soltanto all' altezza medesima di quei sei piedi dal livello della superficie dell' acqua stessa trovantesi in calma; e questi sei piedi d' elevazione, essendo aggiunti ai sei di scavamento nella parte stessa, d' onde l'acqua così elevata venne alzata, venisse a dare per la massima elevazione, o sollevamento di un' acqua dodici piedi. E' questo

sto un calcolo, che fa grande onore al suo Autore; conciossiachè il famosissimo *Conte Marfigli* si fece ad esattamente misurare gl'innalzamenti dell'onde in vicinanza della Provenza, ed ebbe a toccar con mano, come in una tempesta la più violenta che idear mai si possa, alzavansi le onde sopra il livello naturale del Mare nulla più del tratto di sette piedi, e questo settimo piede addizionale nell'altezza, con somma agevolezza ei lo risolse negli urti accidentali nell'acqua di contro il fondo, il quale trovavasi in quel tal dato luogo, ov'ei le misurò, non così profondo, da esser fuori di tiro d'investire le onde medesime; e questo Valentuomo concede, che l'aggiunta d'una sesta parte dell'altezza di un'onda da un simigliante intoppo proveniente dal fondo, è un'alterazione sommamente mezzana, da ciò che stante sarebbe la sua altezza in un mare profondo; e finalmente conchiude, che il calcolo di *Monsieur Boyle* riesce a maraviglia esatto, ed è sommamente giusto nei mari di grande profondità, nei quali l'onde sono puramente naturali, e non hanno cagioni accidentali, che possano rendere più grosse di quello porti la giusta loro proporzione.

Nell'acqua di grande profondità, sotto gli scogli altissimi della parte medesima della Francia, ebbe questo Autore medesimo a trovare, l'elevazione, od innalzamento naturale dell'onde non esser più di soli cinque piedi; ma tali trovò simigliantemente, come il loro frangersi di contro le rupi, ed altri accidenti eziandio, ai quali trovavansi queste onde sottoposte in questo dato luogo, con assai frequenza venivano ad alzarle all'altezza d'otto piedi.

Noi non dobbiam farci già a supporre da questo calcolo, che nel mare non abbiavi onda, la quale non possa trascendere l'altezza di sei piedi sopra il suo livello naturale nell'acqua aperta, e profonda, avvegnachè vengano formate nei vasti mari in tempo d'imperverantissime tempeste delle onde, e cavalloni immentamente più alti. Queste onde però non debbon essere considerate per onde nello stato loro naturale, avvegnachè altro queste non sieno se non sè semplici onde formate d'altre parecchie; imperciocchè in queste am-

piissime pianure d'acqua, allorchè un'onda viene ad essere alzata dal vento, e si elevasse sopra l'esattissima altezza di soli sei piedi, e non più, il movimento dell'acqua è così grande, ed il succedimento dell'onde sì svelto, e sì vivace, che durante il tempo in cui questa viene ad essere alzata viene a ricevere entro di sè parecchie altre onde, ciascheduna delle quali sarebbe stata di per sè dell'altezza medesima di quella: queste si precipitano per entro la prima onda l'una dopo l'altra, nell'atto che quella va alzandosi; e per simigliante mezzo la sua alzata viene ad essere continuata molto più a lungo di quello avrebbe naturalmente fatto, e così viene a dirsi trasmodatamente grande. Un dato numero di queste onde complesse sorgenti, ed alzantisi insieme sendo continuate per un lungo tratto successivo dalla continuazione della tempesta, fa le onde tanto pericolose ai bastimenti, che i naviganti nel linguaggio loro le appellano alte *Montagne*. Veggasi *Marfigli*, *Histoire Physique de la mer*.

ONFALO. L'Onfalo, *Omphalus* è nell'istoria naturale un termine usato dai buoni Antichi per esprimere ciò, che essi medesimi in altri tempi appellarono *umbunculus* nelle pietre, che è quanto dire una picciola tacca, o macchia rotonda, e prominente trovantesi nel centro della pietra.

Lo *Zmilampis*, che era una d'occhio di Belo, *Oculus Beli*, che trovavasi nell'Eufrate, aveva d'ordinario, e per lo più un'azzurra pupilla prominente, o rialzantesi, e questa dagli antichi era denominata Onfalo, *Omphalus*, ed *umbunculus* promiscuamente, senza per la menomissima differenza fra queste voci, e così la faccenda era la medesima a capello presso di loro rispetto alle altre pietre.

Tutt'e due queste voci riconoscono una stessa origine, e sono usate per esprimere il suo esser somigliante al bottone, o sia pezzo prominente, e rialzato nel mezzo d'uno scudo appellato dai Greci *Omphalos* *ὀμφαλός*, e dagli Autori Latini *Umbo*. Veggansi gli Articoli *ZMILAMPIDE*, ed *UMBUNCOLO*.

ONICE. L'Onice *Onyx* nell'istoria naturale è il nome d'un genere delle gemme

me mezzo pellucide, o semi-pellucide, i cui caratteri sono gli appresso; Hanno queste pietre delle fasce, o Zone variamente colorate, ma niuna d' esse però di color rosso, avvegnachè queste Zone rosse facciano i caratteri dei Sardonici; sono oltre a ciò queste pietre formate di cristalli abbassati, ma non più, che da picciolissima mescolanza di terra, e composti, o d' un dato numero di lastre piatte, oppure d' una certa serie d' incamiciature composta a foggia d' incrostamenti intorno intorno da un nucleo centrale; e quelle, che sono differentemente colorate vengon ad esser coperte di un' incamiciatura della base, o dire la vogliamo materia comune della pietra, e separate, e disgiunte l' una dall' altra per mezzo di sottilissime vene di questa materia, in forma d' altre fasce, o Zone, ed in varia foggia distinte alternativamente con esse.

Siccome sono state messe sul tappeto parecchie dispute intorno a ciò, che realmente, e veracemente si fossero le gemme degli Antichi, così è avvenuto che anche la pietra preziosa detta Onice, *Onyx*, sia rimasa anch' essa in molta perplessità di pareri. I caratteri però qui agli onici assegnati verranno a distinguergli dalle altre pietre preziose scure, di modo che questi non lasceranno luogo al diligente, ed accurato osservatore d' esser così agevolmente ingannato, allorchè veggia una di queste pietre nel suo stato grezzo, e nativo: ma questi caratteri stessi non serviranno ugualmente bene ad un ricercatore meno accurato, affine di non esser gabbato, in comprando degli onici, allorchè sieno segati, puliti, e lavorati. Sembra, che i nostri lapidarij sienosi prefissi, ed abbiano avuto intenzione di bandire le distinzioni dell' Agata, e dell' Onice, dal Mondo; conciossiachè, siccome le da noi descritte zone sieno il carattere assai ovvio, ed appariscente dell' onice, così hanno coltore rinvenuto un via agevole di tagliar fuori effettivamente da delle masse d' agate, che all' onice si assomigliassero. Le agate, tutte che non sieno fatte a lastre, o formate di zone regolari, sono però venate in diritte strettissime linee; ed un pezzo d' una di queste agate tagliata perpendicolarmente all' affilatura di queste vene, viene a presen-

tarci una esattissima figura delle genuine nate zone d' una pietra onice.

L' agata bianca di Gambay si è appunto la pietra cui sceglier sogliono d' ordinario costoro per simigliante faccenda. Quei tali pezzi di questa pietra, che hanno in essi le dendrite nere, allorchè sono stati acconciamente, ed a dovere tagliati dal restante del masso, sono le loro pietre Moccoa: ma per lo contrario le altre parti della pietra medesima, le quali son prive di simiglianti delineamenti, ma hanno delle vene diritte sommamente ferrate, vengon tagliate in una direzione più acconcia, e vengon benissimo vendute per pietre onici. Queste però esser possono sempremai distinte, dal mancar loro il grado all' onice proprio, la sua purezza, e la sua trasparenza; e per questo appunto quei comunissimi Onici pallidi orecchiuti, che sono la spezie, che grandemente a queste assomigliasi, hanno sempre un particolar getto, o fondo paonazzetto, il quale non trovasi giammai nelle pietre onici contraffatte.

Della pietra onice noi ne abbiamo di presente in uso quattro spezie fra i nostri lapidarij: la prima spezie si è un' onice bianco inclinate all' azzurro, o paonazzetto con larghe fasce, o zone bianche. Questo era il vero, e genuino onice de' buoni antichi, ed è composto di un' onice bianco paonazzetto variamente listato, e distinto di bianche, e di scure zone. Viene alcuna fiata trovato composto di lastre di queste zone piatte, ed uguali stes ferratamente, e combagate ferratamente l' una sopra l' altra, ed alcune volte trovasi in forma di un selce, o pietra viva composta di un nucleo centrale di puro cristallo, od ad un dipresso puro, circondato da quelle incrostature, od incamiciature dalle quali vengon le zone formate. Ella si è questa una pietra comunissima nelle Indie Orientali, e vien trovata simigliantemente nella Nuova Spagna, e talvolta anche nella Germania, e per l' Italia, quantunque di un valore assai più lieve, meno lucido, e brillante, men duro, e meno trasparente.

La seconda spezie di questa pietra è un' onice purissimo, con delle vene bianche nevate, ed ha un lustro, una lucentezza, ed una trasparenza veramente eccedente:

ma tuttochè sia composto soltanto di due colori, nulladimeno pochi sono quegli onici, che lo foverchino in bellezza. Trovasi questa pietra perpetuamente nella forma di un selce, o pietra viva tondeggiante, della grossezza comunemente di un'ovo, ed è composto di varie incamiciature di un color bianco inclinante al paonazzetto, e di un color bianco finissimo, ed in estremo puro, distese ugualmente intorno intorno ad un nucleo centrale di purissimo, ma difunito, e scheggiato cristallo: il tutto è in estremo brillante, e la porzione paonazzetta ed in grado leggerissimo minore trasparente del più puro, e nitido cristallo. E', generalmente parlando, il nucleo di una forma angolare, e le incamiciature, o dir le vogliamo fasce, o zone, essendo tutte a capello della grossezza medesima, vengono a formare una bellissima, e sommaramente appariscente mostra. Questa specie o' Onice trovasi unicamente nelle Indie Orientali, ed in Italia vien avuto in pregio grandissimo, ma, se vogliamo dir la cosa com'è, quì tra di noi non ha quella stima, che veramente, ed in fatto si merita.

La terza specie si è l'Jasponice, *Jasponix*, del quale se ne legga il suo rispettivo Articolo. Veggasi l'Articolo JASPONICE.

La quarta specie si è l'Onice scuro, bruniccio, avente delle zone, o fasce bianche. E' questa una pietra estremamente chiara, e purissima, ma ella si è in grado così minore bella delle altre specie degli onici, che quantunque ella siasi comunissima nelle Indie Orientali, presso di noi a stento grandissimo si vede, e veggendosi non è gran fatto stimata. Veggasi *Hill*, *Istoria de' Fossili*, pag. 490.

ONICE. Nella Conchiologia è questo il nome dato da' Curiosi di queste bagattelle naturali ad una specie di Voluta, che trovasi nei Musei, o raccolte di cose naturali, ma in questi non ravvisasi giammai nell'originario, e natò stato, in cui trovasi nei lidi del mare. La verace istoria adunque di questo Onice si è, che il Nicchio, o Conchiglia trovantesi in questa voga, ed appariscente forma, dee tutta la sua bellezza all'arte, avvegnachè sia stato pulito, e lavorato, e siagli stata tolta via

la sua prima esteriore incamiciatura. Con questa incamiciatura, o superficie esteriore, la quale è in origine di un color giallo fudicio, ed oscuro, viene assaiissime fiate conservato nelle raccolte dei Curiosi sotto tutt'altro nome, venendo da' Franzesi singolarmente appellato Nicchio Cereo, oppure Conchiglia Cera. Veggasi l'Articolo VOLUTA.

ONICE, Nella Zoologia. Con simigliante termine è stato da Plinio non meno, che da altri Scrittori delle cose naturali antichi, denominato il Soleno. Veggasi l'Articolo SOLENO.

ONICE Indiano. L'Onice Indiano, *Onyx Indicus* nella materia Medica de' buoni Antichi si è un termine messo in opera dagli Scrittori Greci per esprimere ciò, che ordinariamente vien denominato unghia odorosa, *unguis odoratus*. Da certuni viene appellato *onyxus indicus*, come specialmente addimandato il Mirepso nel suo decantato antidoto di cinquanta specie. Fa parola lo Scrittore medesimo della *blata byzantia*, e ci dice, non essere la cosa stessa, che l'onice Indiano, ma che gl' Italiani distinsero con sì fatto nome l'osso del naso del pesce Porpora. Ciò, che costui s'intende per questo, altro non è probabilmente, se non sè la lingua ossuta di quell'animale, avendogli dato la natura un'istrumento, od' arme sì fatta per forare le conchiglie, o nicchi di quei dati pesci, de' quali si pasce continuo. Noi troviamo con assai frequenza le lame, ed altri pesci marini testacei forati per sì fatto modo, che l'arte non avrebbe peravventura eseguito ciò con sì estrema accuratezza, e perfezione, come è stato eseguito dal diviso istrumento di questo pesce: questi fori adunque così esatti furon fatti dal pesce Porpora per insinuarli a segno dentro il nicchio dell'animaluccio quivi entro intanato, e stanziante, e cibarsi della sua carne; e la lingua ossuta; colla quale il pesce Porpora fa questo lavoro, era appellata dagl' Italiani di quei tempi *blatta byzantia*. L'Attuario traduce l'espressione *blatta byzantia* degli Scrittori dei tempi più antichi per mezzo della frase *os nasi purpurea*; e dagl' Interpreti degli Scrittori Arabi viene assegnato il nome medesimo a ciò, che da essi dicevasi *unguis odoratus*,

ovvero *onyx indicus*, e ciò appunto perchè la voce araba tanto importa.

La voce *Blatta* presso gli Scrittori Antichi Latini un sonaglio, un rigonfiamento, una vescica di belletta, o melma. Paolo Egineta cita Eesto per parecchi esempi di questa voce usata in questo senso presso di loro originalmente: dopo di ciò venne usata la voce medesima per significare quegli aggrumamenti, nei quali va ad unirsi la porzione rossa del sangue, poichè trovasi fuori dei rispettivi suoi vasi; e dopo di questo, divenne un nome per esprimere la sanie o sia materia fozza, che va ad unirsi in masse, qualora la Porpora, o sia il pesce Porpora rimane esposto all'aria. Il color Porporino venne finalmente distinto con questo stesso nome, e da questo appunto qualsivoglia cosa tinta di color di porpora, venne detto esser tinta di *Blatta*. Le *blattæ dei dominj Turcheschi* sono in fatti il pesce Porpora di quella parte del Mondo. Questi erano un tempo più eccellenti di tutti quelli conosciuti in qualsivoglia altra Regione, e perciò ne veniva fatto uso grandissimo. La espressione *Blatta Byzantia* nulla più significa, che la Porpora Bizzantina; e quando ne è stato tolto via il color porporino, le lingue, od altre parti dei nicchi di questi pesci, venivano usate nella Medicina sotto il nome medesimo di *Blatta Byzantia*, *Blatta Bizzantina*. Così rilevasi, come Mirepo sta a dovere, ed ha ragione. L'Onice Indiano, *Onyx Indicus*, dei Greci però era tutt'altra cosa. Questo quantunque fosse similmente un testaceo, un pesce da nicchio, o per più dirittamente esprimerci, una parte d'un nicchio d'un testaceo, non veniva però raccolto in Costantinopoli, ma bensì nei Laghi delle Indie Orientali. Dioscoride lo fa evidentissimamente differente dal pesce Porpora, e ciò con porre a confronto il Nicchio, o conchiglia dell'uno coll'altro testaceo: dice Dioscoride, come egli è una parte di un pesce da nicchio, o sia testaceo assomigliantesi per parecchi rispetti al pesce Porpora. Sono certi fatti a supporre, che Dioscoride esprimesse tutto il nicchio, o conchiglia di questo pesce per mezzo della voce *Pama*, della quale si è quell'Autore servito in similante occasione; ma la faccenda va tutt'al-

tramente; avvegnacchè abbianfi i Greci parecchie altre voci per significare, ed esprimere una conchiglia, e niuno d'essi Autori serve della divisata voce *Pama* in similante significato. Oltre di che Dioscoride dice in progresso, che tutta la conchiglia, o nicchio di quel tal pesce, onde è prodotto l'onice, se venga abbrugiata possiede le virtù medesime del nicchio del pesce Porpora, e d'altri pesci a questo somiglianti. Veggendo gli Arabi, come Dioscoride per questa voce non intende tutto il nicchio, si sono fatti ad ispiegare, e ad appianare il sentimento di lui per mezzo d'una frase, che esprime non tutto un nicchio, ma bensì un pezzo, o frammento di quello. La voce *Pama*, propriamente, e genuinamente significa *operculum*, coperchio; e siccome tutti i pesci testacei della spezie dei Buccini, alla quale spezie, o Classe questo pesce Porpora appartiene, hanno i loro coperchi, o sieno sottilissimi gusci, per chiudere gli orifizj, allorchè il pesce stassi entro il suo nicchio ritirato, così viene ad esser pieno, e chiaro quanto basta, che gli Antichi per la voce *Pama* intendevano questo medesimo coperchio, e questo coperchio altresì con somma proprietà, ed adeguatezza addimandarono *Onyx*, od *Unguis*, Onice, od unghia, dal suo esser sottile, e piatto, e non disaccoppiatamente assomigliantesi non meno nella grossezza, che nella figura ad un'unghia umana. Questo coperchio, allorchè è staccato, o preso dalla porpora, siccome sembra essere appunto stato presso i Romani, i quali avevano questo pesce da Costantinopoli, era propriamente appellato *Blatta Byzantia*, *Blatta Bizzantina*, essendo questa la sola parte del pesce, che venisse messa in opera nella Medicina; ma se fosse in siffatta maniera denominato questo coperchio, oppure la lingua ostiata, egli si è certissimo, come questo non è il proprio nome, per esprimere l'*Onyx-Indicus*, il verace, e genuino onice Indiano dei Greci, che non era in conto veruno alcuna parte della *Blatta*, o pesce Porpora, ma bensì, come espressamente, ed in chiari termini dice Dioscoride, di un'altra spezie di testaceo marino alquanto a quello assomigliantesi.

OPALO. È l'*opalo* una gemma di una spe-

specie particolarissima, ed è stata avuta in pregio da molti in ogni, e qualunque età, di valore grandissimo; tuttochè di presente ella si è di minor pregio in proporzione alla sua grossezza, di qualsivoglia altra delle gemme più fine. I Romani rispetto al valore stimaronla la quarta gemma, e la sua singolarità di pari, che la sua bellezza, sembra, che capace la renda d'esser noverata, e collocata in questo ordine per lo meno. E' l'Opalo una gemma più morbida di qualsivoglia altra gemma, e viene a stento grandissimo ridotto al perfetto pulimento delle altre, od almeno ad grado comportabile d'elattezza. La sua affai frequente grossezza si è fra quella d'un pisello, e d'una fava asinina; ma ne viene similmente trovati della grossezza del capo d'un grosso spillo, e de' trascendenti per lo contrario la grossezza d'una noce. Varia infinitamente si è, ed incerta la sua figura; ma non vien trovato giammai in uno stato colonnare, o cristalliforme. La sua figura molto comune si è irregolarmente bislunga, piatta, o compressa nel fondo, e convessa nella sua cima, e dentata con varj seni ai suoi lati. Ne sono stati trovati alcuni di questi Opali della regolarissima configurazione d'un anione, ed altri eziandio pressochè perfettamente rotondi, e non è cosa rara l'incontrarsi a vedere de' pezzi d'Opalo piatti sottili, ed assomiglianti a lastre. Vien questa gemma bene spesso trovata sciolta fra la terra delle montagne, alcuna fiata nei greti dei fiumi, e non di rado immedesimata, od incorporata nelle specie più rozze del diaspro, in numero di dieci, ed anche di venti pezzi, di differenti grossezze non meno, che di color vario, che trovansi tutti entro una stessa pietra.

E' questa gemma naturalmente d'una liscia superficie, e d'un finissimo lustro; e parecchi de' più fini Opali, che sieno stati veduti, avean seco fin dalla natura il più perfetto pulimento, al quale sia valevole di ridurli la mano del più prode gioielliere. Il suo colore tale, quale apparisce in una finissima mostra, è d'una natura così mista, che non può essere con agevolezza descritto, ma vien ad essere meglio significato, ed espresso per mezzo

Suppl. Tom. IV.

di paragonarlo alla specie più pura, e più fina delle madreperle. Questo però differisce grandemente da quello nel suo infinitamente maggior lustro, e lucentezza, e nell'essere così pellucido, che altri, quasi come in uno specchio, può rimirarsi entro la pietra. Siccome poi è in fogge varie volteggiato, così viene a mostrare i colori delle altre gemme tutte, giallo, cioè, rosso, azzurro, verde, porporino, ed un certo grigio assomigliantesi al latte. L'ultimo di questi colori è la tinta, o fondo nativo della gemma, e ne ha parecchi degli altri colori, che soverchiano, e trascendono eziandio in bellezza quelle gemme, alle quali quei dati colori appartengono, massimamente il color di fuoco del carbonchio, che nell'Opalo sembra, che stanzi nelle viscere stesse della pietra, e nel suo fondo più interno. E' questa una gemma, che con grandissimo stento, e difficoltà lasciassi contraffare, e questo viene ad essere effettuato per mezzo di un' estremamente fino, e sceltissimo pezzo di conchiglia perlata. Alcuna fiata, trovansi mancante d'uno, o di più de' suoi colori, ed alcune volte d'un nero carico inclinate al paonazzetto, con nessun'altro color visibile, nel cangiare aspetto di luce, salvo un rosso profondo, o carico, il quale è sommarmente forte, e come di ferro arroventito, e questo lo rende una pietra in estremo bella. Alcuna fiata ha similmente l'Opalo un getto, o fondo generale giallognolo, ed alcun'altra ne ha uno biognolo, il quale offende grandemente, e dispaja le riflessioni degli altri colori, e fa del pregiudizio alla gemma.

Trovansi gli Opali nell'Egitto, e nell'Arabia, ed eziandio in alcune parti delle Indie Orientali, ed in Europa. I più fini Opali, siccome le altre gemme tutte, sono gli Opali d'Oriente, ma non di rado veggonsene degl'infinitamente belli fra quelli della Boemia. Veggasi *Hill*, Istoria dei Fossili, pag. 600.

OPALO contraffatto. Per imitare questa gemma nel Cristallo naturale metterai in opera l'appresso metodo, che vien riputato il migliore:

Prenderai dell'orpimento giallo, e dell'arsenico bianco, di cadauna di queste due sostanze due once; dell'antimonio crudo,

L

e del

e del sale ammoniaco, un'oncia per cadauno d'essi: ridurrà tutti questi corpi in polvere, e gli mescolerai, ed incorporerai perfettamente, ed a dovere insieme: quindi collocherai questa polvere così preparata in un grosso crociuolo, ed andrai stendendo sopra essa dei piccioli rottami, o frammenti di cristallo: empirai di questi il crociuolo, ed a questo vi farai combaciare a forza di belletta, o loto un'altro crociuolo roversciato, avente nel suo fondo un foro della grossezza d'un picciolo pisello: poichè il loto sarà seccato porrai i crociuoli in un largo cammino sopra un'adeguata quantità di carbone, e coprendogli col carbone medesimo in guisa, che il carbone arrivi alla metà del crociuolo soprapposto, o superiore: per tutto quel tratto di tempo, che i materiali mandan fuori dal divisato foro il fumo, vi manterrai un gagliardissimo fuoco allorchè il fumo avrà cessato d'uscire, lascerai, che il fuoco dia giù dispersè, e senza toccarlo: quindi staccherai dal loto i crociuoli divisati, e troverai la parte massima del cristallo tinta dei colori di varie gemme, non solamente dell'Opalo, che farà lucidissimo, e vaghissimo, ma in altri pezzi vi saranno veduti dei colori di topazio, e di rubino. Veggasi *Neri*, Arte dei Cristalli, pag. 119.

OPPIO. Il Dottor Carlo Alston Professore di Botanica, e della materia Medica nell'Università d'Edimburgo, ci ha somministrato una Dissertazione sopra l'Oppio nei saggi Medici Edimburgesi all'Articolo XII. del V. Volume. Porta questo valentuomo opinione, che malgrado le autorità del Lemery, del Savary, e di Monsieur de la Condamine esposte nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1732. che vengono additate, ed esposte nella *Ciclopedia*, le quali tutte ci guiderebbono a concludere, che nulla noi non abbiamo, salvo il meconio, o sia il sugo spremuto, oppure il decocto della pianta, che il nostro Oppio non è, nè un'estratto, nè un sugo di papaveri spremuto, e poi raddensato, ma bensì il sugo latteo, o lattiginoso tratto fuori dalle teste dei papaveri a forza d'incisione. Per mostrar questo il Valentuomo, secondo le tracce, e direzioni di

Dioscoride, in una giornata asciutta prima del mezzodì, fecesi a scoronare le teste de' papaveri bianchi per sì fatto modo, che venisse a schifare esattamente di penetrar entro la cavità del frutto, ed in una tazza di porcellana raccolte con un cucchiajo d'argento il divisato latte, o lattificio. Questo sugo essendo esposto all'aria aperta nel tratto di poche giornate s'ispessò, ed indurissi alla consistenza naturale dell'Oppio, e divenne d'un potentissimo, caldissimo, ed amaro sapore, e d'un'odore sonifero, e questo effetto in un grado anche maggiore dell'Oppio comune, nel suo lato esteriore d'un colore oscuro giallognolo ombroso, alquanto più carico nel di dentro, e compariva non altramente che composto fosse di gocciole: non venne a perdere nè il suo colore, nè il suo sapore dopo d'essere stato conservato per tratto di buoni dieci anni. Tutto ciò conviene, ed accordasi a capello con l'istoria che il Bellonio nel Libro III. della sua Osservazione XV., ci dà dell'Oppio migliore. Quello, che venne raccolto dal papavero volgare, o comune, o dirlo vogliamo papavero salvatico, era d'un colore alquanto più leggiero; ma fatti ad immaginare il medesimo Dottor Alston, questa essere soltanto cosa accidentale, siccome il latte diviene incontanente negro sopra il coltello. Simigliantemente ei si pose a scorticar leggermente alcune teste di papaveri alla foggia appunto de' Persiani. Allorchè il sugo si fu fissato, ei ne raschiò l'Oppio, ed ottenne copia maggiore del medesimo, di quella ne venga ottenuta coll'altro metodo. Per procurare la lagrima nella sua massima perfezione, ei tagliò via la stella da parecchie teste, e piegandole all'ingiù, lasciò, che il latte, o lattificio gocciolasse in una tazza. Questo divenne solido non altramente, che l'Oppio, ed essendosi formato in una massa, comparve uniformemente bianco, nè seguivvi ombra menoma di differenza nei fughi di differenti papaveri.

Osserva in secondo luogo questo Valentuomo, come l'Estretto non meno, che il sugo ispessito, e condensato appena in alcun rispetto affomigliasi all'Oppio; e che nè il sapore, nè l'odore di queste due sostanze son punto analoghi. L'Estretto, al-

lor-

lorchè è indurito, comparisce nero, e tale comparisce simigliantemente il sugo, ma quando questi vengono sciolti, il primo è feuro, ed il secondo verde. L'estratto è duro, tiglioso, ed attaccaticcio, il sugo per lo contrario, ruvido, e stritolabile, e muffasi un giorno, o due al più dopo che è stato spremuto. Puossi benissimo mescolar l'Oppio, o coll'una, o coll'altra di queste due sostanze; e l'Oppio scuro verdastro può contenere in sè alcuna picciola porzioncella del sugo. Il suo odor penetrante è fuor d'ogni dubbio dovuto alla mescolanza d'alcuna sostanza aromatica.

In terzo luogo osserva di pari l'Autore, come l'Oppio contiene una porzione maggiore di ragia, di quello contengasi o del sugo condensato, o dell'estratto. Un terzo d'Oppio comparisce essere evidentemente ragia, dove per lo contrario, non meno il sugo, che l'estratto giungono a stento a contenerne una decima parte.

In quarto luogo, se l'Oppio non fosse la lagrima del papavero, non avrebbero occasione di seminar gli Egiziani numero così enorme di campagne di soli papaveri, nè così di pari altre nazioni. Nè ella farebbe una Medicina così efficace, e potente per le sue facoltà, e virtù anodine, le quali dipendono massimamente da questo sugo lattiginoso.

L'objezione cavata dal basso prezzo dell'Oppio stesso, non è valutabile, nè ha la menoma forza; conciossiachè in questo stesso clima eziandio, ove le teste dei papaveri son picciole, osserva l'Autore, come nel cortissimo tratto d'un ora gli venne fatto di raccogliere una dramma d'Oppio senza il coltello Persiano, per così esprimerci, o sia quella destrezza naturale, che altri vien colla pratica ad acquistare.

In tutte le divisate considerazioni falli egli a conchiudere, che la massima parte dell'Oppio si è la lagrima del papavero. Egli è stato controvertito, se l'Oppio sia venuto dal papavero bianco, oppure dal papavero nero. Porta opinione il valente Dottor Allston più siate mentovato, non essere di conseguenza menomissima in rapporto alla Medicina lo scegliersi quello, o questo; avvegnachè il sugo sì dell'uno, che dell'altro producano effetti a capello i medesimi.

Rispetto poi alla adulterazione, e sofisticamento dell'Oppio, il medesimo Dottor Allston è di sentimento, che siavi con esso mescolato unicamente un liquido innocente, oppure un sugo lattiginoso dell'indole, e natura medesima di quello dei papaveri, altramente non riuscirebbe così energico, e così efficace, come quello, che è qui procurato. Siccome la lattuga salvatica, o sia *Lactuca sylvestris odore viroso* C. B. Pin. 123. abbonda di un lattificio avente l'odore non meno, che il sapore medesimo dell'Oppio, così può benissimo essere mescolato col medesimo, e, quello, che è affai valutabile, senz'ombra di danno; conciossiachè il latte, o lattificio delle lattughe comuni sia anch'esso un'anodino, ed un sonnifero.

Parecchi uomini di conto grande fra i moderni Sapiienti hanno portato opinione, che l'Oppio fosse il Nepente d'Omero. Contro un siffatto sentimento forma il prode Dottor Allston alcune objezioni, e pensa, che alcuni degli antichi Fisici, ai quali non era ascoso ciò, che praticavasi nell'Egitto, e che erano bene intesi delle Opere di quel Principe e Padre della Poesia, avrebbon fatta una tale scoperta molto tempo innanzi al Secolo decimosesto.

E' l'Oppio acre, amaro, e gagliardamente odoroso. Nel fare accurata attenzione in assaporandolo viene scoperta, e rilevata alla bella prima un'amarrezza nauseante; dopo di questa afferra e morde la lingua un calore acuto, e pungente, e dopo di questa dal calore medesimo vien molestato il palato, ed ultimamente le labbra. Siffatto calore continua per alcun tratto di tempo, ma l'amarrezza dura più lungo, e va provocando un'abbondevole scarica di saliva. Riscalda l'Oppio simigliantemente il naso, e produce un prurito in esso, o sia inclinazione a sternutare, la quale indubitata qualità dell'Oppio validamente impugna, anzi distrugge totalmente la nozione del suo essere refrigerante: si è fuor d'ogni dubbio l'Oppio una calorosa Medicina, tuttochè in alcuni casi ella diminuisca, ed abbatta il calore non naturale.

E' composto l'Oppio di cinque parti di gomma, di quattro parti di ragia, o rescina, e di tre parti di terra non isciogli-

bile, nè nei menftrui acquofi, nè tampo-
co nei menftrui fpiritofi. Facendoci a fup-
porre, che la refina dell'Oppio fia tanto
buona, oppure altrettanto decantata, e
vantata, quanto lo fi è la gomma, o fia
la parte mucilaginofa dell'Oppio, l'aqua-
vite verrà fperimentata per effa il miglio-
re, ed il più acconcio menftruo.

Il fovrano Medico, e Filofofo Federigo
Ofmanno è di sentimento, che la virtù,
o facoltà narcotica dell'Oppio dipenda dal
fuozolfo volatile (*vaporatum fulphur*, co-
fì ei lo caratterizza.) Il dottiffimo Mon-
fieur Geoffroy nel fuo bellissimo Trattato
della materia Medica pretenderebbe, ed
amerebbe meglio, che queffa virtù, o fa-
coltà foife da afcriverfi ad uno zolfo fiffo
rarefacente, o difpofto a rarefarfi (le
fue parole fono: *Sulphur craffum ad mo-
dum rarefcibile*) analogo a quello dello
zafferano, del caftore, e di foftanze fomig-
lianti. Ma il Dottor Alfton pretende,
che sì l'una, che l'altra di quefte due opi-
nioni non trovinfì baftevolmente fiancheg-
giate. E' l'Oppio piuttosto una Medicina
alcalefcante, che acefcente, eppure con
tutto quefto non è l'Oppio un'alcali. Dal-
le efperienze del teftè mentovato valen-
tuomo, fembra, che la fooluzione dell'Op-
pio fomminiitrafte maggiori apparenze d'
un'alcali, che d'un'acido, fatto contrario
all'iftoria fattacene dal pur'or'allegato Mon-
fieur Geoffroy, *Materia Medic. Tom. II.*
pag. 692.

Da fimiglianti efperienze apparifce al-
trefi: primo, che il fale effenziale dell'
Oppio è ammoniaco: in fecondo luogo,
che l'Oppio contiene una piccioliffima por-
zione d'un'acido: in terzo luogo, che l'
Oppio è astringente, oppure fa il cambia-
mento medefimo, che producono i vege-
tabili astringenti fopra i calibeati.

I principj fommanente attivi dell'Op-
pio fono in eftremo fiffati, avegnachè
confervifi quefto egregiamente bene, ed al-
lorchè trovafi dell'età di quarant'anni, ri-
manfi duro, folido, e conferva il fuo ftef-
fo genuino fapore; e fembra, che il co-
ftume d'abbruftolir l'Oppio col'intenzione
di correggerlo, con ifpogliarlo della fua
parte narcotica, fia cofa totalmente inu-
tile; e l'Oppio poco, o nulla fomminiitrafte
per mezzo della diftillazione.

In un'analifi Chimica fomminiitrafte l'Op-
pio flemma, fpirito urinofo, olio, un fa-
le volatile, e fiffato, ed alquanta terra;
ma, a dir vero, poco, rifpetto alle vir-
tù, e facoltà dell'Oppio, effer pud inve-
ftigato, od appianato per mezzo della fua
Analifi, conciofiachè femplici in eftremo
differenti rifpetto agli effetti loro ful cor-
po umano, fomminiitrafte nella diftillazio-
ne i principj a capello i medefimi, ficco-
me ha dimoftrato Monsieur Homberg coll'
Analifi del foletto mortifero, e del cavo-
lo cappuccio. Vegganfene le Memorie dell'
Accademia delle Scienze fotto l'anno 1701.

Potranno i vaghi di sì fatte materie tro-
vare l'analifi dell'oppio nella foprallodata
Difertazione del Dottore Alfton.

Gli effetti dell'oppio fopra altri animali
non fono gran fatto differenti da quelli,
che feguono negli uomini. Poife il Dottor
Alfton tante volte citato alquante goccioline
di una fooluzione d'oppio entro lo ftomaco
d'un ranocchio, e fattofi ad efaminare la
circolazione del fangue dell'animale con un
microfcopio, non rilevovvi la menoma al-
terazione nel fangue rifpetto, cioè, alla
fua confiftenza, al colore del fiero, alla
grandezza, alla figura, od al colore de'
globuletti roffi, ma vide, come la veloci-
tà d'effo fangue venne grandemente, ed in
guifa forprendente diminuita, ed allentata.
Nello fpazio a un di preffo di mezz'ora,
il fangue medefimo venne a ricovrare la
primiera celerità fua naturale, e per con-
fequente ricovrò di pari il fuo rigor pri-
miero il ranocchio. Nel darne a quefto
animaletto una feconda dofe, il fangue co-
minciò a muoverfi con un lentore più tar-
do di quello fi foife moffo, allorchè fu da-
ta al ranocchio la prima dofe, e così la
fua velocità andando grado per grado fem-
pre più illanguidendo, venne il fangue a
itagnarfi prima nei vafi più piccioli, pofcia
nei più groffi, ed ultimamente nel cortiffi-
mo tratto d'un quarto d'ora il ranocchio
perdette la vita. Ella fi è cofa offervabi-
le, come malgrado il diminuiamento, ed
allontanamento della velocità del fangue,
il polfo non foife meno frequente, e che
eziandio allorchè troncoffi nel piede la cir-
colazione, il polfo fi manifeftaffe, e ri-
manefse vifibile per mezzo d'un movimen-
to undulatorio. In aprendo il divifato ra-

nocchio, il suo stomaco fu trovato pieno zeppo d' un mucco chiaro tinto d' oppio, ed ogni altra cosa altresì compariva perfettissimamente naturale. Simigliante esperienza venne più, e più fiate ripetuta, e somministrò perpetuamente, e costantemente i fenomeni stessi divisati.

Sendo stato ucciso un cane con aver fatto un' iniezione d' una soluzione d' oppio nella sua vena crurale, in aprendo il torace di questa bestia, i polmoni vennero trovati sanissimi, ma in estremo piccioli, e bianchi, senza parte menoma di sangue in essi stanziate. Il cuore era grosso, e tutti i suoi vasi maggiori allungati col sangue; ma non venne osservata ombra menoma di non naturalezza, nè nel cervello, nè nell' addome.

L' oppio applicato esternamente come topico, è un medicamento discuziente, anodino, e sonnifero, e partorisce a un dipresso gli effetti medesimi, che produce, allorchè vien preso per bocca; ma non è evidente che possa togliere, o non far sentire il dolore, in alcuna parte del corpo. Il *Wedelio* si dichiara, come non venne fatto giammai d' assegnare alcuno di tali effetti. Un disordine, e dolore, che ne segue per la trasmodata applicazione dell' oppio, della mandragora, e dell' josciamo, contezza del quale ci dà *Galeno*, si è la *Midriasi*, o dir lo vogliamo un dilatamento non naturale delle pupille. Vienci da *Monfieur Ray* somministrato un' esempio assai notabile di spezie somigliante, originato, e prodotto dall' applicazione d' una foglia del *Solatro* mortifero ad ulcera cancerosa trovantesi un poco sotto l' occhio. L' uvea nel decorso d' una notte ebbe a perdere intieramente la sua forza muscolare, e trovavasi per sì fatto modo rilasciata, che la pupilla all' aspetto d' una luce chiarissima compariva, ed era quattro volte più grossa di quella dell' altro occhio.

L' oppio, anzichè coaguli il sangue, lo affortiglia. Veggasi l' *Emmenologia* del *Dottor Friend*, cap. 14. Questo viene a favorire ciò, che è stato affermato da alcuni Autori, vale a dire, che il sangue è stato trovato congelato, o ghiacciato, siccome essi s' esprimono, intorno intorno al cuore di quelle tali persone, che erano sta-

te uccise dall' oppio. Veggasi *Wedel. Opiologia*, Lib. 1. §. 1. cap. 5.

L' uso viene a rendere quella quantità di oppio sicura non solo, ma eziandio benefica, e salutare, la quale altramente riuscirebbe nocevolissima, e realmente mortifera. Questa asserzione vien confermata dall' esperienza d' ogni giorno; e quelle tali persone, che sonosi usate, ed abitate all' oppio, se lo trovano niente meno necessario, di quello rendansi i liquori spiritosi ai bevoni. Pochi grani d' oppio giugneranno ad uccidere una persona non alluefatta al medesimo, ma alcune malattie, come, a cagion d' esempio, la pazzia, e somiglianti snervano la sua energia. Presso le Nazioni d' Oriente una dramma d' oppio è una dose mezzana, e moderatissima. Il famoso *Garcias* fa parola d' una persona la quale ogni giorno prendevane immancabilmente dieci dramme, e tuttochè costui in veggendolo comparisse stupido, e sonnacchiolo, nulladimeno ragionava, e disputava perfettamente, e dottamente sopra qualsivoglia soggetto. Ella si è cosa degnissima d' osservazione, come, malgrado questo trasmodante, ed eccessivo uso dell' oppio, i Turchi abbiano, generalmente parlando, vita lunga, se crederli debba a ciò, che ne scrive il *Bellonio*. Lib. 3. *Observat.* 16. 15.

L' azione dell' oppio è sommamente analoga a quella del vino, oppure degli spiriti vinosi; tanto i buoni, che i pravi effetti dell' uno, e dell' altro poco, ma poco bene differiscono infra sè. Veggansene il *Wedelio* nella sua *Opiologia*, e *Monfieur Geoffroy* nella sua *Materia Medica*. Il *Platero* afferma con ogni asseveranza, che il vino è narcotico, ed il nostro dottissimo *Sydenham* vuole, che l' oppio sia il più eccellente, ed egregio cordiale, che trovar si possa in Natura.

Le facoltà, e virtù dell' oppio preso internamente dipendono massimamente dalla sua azione sopra lo stomaco. Hannovi parecchi esempj di sintomi tremendissimi, e della stessa morte eziandio cagionata dai narcotici, prima che questi uscisser fuori dello stomaco, e senza infiammarlo, oppure produrre in esso, o cagionare alcun visibile cambiamento, e con non viziar tampoco
la

la massa del sangue; e simigliantemente altri esempi parecchi d'essere stati dilungati i sintomi in tali occasioni, ed impedita la morte per mezzo del vomito.

Il Dottor Alston più siate citato è simigliantemente d'opinione: Primo. Che le virtù, e facoltà anodine, ed ipnotiche dell'oppio, non dipendano nè poco nè punto dalla sua azione sopra il cervello, nè sopra il sangue del corpo umano. Secondo, Che egli attacca prima, e principalmente i nervi, ai quali viene applicato; poscia quelle tali parti le quali comunicano più da vicino o più immediatamente co' nervi stessi: poscia quelli, che servono per la sensazione, e per i movimenti volontarj; ed ultimamente per via di consenso tutto il sistema nervoso. Terzo, che questa impressione sopra i nervi attacca differentemente il sensorio comune della mente, secondo il suo grado, e secondo la natura, e la funzione dei nervi, sopra primieramente agentevi. Quarto, Che il primario, o sia primo effetto osservabile dell'impressione meccanica della parte narcotica dell'oppio sopra i nervi, si è il rilasciamento delle fibre. Ora, siccome questo rilasciamento dei nervi, e per conseguente delle fibre moventi, viene a dimostrare, che l'oppio sia più, che un rimedio palliativo in numero, e serie grandissima di malattie, così non è difficile quindi l'ascrivere la ragione del come produca i suoi buoni, ed i suoi pravi effetti. Conciossiachè per mezzo di rilasciare ad un certo dato grado, può sperimentarsi, e riuscire anodino, cordiale, diaforetico, ipnotico, e somiglianti, oppure produrre per lo contrario, e cagionare ristagni, delirj, letarghi, apopleisie, e la stessa morte, eziandio.

Non apparisce, che l'oppio rarefaccia il sangue, oppure che l'operazione di sì fatto medicamento dipenda da una tale rarefazione. Se è così, sembra simigliantemente, che il cavar sangue esser possa un rimedio per quei sintomi, che sono cagionati, e prodotti dal soverchio uso, od abuso dell'oppio: ma affermano alcuni Autori, che la fezione della vena è mortale ben anche nel secondo giorno, che sia stato preso un narcotico. Veggasi Dottor Alston, loco citato.

Abbiamo un racconto, od istoria nelle Memorie dell'Accademia delle Scienze di Parigi, della morte di certo giovinetto seguita nel Cairo per essere stato persuaso a prendere una grossissima dose di sì fatto medicamento. Fra una brigata di giovanotti di quella gran Città, i quali con frequenza grandissima bevevano insieme, uno avevane il quale non rinava giammai di vantare, e millantare la sua tremenda forza nel far testa, e nel resistere con superiorità, e senza ombra di nocimento, alle più strabocchevoli bevute di liquori energici; ed i compagni per fargliela vedere, e per fargli toccar con mano che per una volta farebbono stati di lui più prodi, sciolsero, senza ch'ei nulla ne sapesse, una dramma d'oppio nel liquore, che ber dovea quello scongiurato giovinastro. La conseguenza di questo fatto si fu, che in vece di caderfi, dopo d'averlo bevuto, addormentato, siccome coloro promettevansi, che avvenuto sarebbe, cadde per lo contrario incontanente in un violentissimo delirio, e dopoi in un profondissimo, e mortal sonno.

La mattina seguente i suoi camerata portaronsi a visitarlo, per volere appunto contargli il trionfo della loro vittoria; ma ebbero con istordimento a trovarlo negli ultimi aneliti di sua vita, tutto livido, senza polso, e colla bocca chiavata, od inchiodata. Mandarono incontanente per Medici, onde ajutarlo; ma tutto indarno. Dopo la morte di costui, il suo corpo, le sue braccia, e le sue cosce, divennero tutte coperte di lividi tumori della grossezza della testa d'un bambino di fresco nato, e questi tumori esalavano un fetore tremendissimo, ed intollerabile; e ciò avvenne quasi immediatamente che il cadavero era divenuto freddo. Havvi poi un singolarissimo accidente per rapporto a questo caso, il quale è, che questo fetore chiamò a sè tutti i gatti, che trovavansi per le case del vicinato, i quali in furia grandissima colà se ne corsero, e molto vi volle a poterne gli dilungare dal divorarsi il corpo di quell'infelice.

Il nostro Dottore Smyth, mentre trovavasi in Smirne, si prese la briga d'osservare quali dosi d'oppio, generalmente par-

parlando, si prendessero quivi dai Turchi; ed ebbe a rilevare con ogni maggior certezza, come quelle tre buone dramme prese in un giorno stesso era una dose usualissima, e comunissima fra i bevoni più viziati del paese, ma che costoro senza risentirne il menomissimo danno, erano da tanto da prenderne sei buone dramme in un medesimo giorno. Di fatto un Turco mangiossi alla sua presenza questa quantità, vale a dire tre dramme la mattina, e tre altre dramme la sera, senza che in esso venisse questa strabocchevol dose a partorire altro effetto, salvo che quello di tenerlo assai allegro. Il prender però l'oppio abitualmente nella divisata guisa, scompone, altera, e danneggia grandemente la complessione, ed il temperamento; le persone, che ad esso s'ausano, non possono in verun conto vivere senz'esso, e queste son deboli, languide, e sfibrate: le costoro gambe sono ordinariamente sottili, e le loro gengive tutte corrose, e mangiate, di modo che i denti rimangono nudi fino alle radici: sono similmente d'una carnagione giallognola, e mostrano età assai più avanzata, di quello abbianla realmente. I messaggieri, o Corrieri Turcheschi, allorchè sono spediti per affari, che non ammettono indugio, sempre portansi seco addosso l'oppio, e quando rinfrescano prendono continuamente di quello in larga dose: dicono costoro, come immediatamente che preso l'hanno, dà loro forza, e spirito a proseguire con coraggio la loro carriera, prendendolo colla propria, ed adeguata precauzione. Veggansi le *Trans. Filosof.* num. 223.

Allorchè l'oppio attacca, ed investe la testa, od i polmoni per mezzo del suo olio etereo volatile, oppure se s'ami meglio ad dimandarlo spirito volatile, ec. i medicinali correttivi i più dicevoli, ed adeguati sono gli acidi, e massimamente gli acidi fossili. E quando produce sconcerto di sanità, o stato infermiccio nella persona, nausea, vomiti, e passioni, dolori colici flatulenti, ed altri tali somiglianti sintomi, e ciò per mezzo dell'azione del suo olio pesante, stimolante, ed attaccaticcio, od adesivo, è espediente il ricorrere ai più calorosi alexisfarmaci. Veggasi *Morgan*, *Meccanica Pratica Fisica*, pag. 271.

L'oppio dato con soverchia prestezza per troncare l'operazione degli Emetici, è stato sperimentato, e toccato con mano, come ha prodotto degli effetti in estremo pericolosi. Veggansi *Saggi Medici d'Edimburgo*, vol. 4. art. 6. oppure il loro *Compendio*, vol. 1. pag. 160.

La porzione resinosa dell'oppio, secondo l'opinione del valentissimo Monsieur Geoffroy, essendo nocivole, e dannosa, propone questo Valentuomo di fare un laudano liquido, per mezzo di digerire un'oncia, ed un quarto d'oppio in una mezza pinta d'acqua distillata, pel tratto di ventiquattr'ore, frequentissimamente agitandone il vaso; dopo di questo tratto di tempo questa digestione dovrà filtrarsi, e dovranno vinsi aggiugnere tre once di spirito di vino, dopo del quale gli altri ingredienti potragli chicchessia aggiungere a piacimento. Veggansi *Miscellanea vere utilia*, p. 59.

OPPIO Cireniaco, *Opium Cyreniacum*. E' questa nella Materia Medica una denominazione data da alcuni degli Scrittori delle Età di mezzo all'Asa fetida. Era questa lo *Scordolafaron* degli Scrittori Greci di quei tempi, ed era appellato Cirenaico *Cyrenaicum* dal luogo, onde veniva principalmente quà, e là condotto. Ci dice Avicenna, che al suo tempo veniva principalmente condotto da Kirvan, e questo è appunto Cirene.

ORBO. Questa voce orbo, che corrisponde a capello all'Inglese *pure-blind*, o *pure-blind*, dinota soltanto un grado assai considerabile, e grande di corta vista, che i Fiorentini dicono anche acconciamente lusco, o losco. Veggansene le *Trasazioni Filosofiche* sotto il num. 37. pag. 731.

Luna orba. Questa espressione viene usata in parlando dei cavalli, i quali perdono la loro vista soltanto in certi particolari stati, o fasi della Luna, e che vegliono per lo contrario benissimo in qualsivoglia altro tempo. Vegg. *Diz. Rust.* in voce *Moon*, *Luna*.

Un orbo, o cieco in forza della Legge Civile non può far un Testamento, se non se sotto certe stabilite modificazioni; ma in ogni, e qualunque caso viene inabilitato dall'esser testimonio ad un Testamento. Veggasi *Calv. Lexicon Jurid.* pag. 131. e pag. 195.

Noi sappiamo esservi stati degli Autori orbi , e ciechi affatto , le opere de' quali abbiám sotto l' occhio , ed anche uomini di gran dottrina . (a) Poeti Ciechi , come il Thamyris (b) , Omero (c) , il Cieco d' Adria , e Milton . Astronomi Ciechi , come un Galileo Galilei , ed un Cassini . (d) De' Geometri Orbi , come il famoso Professore di Cambrige Monsieur Sounder-son , e somiglianti .

(a) Veggasi Bartholin. *Act. Med. Tom. 2. pag. 78. Histoire de l' Academie des Inscriptions de Paris, Tom. 1. pag. 487.* (b) Fabricius, *Biblioth. Græc. Lib. 1. cap. 35. §. 7. Tom. 1. pag. 240.*

La Tradizione si è , che per la costui temerità gli fossero cavati gli occhi , come colui che osato avesse di contrastar colle Muse medesime per soverchiarle col canto . (c) Veggasi Fabric. *Biblioth. Græc. Lib. 2. cap. 1. §. 7. Tom. 1. pag. 259.* ove vengono da questo Autore noverati esattamente quei varj Scrittori , i quali variamente ragionarono intorno al fatto della cecità d' Omero . (d) Veggasi Monsieur Fontenelle , *Eloges des Academiciens, Tom. 2. pag. 145.* ove questo Autore faffi ad immaginare , che essi trattassero il fatto della Cecità del Re de' Poeti appunto poeticamente , e che essi l' avessero fatto , e voluto cieco , non altramente che Tiresia , per essersi avvicinato soverchio in cantando ai segreti , e misterj de' Numi .

L' Orbo , o Cieco più di qualsivoglia altro , a parer nostro , singolare , e straordinario si è un Cieco Guida , il quale secondo ciò , che riferiscono gli Scrittori i più accreditati , usava di condurre , e scortare i Mercadanti per le pianure arenose , e per i deserti dell' Arabia (a) . Dal famoso Jacopo Bernoulli viene immaginato un metodo per addestrare i ciechi a scrivere (b) .

(a) Vegg. Leone Africano , *Lib. 6. pag. 246.* Casaubonus , *Trattato dell' Entus. c. 2. p. 45.* (b) Fontenelle , *Eloges des Academ. pag. 114.*

ORINA . La secrezione dell' orina , siccome quella eziandio della perspirazione , viene ad essere grandemente promossa , e cagionata dalle passioni . Veggasi onninamente l' Articolo PERSPIRAZIONE .

Ragiona il Dottor Rega dell' opinione d' alcuni moderni Autori , i quali fanno ad

immaginare , che le nostre bevande passino per l' incamicature , o tuniche dello stomaco , della vescica , e somiglianti , allorchè queste bevande vengono ad essere così vivacemente evacuate , siccome viene osservato avvenire dopo la bevanda di parecchie acque minerali non solo , ma d' altri liquori eziandio . S' ingegna questo valent'uomo di provare per mezzo d' un pianissimo , ed agevolissimo calcolo della quantità d' orina segregata nei reni , come questi sono valevolissimi a somministrare tutta la quantità in qualsivoglia volta offerta . Ed ultimamente ei ragiona della pienezza , e della frequenza grande del polso dopo d' aver bevuto siffatti liquori , non altramente che d' una prova del loro essere mescolati col sangue . Veggansi Saggi Medici d' Esimburgo .

La gravità specifica dell' orina umana , evacuata in tempo di notte , è stata trovata maggiore di quella dell' orina evacuata nel decorso della giornata . Quindi falsi ad inferire il prode Dottor Bryan Robinson (c) che l' orina etrae copia maggiore di ciò , che contienfi entro il sangue medesimo , quando l' uomo dorme , che quando i corpi trovansi svegliati ; e per conseguente , che il sonno naturale nelle febbri nel qual tempo il sangue abbonda viemaggiormente di materie di quello abbondanti nello stato sano del corpo , è un segno ottimo .

(c) Veggasi Robinson *Of the food , and discharges of human solids* , cioè , del cibo e delle evacuazioni de' corpi umani , p. 85 .

L' orina delle persone Tifiche viene costantemente asserito essere più pesante di quella delle persone sane , od attaccate da altre malattie , senosi quali esser si vogliono .

Noi abbiamo esempj frequentissimi di persone , le quali evacuano per orina copia assai più abbondevole di liquidi , di quella ne prendano , o ne abbian bevuta , e presa per bocca attualmente in quel tal dato tempo medesimo : ma tuttochè questo fatto sembri un paradosso , vene nulladimeno ad essere agevolissimamente appianato , e spiegato , col farci a considerare quanto picciola sia la parte veracemente solida di quelle sostanze , che da noi solide s' addimandano . Ci fa toccar con mano la Chimica ,

mica, come la massima porzione del nostro cibo può esser procurata in una forma affatto fluida per mezzo della distillazione; e su questo principio solo, e così per quanto abbondevole sia la quantità d'urina evacuata, considerato il fluido bevuto non solo, ma insieme, e di conserva quella del cibo, il miracolo va incontante a terra, e dileguasi. Ciò non ostante però non mancano tuttavia esempj di quantità d'urina evacuata soverchianti di lunga mano la quantità del cibo, e della bevanda insieme considerati. In caso simigliante fassi a supporre il Dottor Wittie, che il trascendimento della proporzione debbasi attribuire al convertirsi l'aria in acqua; ma l'opinione più adeguata, e più coerente si è quella dello scemamento, e distruggimento delle carni di un malato in tutto quel tempo.

I nostri proprj corpi, non altramente che i cibi, che noi prendiamo per sostentamento di quelli, sono composti d'una porzione, o proporzione maggiore di fluidi; e la materia veracemente, e realmente solida è così picciola, che alloraquando pel corso d'una malattia, quei fluidi, che noi diviseremmo rimanersi nella tessitura dei solidi, e che crescono la loro mole, vengono dilungati, e separati da essi solidi, ella non dee essere maraviglia a chicchessia, che l'evacuazione dell'urina sia strabocchevolmente sproporzionata al rifornimento del cibo, e della bevanda, allorchè colla evacuazione stessa vassene di conserva, e distruggesi il corpo. Abbiamo a vero dire, delle istorie di fatti di questo genere, che non rendosi gran fatto agevoli per essere sciolti, ed appianati, stando a questi principj, e che altramente per avventura esser non possono spiegati, se non se col sistema, che l'aria convertasi in acqua in quel tal dato corpo, come testè accennammo; ma fino a tanto che noi siamo più, che certi, che vengano in essi notate, e ponderate accuratissimamente le quantità, e le proporzioni, farà sempre una cosa senza valido fondamento quella di farsi a conchiudere da essi alcuna verità.

Tra i racconti di spezie somigliante noi abbiam quelli, de' quali si fa menzione nelle nostre Filosofiche Trasfazioni del Dottor Wittie non meno, che d'altri riputa-

Suppl. Tom. IV.

tissimi Medici, e Filosofi. In Hull una persona attaccata da un diabete evacuava nel tratto d'ogni quarantotto ore ventiquattro pinte d'urina, e questa faccenda continuò in essa constantissimamente per moltissime settimane continuate, durante il qual tempo le parti sue muscolari in certo modo vennero ad essere tutte disciolte, e squagliate in urina; ed il peso dell'urina nelle divise settimane evacuata, secondo il calcolo di questo valentissimo Medico, eccedette di grandissima lunga il peso di tutto il costui corpo non meno, che di tutte quelle sostanze, che mangiate, e bevute aveva in questo tratto di tempo. Ci dice il Signor Kenchud Digby una cosa, la quale, se vogliasi ad esso prestar fede, ella sta per un rifornimento, e supplemento senza confronto maggiore di quello del convertirsi una buona parte di urina in acqua presa per la respirazione. Questo Caso è d'una Monaca, la quale evacuava dugento pinte d'acqua nello spazio di ventiquattr'ore pel tratto di più continuate settimane. Avvi altra relazione d'una fanciulla Italiana inferma, la quale nello spazio di ventiquattr'ore si scaricava di trentasei pinte d'urina, ed andò proseguendo la faccenda pel non corto spazio di sessanta giorni, dimodochè alla perfine tutta la copia d'urina evacuata ebbe a montare al peso di mille settecento quaranta libbre, peso senza dubbio grandemente superiore a quello del suo proprio corpo, ed a tutta la quantità delle sostanze introdotte pel diviso decorso di tempo nel suo stomaco. Tutta la fede di questi fatti, e relazioni appoggiasi sul carattere de' loro Autori; e noi dobbiamo rammentarci, come il più forte, e rilevante di questi racconti viene da uno Autore, il quale in altra parte delle sue Opere ci ha dato una ricetta per la creazione; ed un metodo, com'esso si esprime, per fare de' gamberi vivi. Veggansi le Trasfazioni Filosof. sotto il N. 52. Veggansi pure gli articoli SOLIDO, e FLUIDO.

Per preparare il Fosforo, ed, a vero dire, la parte massima delle preparazioni d'urina, il primo passo, che dee farsi, si è il ridurre questo liquore alla consistenza del sugo rappreso, oppure di un estratto siffo: coloro, che sonosi impiegati nel manipo-

M lare,

fare, e lavorare simigliante sostanza, fanno bastevolmente, quanto nauseoso, e disagiagradevole sia questo lavoro. Non è già il solo operatore quello, il quale viene ad essere presso che avvelenato da questa materia, ma ne viene ammorbato, ed appetitato altresì tutto quel vicinato, per ampio ch'è siasi, ove colui la manipola; ed è cosa a tutti nota, come i nostri Godfrey, i quali praticarono sempre di preparare un' abbondevolissima quantità di questa mercanzia, vennero costantemente obbligati a mantenere per le Campagne fuori dell' abitato un casamento per effettuare questa parte di loro lavorii.

Vienci proposto un agevole, ed insieme eccellente metodo dal nostro famoso Medico Sthal per condurre a capo questo estremamente scomodo affare, per mezzo cioè di condensamento, o d'agghiacciamento. Non abbisognavi perciò ottenere null'altro più, salvo che d'espore la dicevole, ed adeguata quantità d'orina ad alcuna notte gelata in tempo diverno: oppure in ogni ed in qualsivoglia stagione dell'anno, nelle nostre ghiacciaje, od in altri luoghi, ne quali vien conservato il ghiaccio per tutto il tempo dell'anno. In questo caso il freddo afferrerà un assai copiosa parte dell'orina, e geleralla, ma non già tutta; e dal ghiaccio solido venendo separata la porzione liquida, verravvi trovato, che le parti acquose sole son foggiate al gelamento, e che tutte le parti untuose, e saline, sono rimase in dietro intatte nel residuo liquido, vale a dire, nella porzione non gelata, la quale però a forza di ripetuti gelamenti delle parti acquose per anche in essa rimanenti, viene alla perfine ad essere ridotta a quella sorte di sugo rappreso, che viene appunto richiesto per tutte le faccende della distillazione, questo senza il menomissimo disturbo, incomodo, e danno dell'Operatore, o di qualsivoglia altra persona. La forza del condensamento procurato per mezzo del freddo, del ghiaccio, e somiglianti, nella maniera divisata, stendesi al vino, all'aceto, ed ai liquori fermentati tutti, sienosi questi di qualunque spezie essere si vogliano: ma sopra varj di questi fluidi opera diversamente, ed in tutt'altra guisa; ed essendo perciò regolato secondo, ed a norma della rispet-

tiva natura di quelli. Il freddo naturale del nostro clima, radde volte è soverchio grande per qualsivoglia di quei liquori, che abbiamo in animo di condensare; che è quanto dire, non è questo nostro freddo grande a segno, che giunga a condensare il tutto in ghiaccio. Più d'una fiata non è bastevolmente grande per giungere a condensare la parte acquosa nemmen dopo moltissime ripetizioni. In questo caso esser può cosa acconcissima l'appigliarsi all'uso comunissimo delle mescolanze ghiacciate procurate a forza di ghiaccio, o di neve, e di sale. L'afferrare il grado artificiale del freddo in casi somiglianti, ricerca cura, ed esperienza non leggiera, ed è una cosa, o tale vuol'essere, che pareggi, quasi d'essi, l'estrema esattezza nell'afferrare il punto dei varj gradi di calore nelle Chimiche operazioni. Veggasi *Sthal*, de Concentratione vini. *Shaw*, Chemical Essays, Saggi Chimici.

Allorchè l'orina è stata ridotta alla divisata spezie di sugo rappreso, od estratto sfilto a forza di condensamento prodotto dal freddo, vien toccato con mano, come ella varia in un grado sommamente considerabile, secondo che questa medesima orina sia stata presa, o recente, e mezzo putrefatta, per farne l'operazione. Quell'orina, che viene manipolata fresca, recente, rimansi in questo divisato stato comportabilmente chiara, e d'un color giallo cupo, od ottuso, e pressochè senza odore; ma quella per lo contrario, che fu presa mezzo putrefatta, e corrotta, rimansi d'un colore fra il bruno, ed il rosso, od alquanto più carico, somigliantissimo al colore della gagliardissima birra oscura, e diviene d'un fetore veramente insopportabile, qualora ella venga tenuta per alcuno spazio di tempo in luogo caldo: dove per lo contrario quella, che venne condensata recente, e fresca, non è per modo alcuno soggetta a siffatto considerabilissimo accidente, ma può esser benissimo conservata pel lunghissimo tratto di due, ed anche di tre anni nel suo stato di liquore rappreso, senza, che sia per divenir giammai fetente, e senza che nell'odore affomigli gran fatto all'orina. Veggasi *Stahl*, de Concentrationibus.

È stato il Mondo dal Glaubero indot-

zo a credere, non avervi in natura cosa tanto pregiudiziale, e veramente destruttiva dei vegetabili tutti, sienosi questi di qualunque specie esser si vogliono, quanto l'orina, la quale, siccome egli dice, per mezzo del sale ammoniaco, che in sè contiene, abbrugia, e divora le radici tutte delle piante. Avverasi ciò indubitamente dell'orina non meno, che dello sterco foverchio, allorchè vengono sparsi nel terreno in due trasmodanti quantità; ma egli si è certissimo per lo contrario, che l'orina è ugualmente sicura e proficua insieme non altramente che lo stesso letame, o concio, allorchè vien mescolato col terreno con mano frugale, e per acconcio modo. Non è lo sterco a' uso alla terra, se non per mezzo di sua fermentazione, ma la cosa migliore di quante ne abbiamo in natura per accelerare non meno che per perfezionare la fermentazione, si è l'orina. Gli Olandesi sono in estremo sensibili di questo fatto, e non sono meno diligenti nel conservare l'orina dei loro bestiami, di quello lo sieno nel conservarne il loro sterco. Veggasi *Mortimer*, della Coltivazione.

ORINA sanguigna. Orina sanguigna, *Mictus cruentus*, nella Medicina è il nome d'una in estremo fastidiosa malattia; ma quello, che è infinitamente peggiore, bene spesso eziandio pericolosa. Questa consiste nell'evacuarsi dal paziente per i naturali passaggi urinarj del purissimo sangue vivo, e riconosce l'origin sua trista da un accumulamento, o congestione di sangue negli emulgenti; ed è la strada, od il metodo (tutto che malavventurato) preso dalla Natura di scaricare la soma, o sopra carico d'una pletora, e di dare per conseguente alla massa del sangue spazio più agevole, ed ampio per circolare. E' questa l'orina sanguigna, o *mictus cruentus* naturale, o dir si voglia semplice; ma avviene, e daffene, oltre di questa, altra accidentale, proveniente, ed originata da un intacco de' vasi fatto da una pietra di superficie scabrosa nei reni stanziate. Questo però si è un caso assai meno frequente, di quello venga comunemente immaginato; avvegnachè abbiavi numero grandissimo di pazienti nefritici, i quali hanno delle grossissime pietre nei loro reni,

e con tutto questo non orinano sangue; ed in casi moltissimi, nei quali è questo un sintoma, farà cosa assai più giusta, e più dirittamente immaginata l'attribuir ciò a non altro, salvo, che ai soli medicamenti nefritici d'indole acuta, anzichè all'azione della pietra.

Segni di questa indisposizione. Allorchè un *Mictus cruentus*, l'orinar sangue è semplice, e naturale, sgorgane questo comunemente, e vien fuori tacitamente, e senza alcun precedente sintoma, o se ve ne abbia alcuno, queste sono alcune sensazioni d'un peso, e d'una compressione sopra la regione lombare; ma allora quando questo sconcerto proviene da accidenti, come a cagion d'esempio da un'urto escoriante d'una pietra, o da cosa somigliante, questo sgorgo d'orina sanguigna vien sempre, e costantemente preceduto da violentissimi, ed acutissimi dolori. Il sangue mandato fuori coll'orina è florido, e dopo alcun poco di tempo separasi da essa, e cala al fondo perfettissimamente; ma allorchè nello sconcerto trovisi di vantaggio un'esculazione degli arnioni, il sangue viene a rimanere alterato nella sua tessitura, e nella sua apparenza, e comparisce sotto una forma assomigliante ai vermi.

Persone grandemente soggette a questo male. Sono queste uomini vecchi d'abito di corpo pletorico; ma ella si è una malattia rara ad accadere anche in queste tali persone. Allorchè vengono attaccati da questo male uomini giovani, od anche di un'età mezzana, noi ci dovremo fare ad investigarne la sua origine in cagioni violente, e non-naturali. Sono gli uomini similmente sottoposti a sì brutta malattia, generalmente parlando, più delle femmine; ma queste non ne sono però interamente a coperto.

Cagioni di questo male. Sono queste ordinariamente una pletora, ed una derivazione non-naturale del sangue moroidale agli arnioni, ove i vasi si lacerano, e si sfiancano; avvegnachè ella sia cosa in estremo rara, e non altronde che da cagioni sole non-naturali originata, che questi vasi sfianchinsi, e si rompano nella vescica. Le cagioni comuni violente, e non-naturali di questa infermità sono, l'uso dei medicamenti diuretici d'indole calorosa, di

balsamo, di zolfo, d'olio d'ambra, e sopra tutti questi l'uso delle canterelle. Il cavalcare per lungo tratto di tempo, singolarmente di trotto, oppure anche dei colpi ricevuti sopra la regione lombare. Negli uomini d'antica età il soverchio uso venereo può similmente ingenerare questo tristo sconcerto di sanità, siccome altresì le passioni d'animo violente, una dieta sommamente calorosa, un'esculazione dei lombi, oppure una pietra stanziale nei medesimi; ed ultimamente l'intralasciare le abituali scariche di sangue, qualora altri le avesse o procurate coll'arte, cavandosi sangue ai tempi propri, o naturali dalle morici, e somiglianti.

Prognostici di questo male. Ella si è questa una malattia, la quale riuscir non può benefica, o proficua in alcun caso, ma ella si è per lo contrario bene spesso pericolosissima. Quegli uomini avanzati negli anni, che sono a questo male soggetti, raddissime volte vivono lungamente dopo d'esserne stati in quella declinante età assaliti, massimamente se le evacuazioni non sien fatte regolarmente, e se vengano il sangue imprudentemente, e precipitosamente troncato e ritenuto nel suo corso coll'uso degli astringenti; in ogni caso, questo sangue ingenererà delle infiammazioni, delle febbri, ed assai sovente anche delle idropisie. L'ulceri poi nei reni sono altro frequentissimo effetto di questa sanguigna evacuazione per orina, e da queste ulceri il sangue, e la materia purulenta vengono mandati fuori insieme, e compariscono nell'orina non altramente che nuvole.

Metodo della Cura. Nel tempo dell'accesso esser dee ritenuta, ed ammansata l'emozione violenta, e trasmodante del sangue a forza di nitro, di cinabro, e d'alcuna delle polveri assorbenti; ed in evento, che questi rimedj vengano sperimentati di poca lena, e non sufficienti, allora dovranno unirsi ai medesimi gli astringenti d'indole più mite, e benigna, il corallo, a cagion d'esempio, il croco di Marte, ed il vetriolo di ferro; e se anche questi manchino fra mano, dovranno prescrivere al paziente le tinte d'acciajo, e la terra del Giappone. Da alcuni vengono similmente raccomandati come specifici il sugo d'ortiche, ed

un decotto d'equifeto, o sia coda di cavallo, ed un tè fatto di radici di sparagi. Fa di mestieri altresì, che il ventre venga conservato soavemente, e per piacevol modo obbediente ed aperto, o per via di clisteri, od a forza di catartici d'indole benignissima; e dopo l'accesso dovranno continuare i metodi medesimi di medicatura, per impedirne un novello accesso. Dopo tutto ciò grandissimo bene farà sempremai una cavata di sangue dal piede, nè dovranno tenere lontane le persone vecchie a motivo di loro età, come altri per avventura potrebbe sospettare. Dee per ultimo essere considerato, se la malattia sia stata cagionata, e prodotta da un troncamento d'uguali scariche sanguigne per le morici, o nelle femmine, degli usati corsi menstruali; e se così vada la bisogaa, dovranno i pazienti curare a segno, che queste scariche tornino alla primiera lor regola per l'avvenire; e pel secondo caso dovranno prescrivere gli emmenagoghi, e la medicatura nota; e pel secondo si dovranno applicare le mignatte alle vene moroidali. Veggasi *Junker*, *Conspect. Medic.* pagg. 39. 44.

Nei casi dell'orina sanguigna è stato sperimentato grandemente proficuo lo spirito di vetriolo mescolato colla bevanda del paziente. Veggansene i *Saggi Medici d'Edimburgo*, *Compend.* Vol. I. pag. 68.

Incontinenza d'Orina. E' questa un'effusione usata dagli Scrittori delle cose Mediche per dinotare un'evacuazione involontaria di questo liquore, siasi questa perpetua, ed incessante, siasi in quantità più abbondevole a certi dati intervalli differenti.

Questa incontinenza d'orina è di due specie: in una di esse l'evacuazione succede soltanto in tempo di notte, o nel decorso della notte, allorchè la persona attualmente dorme; e questa non altronde riconosce la sua origine, se non se da una trascuratezza, e da un contratto abito cattivo: la seconda nasce unicamente da un'affeziò paralitica dello sfintere della vescica, ed in questo caso l'orina sgorga fuori a gocciola a gocciola dal paziente, senza ch'ei possa ritenerla, e senza che tampoco ei s'avvegga di questo fatto, che perciò da alcuni questa indisposizione vien

ne' anche appellata stillicidio, *Stillicidium*.

Dividono similmente gli Autori un' incontinenza d'urina idiopatica, ed in sintomatica. L'idiopatica è essa stessa, e per se stessa una vorace infermità, e dipende dalle precedenti cagioni: la sintomatica avviene a persone differenti in differenti occasioni, non altramente che un sintoma d'altre indisposizioni. Ella si è comune alle persone morienti; ed è altresì frequentissima in quelle donne incinte, che sono grandemente avanzate nella lor gestazione, e che hanno un ventre grossissimo; e talvolta similmente accade per un violento starnutare, per una tosse, o per un trasmodato ridere.

Persono sottoposte a questo inconveniente. L'evacuarsi dell'urina involontariamente, e nel sonno nei fanciulli, non dee essere altramente considerato come una malattia; ma quando siffatto costume continua ne' medesimi fanciulli allorchè vengono avanzandosi nell'età, da negligenza, da abito cattivo, dee in tal caso alla perfine esser considerata non altramente, che una malattia, come è che non son' essi oggimai più valevoli a rattenere l'urine. Quelle tali femmine similmente, le quali hanno grandemente patito nei parti loro, rimangono con assai frequenza sottoposte dopoi ad un' incontinenza d'urina, massimamente quelle tali, che hanno per la prima volta partorito trovandosi già molto innanzi con gli anni. Le persone avanzate in età, che trovansi molestate da affezioni paralitiche, vengono di pari assai sovente afflitte da questa inquietantissima indisposizione; e parecchi di coloro, che sonno soggetti al taglio per la pietra, nè sono stati a dovere, e sufficientemente bene trattati nell'operazione. Le persone sottoposte alle moroidi cieche, cadono similmente non di rado in siffatto incomodo, originato dai troncamenti, e soppressioni delle scariche usuali, ed alcune siate dai tumori facentisi fistolosi, e dilatantisi fino al collo della vescica. Cagionerannola altresì agevolmente l'incontinenza d'urina gli impostumi della vescica, e gli urti esterni violenti non meno.

Prognostici in questo male. Un' incontinenza d'urina, che accaggia soltanto nel decorso della notte, e che sia unicamente,

e meramente cagionata da un pravo abito, e che di pari non sia d'assai vecchia data, ammette ordinariamente, e per lo più la guarigione; ma lo stillicidio d'urina proveniente da sconcerti, ed affezioni paralitiche dello sfintere della vescica, viene ad essere radissime siate, e quasi non mai curato, massimamente se siasi da alcun tratto di tempo siffatto, e stanziato nella persona.

Metodo della Cura. L'evacuare involontariamente l'urine nel decorso della notte in dormendo nei fanciulletti dee in grandissima parte esser curato col gastigare per siffatta negligenza, e con vietar loro le cose liquide dopo il pranzo singolarmente, per mezzo di un'acconcia, e dicevole dieta; col tener da essi lontana ogni, e qualunque cosa di natura diuretica, e col farli urinare immediatamente prima di metterli a letto; e quando la faccenda s'inoltra tanto, che siane intaccato, e viziato il tono stesso delle parti, dovranno loro far prendere gli uguali medicamenti corroboranti e consolidanti, come negli appresso casi.

Allorchè l'incontinenza d'urina è cagionata, e prodotta da una debolezza paralitica dello sfintere della vescica, il proprio, e dicevol metodo della cura sono i medicamenti nervini, e corroboranti. In questo caso viene sperimentato esser fatto gran bene dal mastice, dall'ambra, dalla noce moscada, e dal cinabro; e le pillole, o le polveri composte dei divisi medicamenti sono un'egregio rimedio generale da preferirsi in piccole doserelle da prenderli due, o tre volte il giorno. Esternamente poi ella si è cosa in estremo dicevole il mettere in opera, e far uso per via di fomenti dei decotti di ramerino, di salvia, di serpillo, di maggiorana, e di simiglianti erbe calorose fatte adeguatamente bollire nel vino.

Quando poi la malattia è cagionata da un'impostumo, o da un'ulcera del collo della vescica, dovranno preferire al paziente i balsamici, come, a cagion d'esempio, il mastice, la gomma di ginepro, e la trementina bollita; ma allora quando la faccenda riconosce la sua origine da intacchi ricevuti nei parti, dee ordinariamente esser preferita ad ogni, e qual-

qualſivoglia medicamento intorno l'operazione manuale del Ceruſico. Veggafi *Juncker*, *Conſpectus Medic.* pag. 538.

Soppreſſione d'orina. Veggafi l'Articolo SOPPRESSIONE d'orina.

ORINA di vacca. Queſta diſaggradevoliſſima bevanda eſſendo ſtata grandemente commendata, e raccomandata non altramente che un medicamento, non meno in Inghilterra, che in Francia, gran brighe di eſſi *Monſieur Lemery* per investigare con quanta ragione, e fondamento poteſſe eſſere ſuppoſto, che foſſe veracemente tale, ed a qual grado quelle date virtù medicinali poſſedeſſe, che le venivano attribuite.

Faſſi queſto valentuomo ad oſſervare, come l'orina, generalmente parlando, è un liquore ſeroſo, impregnato di un ſale, e di un'olio volatile, entrambi preſi, e tolti via dal ſangue nel corso di ſua circolazione con eſſo. Ella ſi è coſa agevole il concipire, come principi così attivi, quali ſono queſti, poſſano dare all'orina delle virtù, e queſte grandiffime. Noi tocchiamo con mano, che l'orina umana recente purga, allorchè è bevuta in una quantità adeguata; ma per tutte le intrapreſe medicinali, biſogna, che ſia molto più dicievole il prendere l'orina d'alcuno animal bruto, il quale paſceſi di puri vegetabili, la qual orina altro in ſoſtanza, e realmente non è, ſe non ſe una ſpezie d'eſtrato delle parti ſaline più ſottili di quelle tali date erbe, delle quali la creatura ſi paſcola.

Tuttochè l'orina di qualſivoglia di ſiffatti animali ſembri, che debba eſſere ugualmente raccomandata; ciò non oſtante in tutti i tempi quella di vacca è ſtata preferita all'orina di tutti gli altri, non ſolo per la copia, che agevolmente poſſene ottenere; ma eziandio per rapporto alla manſueſta, e pacifica natura, ed indole dell'animale medefimo, la qual coſa è ſtato ſuppoſto, che a ſegno influifca nell'orine, che venga a produrla meno acre di quella di qualſivoglia altro bruto animale.

La ſtagione delle altre tutte più propria, e dicievole per far uſo di ſimigliante rimedio, ſi è la Primavera; ed il metodo di prenderla ſi è il beverne, e l'avvallarne due, o tre buoni bicchieri la mattina a digiuno, facendo, che da un bicchiere all'

altro paſſi almeno quel quarto d'ora. Preſa queſt'orina nella forma diviſata, ella purga l'uomo per ſecceſſo non meno, che per orina: la perſona dee camminarvi ſopra, dopo averla avvallata; ed è ſtato ſperimentato, come in ſimigliante maniera ella viene a far del bene grandiffimo nelle itterizie; nelle idropiſie; nei reumatismi, e nelle afezioni aſmatiche; come anche ſimigliantemente nella ſciatica, e nei vapori, ec.

Somminiſtra il prode *Monſieur Lemery* parecchi eſempj di guarigioni condotte a feliciffimo termine da queſta orina ſotto la direzion ſua propria, e dopo d'aver narrato, e deſcritto i medefimi, paſſa a farcene la ſua analiſi.

E' queſta orina comunemente alquanto torbida, ed allorchè è ſtata laſciata alcun poco in quiete, depone una poſatura: eli' è d'un color giallo pallido, e di un'odore ſvanito, differentiffimo da quello dell'orina d'ogni altro animale, univerſalmente parlando, ed aſſomiglianteſi d'afſai all'odore, che getta fuori lo ſterco di queſta medefima creatura, ſalvo che l'odor dell'orina è meno gagliardo, ed ha ſeco una meſcolanza come d'odor di latte di freſco munto.

Il ſapore di queſt'orina è ſalino, acre, ed amaro; e le vacche mantenute entro le Città hanno l'orina il più delle volte ſommamente acre: dove per lo contrario quelle vacche, le quali vagano liberamente per le aperte campagne hanno un'orina afſai frequentemente diverſa, che ha, cioè, una leggeriſſima amarezza alla bella prima, e non manifeſta ſe ſue proprietà ſalina, ed acre, ſe non ſe alquante ore dopo d'eſſere ſtata dall'animale evacuata. Queſt'orina ſempre, e coſtantemente fermenta molto bene con gli acidi.

Poſe il medefimo *Monſieur Lemery* entro una cucurbita ſedici libbre d'orina d'una vacca tenuta per la campagna, e che erano già paſſati due giorni, che era ſtata evacuata. Queſta dopo d'eſſere ſtata diſtillata in una cucurbita, purgava con violenza minore, di quello faceſſeſi per innanzi. La facoltà, o virtù catartica, o purgativa, conſiſte evidentiffimamente in un ſale volatile, che l'orina porta ſopra ſeco in vapore; avvegnachè dopo la diſtillazio-

ne il suo sapore sia alquanto acre, e salino.

Sendo stata secondo il comun metodo la distillazione continuata, forsevi un' abbondevole quantità di sal volatile, e d' olio in nulla affatto differenti da quelli dell'orina umana, e la materia, che rimane nel fondo del vaso, si fa un carbone negro, leggiero, e spungoso, che pesava quattr' once. Questo carbone essendo calcinato entro un vaso di terra cotta non invetriato, sopra un fuoco aperto, e trattato col metodo comune dell' elissivazione, ebbe a somministrare tre once, e due dramme, e mezzo d' un sale fissato, ed alcalico in grado sommo, bianco, e senza odore. Vegg. *Memoires Acad. Roy. Scienc. Paris. ann. 1707.*

ORIOLO a Sole. La Teoria generale degli oriole a Sole viene ad essere agevolissimamente dedotta dai principj stessi della Sfera, e da quelli della Prospettiva. La specie la più semplice dell' oriole a Sole si è l' equinoziale, ove l' ombra viene ad essere ricevuta sopra un gran parallelo ai circoli del moto diurno del Sole, od all' Equatore: e vien gittata, o projecta da uno stilo, o sia linea retta perpendicolare ai divisati piani. Come il Sole muovesi sopra archi uguali sul suo parallelo in tempi uguali, così è giuoco forza, che il moto dell' ombra altresì in questo oriole sia uniforme; di modo che forz' è, che gl' intervalli fra le ore sieno uguali, la qual cosa viene effettuata per mezzo di dividere un circolo in ventiquattro parti uguali. La costruzione d' altri oriole può esser dedotta da questa per mezzo delle regole della Prospettiva. Conciossiachè esser può un' oriole considerato come la proiezione di un' altro sopra un proposto piano. Coloro, che bramassero istruzioni più estese, ed ulteriori, tuttochè le regole pratiche per la costruzione di sì fatti oriole vengono esposte nella *Ciclopedia* sotto l' Articolo **ORIOLO a Sole**, possono consultare gli Autori ivi additati sotto l' Articolo *Arte*, di far gli oriole a Sole. Essendo dato un' oriole a Sole Orizzontale, ne possono dal medesimo esser descritti degli altri, nella guisa esposta dal *Gravesand* nel suo Saggio sopra la Prospettiva, *Cap. 9.*

Abbiamo un Trattato composto da *Monsieur Deparcieux* sopra questo Soggetto fatto pubblico per le stampe l' anno 1740, e

commendato nell' *Istoria dell' Accademia delle Scienze di Parigi* sotto il medesimo anno 1740.

ORO. Vien trovato questo re dei metalli in più, e più luoghi in granelli picciolissimi, ed in estremo minuti fra l' arena dei fiumi. Il metodo di separarnelo si è l' appresto.

Hanno coloro un ben lungo trogolo fatto con una declività, e foderato nel suo fondo di fenella, o sia certa altra specie di panno rado, e sottile; l' arena vien ricevuta entro questo panno, e mentre viene dimenata intorno intorno nell' acqua colla mano, l' arena ne vien dilavata via, e le picciole particelle dell' oro rimangono imprigionate nei pori, e fra la materia lanosa del divisato panno medesimo, e queste poi a forza d' acqua son tratte fuori di esso panno.

E' questo il metodo, di cui servono, ove l' arena è finissima; ma allorchè ella trovisi mescolata con della ghiaja grossolana, vagliano prima ben bene il tutto con de' vagli di fil di ferro, i cui fori sono di una tal grandezza determinata; e per simigliante mezzo si assicurano, che tutto l' oro se ne passi di sotto di conserva coll' arena, e la ghiaja, e le pietruzze grosse rimangono indietro nel vaglio, e vengono gittate via. L' arena nella divisata maniera separata, vien trattata, e manipolata come pur ora additammo, nè vi ha ombra di pericolo, che alcuna menomissima porzioncella d' oro sia gettata via, e si perda colla ghiaja, avvegnachè ella sia cosa infinitamente rara, che altri imbattasi in un granello d' oro, il quale in questo stato arrivi alla grossezza d' un granello di orzo; e perciò, siccome i fori dei loro vagli son sempre tenuti più larghi della divisata grossezza del granello d' orzo, così non vi ha pericolo alcuno di perdere la menoma particella d' oro. Veggasi *Shaw*, *Lezioni*, pag. 253.

Fa parola il nostro *Monsieur Boyle* di un' Artista Olandese, il quale per mezzo di digerire l' oro coll' acqua forte, ne aveva separata la tintura, o sia zolfo giallo dall' oro medesimo, e fattolo volatile; il corpo rimanente divenendo bianco; e che con sì fatta tintura d' oro egli aveva cangiato l' argento in oro perfettissimo, con un

un profitto, ed utile grandemente considerabile. Sembra in certo modo, che Monsieur Boyle (a) dia fede a questo racconto; e dopo di ciò, per avventura con similgiante fumata, Monsieur Homberg si dichiara manifestamente, (b) come egli ha convertito attualmente, e cangiato l'argento in oro a forza di calore.

(a) Veggasi Boyle, *Oper. Compend. Vol. 1. pag. 166.* (b) *Memoires Acad. Roy. Scienc. Paris. ann. 1709.*

Porta Monsieur Homberg opinione, avervi nell'argento alcune parti, le quali tuttochè non sieno per anche oro, tale agevolmente possono divenire per mezzo, e coll'ajuto del fuoco; ed egli fassi ad immaginare, che nell'oro, naturalmente pallido, vi sia una materia bianchiccia, che dal fuoco venga ridotta al verace genuino colore dell'oro. Fassi egli ad osservare, come quest'oro pallido non somministra argento; e però egli pensa, avervi un metallo di mezzo fra l'oro, e l'argento. Veggansi *Memoires de l'Academ. Roy. des Scienc. de Paris ann. 1709.*

Parla il sopraccitato Monsieur Boyle di un Anti-elisir, cui egli sperimentò, vale a dire un tale anti-elisir, che abbassava l'oro, e che cangiava la sua martellabilità, il suo colore, la sua omogeneità, e la sua gravità specifica eziandio; di maniera tale, che quantunque la polvere non pesi la millesima parte dell'oro, nulladimeno la gravità specifica del metallo, al quale venne abbassato, era a quella dell'acqua, ma come 15. e $\frac{2}{3}$ ad 1. in vece d'essere come 19. ad 1. Veggansene le sue *Opere Compend. Vol. 1. pag. 78.*

La soluzione dell'oro negli acidi vegetabili non è, secondo Monsieur Margraff, per ancora riuscita, ma egli la immagina possibilissima, non altramente che quella dell'argento, e del Mercurio. Veggansi gli *Art. ARGENTO, e MERCURIO.*

Ella si è opinione ricevuta, che qualunque cosa sia stata fatta a questo metallo, il metodo comunissimo di purificarlo per mezzo della coppella lo ricovri al suo essere genuino perfettissimo di bel nuovo: ma questa faccenda ella non è già sempre, e costantemente così certa, oppure così agevole, siccome viene generalmente immaginata, e creduta. Pose il prode Mon-

sieur Homberg nella coppella un'oncia di oro, del quale erasi egli servito in parecchie operazioni ed esperienze chimiche appunto coll'intenzione di restituirlo allo stato suo originale primiero; ma dopo aver fatto per quattro volte l'usata operazione della coppella intorno a quest'oro, egli ebbe a trovare, come qualsivoglia quantità di piombo ei si mettesse in opera il metallo, tuttochè fosse del giustissimo, e bellissimo colore, nulladimeno seguitava ad essere stritolabile, nè mai era ridotto nemmeno per ombra al suo stato duttile di puro oro. Sperimentando egli pertanto, come il piombo non corrispondeva nè poco, nè punto alla sua intrapresa, ei si fece ad incorporar l'oro medesimo con quattro volte più della sua quantità d'argento, ed avendo condotto al suo termine l'operazione dell'affinamento nella maniera comunemente praticata, lo squagliò insieme col borace; ma con tutta questa nuova operazione l'oro continuava ad esser fragile, e friabile come prima, tuttochè continuasse a rimanervi il suo bellissimo colore medesimo. Fatta indarno questa prova, passò il Valentuomo al cemento dell'antimonio, non facendosi a dubitare, che le particelle, quali esser si volessero, le quali avevano fatto testa all'operazione divisata dell'affinamento, e del piombo, fossero per essere assorbite da questo tremendissimo semi-metallo, e che l'oro verrebbe ad esser lasciato nel suo genuino stato martellabile. Il Valentuomo lo liquefecce due fiato per questa impresa con otto once d'antimonio; ma dopoi separando l'antimonio, e poscia più, e più fiato squagliando l'oro col salpetra, ed altrettante volte senza alcuna mistura, venne l'oro trovato del più bello, e del più perfetto colore, che possasi immaginare giammai, ma continuava ad essere fragile, e stritolabile, nè in grado menomissimo martellabile. Sorpreso questo Valentuomo in veggendo andar falliti tutti i metodi divisati, fecesi a squagliarlo di bel nuovo con sei once d'antimonio, e dopoi squagliò questo regolo con tre volte più del suo proprio peso di piombo, e collocò il tutto entro una coppella ad un grado proporzionato di fuoco, affine di svaporare di pari l'antimonio, ed il piombo. Ma allorchè il fuoco venne tolto via, rimase Monsieur

sieur Homberg altamente maravigliato, nel trovar l'oro coperto d'una sostanza bruniccia, assomigliantesi ad un fungo, la qual sostanza toccandosi colle dita, andava in polvere. L'oro medesimo era divenuto di un color grigio, ed era tutto pieno di grinze, o crespature nella sua superficie superiore, onde ne era stata levata via la divisa materia fungosa, ma nella superficie di sotto, ove l'oro rimaneva attaccato alla coppella, continuava il metallo a conservare il suo bellissimo, e vivacissimo color d'oro. Dieffi egli allora a squagliare più e più volte insieme l'oro, e la sostanza fungosa, ed ebbe a trovare, che ogni volta immancabilmente comparivavi la specie medesima di crosta fungosa nella cima. Ultimamente ei si fece a diligentissimamente raccogliere dall'oro questa sostanza fungosa, e dopo squagliando il metallo da se solo, non trovovvi più di perentro esso gitata fuori alla superficie la fungosità, ma soltanto un sottilissimo strato d'una polvere della medesima indole, natura, e colore della prima. Tre fiate venne quest'oro liquefatto, e tutt' e tre queste volte mandò fuori una certa data quantità di questa medesima polvere; e dopo di ciò venendo liquefatto insieme con del borace, dopo tante, e tante cure e lavori, divenne oro perfettamenteamente martellabile.

Egli allora squagliò insieme la materia fungosa, e tutte le quantità della polvere da esso ogni volta diligentemente conservata, e vi comparve sopra di bel nuovo la materia fungosa, e questa eziandio nello squagliamento di questa mistura medesima più, e più fiate replicato: ma allaperfine questa scomparve del tutto, e dentro la coppella vennevi trovata una piccola massa di puro oro. Non è cosa agevole il volerli fare a rintracciare, e ad indovinare la cagione della ostinata friabilità divisa dell'oro, avvegnachè ei passasse per moltissime, e varie esperienze, e venisse mescolato con varj sali, e con parecchi metalli, e particolarmente negli ultimi cementi, anche col ferro, e collo smeriglio. Veramente diè lo smeriglio grandissime apparenze di sospettare, esser esso la cagione; ma questa friabilità non può esser data all'oro dal solo smeriglio, e forz'è, che questa sia stata dovuta al mescolato effetto dei sali insieme,

Suppl. Tom. IV.

e dello smeriglio, siccome per mezzo dei sali le particelle dello smeriglio vengono ad essere scagliate più oltre, e vengono per conseguente a rimanere intimamente mescolate con quelle dell'oro, assai più di quello, che altramente averrebbe. Ci è stata fatta parola della degradazione dell'oro. Quest'oro sarebbe stato degradato, e spogliato d'una delle sue massime qualità, vale a dire, della sua martellabilità, qualora caduto fosse in altre mani, che quelle d'un Chimico di così gran portata, quale si è il Valentuomo Monsieur Homberg; ed è cosa da dubitarsi grandemente, se lo stesso Monsieur Homberg fosse stato valevole a ricovrare, e rendere al suo perfettissimo stato primiero l'oro per le mani d'altro Chimico degradato, e spogliato della massima sua qualità, e di ricondurlo al suo naturalissimo stato, e purezza estrema, quantunque i metodi comuni tutti di operar sull'oro fossero caduti fra mano, siccome appunto fecero in questo caso. Veggansi *Memoires de l'Academ. Roy. des Scienc. de Paris*, ann. 1693.

Il metodo di render l'oro perfettissimamente puro dall'argento per mezzo dell'acqua regia è appunto nella maniera, che segue:

Fa prima di tutto di mestieri, che la mistura d'oro, e d'argento venga manipolata nella coppella col piombo secondo le leggi comuni dell'arte, che viene a separare da esse gli altri metalli tutti. Del regolo, che ne rimane, ne martellerai sottilissime piastre, o lamelle; e quando il metallo sotto il martello diverrà rigido, lo farai divenir rosso rovente per mezzo d'un gentil fuoco, e per simigliante mezzo verrà ad esserne ricovrata la sua martellabilità. Allorchè le piastre, o lamelle sono sufficientemente sottili, le arroventirai al fuoco per l'ultima volta, ed allora le taglierai in piccoli pezzetti con un pajo di cesoje. Porrai questi pezzetti d'oro in una cucurbita di nettissimo vetro, e la collocherai in luogo caldo, e vi verferai sopra una sufficiente adeguata quantità di purissima, e sommamente energica acqua regia, chiudendo l'orifizio della cucurbita stessa con un cartoccio di carta, per tenerne affatto fuori, e dilungata la polvere.

Allorchè lo scioglimento è compiuto, l'argento rimarrassi nel fondo in forma
N d'una

d'una polvere bianca. Verferai fuori la soluzione chiara, porrai sopra la calcina rimanente nel vaso alcuna porzione di flemma dello spirito di sale: procurerai, che il tutto bolla per un buon tratto di tempo, affinchè resti incorporata tutta la soluzione dell'oro, che è rimasa, e la verferai fuori chiara non altramente che la prima soluzione. Ciò fatto condenserai il tutto ad un fuoco soavemente attivo in guisa, che venga a restare intieramente asciutto: ciò, che quindi rimane, lo porrai in un crociuolo, e lo cuoprirai con della polvere di borace, la quale sia stata prima adeguatamente squagliata con una porzioncella di nitro; cuoprirai strettamente il crociuolo con una tegola, ed allorchè lo squagliamento sarà perfetto, la verferai in una forma da verghe. Veggasi *Cramer*, arte del Saggiare, pag. 260.

Il purificamento dell'oro per via di cementazione dovrà esser effettuato nell'appresso guisa:

Sceglierai alcune tegole, od embrici non vetrificati da alcun fuoco eccessivo, e che non sieno stati soverchiamente temprati col sabbione: i più vecchi sono simigliantemente i migliori, ed i più a proposito: gli pulirai, e rimonderai ben bene dalla calcina, e da qualsivoglia mondiglia: quindi gli collocherai entro un mortajo di ferro, e gli pesterai a dovere: poscia gli vaglierai con un vaglio grossolano: di questa polvere vagliata ne prenderai quattro parti, ed una parte di colcotar non lavato, e la quantità medesima di sal comune: mescolerai perfettamente insieme queste sostanze, le pesterai, e macinerai ben bene, ed a dovere in un mortajo, e le andrai alcun poco bagnando con dell'acqua, oppure con dell'orina in guisa, che allorchè vengano maneggiate si attacchino insieme, e s'impastino. Allora prenderai un nettissimo vaso di terra cotta di un'adeguata e dicevol grandezza (è onninamente necessario, che questo vaso sia perfettamente sano) d'una grossezza sufficiente, e che non sia invetriato: inzavarderai tutto il fondo di questo vaso colla divisata polvere inumidita, o dir lo vogliamo cemento, e l'andrai appianando, e pareggiando per ogni verso per gentil modo con un dito, e lo pigerai gentilissimamente verso il

fondo medesimo di modo che la grossezza di questo cemento possa essere tutt'all'intorno, e per ogni verso d'un buon mezzo dito: sopra questo collocherai l'oro in picciolissimi pezzettini, ed in sottilissime lamellette, rendute nitidissime a forza d'averle fatte divenir rosse roventi nel fuoco: cuoprirai tutta la superficie del cemento con questi pezzolini d'oro, e sopr'essi stenderai un'altro somigliante letto di cemento, sopra del quale ne disporrai altro letto, o strato simigliante al primo di pezzetti di oro, ed andrai nella divisata guisa continuando alternativamente questo lavoro, fino a tanto, che il vaso venga a rimaner pieno dentro l'ampiezza d'un dito; farai, che questo ultimo spazio sia pieno di solo cemento. Sopra il vaso così preparatovi adatterai una tegola, che accomoderai ben bene col lato, secondo l'arte, e lo conferverai mezzanamente arroventito entro una fornace chimica pel tratto di sedici, od anche di venti ore: poscia aprirai il vaso, e laverai l'oro purificato. Veggasi *Cramer*, arte del saggiare, pag. 271.

Una soluzione d'oro nell'acqua regia per mezzo del microscopio somministra un'oggetto infinitamente curioso. Il celebratissimo Monsieur Liewenhoek si prese brigue somme per osservare le configurazioni, che verrebbe a produrre nelle sue concrezioni. Ebbe questo Valentuomo a trovare, come in ittagione calda, se una gocciola di soluzione fosse posta sopra un cristallo nitidissimo, e che venisse esaminata col microscopio, i sali incontanente coagulavansi, ma che compariva in essi una maniera di concrezione infinitamente irregolare. Assumevano questi sali alcuna fiata una forma sfangolare regolarissima, ma con frequenza maggiore venivan renduti irregolari per l'applicazione d'altre sostanze, che appoggiavansi sopr'essi in forma di cristalli più piccioli. Una cosa in questo fatto è grandemente considerabile, ed è, che i cristalli formati in tempi differenti, sembrano differentissimamente impregnati col metallo, avvegnachè quelli, che sono i primi ad unirsi, ed a far la lor concrezione, sieno ordinariamente grossi, e perfettissimamente chiari, e trasparenti; e quelli per lo contrario, che formansi dopo sopra questi, e che vengono per conseguen-

te ad alterare, ed a pregiudicare le loro figure, sieno più piccioli, ed apparentemente molto più impregnati del metallo medesimo, come quelli, che compariscono tutti d'un color giallo finissimo. Egli avviene simigliantemente alcune fiato, che i piccioli s'ali fatollati colle particelle dell'oro sieno i primi a germogliare; ed allorchè gli altri chiari, e trasparenti cristalli del sale si formano dopoi, non di rado accade, che forminsi intorno agli altri, e che racchiudangli per conseguente entro i loro proprj corpicciuoli medesimi. Così ella non è cosa poco comune il vedere uno di questi cristalli grossi, e trasparenti con altro picciolissimo cristallo di color d'oro immerso, ed imprigionato nel suo centro.

È questa per mezzo del microscopio una veduta in estremo vaga, ed infinitamente divertente l'occhio; ma può questo esservi osservato unicamente nelle stagioni calde, ed asciutte; conciossiachè correndo stagione umida, i cristalli o non formansi nemmeno per ombra, o se vi si formano, ciò segue confusamente, e disordinatissimamente, e via via, che fa impressione una bava d'aria umida, e fresca, sciolgonsi incontanente, e si dileguano del tutto.

Se nella soluzione d'oro nell'acqua regia vengavi posto un pezzetto di rame, il liquore immediatamente agisce, e lavora sopra il medesimo, e non solamente scioglie, e disciò il rame, ma precipita l'oro, che aveva prima conservato in uno stato di soluzione sopra la superficie del rame stesso, in luogo del qual rame vi era stato tolto. La cosa a capello la medesima avviene, quando entro una soluzione d'argento fatta nell'acqua forte vengavi simigliantemente posto un pezzetto di rame; ma in quest'ultimo caso l'effetto è più vago, ed appariscente, perchè le particelle dell'argento precipitate sopra il rame ordinansi, e si dispongono in vaghissima forma d'alberi, e d'arborescelli somigliantissimi all'albero di Diana (Veggasi l'Articolo ALBERO di Diana); ma nel caso, che abbiamo alle mani, l'oro viene ad essere soltanto precipitato in forma di filamenti irregolari, oppure di picciole granellature, e sembra piuttosto, che imiti quel vago lavoro, che osservasi nelle acque decantatissime delle sorgenti del Ziment, o Cemente dell'Ungheria;

dove trovandosi l'acqua in grado sommo impregnata d'una soluzione di vetrolo azzurro, che contiene un'abbondevolissima porzione di rame, se vengavi posto dentro un pezzo, qualunque siasi, di ferro, questa fatti immediatamente ad agire, ed a lavorare sul ferro medesimo, e disciogliendolo in suo luogo precipita il rame in picciolissimi granelli irregolari. Di maniera tale che nell'opinione della gente volgare, il rame è fatto di ferro; ma veracemente, ed in realtà il ferro viene ad essere tutto disciolto, ed il rame viene ad essere lasciato in una forma solida dal menstruo, che lo disciolse: siccome in questa esperienza il rame posto entro la soluzione dell'oro viene ad essere disciolto, e compreso nel liquore, e l'oro, che trovavasi innanzi disciolto, viene ad essere precipitato in suo luogo. Veggasi le *Trasazioni Filosof.* sotto il N. 286. pag. 1438.

Se in ciò vengavi chiamato il braccio, ed il fiancheggiamento dell'arte, e che la soluzione dell'oro venga fatta secondo, ed a tenore delle regole della Chimica in un calor d'arena; e che il menstruo sia così fatollato d'esso, che non possa altrimenti discioglierne, allora germoglia perfettamente, ed intieramente in cristalli, in essendo esposta all'asciutto in gocciolate innanzi al microscopio sopra lastre di cristallo, ed i cristalli, che questa soluzione viene a formare, sono in questo caso tutti d'una sola specie, tutti fatollati coll'oro, e d'una figura angolare regolarissima, ed i loro angoli sono somamente acuti.

Compariscono soltanto questi cristalli somiglianti ad altrettanti pezzi di purissimo oro di un lustro, e d'una lucentezza finissima, e sembrano masse d'oro nativo di questa forma allora allora tratte fuori della miniera. Per procurar poi, ed ottenere questi cristalli d'oro nella forma più regolare, colla quale possano esser mai formati, fa di mestieri, che la picciola gocciola posta sopra la lastra di cristallo, venga fatta correre di bel nuovo sopra un lato, e per simigliante mezzo sendo il liquore allargato e renduto estremamente sottile, i cristalli verranno ad esser formati estremamente regolari; ma in tal caso faranno questi così piccioli, che a stento riuscireanno visibili all'occhio armato dei più

ingrudenti microscopj : allora quando però vengano nella esposta guisa maneggiati, verranno questi a mostrare la loro verace forma, la quale è regolarmente esangolare, ma questa non già in forma d'una colonna, siccome avviene nei cristalli esangolari; ma bensì in una massa corta, e fissa, affomigliantesi ad un dardo, con questa unica differenza, che nella forma è questa massa un poco più lunga, e non è così a capello, ed esattamente quadrata. Non ostante che questi Cristalli sieno gialli, sono tuttavia così trasparenti come il puro cristallo, ed il liquore, che rimansi intorno intorno ad essi, è simigliantemente giallo, e trasparente. Alcuni di questi cristalli, tuttochè sieno della figura stessa degli altri, nulladimeno non compariscono d'una medesima struttura uguale, e piana, ma scorgesi evidentissimamente esser formati d'un numero grandissimo d'anelli, o dir gli vogliamo circoli concentrici estesi intorno intorno l'uno all'altro. Venendo posto del rame in sì fatta soluzione, così altamente satollato d'oro, non verrà questo divorato cotanto, come avverrebbe, ed avviene in una soluzione più debole e più meschina: alcune poche vescichette aeree però vengono ivi spinte alla superficie, ma senza alcun effetto considerabile, e grande: ma in evento, che la soluzione venga, per così esprimerci, annacquata, ed assottigliata con una porzioncella d'acqua, allora l'acido darassi a divorare, ed a pacersì violentissimamente sopra un pezzo di rame, che vengavi posto dentro. In su quel subito riman disciolta una porzione del rame, ed il liquore si tigne di verde, ed una picciola porzione dell'oro, fuori della soluzione, viene ad essere precipitata sopra il rame nel luogo di quella porzione del medesimo, che era stata disciolta. Simigliantemente in tal caso l'oro in certo modo, ed in alcuna parte fassi ad emulare l'apparenza dell'argento nella sua concrezione; conciossiachè quantunque non venga a formare alberi, e ramificazioni regolari, forma però de' dlegini, segalini filamenti, e questi compariscono d'un finissimo color giallo, oppure somiglianti al puro oro, ma compariscono ottusi, oscurati, e non altramente che avessero dentro sè delle particelle di rame.

Se venga svaporata picciola porzioncella di siffatta soluzione sopra una lastra di nitidissimo cristallo ad un fuoco soavemente attivo, viene ad essere scoperta più agevolmente la natura del metallo, e de' suoi effetti ne' corpi vetrificati, di quello altri potrebbe peravventura prometterli in tali quantità così picciole. Ove il liquore in questo nostro caso è stato disteso sottilissimamente, il cristallo viene a rimaner tinto di rosso dall'ingresso, ed insinuazione delle particelle dell'oro entro la superficie di quello; la qual cosa fannola esse particelle agevolissimamente; conciossiachè in que' dati luoghi, ove il liquore è steso sottile, esse vengono a formarsi in concrezioni, ed ammassi estremamente minuti, secondo le sopralllegate osservazioni; e saravvi benissimo conosciuto, come il rosso s'è il colore, che dall'oro viene ad essere compartito nella terra, o dentro le viscere della terra, ai cristalli, ed alle altre pietre, e nelle esperienze dell'arte Chimica ai cristalli d'ogni, e qualsivoglia specie. In que' dati luoghi, nei quali il liquore è rimasto disteso più grosso, più fiso, e che è stato per conseguente svaporato in più copiosa quantità, e da una porzione d'oro più grossa, non viene il cristallo od il vetro a rimaner tinto di rosso, ma vieni veduto uno strascico, o rimasuglio della soluzione medesima ad esso vetro attaccata. Questo però non è ivi formato in cristalli, ma è in questo caso puro oro lasciato dallo svaporamento nella sua propria forma metallica. Questo però trovavasi in siffatte concrezioni così minute, che ove queste si trovassero stese semplici o separate, non erano in conto alcuno visibili, secondo il piano datocene dal dottissimo Monsieur Liewenhoek, all'occhio nudo; e questo Valentuomo fassi a calcolare, che parecchie migliaia di milioni d'esse non arriverebbono ad uguagliare in grossezza un semplice, e solo granello d'arena. In molti luoghi però queste masse non trovavansi così separate, ma erano formate in concrezioni bislunghe, le quali alcuna fiata erano semplici, ed alcun'altra ramificate, o ramosse, e queste concrezioni venivano mostrate dal microscopio vaghissime, e sommamente appariscenti, alcune in forma di semplici fila, ed altre di rami d'alberi, o

di piante. Veggansi le *Trans. Filosof. N. 286. pag. 1441.*

La densità dell' oro in niun' altra guisa può essere meglio rilevata, di quello segua nella divisata esperienza; conciossiachè, quantunque esser possa concepito agevolmente, che quelle tali particelle fra le da noi esposte, le quali non erano rispetto alla grossezza d'un granello d'arena nulla più che la milionesima parte del medesimo, e peravventura anche minore di un milionesimo di questo granello, nulladimeno è giuoco forza, che questa sia d'una sottigliezza altresì, quasi dissi, inconcepibile; eppure con tutto questo niuna di queste infinitamente minute particelle non arriverà giammai a tramandare la menomissima luce, ma tutt' esse particelle faranno tanto perfettamente opache, quanto esser lo può una lastra di piombo. Una picciolissima gocciola della soluzione d'oro fatta nell'acqua regia venendo fatta cadere sopra un gagliardissimo fuoco, o per meglio dire, avvicinandola grado per grado al fuoco medesimo, fino a che ella venga alla perfine a provare il massimo empito di quello, tanto l'oro, che il vaso di vetro in cui questa soluzione si trova, cominceranno a liquefarsi: in questo caso vien trovato l'oro rappreso, ed unito in guisa simigliantissima in filamenti composti d'estremamente piccioli globuletti, o pallottoline, oppure di particelle minutissime approssimantisi alla rotondità. In evento poi, che quest'oro venga levato dal fuoco appunto in quel momento, che il solo vaso di vetro comincia a sciogliersi, e liquefarsi, verrà a somministrare all'occhio armato di microscopio un infinitamente distinto mezzo d'osservare le ramificazioni dell'oro in miniere, e dell'argento nello stato loro primiero, e verrà insieme a far vedere come questi preziosi metalli sono formati. Veggansi le *Trans. Filosof. ibidem.*

Il celebratissimo Monsieur Homberg ebbe a trovare a forza d'esperienze, come l'oro dicevolmente, e per acconcio modo trattato, e maneggiato sotto il foco d'uno specchio ustorio di prima grandezza, dopo lo svaporamento d'alcune delle sue parti costituenti, diveniva vetrificabile, non altramente che gli altri metalli tutti. Quella parte di questo minerale, che volasse

via in fumo, dice questo valentuomo, che aveva parte, ed entrava nella composizione dell'oro medesimo, e quella tal sostanza, che allora rimane, la quale è una terra penetrata dagli zolfi, precipita, e si risolve in vetro, non altramente che le altre sostanze tutte di specie somigliante, è giuoco forza, che facciano in un fuoco del grado divisato. Siccome le sostanze esposte al foco d'uno specchio ustorio sono collocate sopra un pezzo di carbone, e siccome quel carbone medesimo viene sempre, e costantemente ad essere in parte ridotto in cenere intorno al corpo, o sostanza, sopra della quale si fa l'esperienza, e siccome queste ceneri bene spesso volano sopra, ed intorno intorno al corpo, o sostanza medesima; così venne obiettato al prode Chimico Monsieur Homberg da alcuni di coloro, ai quali conte erano le sue esperienze, come queste sole ceneri quelle erano, le quali si vetrificavano sopra l'oro, e non già parte menoma dell'oro stesso. Ma il valentissimo Monsieur Homberg con somma dirittura di mente, e veramente da suo pari, risponde, che le ciò avvenisse, come coloro vanno immaginando, queste ceneri si troverebbero di pari vetrificate sopra l'argento in cimenti, ed in circostanze a capello le stesse; e somministrerebbono una sola apparenza dell'argento vetrificato, o vetrificantesi. Ma da esperienze più, e più fiate ripetute è stato provato, e fatto toccar con mano, come l'argento esposto al foco dello specchio ustorio di maggior grandezza in niuna niunissima circostanza ci somministra segno menomissimo di vetrificazione, seppure innanzi d'esporsi al cemento, non sia stato raffinato coll'antimonio; che è appunto lo stesso che dire, se non sia stata data all'argento medesimo a forza d'arte quantità maggiore di zolfi di quella, che esso argento disperso, e naturalmente possiede: ma in quel particular caso questi zolfi non-naturali sovrabbondanti, sempre, e costantemente vetrificheranno una porzione della sua terra. Veggansi *Memoires de l'Acad. des Scienc. de Paris, ann. 1707.*

ORO *portabile, Aurum portabile.* Dal tanto benemerito delle Scienze il valentissimo nostro Monsieur Boyle vien somministrato

to un metodo di fare, e procurare l'oro potabile nel tratto di un'ora, o di due ore al più, senza un forno, oppure senza alcuno liquore distillato, fuori che il solo spirito di vino rettificato. Veggasene le sue Opere, Compend. Vol. II. pag. 63.

ORO mimico, o sia Oro sofisticato, *Aurum sophisticum*. Così addimandasi una preparazione Chimica fatta, e procurata nell'appresso guisa. Prenderai di verderame finissimo distillato, otto once; Di tuzia cruda Alessandrina, quatt'once; Di borace dodici once; Di salpetra un'oncia, e mezzo. Polverizzerai, e mescolerai queste sostanze perfettamente insieme, temprandole con dell'olio per sì fatto modo, che vengano ad acquistare la consistenza usata di un'empiastro. Ciò fatto collocherai in un forno a vento un crociuolo Tedesco, e lascerai, che s'infuochi a segno, che divenga rosso rovente; e quando troverassi in questo stato, vi porrai dentro la sua massa, e procurerai, che rimangasi coperto: quindi empirai il divisato forno a vento di carbone per siffatto modo, che il carbone venga a cuoprire e far cupola sopra il suo crociuolo. Allorché la massa farà liquefatta, lascerai, che si raffreddi per se medesima: poscia farai in pezzi il crociuolo, e troverai nel fondo del medesimo un finissimo regolo somigliantissimo all'oro, del peso di quelle quatt'once a un di presso, il qual regolo essendo martellabile, può esser ridotto, e lavorato a talento in ogni, e qualsivoglia forma. Veggansi *Smith* Laboratorio, pag. 34.

ORO. L'oro nella Medicina è ai dì nostri di poco altro uso, che di un'incamiciatura per le pillole, o bocconcini Medicinali. Alcuni Fisici meccanici hanno avuto una nozione, che se le particelle dell'oro venissero ad esser rendute fine, e minute a segno, che elle potessero circolare insieme col sangue, verrebbero a riuscire molto più efficaci nella cura di certe date infermità, di quello siasi lo stesso Mercurio. Questa però non è cosa niente più preziosa d'una mera ipotesi. È stato messo in opera, ed usato l'oro fulminante, *aurum fulminans*, e c'incontriamo negli Autori a leggere altresì i piani d'altre preparazioni di questo metallo. Queste però fra i più notti, e sperimentati Medici pratici de' no-

stri tempi sembra, che abbiano poco, o niun credito.

ORO. *Color d'oro*. La maniera di dare il color d'oro al vetro, al cristallo, ec. è la seguente: Prenderai di ceneri, e sale di cristallo, o sia fritto, come esprimonsi i Chimici, di cristallo, due parti: di fritto di rochetta, una parte, ambedue questi fritti fatti e procurati non con sabbione, ma con del tarlo: mescolerai poscia ben bene, ed a dovere queste due sostanze insieme; e ad ogni centinaio di peso chimico di questa mistura, aggiungerai di tartaro in tocchi, ma poscia polverizzato a dovere, e di pietra manganese preparata, una libbra per cadauna di queste due sostanze. Mescolerai queste cose perfettamente insieme, e le porrai in una padella: fatto ciò porrai il tutto entro un forno, e lascerai, che ivi stia pel tratto di quattro giorni in un fuoco comune ed ordinario, non soverchio violento, ed in capo al divisato termine lo lavorerai. Per simigliante metodo verrà ad essere un color d'oro in estremo bello; ma se venga messo in opera tutto fritto di cristallo, il colore riuscirà anche assai più fino. Questo colore può esser renduto più carico, o più pallido per mezzo, o d'aggiungere, o di diminuire la quantità dei divisati ingredienti in proporzione a quelli del fritto. Veggansi *Neri*, Arte dei Vetri, pag. 89.

ORO nei vasellami della China. L'oro nei vasellami, o porcellana della China non vieni posto, e steso solo, ma vien maneggiato, e manipolato nella seguente guisa, e metodo:

Macina quella brava gente l'oro nell'acqua a segno di ridurlo una finissima polvere, e poscia lascialo asciugare all'ombra. Ciò fatto, con ogni dieci grani d'oro mescolano un grano di cerussa, ed incorporando il tutto con dell'acqua di gomma, ve lo applican sopra, non altramente che facciasi degli altri colori.

Sono stati messi sul tappeto parecchi metodi d'imitare il colore, e l'apparenza, o mostra dell'oro nei più bassi, e vili metalli: ma niuno di questi metodi pareggia, nè può stare a petto a quello del valentissimo Chimico Monsieur Homberg, che viene effettuato nell'appresso maniera:

Farai un'amalgama, od amalgamazione,
d'una

d'una parte di puro rame, o di tre parti d'argento vivo: farai che questo amalgama bolla pel tratto di due buone ore in acqua di fiume: quindi farai gocciolarne fuori l'argento vivo per distillazione, e lo cooberai una sola volta: caverai fuori il rame, e lo liquefarai, e lo troverai d'un color d'oro finissimo, ed estremamente bello, ed il metallo ti riuscirà fra mano assai più duttile del rame comune sotto il martello; e così è veramente nato fatto per casse da orioli, e per ogni, e più fina macchina, e lavoro, utensili, galanterie, e fomiglianti. Veggansi, *Show*, Lezioni, pag. 282.

ORO. *Terra minerale dell'oro*, o sia l'oro in miniera, l'oro mescolato colla sua terra natia.

In Chremnitz nell'Ungheria ha quella gente un metodo di lavorare questa miniera, od oro in miniera, che è veramente singolare, avvegnachè in tutto il corpo, o procedimento del lavoro non vengavi messo in opera mai il piombo. Lavano coloro più e più siate questa terra d'oro pestata prima avendola così ridotta in polvere sopra dei panni, ed a forza di un' assai agiata, e soave calata d'acqua obliquamente fatta scorrere sopr'essa polvere, e col continuo agitarla, e dimenarla, la terra, l'argilla, e le parti tutte più leggere specificamente dell'oro se ne vanno via portate dall'acqua stessa, mentre la parte più pesante, e metallica rimansi su i panni divisati. Metodo non gran fatto dissomigliante da questo si è quello eseguito colle pelli di pecora, o con della lana, cui essi collocano, o nell'acqua, che scorre sopr'esso il lavoro, oppure in mezzo alla corsia de' ruscelletti, i quali hanno l'origine loro in quelle stesse colline, o montagnole, ove trovasi buona parte d'oro; di modo che, mentre l'acque, o dirle vogliamo le parti fluide, passano, o sopr'essa lana, e perentro la medesima, le parti solide, pesanti, e metalliche, rimangono imprigionate, e ritenute entro la lana medesima, e per somigliante mezzo le pelli di pecora divengono, per così esprimerci, tanti velli d'oro. Quei dati pezzi di panno, che nei lavori di Chremnitz in Ungheria nella testè divisa guisa vengono ad essere impregnati dell'oro, son la-

vati ben bene, e con ogni maggiore accuratezza entro ampj tubi pieni d'acqua, e dopo, che questa ha fatto agiatamente la sua posatura, l'acqua stessa leggerissimamente, e con somma lentezza viene scollata dai tubi. La posatura, che vien lasciata indietro, dopo di questo decantamento, vien di nuovo lavata in tre, o quattro altre acque; ed al netto, e purificato residuo aggiugonvi quegli Operai dell'argento vivo, il quale allora essi lavorano, ed intridono in un'amalgamazione, non altrimenti, che fassi della pasta da farne il pane, o somigliante. Poichè hanno impastata, e lavorata questa materia insieme pel tratto di un'ora, o due, la gittano dentro l'acqua, e lavano via l'argento vivo, il quale non s'attacca, nè fa presa; ed allora rimanvi una purissima, e perfettissima massa dell'amalgama diviso. Spremono essi quindi da questo amalgama la quantità maggiore, che possono mai, dell'argento vivo, prima per panni ordinarissimi, e grossolani, e poscia per panni più sottili, e più fini, e ciò fatto pongono ciò, che rimane sopra un ben capace catino tutto forato, il qual catino aggiustino sopra una ben fonda padella, o caldaja, aggiustata, e ben congegnata nella terra, nel fondo della quale vi hanno già collocato una porzione d'argento vivo. Ciò fatto cuoprono il tutto con un ben concavo coperchio di terra cotta, fissandolo diligentissimamente, e cementandolo coll'uffato loto, e quando questo loto, o melma è asciutta, fannovi sopra un fuoco di carbone. Per somigliante mezzo quell'argento vivo, che seguita tuttora a rimanersi coll'oro nell'amalgama, viene ad esserne dilungato, e separato, e viene a precipitar giù perentro i fori del diviso catino, o piatto fondo foracchiato, andando a mescolarsi coll'altro, che trovasi già, come additammo, nel fondo della caldaja, e per conseguente l'oro vien lasciato solo in una massa spungosa, la quale affinchè sia puro, e martellabile oro, d'altro non abbisogna, salvo d'essere squagliata nel fuoco secondo il metodo comune notissimo. Veggansi *Brown*, Viaggi, pag. 67.

ORPIMENTO. L'orpimento, *auripigmentum*. Sono gli orpimenti sostanze fossili

filii infiammabili composti di congerie di fiocchi, non altramente, che i talchi, i quali spaccansi agevolissimamente, e vengono a separarsi l'uno dall'altro, e sono pieghevoli, e non elastici, scioglibili nell'olio, liquefacentisi ad un fuoco mezzanamente attivo, e gittanti fuori in abbruciandosi un'odore, che offende, non disingliante da quello dell'aglio.

Questi, appunto come i talchi, trovansi in alcune delle spine composti di ben grosse lamine, o fiocchi, cadauno de' quali arrivandosi a formare tutta l'intera superficie della massa, ed in altri di piccioli fiocchi stanziati nella materia forestiera, ed eterogenea, oppure trovantisi attaccati, ed uniti soli in una massa dispersa in forma di fogliami.

Di general somigliante di fossili ve ne sono unicamente tre spezie note; vale a dire. 1. Spezie dagli ampj fiocchi, di color d'oro, ottimamente conosciuta da' buoni Antichi, siccome rilevasi evidentissimamente dalla descrizione di questa spezie medesima d'orpimento lasciatacene da Dioscoride, e che di presente vien avuta in pregio grande dai nostri Pittori. Trovasi questa spezie d'orpimento in moltissimi luoghi, come, a cagion d'esempio, nell'Isole dell'Arcipelago, nelle miniere di Gosselaer, in Sassonia, in alcune parti di Turchia, e nelle Indie Orientali; e nella sua più perfetta, e massima purezza, e perfezione nei contorni, ed in vicinanza di Smirne. Questa spezie d'orpimento fa il più eccellente, ed il più fino giallo da Pittori. 2. La spezie d'orpimento dai fiocchi minuti, o piccioli, che è la spezie di giallo, od ordimento commune delle botteghe de' coloristi, e droghieri; ed è un colore assai fino, tuttochè grandemente inferiore al primo. Trovasi questa seconda spezie in parecchie regioni dei Dominj Turcheschi, ed eziandio per la Germania ec. 3. Orpimento rosso. E' questa una denominazione data dai più accurati a quel minerale, che trovasi nelle miniere de' metalli di color rosso, come il cinabro appellato sandaraca, e dal volgo viene per lo contrario assegnata all'arsenico rosso; ma il nome d'orpimento rosso dee esser ristretto unicamente a questo fossile, il quale è d'un color rosso sommamente fino,

lucentissimo, e d'una tessitura la più regolare di quella di tutti gli altri orpimenti, e che a un tempo stesso corrisponde egregiamente bene a tutti i caratteri di quelli. E' questa una bellissima sostanza, d'un finissimo color rosso lucido, in estremo lustro, ed eziandio alquanto trasparente, e vien trovata nelle tenute dei Dominj Turcheschi, nell'Isole dell'Arcipelago, e per fino nelle nostre proprie regioni. Il nostro dottissimo Medico Hill ne ha non ha molto ricevute alcune mostre da Cornovaglia sotto il nome di Mundicco rosso.

Vengono i Droghieri Inglese accagionati di un'ignoranza imperdonabile appunto in questo, che non fanno, nè riconoscono, generalmente parlando, differenza alcuna fra l'orpimento giallo, e l'arsenico giallo artefatto, che essi regolarmente spacciano sotto il suo nome. Vien asserito, anzi ella si è cosa notissima presso di noi, essere l'orpimento una medicina sicurissima interna, o da prendersi per bocca, e la sostanza, che coloro vendono sotto il suo nome, vale a dire, l'arsenico giallo artefatto, è un tremendissimo veleno. I coloristi però, che vendono sì l'una che l'altra sostanza, conoscono, e fanno bene la divisata enorme differenza. Veggasi Hill, Istoria dei Fossili, pag. 204.

ORZO. Per la birra, o per farne il malto per la Birra.

Non avvi, starei per dire mercadante d'orzo in Inghilterra, il quale non possiede il suo particolare segreto per fare l'orzo franto, o dir lo vogliamo malto per la birra, ec. Hannovi però alcune cautele, e precauzioni, che debbon'essere indispensabilmente da ogn'un d'essi osservate, le quali sole verranno ad accertare la riuscita del lavoro: sono queste le seguenti:

1. Che l'orzo sia stato pestato di fresco, o per lo meno di fresco sventolato, e paleggiato.
2. Che tutto l'orzo medesimo sia d'una spezie sola, e non mescolato con parecchie sorti di esso.
3. Che non sia soverchio immollato, e rinvenuto nella cisterna, e che vi sia rimasto per tratto sì lungo di tempo, che sia divenuto morbido.
4. Che sia ben fognato, scollato, e seccato.
5. Che sia diligentissimamente soleggiato dopo che sia stato nel suo letto

letto umido, dimodo che venga ad esser-
gli troncata quella prima tendenza a ger-
mogliare. 6. Che sia volteggiato entro il
letto umido dall' interior lato all' infuori,
e quel di sotto fatto venir di sopra, qua-
lora l'orzo faccia mossa, che è quanto di-
re, che germoglia più nel mezzo, che
dalle bande. 7. Che venga conservato
esattissimamente volteggiato, dopo che sarà
stato levato fuori del suo letto umido. 8.
Che gli venga dato il suo grado adeguato
di calore nel mucchio asciutto. 9. Che ven-
ga seccato, ed increpato, e torrefatto per-
fettissimamente, nel forno, ma senza un
fuoco energico, e potentemente attivo,
di modo che per seccare un' infornata di
malto pallido vi vogliano parecchi giorni
di forno. Veggasi *Shaw*, Lezioni, pag. 187.

L'ottimo orzo franto o malto, può e-
ziandio esser fatto di miglio, o di grano
d'India; ma in tal caso per fare il mal-
to a dovere di questa specie di grano
vuolvi indispensabilmente altro metodo. I
nostri mereadanti d'orzo franto per la bir-
ra ec. hanno posta a prova tutta la pos-
sibile loro prodezza, e maestria, per fare
del divisato miglio Indiano del buono, e
perfetto molto col metodo ordinario e co-
mune, ma sempre mai indarno, e senza
riuscita: e di fatto non tutto il grano può
esser ridotto a perfetto malto o renduto
tenero, e pastoso col metodo ordinariamen-
te messo in opera per ciò, siccome avvie-
ne nel malto di puro, e semplice orzo:
conciossiachè faccia l'esperienza toccar con
mano, che, affinchè questo grano venga
ad esser ridotto a perfetto malto, forz'è
che innanzi abbia germogliato da ambi i
lati, vale a dire dal germoglio, e dalla
radice ad una lunghezza considerabile, vale
a dire, per lo meno alla lunghezza d'un
buon dito, e se i germogli sieno anche più
lunghi, sarà sempre migliore e più acconcio.

Per simigliante effetto adunque fa di
mestieri, che venga ammucchiato, e così
tenuto per un dato spazio adeguato di
tempo; ed in questo mentre, se il grano
trovifi d'una grossezza sufficiente per ve-
nire innanzi, con grandissima prestezza,
e vivacità riscaldarsi, e mufferà, ed i te-
nerelli germogli saranno per sì fatto mo-
do attaccati gli uni gli altri, che il me-
nomissimo moto della pala gli romperà, e

Suppl. Tom. IV.

gli staccherà dal grano; e l'ulteriore ma-
turamento del grano medesimo in malto,
verrà per sì fatto modo tenuto indietro, e
tradito: dall'altra parte poi per lo con-
tario, se questo grano venga disceso sottile,
e non a mucchio, e che venga con fre-
quenza mosso, paleggiato, e aperto, affi-
ne d'impedire, che si riscaldi soverchia-
mente, quei germogli, o talli, che avran-
no cominciato a muovere, e germogliare,
cesseranno di venir' innanzi, e di crescere,
e per conseguente cesserà di bel nuovo il
grano stesso d'esser promosso alla necessaria
maturità di perfetto malto. Veggansi le
Tranf. Filosof. sotto il n. 142.

A fine di schivare tutte le pur' ora di-
visate difficoltà, e disordini, dovrassi met-
tere onninamente in pratica il metodo,
che segue:

Leverai via la cima della terra in un'
orto, od in un campo alla grossezza di
quelle due, o tre dita, tirandone la metà
di questa terra, che torrai via, da un la-
to, e l'altra metà dall'altro sicchè il letto
di mezzo venga ad avere come una pic-
ciola sponda, o difesa ad ambi i suoi lati:
quindi stenderai il grano che avrai destina-
to pel malto tutto sopra il terreno scavato
in guisa, che tutto quel tratto di esso ter-
reno venga a rimanere totalmente coperto
di questo grano: ciò fatto, quel terreno,
che avevi gittato dai due lati, dovrai ricon-
durlo per acconcio modo nel mezzo, sic-
chè con esso il grano rimangane coperto,
e poi nulla più dovrai fare, fino a tanto
che questo divisato tratto di terreno non
venga ad essere per ogni verso coperto, e
vestito dei verdi germogli della pianta.
Allora dovrai levar via quello strato di
letto, cho lo cuopriva, e troverai le ra-
dici del grano così avviticchiate insieme,
che queste verranno su prendendole in ben
ampie focacce, o porzioni; farà poscia di
mestieri, che queste focacce ec. sien lavate
per gentil modo coll'acqua, affine di toglier-
ne via la polvere, ed il fango perfettis-
samente: ciò fatto le asciugherai entro un
forno, oppure sopra un nettissimo asciutto
pavimento, che trovifi esposto alla sferza
del Sole. Per simigliante guisa cadaun
granello dell'orzo germogliato verrà ad es-
sere agevolissimamente trasmutato, e can-
giato di ottimo malto; e la birra brassata

O

col

tol medesimo riuscirà gustosissima, ma quello che è infinitamente più valutabile, sommamente sana, e d'un piacevole color bruniccio, ma in estremo chiaro e pellucido.

Potrebbe esser cosa degna d'esser provata, e posta acimento, se questo medesimo metodo, e lavoro fosse per avventura, usandovi la dovuta necessaria cura, applicabile al ridurre a malto le rape, quelle radici mangiabili appellate pomi di terra, le carote, le pastinache, e sostanze lomiglianti. Potrebbe simigliantemente esser forte di servizio a tentare questo meno laborioso, e brigofo metodo di fare il malto d'orzo, e di piccioli granelli di grani d'altre spezie; avvegnachè i disvantaggi non farebbero così grandi rispetto al separare il fango, e la mondiglia dal grano, come in queste spezie di sostanze più grosse; e siccome l'orzo ricerca, e vuole che la radice sola, e non la spiga, germogli per farne il malto; così troverebbevisi per avventura alcuna difficoltà nel conoscere il punto proprio, ed esatto del doverla trar fuori; ma con tutti i divisati disvantaggi il metodo è degnissimo d'esser posto alla prova.

ORSO. Per questa voce Orso, *Ursus*, dinotasi nella Fisiologia un ben conosciuto quadrupede della spezie del gatto, d'alcuno uso della Medicina, ma assai più nel commercio, e per passatempo.

Questo bruto animale per parecchi rispetti differisce da ogni, e qualunque altra fiera predatrice, o di rapina. La sua testa è assai più grossa delle loro teste: la pelle del suo dorso è estremamente dura, fissa, e gagliarda: sotto la pancia questa pelle è considerabilmente più tenera. I suoi peli sono più lunghi, più morbidi, e meno rigidi di quelli di qualsivoglia altra fiera selvaggia di rapina, e sembrano in qualche grado una spezie di lana: il suo cranio è molto più sottili di quello del Leone; ma il suo cervello è ben due volte più grosso rispetto alla quantità di quello del Leone medesimo. I suoi occhi in proporzione alla grossezza della testa, e di tutto l'animale, sono piccolissimi, e ciò, che è degno di molta osservazione, hanno questi una membrana battente, che all'occasione gli cuopre. I suoi piedi han-

no tutti cinque dita per cadauno, tanto quei di dietro, che quei dinanzi; e quello, che rendesi considerabile si è, che il loro dito grosso, il quale corrisponde al nostro pollice, trovasi nel luogo del dito mignolo. Questa è una creatura comunissima nella Germania, nella Pollonia, nella Lituania, ed in altri luoghi parecchi. Veggasi *Ray, Sys. Quadruped. pag. 169.*

L'orso nel sistema di Zoologia del famoso Linneo, forma un genere distinto d'animali della spezie delle fiere; i cui caratteri sono: Che due sono le sue mammelle, e queste situate nell'anguinaja; i suoi piedi son formati per rampicarsi, o per camminare; ed il dito grosso de' piedi è piantato all'infuori, ove, cioè, andrebbe il dito mignolo. Sotto questo genere fa venire l'Autore quella Creatura appellata *Coati-Mundi*, caratterizzandolo colla particolare appellazione di *Ursus cauda oblongata*, o sia l'orso dalla lunga coda. Veggasi *Linneus, Systema Naturæ, pag. 35.* Veggasi altresì la Tavola de' Quadrupedi, e de' Serpenti, N. 3.

Osservano gli Autori, aver l'Orso alcuna somiglianza, od analogia coll'uomo, come a cagion d'esempio nell'aver pelose le palpebre degli occhi, lo che non ravvisasi in alcun altro dei bruti animali (a). La sua struttura non meno, che l'Anatomia di questo animale sono state descritte esattamente dagli Accademici Francesi. (b)

(a) Veggasi *Grew, Museum Reg. Societat. Londinen. Par. 1. §. 11. cap. 1. pag. 11.*
(b) *Du Hamel, Historia Regie Academiae Scient. Parisien. Lib. 1. §. 11. c. 3. pag. 129.*

Da alcuni sono distinte due spezie d'orsi, vale a dire, orso terrestre, ed orso marino, il primo di questi tienesi sempre al monte, dove l'altro per lo contrario viensene fuori, e fassi vedere sul ghiaccio nel mezzo del Mare Settentrionale. Trovansene alcuni di questa seconda spezie nella Nuova Zembla d'una grossezza incredibile.

OS *calcis*. E' questo l'osso massimo del piede, del quale ei forma la parte posteriore, ed in certo tal modo la base di quello. Quest'osso è bislungo, e sommamente irregolare, e può essere acconciamente diviso in un corpo, ed in due apofisi, una gran-

grande, ed anteriore, l'altra picciola, laterale, ed interna. Il corpo dell'osso del calcè ha sei lati, uno posteriore, uno anteriore, uno superiore, uno inferiore, e due lati laterali: Il lato posteriore è largo, e dilatato, disugualmente convesso, e per così dire, diviso in due porzioni, una superiore, picciola, e levigata, e netta, l'altra inferiore molto più grossa, disuguale, e ruvida, che ne' fanciullini è un'apofisi, e puolsi a buona equità addimandare tuberosità dell'osso del calcè. La parte inferiore di questa rimanli piegata, o rivoltata all'ingù, e va a terminare in due tubercoli, o dir le vogliamo puote *ostose*, che appartengono piuttosto al lato inferiore, che al lato posteriore dell'osso. Il lato superiore può similmente esser diviso in due parti, una posteriore e disuguale, avente una picciola depressione; l'altra anteriore, convessa, e cartilaginosa, proporzionata alla cavità grande inferiore dell'astragalo. E' questo lato voltato obliquamente all'innanzi, ed appunto a motivo di questa obliquità divien parte del lato anteriore, la parte rimanente del quale viene ad esser perduta nell'apofisi anteriore. Il lato più basso, od inferiore è stretto, e dietro ad esso trovansi piantati i teitè divisiati due tubercolotti, l'interno de' quali è il più grosso. Sì l'uno, che l'altro di essi serve per l'inserzione, od innesto dell'aponeurosi nella pianta del piede, ma principalmente il tubercolotto più grosso. I due lati laterali vengono ad estere continuati sopra l'apofisi anteriore, l'esterno è soavemente convesso, e disuguale, coperto dai foli integumenti, e dai ligamenti comuni; l'interno poi è concavo, e depresso. L'apofisi massima anteriore trovafi piantata nella direzione medesima del corpo dell'osso, avvegnachè ella sia una continuazione di quello. Egli ha cinque lati, o dire le vogliamo parti osservabili, ed appariscenti, e se mettavisi il corpo, verranno ad essere sei, e non più cinque. Il lato superiore ha un'abbassamento, o sia depressione irregolare, e disuguale, la quale insieme con quella, che trovafi nell'apofisi dell'astragalo, viene a formare una fossella assai considerabile. E la sua estremità anteriore ha una picciola superficie cartilaginosa, in parte convessa, ed in parte

concava, e viene ad essere articolata con una somigliante superficie dell'osso cuboide: è quello il lato dinanzi di tutto l'osso del calcè, allorchè ci facciamo a considerarlo senza alcuna divisione. Il lato esteriore dell'apofisi è sommarmente ruvido, ed aspro, essendo una continuazione del lato esteriore del corpo, con un tubercolo, o rialzamento del luogo, in cui vengono ad incontrarsi i due lati. Questo però non vien trovato in tutti i soggetti. Sopra la parte più bassa, od inferiore di questo tubercolotto vi ha una superficie cartilaginosa pel passaggio del tendine del peroneo lungo: alcuna fiata noi altro non ravvisiamo, che alcuni piccioli vestigi di siffatto rialzamento, e bene spesso nessunissimo segno. Ci incontriamo similmente alcuna fiata in una superficie cartilaginosa picciola, più bassa all'ingù, e più sporgente innanzi, in vicinanza dell'estremità anteriore dell'apofisi pel passaggio del tendine medesimo diviso. Il lato inferiore, o più basso è una tuberosità continuata dal lato del corpo dell'osso, e destinata dalla natura per l'inserzione de' muscoli. La apofisi laterale è pressochè comune al corpo dell'osso, ed all'apofisi massima anteriore, e viene ad aumentare, e dilatare la cavità sopra il lato interiore dell'osso del calcè. Nella sua parte superiore ha una sommarmente levigata superficie cartilaginosa, articolata con una delle superficie inferiori dell'astragalo. Questa apofisi è estremamente abbassata all'ingù, e la sua parte inferiore è liscia pel passaggio de' tendini. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 97. & seq.

Ossò del calcè lussato, o slogato. Avviene talvolta, che l'osso del calcè nel disopra, e non già qualunque altro osso del piede, rimanga lussato, slogato, e tratto fuori della sua natural sede da alcuna forza, o violenza esterna; e questo inconveniente alcuna fiata accade verso il lato esterno del piede medesimo, ed alcun'altra verso il lato interno di quello. Allorchè accade accidente siffatto, viene ad essere assai agevolmente rilevato, e scoperto dall'acutissimo, e sommarmente violento dolore, che cagiona al paziente; come anche dalla disuguaglianza della parte, vale a dire, che in una parte avvi una cavità evi-

dentiffimamente offervabile in quel tal dato sito, e nell'altra per lo contrario una non-naturale gonfiezza, o rigonfiamento. Il rimpiazzamento di fimigliante luffazione è in eftremo agevole. Dovraffi pertanto collocare il paziente in un letto, e mentre due chirurgici ajutanti ftendono in direzioni l'una all'altra oppofte il membro affetto, il Cerufico colle fue dita riconduce, ed accompagna al refpettivo fuo luogo l'offo slogato, comprimendo a un tempo fteffo fopra la parte colla palma della fua mano; e ciò fatto nulla più richiedefi falvo un'adequata, e conveniente fasciatura, ed il rimanente, che ricercafi per la perfetta guarigione. Veggafi *Eiflero*, Chirurgia, pag. 174.

Osso cuneiforme, Os cuneiforme. Quell'offo nel carpo è il terzo offo del primo ordine, o filare. Ha prefo la fua denominazione dalla voce Latina *Cuneus*, Conio. E di fatto la fua figura affomigliafi grandemente a quella d'un conio rinchiufo, e ferrato fra i due filari. Ha quell'offo una fuperficie ruvida, ed afpra, con un picciolo tubercoletto fopr'effa, che viene a formare la parte maffima dell'affilatura, o contorno cubitale del carpo; e quattro lati articolari, uno de'quali è convelfo, che viene a compire la convelfità articolare del carpo, uno orbitulare, ed interno, oppure fopra il lato concavo del carpo medefimo, in cui viene a rimaner piantato, e fituato l'offo pififorme; e due altri, che formano fra effi un'angolo, uno per l'offo femilunare, e l'altro per l'offo unciforme. Veggafi *Winslow*, Anatomia, pagin. 83.

Le offa cuneiformi del tarfo rimangono fituate innanzi all'offo fcafoide. Il primo di quefte offa è il maffimo, ed il terzo il minimo; Quefte offa di conserva coll'offo cuboide vengono a formare una fpezie d'arco, il quale nel lato vicino all'altro piede è alto, e baffo per lo contrario nel lato oppofto. In cadauna di quefte medefime offa noi polliamo diftinguere la bafe, l'apice, e quattro lati, uno posteriore, uno anteriore, e due laterali, uno de'quali è interno, l'altro è efterno. Il primo offo affomigliafi ad un conio contorto, e piegato. La fua bafe è baffa all'ingiù, difugualmente tondeggiata, fimigliante ad una

prominenza bifulnga, che ferve per l'inferzione d'un tendine; il lato interno laterale, o fia quello, che rimanfi rivoltato verfo l'altro piede, è difugualmente convelfo, e ruvido, per l'inferzione de' ligamenti. Il lato efterno laterale, o fia quello, che trovafi proffimo, e contiguo al fecondo offo, è difugualmente concavo, e cartilaginofa verfo le orlature, o contorni fuperiore, e posteriore. La porzione maffima di quefto lato viene ad effere articolata col fecondo offo. Il rimanente verfo il contorno, od orlatura anteriore rimanfi congiunto lateralmente al fecondo offo del metatarfo. Il lato deretano è il più minuto: è quefto cartilaginofa, e preffochè triangolare, accompagnato alla prima delle tre fuperficie triangolari dell'offo fcafoide. Il lato anteriore è cartilaginofa, ampio, e fatto a mezza luna, avvegnachè l'orlatura convelfa venga ad effere rivoltata verfo l'altro piede, e da quefto il primo offo cuneiforme viene ad effere articolato col primo offo del metatarfo. L'angolo è rivoltato all'infù, e l'obliquità del medefimo viene a cagionare, che il lato anteriore rimangafi il più elevato, ed il posteriore il più depreffo, od abbaffato. Il fecondo offo cuneiforme ha la fua bafe piantata all'infù, e l'angolo all'ingiù, e raffomigliafi ad un conio affai più del primo offo cuneiforme: quefta bafe è corta, e ruvida, per le inferzioni de' ligamenti. Il lato deretano è cartilaginofa, e perfettiffimamente triangolare accompagnato alla fua articolazione colla fuperficie di mezzo del lato convelfo dell'offo fcafoide. Il lato anteriore è fimigliantemente cartilaginofa, alquanto più bifulnga, ed articolato colla bafe del fecondo offo del metatarfo. Hanno i due lati laterali verfo le loro orlature, e contorni fuperiore, e posteriore delle bifulnghe fuperficie cartilaginofe, per mezzo delle quali vengono ad effere articolati col primo, e col terzo delle offa cuneiformi: il rimanente di quefti due lati rimanfi alcun poco depreffo, e quivi da certi piccioli interftizj vengonvi lasciati degli fpazj vuoti fra le offa medefime: e quefto per ogni, e qualunque verfo l'offo più diritto e ftirato dei tre: i fuoi angoli rimangonfi afcofi fra le altre due offa portanti la fteffa denominazione, nè raggiunganfi così

così basso, come quelli fanno, che vengono perciò a formare questa porzione del piede alquanto concava. Il terzo osso cuneiforme ha simigliantemente la sua base all'insù, ed i suoi angoli all'ingiù. La base è più lunga di quella del secondo osso cuneiforme, ella è presso che piatta, oppure leggerissimamente convessa, e ruvida per l'innesto, od inserzione dei ligamenti: L'angolo scorre all'ingiù, più basso di quello del secondo osso cuneiforme. Il lato dretano è cartilaginoso, e triangolare, vale a dire, della figura medesima della terza superficie del lato convesso dell'osso scafoide: il lato anteriore è simigliantemente cartilaginoso, e triangolare, ma alcun poco bislungo, venendo a rimaner articolato colla base del terzo osso del metatarso. Il lato laterale interno è largo, e dilatato con due superficie cartilaginose, una verso l'orlatura, o contorno posteriore, l'altra verso l'orlatura anteriore: la prima serve, ed è destinata per la sua laterale articolazione col secondo osso cuneiforme: la seconda per la sua articolazione laterale colla base del secondo osso del metatarso. Il lato laterale esterno è simigliantemente ampio, largo, dilatato, e verso la sua orlatura, o contorno posteriore, ha una ben ampia superficie cartilaginosa per la sua articolazione coll'osso cuboide verso la sua orlatura, o contorno anteriore. Trovavisi una specie di spazio vuoto pel passaggio dei vasi, ed alcuna fiata un picciolo cantoncino cartilaginoso per la sua articolazione laterale col quarto osso del metatarso. Veggasi *Winslow, Anatomia*, pag. 100.

Cartilagini dell'osso del femore. Non vi ha parte dell'osso del femore, che rimanga coperta, a riserva soltanto della convessità uniforme della testa, od intestatura, e della porzione articolare dell'estremità inferiore, o più bassa. I trocanteri non posseggono vera cartilagine, avvegnachè ciò, che comparisce somigliante ad una cartilagine, altro non sia, salvochè i residui delle inserzioni tendinose; quella sostanza cartilaginosa, la quale ad una certa data età unisce le apofisi al corpo dell'osso, non appartiene nè poco nè punto a queste, avvegnachè venga soltanto trovata, e rilevata nel tempo della gioventù, e ne' soggetti di età più matura vienfi a cangiare in

un verace, e reale osso. La materia cartilaginosa, dalla quale la testa, od intestatura dell'osso del femore viene ad essere come cementata, merita tuttavia d'esser quivi osservata, e considerata, avvegnachè quella apofisi sia stata separata, e disgiunta da violenti cadute. La convessità dell'intestatura dell'osso del femore per ogni, e qualunque verso alla sua sinfisi col collo, viene ad esser coperta da una estremamente liscia lucidissima cartilagine. Alcuo poco sotto il mezzo di questa medesima convessità ed alcun poco verso la parte dretana, havvi una depressione della forma d'una Luna crescente, avvegnachè in questo dato luogo venga a rimaner troncata, ed interrotta la cartilagine dall'inserzione del ligamento interno articolare della testa, od intestatura dell'osso del femore. La cartilagine dalla quale riman coperta l'estremità inferiore di quest'osso, è esattamente adattata alla convessità semi-ellittica dell'inferior servizio od uso di cadaun condilo, ed alla carrucoletta, che viene ad esser formata dalla loro unione. Veggasi *Winslow, Anatomia*, pag. 126.

Ligamenti dell'osso del femore. L'osso del femore rimane connesso, e congiunto per la sua estremità superiore all'osso innominato, e per le sue estremità inferiori alle ossa della gamba, per mezzo di parecchi ligamenti. I ligamenti dell'estremità superiore son due di numero, uno, che fascia, e circonda tutta l'articolazione di quello, colla cavità cotiloide, ed uno contenuto nell'articolazione. Il primo è denominato il ligamento orbicolare della testa, od intestatura dell'osso del femore; l'altro il ligamento interno; ed a questi ligamenti ne potrebb'essere, tuttochè assai impropriamente, aggiunto un terzo ligamento, che è della natura d'un ligamento capsulare. Il ligamento orbicolare è l'affai considerabile, il più grosso, ed il più gagliardo, e resistente d'ogni, e qualunque altro ligamento del corpo umano; ed è affisso intieramente, e perfettamente intorno intorno all'orlatura, o contorno della cavità cotiloide, ed è composto di parecchie forti di fibre, ed è molto più gagliardo, e più faticcio in alcune parti, di quello sialo in altre: l'altro ligamento, o sia ligamento interno della testa, od intestatura dell'osso del

del femore assomigliasi ad una corda piatta, o compressa, ed è composto d' un fascetto di piatte fibre strettissimamente intralciate insieme. I ligamenti dell' estremità inferiore, o più bassa dell' osso del femore, per mezzo dei quali quell' osso viene a rimaner congiunto, ed attaccato colla gamba, sono sei di numero, uno posteriore, cioè, due laterali, due di mezzo, od incrociocchianti, ed il capsulare. I ligamenti incrociocchianti, o di mezzo, stanziano dentro la giuntura, e rimangono affissi da una estremità alla parte dretana dell' intaccatura, od apertura, che divide i due condili: Sono questi fasciati, e circondati dal ligamento capsulare; ma tutto il rimanente diaccesi nel lato esteriore del medesimo trovandosi strettamente unito ad esso. Dei due ligamenti laterali, uno è interno, e largo, e dilatato, rimanendo affisso alla tuberosità, o prominenza del condilo interno, l' altro ligamento è esterno, ed angusto o stretto, e rimane affisso alla tuberosità, o prominenza del condilo esterno. Il ligamento posteriore è ampio dilatato, e sottile, e rimanendo affisso alcun poco sopra la convessità del condilo esterno, vien quindi a discendere obliquamente dietro alla massima intaccatura, ed al condilo interno. Il ligamento capsulare è, per così esprimerci, incollato ai tre primi ligamenti, e rimane intieramente affisso tutt' all' intorno dell' estremità inferiore dell' osso del femore, ad una data picciola distanza sopra le parti anteriore, laterale, e posteriore della cartilagine, e sopra la parte posteriore della grande intaccatura; e dalla cartilagine, ed intaccatura, pel picciolo spazio all' insù poc' anzi mentovato, viene a cuoprir l' osso, e dopo viene ad essere rovesciato all' ingiù, appunto per formare la capsula, che dee contenere il liquore mucilaginoso della giuntura. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 126.

Osso della fronte, Os frontis. E' quest' osso piantato, e situato nella parte anteriore del cranio, e viene a formare quella parte della faccia, che addimandasi la fronte, dalla quale prende la propria denominazione. La sua figura è formata con perfetta simetria, e proporzione assomigliantesi ad un grosso nicchio presso che rotondo. Quantunque questo sia stato sempremai

considerato non altramente che un' ossatura d' un pezzo; dee nulladimeno essere osservato, come vien talvolta trovato diviso in due porzioni uguali da una continuazione della futura sagittale; ed una divisione sì fatta è di pari comune ad ambi i sessi. Considerato come un' osso tutto d' un pezzo, può essere diviso in una parte superiore, che appartiene alla corona della testa, ed in una parte inferiore, che appartiene alla base del cranio medesimo, in una parte anteriore, che è la fronte, ed in due parti, o porzioni laterali, nelle quali cominciano le tempie. I suoi due lati sono, l' uno esterno, che è nella sua massima parte convesso, e che forma la fronte, e l' altro interno, che è concavo in proporzione adeguata. Sopra il lato esteriore vengonvi osservati gli apofisi rialzamenti. Due archi superciliari, che formano l' orlatura, e contorno superiore di cadauna orbita, o dir gli vogliamo i sopraccigli; tre rigonfiamenti non sempre, e costantemente apparenti ugualmente, uno fra i due divisi archi, e gli altri due sopr' essi; che possono essere acconciamente denominati i focchi, o nocchi della fronte: cinque apofisi, una nelle estremità di ciaschedun' arco, una fra le orbite, che sostiene le ossa del naso, e che in alcuni soggetti viene a formare una parte del septum osseo del naso medesimo. Questa ultima apofisi puossi a buona equità addimandare l' apofisi nasale, e le altre quattro le apofisi angolari. Le cavità esterne sono queste due porzioni d' orbita, o dire le vogliamo volte formanti le porzioni superiori delle orbite: una depressione osservabilissima, ed appariscente in ciascheduna delle divise volte sopra l' angolo esterno, che contiene la glandula lagrimale: una picciola depressione sopra l' angolo interno, al quale è affissa la carrucoletta cartilaginosa del muscolo grande obliquo dell' occhio: due porzioni delle fossette delle tempie: due picciole creste, che vengono a formare l' estremità anteriore del gran piano semicircolare delle tempie medesime in ciaschedun lato nell' orlatura, o contorno degli archi superciliari, in vicinanza dell' angolo esterno: due fori superciliari, i quali sono alcuna fiata doppi, ed alcun' altra nulla più, che intaccature: ed ultimamente due fori,

o più.

o piuttosto porzioni di fori, denominati i fori interni delle orbite.

Sopra il lato inferiore di quest'osso noi veggiamo un'eminenza aguzza perpendicolare, appellata la spina frontale, o coronale, direttamente opposta al rialzamento di mezzo sopra il lato esterno già mentovato: sopra questa spina, una porzione della scannellatura pel seno longitudinale, il quale, allorchè manca la spina, scorre basso all'ingiù: sotto la spina un'apertura ben considerabile, appellata l'apertura etmoidale, come quella, che contiene l'osso etmoide: i lati di questa sono sempre, e costantemente, più, o meno cellulari. Fra questa apertura, e la spina coronale, un'apertura cieca, la quale in alcuni Soggetti trovasi intieramente nell'osso della fronte, in altri per lo contrario ella è comune a quest'osso non solo, ma eziandio all'osso etmoide, e che sembra, che vada ad aprirsi in seni frontali in vicinanza del naso. Le fessette anteriori della base del cranio, che ricevono i lobi anteriori del cervello, e che collo sporgerli all'innanzi vengono a formare i rialzamenti, che veggionsi nel lato esteriore, dei quali poc'anzi parlammo: verso la parte più bassa sono questi disuguali, corrispondendo a capello alle disuguaglianze dei lobi, e questi sono altresì alcuna poco rialzati, per dar luogo alle orbite, ai solchi, ed ai filari delle arterie della dura madre, ed alcuna fiata ad altre depressioni indeterminate. Quantunque sia quest'osso, generalmente parlando, composto di due tavole, e d'un diploe, nulladimeno le volte delle orbite sono estremamente sottili, e senza il menomissimo diploe. Intorno al mezzo della porzione inferiore, o più bassa dell'osso, ove trovasi comunemente situato il rialzamento di mezzo, vengono ad esser divise le divise due tavole, appunto per formare due cavitadi, appellate seni frontali, o superciliari; e le porzioni separate trovansi ivi ciascuna di esse composte in certo tal modo di due tavole, o per lo meno hanno due superficie, che vengono a formare in tutto quattro superficie di ciascheduna di queste due tavole.

I seni frontali sono estesi sopra l'orbitura del sopracciglio in ciaschedun lato, più, o meno per ogni, e qualunque verso ai

perforamenti superciliari; dalla parte dissotto questi sono aperti, e vengono a comunicare colle cellette dell'osso cribroso. Vengono questi comunemente divisi da una divisione, o septum osseo, che è bene spesso più, o meno disuguale: alcune volte egli è altresì perforato, ed alcune volte porzione soltanto di esso, alcun'altre volte poi il tutto manca.

Viene osservato, come in differenti soggetti i seni divisi variano estremamente non meno rispetto all'estensione, che per rapporto alla forma: in alcuni soggetti questi seni sono picciolissimi, e bene spesso sommamente irregolari nella loro cellulosa disposizione: alcune volte di pari mancano per intiero; ed in certi tali soggetti la cavità del naso è più ampia dell'ordinario: uno di questi non va ad aprirsi entro il naso, ma comunica unicamente coll'altro seno.

L'osso della fronte viene ad essere articolato per mezzo della sutura con altre sette ossa, e queste sono le ossa parietali, l'osso etmoide, l'osso sfenoide, le ossa lagrimali, le ossa del naso, le massillari, e le ossa delle guance. Contiene questo i lobi anteriori del cervello, ed una porzione altresì del seno longitudinale, e forma la fronte, le parti superiori delle orbite, ed una porzione delle tempie. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 21.

Cartilagini dell'osso dell'omero. La cartilagine, dalla quale viene ad esser coperto l'emisfero nella testa, od intestatura dell'osso dell'omero, è gradatamente più grossa, e più faticcia verso il mezzo, ed è più sottile, e più dilegine verso le orlature, o contorni. Le quattro superficie delle tuberosità, che nelle ossa asciutte, e seccate compariscono cartilaginose, servono unicamente per l'inserzione dei tendini di quattro muscoli, che muovono l'osso dell'omero sopra la scapula. Il canale, o dire lo vogliamo seno, che trovasi infra le due tuberosità, o prominente, viene a rimanere in parte coperto da una sottilissima incrostatura, che comparisce piuttosto ligamentosa, che cartilaginosa, ed in parte da uno strato tendinoso. La troclea, e la picciola intestatura dell'estremità inferiore dell'osso dell'omero, vengono a rimanere coperte da una cartilagine comune, nel-

nella quale è osservabile la porporzione medesima divisa della grossezza ec. non altrimenti che in quella delle estremità superiori; e questo si verifica esattamente, ed a capello generalmente delle cartilagini convesse articolari, e le fossette, che trovansi in vicinanza della carrucola, e della picciola intestatura, rimangono coperte da una spezie di vernice sottilissima cartilaginosa insieme, e ligamentosa.

Ligamenti dell'osso dell'omero. Il ligamento capsulare, o mucilaginoso fascia, e circonda scioltamente tutta l'articolazione della scapula colla testa, od intestatura dell'osso dell'omero. Il vero, e genuino ligamento di sì fatta giuntura sembra esser composto di due spezie di ligamenti strettissimamente uniti insieme, vale a dire di un ligamento capsulare, che fascia, e circonda tutta l'articolazione, e di varj veri, e genuini ligamenti, che scorron sopra, e che rimangono strettissimamente aderenti al primo in differenti distanze. Sopra il corpo dell'osso dell'omero vi sono due ligamenti particolari, che posson' essere acconciamente denominati i ligamenti intermuscolari, oppure laterali: sono questi piatti, lunghi, sottili, ma forti, e stretti, affissi per mezzo di un'orlatura, o contorno lungo i due terzi più bassi dell'osso, e che vengono a raggiungere sì l'uno, che l'altro dei condili: sono questi larghi assai fitti e fatticci, e nella parte superiore sono strettissimi, ma più larghi, e dilatati verso i condili.

L'estremità più bassa, od inferiore dell'osso dell'omero, è congiunta alle ossa della parte anteriore del braccio per mezzo di due fascetti di fibre ligamentose, una affissa al condilo interno, l'altra al condilo esterno. Cadauno di questi fascetti è composto di fibre strettissimamente congiunte insieme in vicinanza del condilo, ma poscia dividendosi in bande distinte, simigliantissime al piede di un'oca. Il ligamento capsulare è affisso ai condili, e quindi g'li cuopre, e vien dopoi a rimanere affisso intorno intorno ad ambi i lati di questa estremità inferiore sopra le fossette. Sono le fossette leggerissimamente inverniciate simigliantemente nel disopra d'una sostanza cartilaginosa. Sembra, che questa capsula sia fortificata, e convalidata da un

muro ligamentoso, le fibre del quale l'incrocicchiano l'una l'altra in direzioni differenti, e compariscono più grosse, e più sciolte, allorchè i muscoli son separati da esse, che allora quando trovansi strettissimamente alle medesime uniti nello stato loro naturale. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 139.

Fratture dell'osso dell'omero. Le fratture, o rotture dell'osso dell'omero sono meno pericolose, quando trovansi in vicinanza del suo mezzo, e sono grandemente peggiori, allorchè trovansi vicine alla sua intestatura inferiore, od alla sua intestatura superiore. Suole alcuna fiata accadere, che le estremità rotte di quest'osso ritengano il rispettivo luogo, e situazione loro; ma con assai maggior frequenza vengono trovate uscite, e dilungate, o l'una sdruciolata sopra l'altra: per simigliante mezzo il membro viene ad essere accorciato, e renduto più corto d'un membro sano. Alcune volte simigliantemente, sebbene assai più di rado, suole accadere, che le estremità disgiunte, e divise dell'osso si diluaghino l'una dall'altra a motivo del peso del braccio, e per simigliante mezzo il membro, che è soggiaciuto alla frattura, fassi, e divien più lungo d'un membro sano. Nelle fratture di quest'osso, ove le estremità dell'osso diviso sono sdruciolate l'una sopra l'altra, siccome, a dir vero, suole comunemente accadere, vienvi onninamente ricercata a un tempo stesso forza, e maestria per rimpiazzare alle rispettive loro situazioni queste estremità scomposte, e rotte, massimamente in evento che il paziente abbia i nervi tesi, e sia di grossa muscolatura, come avvenir suole d'ordinario in uomini forti, e nerboruti. Per estendere il braccio in simigliante occasione, fa di mestieri, che il paziente venga aggiustato sopra una seggiola alta assai, ed è giuoco forza, che un'assistente chirurgico sostenga, o mantenga sesto il suo braccio assai stabilmente sopra la frattura, conservando il suo gomito soavemente piegato; quindi la parte inferiore del braccio di sotto alla frattura dovrà essere rialzata, e sostenuta in simigliante maniera, ed il braccio dovrà essere gentilmente, e per acconcio modo esteso all'innanzi, per procurare, e fare ogni sfor-

zo d'allontanare, e rimuovere ciascheduna parte dall'altra in una linea retta. In tal pòstura stantefi il paziente dovrà il Cerufico farfi ad offervare la parte rotta del braccio, e dovrà con ambedue le fue mani ricondurre le offa fratturate alle loro proprie respettive naturali situazioni, mentre il braccio vien tuttavia mantenuto in uno stato aceoncio ed adeguato d'effensione da validi Chirurgici ajutanti. Allorchè queste offa faranno esattamente riallogate, il membro dovrà essere fasciato colle proprie, e convenienti fasciature. Veggafi *Eislero*, Chirurgia, pag. 127.

Ossojoides, Os hyoides. Osserva il celebratissimo Chirurgo Franzese Monsieur Du Vernoy, come il lato diritto dell'osso joides è più corto del lato sinistro dell'osso medesimo. Veggansi *Comment. Acad. Petrop.* Tom. VII.

Cartilagini delle offa innominate. Non sono queste cartilagini così numerose, come altri potrebbe per avventura farfi ad immaginare, in esaminando le offa sopra un secco ed arido scheletto, ove noi siamo portati a pensare di vedere gli arfici rimasugli delle cartilagini sopra la cresta dell'osso ilio, nella tuberofità, o prominenzza dell'osso ischio, e sopra le scannellature, ed intaccature, che danno il passaggio ai tendini dei muscoli; ma niuno di somiglianti incrostamenti, è vera e genuina cartilagine, ma bensì per la massima parte sono rimasugli tendinosi, aponeuronici, o ligamentosi, le quali sostanze essendo seccate compariscono, a dir vero, in offervandole più somiglianti a cartilagini, di quello lo compariscano le stesse veraci, e genuine cartilagini nello stato medesimo seccato. Le vere, e genuine cartilagini di queste offa negli adulti sono propriamente cinque di numero, tre delle quali sono comuni, e due proprie, e particolari. La cartilagine prima, e principale comune, è quella, dalla quale è formata la sinfisi delle offa della pube. Forma questa una spezie d'arco, che è assai più considerabile negli uomini, di quello siato nelle femmine: le altre due congiungono, ed uniscono le offa dell'ilio, all'osso sagro, ma sono più sottili di quella delle offa della pube. Le cartilagini proprie, o particolari sono quelle, che foderano, e soppannano

Suppl. Tom. IV.

le cavità cotiloidi, nell'orlatura, o contorno di ciascheduna delle quali avvi un' intaccatura, od apertura fra le parti anteriore, ed inferiore, e nella cavità stessa vi ha una depressione ampia, dilatata, e poco affondata portantefi, e raggiugnente dall'intaccatura fin' oltre la parte di mezzo della cavità stessa: tutto il rimanente dell'acetabolo viene ad esser coperto da una bianchissima cartilagine, lucida, e levigatissima, che viene a precisamente terminare nella orlatura, od affilatura della cavità. Veggafi *Winslow*, Anatomia, pag. 122. Veggafi altresì l'Articolo *ILIUM*.

Ligamenti delle Offa innominate. Questi ligamenti sono di due spezie, vale a dire, comuni, e proprj, o particolari. I ligamenti comuni son quelli, che s'avanzano, e procedono fra queste offa, e le offa circonvicine, od adjacenti, e di questi ve ne ha un numero considerabile. Uno superiore, inferito da una estremità nel labbro interno della parte posteriore dell'osso ilio: uno inferiore, ed anteriore, affisso da una estremità al lato inferiore della cresta dell'osso ilio, e dall'altra estremità nella parte superiore, ed anteriore della prima falsa apofisi trasversale dell'osso sagro. Varj inferiori, e posteriori fissati da una estremità lungo il labbro interno della tuberofità, o prominenzza della cresta dell'osso ilio, e dall'altra estremità nelle prime tre false Apofisi trasversali; ed a questo bisogna, che vengano onninamente aggiunti i ligamenti, per mezzo dei quali l'osso del femore viene ad essere unito, e congiunto all'osso innominato. I ligamenti poi particolari, o proprj son quattro: i due sacro-sciatichi, l'otturatore, e quello dell'anguinaja, de' quali parleremo, ed abbiamo parlato sotto i respettivi loro articoli: ma oltre ai divisati pur' ora, avvi altro ligamento picciolo, piatto, ed in estremo gagliardo, che viene a scorrere a traverso fra i due angoli dell'intaccatura cotiloide, e che può essere acconciamente appellato fra essi il ligamento proprio, o trasversale in questo dato luogo. Il contorno, od orlatura elastica della cavità cotiloide, può similantemente essere riconosciuta fra i ligamenti, e come tale considerata; ella è questa orlatura una spezie di pezzo addizionale fortemente, e valida-

P

mea-

mente unito all'affilatura, o contorno della cavità, ma, che viene agevolissimamente per ogni, e qualunque verso a cedere, ed a dar luogo, venendo compresso. I due ligamenti, per mezzo dei quali l'osso del femore viene a rimaner congiunto, ed unito all'osso innominato, rimangono similmente inferiti, ed incastrati in quest'osso. Da uno di questi ligamenti vien fasciata, e circondata tutta l'articolazione, e l'altro ligamento è contenuto in essa: viene il primo denominato il ligamento orbicolare, e l'altro, sebbene con somma improprietà, dicesi il ligamento rotondo: il ligamento orbicolare è sommamente valido, e gagliardissimo, è disugualmente fisso, e faticcio, e fascia, e circonda tutta la circonferenza convessa del sopracciglio della cavità cotiloide. Il ligamento, che trovasi situato nella giuntura, non è rotondo, o tondeggiato, ma è bensì una corda piatta, o compressa, larga, e dilatata in una delle sue estremità, e stretta, ed angusta nell'altra estremità, ed è in alcun grado d'una figura triangolare. Veggasi Winslow, Anatomia, pag. 122.

Fratture dell'Osso innominato. E', a vero dire, cosa rarissima ad accadere, che quest'osso si rompa, e frangasi; ma allora quando avvien ciò, viene ad essere perfettamente rilevato, e scoperto dall'intacco non meno, che dai sintomi, che seguono nelle parti ad esso circonvicine, od adjacenti, e questa frattura rendesi più particolarmente pericolosa, allorchè dal paziente vengane mandata fuori, e scaricata una materia scura languigna. Nel ricondurre a suo luogo e nel racconciare quest'osso rotto, fa di mestieri, che il paziente si corchi giù sopra il lato non offeso; e fa di mestieri, che l'osso venga rassettato, e riallogato colle mani, e poi coperto con dei piumacciuoli ben bene inzuppati nello spirito di vino, e conservati sopra l'offesa parte con fasciatura a spiga. Perfezionata che sia poi questa cura chirurgica, è onninamente necessario, che venga cavato sangue al paziente, e che il medesimo prenda per bocca dei medicamenti rinfrescativi, e rilascianti, e che osservi con ogni maggiore esattezza una dieta sottile. Veggasi Eistero, Chirurgia, pag. 126.

Osso orbicolare, Os orbicolare. Quest'os-

so nel carpo viene ad essere il quarto osso del primo filare. Prende questo la sua denominazione dalla rotondità della sua figura; e viene ad essere per la ragione medesima da certuni denominato osso pififorme, *os pififorme*, ed anche osso lenticolare, *os lenticolare*. Ciò non ostante però non è già quest'osso medesimo perfettamente, o regolarmente rotondo, o tondeggiato: egli ha un solo suo lato cartilagineo, il quale è irregolarmente orbicolare, ed ha il contorno, o bordatura, una circonferenza della quale rappresenta una specie di collare assai stretto. Il rimanente tutto dell'osso è ruvido, ed aspro, convesso, ed irregolarmente tondeggiato, e viene a formare una delle quattro prominenze, o rialzamenti sopra il lato concavo del carpo. Quest'osso, di pari che l'osso cuneiforme, può essere a buona equità supposto, che compongano un terzo ordine, o filare, distinto, e separato dagli altri due. Veggasi Winslow, Anatomia, pag. 83.

Ossa del naso. Veggasi l'Articolo NASO. *Ossa del naso.*

Ossa del palato. Veggasi l'Articolo PALATO. *Ossa del palato.*

Ossa parietali. Veggasi l'Articolo PARIETALI. *Ossa parietali.*

Ossa del petto. Veggasi l'Articolo PETTO. *Ossa del petto.*

Osso Sagro. Siccome quest'osso è la base, dalla quale viene ad essere sostenuta e retta tutta la spina, quindi è che è stato da alcuni Anatomici appellato *Osso basilare, Os basilare*. La sua figura vassi approssimando assai a quella di un ben lungo triangolo avente la base all'insù, e l'apice per lo contrario rivoltato all'ingiù. Gli Anatomici nella descrizione di quest'osso, soglionlo dividere in parte superiore, o base, ed in parte inferiore, nella maniera, in che trovasi piantato, e situato, o sia suo apice, in due lati, l'anteriore, o concavo, ed il posteriore, o sia convesso; ed in due parti, o porzioni laterali, o seno orlature, affilature, o contorni. I pezzi, dei quali è quest'osso nei bambini composto, denominati vertebre false, sono cinque di numero, e vengono ad essere congiunti, ed uniti insieme per mezzo di cartilagini, le quali coll'andar del tempo scom-

scompariscono, e dileguansi pressochè interamente, lasciando sol tanto dei leggerissimi solchi, o dirle vogliamo tracce, o linee, più, o meno rilevate, e prominenti nei loro rispettivi luoghi. Il primo di questi pezzi, o false vertebre, è notabilmente più grosso di qualunque delle vere genuine vertebre; ma la loro grossezza va via via diminuendosi per gradi molto considerabili, e grandissimi, tratto tratto, che vengono discendendo; di modo che il più basso, od inferiore di tutti, che viene a formare la punta dell'osso sacro, ha a mala pena l'apparenza d'una vertebra. Nella base, o sia la parte superiore, dell'osso sacro, vi sono due apofisi articolari, corrispondenti a capello alle apofisi inferiori dell'ultima vertebra dei lombi. Sotto ciascheduna delle divise apofisi trovasi lateralmente un'ampia intaccatura, ed infra esse noi veggiamo sufficientemente bene, e distintamente, il corpo di questa prima falsa vertebra, che è somigliantissima a quella delle vertebre lombari, essendo sommaramente piegata, ed inclinata all'indietro: di maniera tale che il corpo di questa prima falsa vertebra, ugualmente che quello dell'ultima vertebra verace, e genuina, viene ad esser più lungo nel suo dianzi, di quello sia nel suo di dietro; e da questa obliquità appunto avviene, che l'osso sacro, e l'ultima vertebra lombare, vengono a formare nella lor connessione, e congiungimento, un'angolo sommamente considerabile. Le parti laterali sono ampie, e dilatate nella lor cima, formanti da ciascheduna banda una grande superficie irregolare, cartilaginosa, che viene a rappresentare a capello la figura d'un S majuscolo, ed alcuna fiata quella della testa di un'uccello. Per mezzo di questi due divisi lati viene l'osso sacro a rimaner congiunto, e connesso alle ossa innominate, per mezzo d'una sinfisi cartilaginosa. Fra ciascheduno di questi due lati, o fiancate laterali, ed i vicinissimi fori posteriori, avvi una ben'ampia depressione ruvida, e sotto di questa avviene un'altra non così grande. Queste depressioni trovansi assai sovente tutte traforate da parecchi fori, che vanno a perdersi nella sostanza dell'osso. Veggasi *Vvinslow*, Anatomia, pag. 60.

Frattura dell'osso sacro. Allorchè vien

trovato, che quest'osso sia rotto, i frammenti, o schegge del medesimo dovranno essere incastrati, e riaggiustati entro i loro propri rispettivi luoghi colle dita, e se alcuna porzione di quest'osso sia depressa, ed internata all'indentro, è giuoco forza, che venga introdotto su per l'ano un dito intinto nell'olio, oppure bene inzavardato di burro, e che abbia l'ungia ben ben rasente alla carne tagliata, e ciò perchè vengano spinto, e forzato il frammento al suo proprio sito, al quale dovrà esser esattamente diretto, e condotto esternamente coll'altra mano del Cerusico operante. Essendo condotta a termine operazione siffatta, dovrà applicarsi alla parte offesa un'impiaastro adesivo, e sopr'esso dovranno aggiustare per acconcio modo dei piumaccioli bene inzuppati nello spirito di vino, che dovranno tener fermi, e raccomandati per mezzo della notissima fascia T, oppure potranno lasciarsi soli gl'impiastri, ed applicativi soltanto i piumaccioli, e le fasciature. E' però indispensabilmente necessario, che il paziente stia nel suo letto per una quindicina di giorni diacentesi su' suoi fianchi; oppure in evento, che gli faccia di mestieri di sederli sopra la parte, bisognerà onninamente, ch'è s'accomodi sopra una seggiola senza fondo, affinchè le ossa, coll'appoggiarsi sopra la seggiola avente il fondo, non tornino novellamente a sconcertarsi, ed uscir di luogo. Veggasi *Eistero*, Chirurgia, ibidem.

OSSA delle tempie. Veggasi l'Articolo TEMPIE. *Ossa delle tempie.*

OSSO della tinca, Ostinca. E' stato conosciuto, e toccato con mano, come i lati, o fiancate dell'osso della tinca dividonsi, ed apronsi insieme nelle Donne gravide, e di fatto questi sono stati divisi, e separati a forza d'incisione per estrarre fuori il feto. Veggansi onninamente Saggi Medici d'Edimburgo, Vol. 3. Art. 19.

OSSA. L'origine, e la formazione delle ossa, è generalmente parlando investigata dalle cartilagini, avvegnachè venga supposto, che tutte le ossa sieno state a un tempo mere cartilagini; (a) oppure, secondo altri Autori, tendini membranosi. (b) Certuni per lo contrario amano meglio di dedurre questa origine, e questa

formazione da gelatine; (c) ed altri da meri, e semplici fluidi; (d) i quali successivamente, e grado per grado arrivando ad acquistare via via una sempre maggior consistenza, divengano prima una specie di gelatina, quindi facciano questi fluidi tendinosi, poscia cartilagineosi, ed ultimamente, ed alla perfine prendono la durezza delle ossa, e tali divengono.

(a) Vegg. *Monf. Monrò, Osteologia, pag. 34.* & *Jeg. Veslingius, Syntagma Anatomicum, Cap. 8. pagg. 124. 125.* & *seq. Trasfazioni Filosof. n. 54. pag. 1096. Item, n. 71. pag. 2136. Item, n. 81. pag. 4023.*

(b) *Calp. Barth. Specimen Historiae Anatomicae, apud Chauv. Lexicon Philosoph. pag. 464. in voce Os.* (c) *Monrò, loco citato.*

(d) *Chauv. loco citato, pag. 14.*

Quindi gli stati varj delle ossa nelle differenti etadi, nei differenti sessi, e somiglianti: le quali ossa nei piccioli bambolini vengono trovate morbide, umide, e cartilagineose; nelle persone assodate negli anni, dure, asciutte, e non pieghevoli; e le stesse genuine cartilagini in questi ultimi soggetti assai frequentemente divengono vere, e genuine ossa. Veggasi *Blasf. Comment. ad Vesling. cap. 2. pag. 14.*

Il Dottor Nisbet nella sua Osteologia del corpo umano s'ingegna, e studia di dimostrare, che la nozione di tutte, od' alcune delle ossa che sieno, cioè, in origine cartilagineose, non ha fondamento in natura.

Fannosi alcuni a considerare la membrana, colla quale le ossa sono foderate, o foppanate, non altramente che una specie di periostio interno, *tangam periosteum internam*, qualora però possa esser loro ammessa simigliante ardita espressione; il qual periostio interno, secondo Monsieur Havers, prende la sua origine dall'incamicciatura muscolare dell'arteria midollare. Sia questa come ad esse è in talento; ella trovasi affatto contigua con tutta la superficie interna delle ossa medesime, e penetra i pori trasversali, non altramente che facciali il periostio esterno le sinuosità delle ossa; tuttochè però non rimangavisi strettamente aderente, come rimanvi l'esteriore periostio. Veggasi *Monrò, Libro sopracitato, pag. 19.*

Sono d'ordinario le ossa nelle loro estre-

mità, per così esprimerci, incapperucciate con delle cartilagini, e ad esse trovansi somigliantemente annessi, ed uniti i ligamenti. Veggansi gli Articoli **CARTILAGINE**, e **LIGAMENTO** (*Ciclopedia, e Supplemento.*)

Forma la Dottrina delle ossa un ramo particolare dell'Anatomia, sotto le note denominazioni d'*Osteologia*, oppure d'*Osteografia*. Veggasi l'Articolo **OSTEOLOGIA** (*Ciclopedia, e Supplemento.*)

La formazione, o dire la vogliamo generazione, *genesis*, delle ossa, vien denominata dagli Autori *Offificazione*, oppure *Osteogonia*. Veggasi l'Articolo **OSSIFICAZIONE** (*Ciclopedia, e Supplemento.*)

Un sistema delle molte, e varie ossa d'un corpo, asciutte, imbiancate, e congiunte, ed accozzate insieme nell'ordine, e simetria loro naturale, a forza d'arte, addimandasi *scheletro*. Veggasi l'Articolo **SCHIELETRO** (*Ciclopedia, e Supplemento.*)

Gli animali non aventi ossa, o senz'ossa, addimandansi dagli Scrittori *Anostei*. Tali sono, a cagion d'esempio, le specie tutte dei rampicantisi, *reptilia animalia*, degl'Insetti, e somiglianti altri non pochi.

Vienci somigliantemente dal Bartolini somministrato un'esempio d'un bambolao anosteo, o senz'ossa, vedutosi universalmente in Bristol, le gambe, e le braccia del quale erano maneggevoli, arrendevoli, e pieghevoli non altramente che un guanto. Veggasi *Bartholinus, Act. Med. Hafn. Tom. V. Observat. 103. pag. 275.* Veggasi altresì *Blasf. Comment. ad Veslingium, cap. 11. pag. 15.*

In un osso noi venghiamo a considerare, ed a ponderare diverse cose; vale a dire, il corpo, che è il mezzo, o dire la vogliamo parte maggiore, appellata da Galeno *Diofisi*, *Diophysis*: le teste, od' intettature, che sono le grandi protuberanze nelle estremità dell'osso medesimo; (e) il collo, o sia la parte, che trovasi immediatamente sotto la testa, od' intestatura: i sopracciglij, o sieno le estremità dei lati d'una cavità nell'estremità di un'osso; le cime, o sommità, o sieno le parti prominenti, o rialzanti nella lunghezza del corpo dell'osso. (f)

(e) *Gagliard. Anatomia, Parte I. Cap. I. Osservazione II. Estero, Compendio Ana-*

tomico §. 45. & seq. (f) Le Clerc, *Compendio Chirurgico*, pag. 10.

Alcune cavitàdi vengono ad esser formate per articolazione, e sono denominate *Cotili*, e *Sieve*; e queste contengono dentro di se un liquore mucilaginoso separato dalle glandule aventi questa medesima denominazione; altre, che non hanno parte, nè aiutano l'articolazione, ricevono nomi differenti, secondo, ed a norma delle rispettive loro figure; avvegnachè alcune sieno appellate *fori*, *bugi*, *foramina*; altre *fossate*, *trincee*, ec. *fossie*, *fistule*, ec. ed altre finalmente *solchi*, *falci*, ec. ec. Veggasi *Essero*, *Compendio Anatomico*, §. 56. & seq. pag. 21. *Vat. Physic. Experiment.* pag. 660. *Horn. Microcosm.* pagg. 7. 8. & seq.

Le ossa in rapporto alla loro forma, e struttura, esser possono, a buona equità, divise in ossa piatte, o dilatate, aventi i lati solidi sottili, ed una parte grossa, o fatticcia spungosa nel loro mezzo; ed in ossa rotonde, o tondeggiate, le quali sono più concave, ed hanno delle pareti più fesse, più fatticce, più resistenti, e più gagliarde. Veggasi *Monf. Monrè*, *Libro topografico*, pag. 26.

Possono similmente le ossa esser divise in rapporto alla loro consistenza. 1. In ossa pietrose, *ossa petrosa*, e queste sono le ossa più dure delle altre tutte, come, a cagion d'esempio, le ossa temporali, o delle tempie, quelle dell'orecchio, l'osso della coscia, la tibia, e simili. 2. In ossa morbide, soffici, *ossa mollia*, come, a cagion d'esempio, le ossa etmoidi, le vertebre, il carpo, il tarso, e le epifisi. 3. In ossa solide, *ossa solida*, e queste sono quelle ossa, che non hanno alcuna cavità, come, verbi grazia, le ossa omoplata, l'osso ischio, i denti, e simili. Veggasi *Trev. Dict. Univ.* Tomo IV. pag. 378. in voce *Os*.

Le ossa considerate rispetto alla loro struttura interiore possono essere acconciamente divise in quelle, che hanno dentro di se una cavità notevole, ripiena di midollo, come a cagion d'esempio, le ossa delle braccia, e delle gambe, ed in quelle, che non hanno una somigliante considerabile cavità, o midollo, come le ossa del cranio, le costole, e simili.

Veggasi *Drake*, *Anthroph. Lib. III. Cap. XVI.* pag. 363.

Le ossa picciole sono denominate *Ossicini*. Veggasi l'Articolo *OSSICINI*.

Sono le ossa similmente divise, secondo, ed a norma delle parti, dentro le quali trovansi stanziare, in ossa cioè della testa, de' piedi, del torace, e simili. Dai loro uffizj, dalle loro figure, e somiglianti hanno di pari parecchie ossa le loro proprie, e particolari denominazioni, come, a cagion d'esempio, l'osso sagro, l'osso jugale, l'osso lagrimale, il cocceadico, il pube, ed altri tali parecchi. Ossa spungose, *Ossa spungosa* poi addimandansi quelle ossa, tutte piene gremite di grosse porosità, formate non altrimenti, che i fiali delle pecchie, o del miele.

Tutte le ossa sono piene gremite di pori, (g) a riserva per avventura dei soli denti: e quindi è appunto, che gli scheletri imbevonsi dell'umidità stanziante nell'aria, e crescono di peso via via, che l'Atmosfera va impregnandosi vie maggiormente d'umido. (h)

(g) Veggasi *Boyle, Oper. Filosof. Compend.* Tom. I. pag. 448. (h) *Idem, ibidem* Tom. 2. pag. 382. ec. Tom. I. pag. 449.

Hanno le ossa i loro vasi, ed i loro fluidi circolanti, ed in una parola, la medesima medesimissima tessitura generale, che hanno le altre parti: La solidità e la coesione più forte, e più valida delle parti sono gli unici caratteri evidentemente distintivi della composizione delle ossa. Veggasi *Monfieur Monrè* presso i *Saggi di Medicina Edimburgesi*, Volume 5. Articolo 24.

Cadaun' osse ha per lo meno assegnata un'arteria, avvegnachè parecchie sieno quelle ossa, che ne hanno di vantaggio, per trasporto, o trasfondimento, ed insieme per la secrezione della materia midollare. Dopo l'ingresso dell'arteria nell'osso, divideasi quella in un dato numero di ramificazioni, che vengono ad esser distribuite per ogni, e qualunque verso sopra la membrana interiore (i). Il sangue, che rimane dopo la secrezione del midollo, viene ricondotto per le proprie vene, alcune delle quali passano fuori dell'osso, o nel medesimo foro, per cui entrovvi l'

arteria, od in grandissima vicinanza, e rasente di quello. (k)

(i) Veggasi Nieuventit *Relig. Philosoph. Cont. 2. lezione 10. §. 13. pag. 114.* (k) *Monrd, Lib. citato, pag. 22. Veggasi dipari Lemery, dans l'Histoire de l'Academie Roy. des Sciences ann. 1704. pag. 99. Veslingius, lib. citato, Capit. 2. pag. 16. e Blaf. Comment. ad eundem, ibidem. Veggasi Guncker, Conspect. Physiol. Tabula 25. pagg. 363. 304. & seq. Histoire dell'Academie Roy. des Sciences de Paris, ann. 1700. pag. 19.*

Osserva il valentissimo Monsieur Hales, che le ossa non crescono nelle giunture, ed articolazioni, la qual cosa, se avvenisse, verrebbe a distruggere il moto di quelle: noi però ci facciamo a dubitare, che questa cosa sarebbe sommamente malagevole a provarsi. Veggansene però onninamente le nostre Traduzioni Filosofiche sotto il n. 394. pag. 324.

Ella si e cosa dimostrabile, che di qualunque figura sieno le ossa, ed in qualsivoglia maniera, che sieno le loro fibre disposte, è indispensabilmente necessario, che la loro forza trovsi sempre, e costantemente in una ragione composta di lor quantità della materia ossea, e della distanza del loro centro di gravità del centro del moto. Veggasi Monsieur *Monrd*, Libro citato, Parte 1. pag. 28. Veggansi Saggi Medici d'Edimburgo, Tom. 1. art. 10. pagg. 112. 113. & seq. Vegg. *Histoire de l'Academ. Roy. des Sciences, de Paris, ann. 1702. pag. 157.*

Quindi per una doppia ragione la parte d'un'osso formalmente rotta, o fratturata, è giuoco forza, che sia più forte, e più valida di qualsivoglia altra parte di quell'osso medesimo; avvegnachè il diametro venga ad essere dilatato, ed allargato, e la quantità della materia vi è per conseguente accresciuta. Veggasi *Monrd*, ibidem, pag. 29.

È stato conosciuto, come talvolta le ossa umane, vengono, o son venute innanzi, e cresciute foffici, morbide, e pieghevoli a segno, che si piegavano, e rivoltavano per ogni, e qualunque verso, e modo con difficoltà minore di quello facciassi delle parti muscolari della gamba d'una persona sana. Veggansene le no-

stre *Transf. Filosof. num. 470. lezione 3.*

Alcune siate sono state trovate le ossa tutte incrostate di materia pietrosa, la qual cosa ha dato anfa ai racconti, ed istorie di scheletri petrificati. Vegg. *Transf. Filosof. n. 477. pagg. 557. 558.*

Per mezzo della distillazione procurata in una storta chimica, le ossa si sciogliono, o risolvonsi in flemma, in ispirito, in sal volatile, in olio fetido, ed in caput mortuum, il quale, se venga calcinato in un fuoco aperto, lascia una terra candida, senza alcun sale fissato. Quest'ultima apparisce, essere la parte costituente propria, e particolare delle ossa; conciossiachè, poichè gli altri principj son separati, la terra continua a ritenere la forma primiera dell'osso, tutto che ella sia così fragile e stritolabile, che al menomo leggerissimo tocco si risolve in polvere minutissima. Allorchè venga inumidita con una porzioncella, o d'acqua, o d'olio, viene questa terra a ricovrare alcun grado di tenacità di bel nuovo: ma non vi è modo, nè verso però di restituirla alla primiera sua fermezza, e tenacità. Veggasi *Monrd*, Lib. citato, Parte 1. pagg. 18. 19. *Eislero*, *Compend. Anatom. §. 41. Veggasi di pari Grew, Discorso dello Mist. lezione 2. cap. 3. §. 18.*

Ossa esaminata col microscopio. In facendosi ad osservare le ossa coll'ajuto di buone lenti microscopiche, vien toccato con mano, come la parte loro superficiale è composta di numero grandissimo di picciolissimi vasi, e d'alcuni pochi d'una maggior grossezza, i quali nell'apparir che fanno all'ultima superficie dell'osso, compariscono fasciati, e vestiti, o con una membrana, oppure con una sostanza ossea perfettissimamente trasparente. Il lato interiore dell'osso è una sostanza spungosa, o dire la vogliamo cellulare, composta di lunghe particelle strettissimamente unite; e queste sono composte di picciolissimi innumerabili vasi, strettissimamente coerenti, ed alcuni scorrenti per lo lungo, altri prendendo il loro corso alla volta del lato delle fibre ossute; le quali, malgrado il loro grandissimo numero d'aperture, sono tuttavia estremamente dure, ed alcune d'essa trovansi situate parallele, ed altre perpendicolari alla lunghezza dell'osso medesimo.

fimo. Il celebratissimo Monsieur Liewenhoeck ebbe una volta a scuoprire in un picciolo pezzetto d' un' ossa lucido, quattro, o cinque vasi di una larghezza tale, che vi sarebbe per entro passato agiatamente un filo di seta, caduno dei quali vasi sembrava guernito d' una custodia per siffatta maniera disposta, che fosse valevole a mandar fuori ciò, che trovasse contenuto nel vaso, ma che non comportava, che cosa alcuna si ritornasse entro il medesimo.

Il modo d' eseminare le ossa si è quello di scagliarne, o tagliarne le medesime con un acutissimo coltello, o temperino dei pezzetti, o scheggette estremamente sottili, per lo lungo, in croce, ed obliquamente, e queste dal lato esteriore, dal lato interiore, e dal mezzo dell' osso medesimo, e d' applicare queste scheggette medesime, alcune asciutte, altre immollate coll' acqua, al foco del microscopio raddoppiato; e per simigliante modo i vasi verranno ad essere veduti in ogni, ed in qualsivoglia direzione: ma il metodo migliore di vedere la struttura ossea si è quello d' aggiustare le ossa medesime entro un chiarissimo fuoco, e lasciarvele stare fino a tanto che sieno divenute rosse roventi, ed allora cavandole via dal fuoco con diligenza estrema, noi verremo a trovare le cellette ossee, tuttochè tenerissime, bellissime però, perfettissime, ed intiere; ed allora trovandosi queste intieramente vuote, possono essere vedute, ed esaminate con molta agevolezza, e con grandissima soddisfazione. Veggasi Baker, Microscopio, pag. 143

Malattie delle ossa. Le malattie, alle quali le ossa trovansi sottoposte, sono fratture, (i) lussazioni, spaccature, carie, (m) cancri, nodi, distorsioni, tufi, esostosi, (n) od escrescenze, (o) e somiglianti. A queste malattie possono essere a buona equità aggiunti altri sconcerati, e disordini meno usuali, e comuni, come, a cagion d' esempio durezza non-naturali giugnenti presso che ad un grado di petrificazione; (p) ed intirizzamenti alla condizione di cera, (q) unioni, o per esprimerci col termine dell' arte, coalizioni di tutte le ossa del corpo in uno solo, (r) spaccature, e screpoli delle ossa nelle affezioni, e casi scorbutici, (f) vermi stan-

zianti nelle cavità delle ossa, (t) e somiglianti. Dal famosissimo Monsieur Petit ci vien somministrato un esempio della carnificazione delle ossa; in cui per mezzo d' un cambiamento affatto contrario a quello della loro prima formazione, eran di bel nuovo convertite dallo stato loro d' ossa in quello di carne, o di cartilagini. (u)

(1) Veggasi Gorr. *Med. Definit.* pag. 212. in voce *Græca Καταρμα* Horn. *Micrologia*, lect. 1. §. 11. pag. 32. (m) Boerhaave, *Aphorism.* §. 542. & seq. (n) *Memoires de l' Academie Royale des Sciences de Paris*, ann. 1706. pag. 318. Gorr. *Lib. citato*, pag. 145. *Græca voce Εξ-τρωσις*. *Transf. Filosof.* n. 251. pag. 140. (o) Veggasi le Clere, *Compend. Anathom.* cap. 8. pag. 23. & seq. Boerhaave, *Aphorism.* §. 512. 513. (p) Val. *Physic. Experimen. Pars 2.* lect. 5. cap. 6. Blaf. *Comment. ad Vesling.* cap. 2. pag. 14. (q) *Barth. Act. Medic. Hafn. Tom. 3.* *Observat.* 24. pag. 38. Blaf. *ubi supra*, pag. 15. (r) *Trasfazioni Filosof.* n. 216. pag. 21. (f) *Memoires de l' Academie Royale des Sciences*, ann. 1699. pag. 238. (t) *Trasfazioni Filosof.* n. 379. pag. 429. (u) *Memoires de l' Academie Roy. des Scienc. de Paris*, ann. 1720. pag. 311. *Item. Histoire de la meme Accademie*, pag. 19. & seq.

Le operazioni praticate comunemente nelle indisposizioni, ed intacchi delle ossa sono, excisione, amputazione, o tronciamento, perforamenti, trapanamenti, riatrature, o riallogamenti, sfogliamenti, limamenti, o raschiamenti, e cose a queste somiglianti. Veggansene omninamente le memorie dell' Accademia Reale delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1718. pag. 392. Veggasi inoltre Horn. *Micrologia*, pagg. 40. 41. & seq.

Ossa. Ferite delle ossa. Siccome gl' istrumenti spuntati, ottusi, e somiglianti cagionano, e producono le fratture delle ossa, così gl' istrumenti puntati, ed aguzzi, quali sono, a cagion d' esempio, le Spade, i pugnali, le lance, e somiglianti, producono, a parlare con proprietà, ed agiustatezza, alcuna fiata nelle medesime delle ferite. Queste ferite poi non possono essere sofferte senza una varietà grandissima di sintomi, i quali sono assai frequentemente in estremo rei, e pericolosi, secondo,

do, ed a norma dell'ampiezza non meno, che della profondità della ferita medesima, e secondo eziandio la natura della parte stessa ferita. Quelle tali ferite leggere, e superficiali, le quali non penetrano, nè s'internano nella parte interna dell'osso non sono il più delle volte accompagnate da pericolo grande, massimamente se siane stata presa diligente, ed adeguata cura nella medicatura delle medesime, in evento, che l'osso intaccato, e ferito sia stato il più che era possibile, mantenuto coperto co' suoi propri rispettivi integumenti, dagli urti, ed ingiurie dell'aria esterna. È onninamente necessario, che sieno tenute lontane tutte le medicine untuose, grasse, ed oleose nelle ferite di specie somigliante, come quelle, le quali sono in estremo nemiche, e contrarie alle ossa medesime. Ma alloraquando le ferite di siffatta natura s'internano, e penetrano addentro, e che intieramente, e totalmente dividono l'osso, e le sue parti adjacenti, oppure, allorchè violentemente intaccano, ed infestano alcuno degli organi, che sono necessarij alla vita, nella testa, od intestatura dell'osso, nel suo collo, nella sua parte deretana, o nel petto, con una, o puntura, o divisione delle vene più lunghe, delle arterie, dei nervi, e dei tendini dei membri, o superiori, od inferiori, il pericolo è sempre grandissimo, malagevolissima, e pressochè impossibile la cura, e la conseguenza di queste tali ferite si è con pur troppa frequenza la morte del paziente. Il celebratissimo Monsieur Petit si è fatto ad avvertire, come nelle ferite delle ossa, in evento, che la soluzione del continuo sia stata prodotta per lo lungo le labbra della ferita, debbano essere con ogni maggiore accuratezza ferrate, ed unite a forza d'una fasciatura uniente; ma se le ferite sieno grandemente oblique, o totalmente a traverso, allora dovranno onninamente unire, e combagiare insieme queste labbra colla cucitura, e con una fascia chirurgica da otto capi. Ma con buona pace di questo valentuomo questo è il metodo peggiore, che possa mettersi in pratica in casi di specie somigliante. E vaglia il vero, nella prima testè divisata specie di ferite sì fatte, ed allorchè queste sono leggerissime e superficialissime, sic-

come eziandio, quando il cranio non è intieramente, nè veramente troppo profondamente penetrato, e che ciò sia senza alcuna contusione, e che il cervello non ne sia stato intaccato, e danneggiato, il metodo pur'or divisato, e proposto da Monsieur Petit, riesce, e riuscirà sempre, e costantemente a maraviglia bene; ma alloraquando i sintomi saranno peggiori, e tutt'altra cosa dagli additati finora, dovrà esser tentato un metodo totalmente da questo diverso. La ferita adunque dovrà essere mantenuta onninamente aperta con adeguata faldella di fila, e non dovrassi giammai tentare d'unirla, nè di rimmarginarla, fino a tanto che ella non sia perfettamente nettata, ripulita, e rimondata; conciossiachè per mezzo di chiudere, e ferrare con soverchia prestezza le ferite di siffatta natura, vengono a cagionarsi de' pessimi, ed orrendi sintomi, ed assai-fime siate le stessa morte eziandio del paziente.

Così somigliantemente nelle ferite delle ossa leggere, ma oblique, oppure fatte a traverso, la cucitura non meno, che la fascia chirurgica da otto capi possono essere messe in opera con sicurezza, e con tutta la speranza d'una buona riuscita; ma rade volte cose somiglianti rendono necessarie: e le ferite oblique della testa, della fronte, e del cranio, se queste però non sieno violente, le parti offese, ed intaccate potranno essere riunite, ferrate, e rammarginate con agevolezza, e felicità maggiore da una fasciatura comune, e da un impiastro, che dalle cuciture fatte coll'ago chirurgico, oppure dalla più volte nominata fascia particolare da otto capi; ma allora quando la parte divisa ci ondola, e pende all'ingiù, la cucitura dell'ago chirurgico puossi, a dir vero, rendere necessaria, ed indispensabile.

In evento, che sieno nella divisata guisa ferite le ossa delle dita, o che sieno state intieramente, e totalmente divise da una spada, queste ossa potranno essere felicissimamente curate senza la cucitura descritta per mezzo dell'appresso metodo:

Ti farai alla bella prima a riattare, e ricondurre, ed aggiustare accuratissimamente al luogo suo rispettivo l'osso diviso, quindi lo assicurerai dicevolmente al suo

luo-

luogo stesso per mezzo di inzavardarlo intorno intorno con un' adeguato pezzetto d'impiaastro, e sopra questo impiaastro v'applicherai un piumacciolo inzuppato ben bene nello spirito di vino, e ciò fatto vi aggiusterai intorno intorno degli adeguati pezzetti di cannuce, o di tavoletta sottilissima: quindi fasciando tutta la divisa medicatura con un' acconcia, e dicevole fasciolina stretta, farai che il paziente tenga il braccio al collo raccomandatovi con altra fasciatura, o con un nastro, che ve lo sostenga. Una sola volta in capo ad ogni tre giorni dovrai rimuovere la descritta medicatura, e la ferita dovrai allora medicare con del balsamo da ferite, e vedrai, come in capo ad un mese la ferita sarà perfettissimamente curata.

In evento che sia diviso o l'uno, o l'altro delle ossa del cubito, questo snol essere per lo più, e comunemente l'ulna, come quella, che rimane esposta in duellando, ec. alla spada. Ferita somigliante ricusa, e rigetta di pari là cucitura, che la fascia dagli otto capi; ma poichè la ferita sarà stata dicevolmente, e perfettamente nettata, e rimonda, dovrà essere medicata con alcuna essenza, o con alcun balsamo da ferite, e con delle faldelle di fila bene inzuppate nell'essenza medesima: ciò fatto dovranno v'adattar sopra secondo l'arte l'impiaastro, il piumacciolo, e le schegge di tavoletta il tutto bagnato con dello spirito di vino, e queste coe tutte dovranno esser fasciate, e legate ben fesse, e strette intorno alla parte fatticcia del cubito in vicinanza della ferita, con una fascia ben lunga, la quale via via, che le divise medicine vanno asciugandosi, andranno di pari meglio, e più acconciamente adattandosi, ed accomodandosi per se stesse alla parte offesa, od alla figura della parte medesima: ed ultimamente dovrai il braccio per mezzo d'una fascia, o d'un nastro tenerli appeso al collo: dopo di tutto ciò il braccio dovrai dal Cerusico medicare immancabilmente ogni giorno, od al più al più un dì sì, ed un dì no a proporzione della scarica; e per somigliante mezzo verrà ad essere condotta a felicissimo termine una cura di questo genere, senza che debbasi ricorrere all'ajuto della cucitura. E di vero in casi di

Suppl. Tom. IV.

questo genere anzichè proficua, diviene essentissimamente la cucitura dannosa, e grandemente pregiudiziale. Ma in evento, che sieno divise tutt'e due le ossa, in tal caso la fascia da otto capi può veramente rendersi necessaria, e può essere messa in opera con del vantaggio: ma per lo contrario, anche in questo caso medesimo, farà sempre miglior consiglio il far di meno della cucitura: conciossiachè ella debba essere sempre, e costantemente schivata, salvo in quei casi particolari, overendosi indispensabilmente necessaria, a motivo delle infiammazioni, delle convulsioni, e d'altri rei, e pericolosi sintomi, che pur troppo soglionla naturalmente accompagnare.

Ma in evento, che venisse a rimaner tagliato da una spada l'osso della coscia, in questo caso la cucitura sanguigna riuscirà vantaggiosa, e proficua, e per vero dire, ella viene a rendersi necessaria, e pressochè indispensabile per ferrare, e rettere quei muscoli, che sono fortissimi. In questo caso la ferita dovrà essere diligentissimamente maneggiata, e trattata, ed il membro dovrà essere rivoltato entro una custodia di stame, non altrimenti che nelle altre fratture: così di pari, se l'osso dell'omero, o del braccio fossero stati penetrati da una spada, per la ragione medesima quella ferita dovrebbe essere trattata, e medicata colla cucitura: ma in caso somigliante non dovrà essere per modo alcuno fasciata con una fascia da otto capi, ma con quella fascia lunga comune, e stretta, che vien messa in opera nelle altre fratture del braccio: il membro dopo dovrà esser tenuto ben fermo, e sostenuto da un corto fazzoletto, o cosa somigliante aggiustata al collo del paziente, e per questo mezzo i muscoli verranno ad essere ridotti ad una più perfetta, ed intera unione, e la guarigione sarà con maggior prestezza condotta a termine.

Se egli avvenisse mai, che da una spada rimanessero divise tutt'e due le ossa, o del cubito, o della gamba, di modo che lasciasse il membro pendente soltanto dalla carne, dalla pelle, e dai vasi sanguigni, che è, a dir vero, un caso rarissimo ad accadere, senza che rimanga intieramente troncato il membro, allora ren-

Q

don-

doni necessarie, ed indispensabili non meno la cucitura, che l'applicazione della fascia da otto capi: la cucitura però può benissimo riuscire di buon servizio, e del tutto inutile in un caso di questa sorte, allorchè sieno divisi tanto la carne, come i vasi sanguigni, e che il membro sia per siffatto modo troncato, che rimanga soltanto attaccato, e pendente da una pelle, e ciò massimamente, allorchè la parte è così considerabile, come lo si è la gamba, od il braccio; conciossiachè in casi somiglianti, è giuoco forza che il membro sia del tutto troncato, e reciso, ed il tronco dee esser curato, e medicato non altrimenti che tutte le altre amputazioni di membra.

Quando la ganascia, o mascella inferiore è per siffatto modo tagliata da una spada, che il pezzo si separi, e che altramente non possa essere rattenuto, allora potrássi di pari far'uso della cucitura, aggiungendo il proprio, ed adeguato piomaccuolo, gl'impiastri, e le convenienti fasciature. In evento, che fossero state ferite somigliantemente da una spada la clavicola, o l'acromio della scapula, la medicatura non meno, che la fasciatura, esser dovranno della spezie medesima, sfasciando gentilissimamente, rimondando, e r fasciando la parte offesa, od ogni giorno, oppure un dì sì, e l'altro no, secondo veggasi che richieggiamo la scarica della materia, e ciò fino a tanto che la cura non sia stata ridotta alla totale sua perfezione. Veggasi *Eislero*, *Chirurgia* pag. 138.

Non vi ha medicamento, dal quale così efficacemente venga impedito il corrompimento delle ossa lasciate nude, e che le ajuti con maggior prestezza a ricuoprirsi, ed a riacquistare la lor carne, quanto gli unguenti, i balsami, ed il medicare, o sfasciar di rado le ossa medesime, per avere l'ajuto del balsamo più efficace degli altri tutti, vale a dire, la marcia stessa. In somigliante modo noi veggiamo tutto giorno le estremità dell'ossa troncate, coperte al disopra di carne parte del cranio, della tibia, e d'altre ossa solide, dopo essere state lasciate affatto nude da ferite fatte eziandio da instrumenti infragenti, le abbiamo vedute, torno a dire, cuoprirsi

in tratto brevissimo di tempo d'una carne granelloso: e somigliantemente dopo che ne è stata troncata via la superficie carinata delle ossa medesime, essersene fatta una guarigione compiuta, senza il menomissimo sfogliamento. Veggasi *Monro*, nei *Saggi Medici d'Edimburgo* Vol. 5. art. 24.

Bollitura, ed imbiancamento delle ossa.

La bollitura, e l'imbiancamento delle ossa è un'operazione necessaria nel formare gli scheletri del corpo umano: il metodo dell'effettuar ciò vien descritto da *Simone Paoli* nell'appresso guisa:

Fa prima di mestieri, che queste ossa facciansi ben ben bollire, e poscia converrà tenerle esposte giorno e notte all'aria aperta, e tratto di tempo assai considerabile. La stagione migliore per siffatta operazione si è in un tempo umido, e burascoso, e massimamente nei mesi di Gennaio, Febbrajo, di Marzo, ec. avvegnachè trovissi allora l'aria impregnata d'un sale nitroso, il quale contribuisce grandemente a formare un color bianco lucido. In evento, che la stagione corra asciutta, è necessario spruzzar tratto tratto queste ossa con una spazzola intinta nell'acqua piovana, e potrà somigliantemente esser praticato con buon effetto il fregare queste ossa stesse per gentil modo col divisato spazzolino umido dell'acqua stessa piovana.

Nell'espore queste ossa, dovrássi altri prender la cura di collocarle sopra una tavola d'abeto, e non mai sopra una tavola di quercia, o di rovere, la quale vorrebbe esser coperta con delle pianelle, o quadrati di pietra, prima ben bene ammollate nell'acqua: quindi sopr'esse dovrássi spandere del finissimo sabbione marino, all' altezza d'un dito, o due. L'uso, od ufficio, di questo sabbione si è d'imbeverarsi di quel midollo, o grasso, che fosse rimasto nelle ossa medesime, dopo la bollitura. Veggasi *Bartholin*. *Act. Medic.* Tom. II. *Observat.* 18. pag. 42. Item. *Observat.* 113. pag. 279.

Ossa forestiere, o non-naturali. Sono state trovate delle ossa straniere, o non-naturali nelle Meningi, (*w*) nei raddoppiamenti della dura-madre (*x*), fra il cervello, ed il cerebello (*y*), nelle matrici delle femmine, delle damme, delle lepri, delle

delle vacche, e somiglianti, (z) e nell'oramento delle troje, ec. ec. (a)

(w) Veggasi *Histoire de l'Academie Roy. des Scienc. de Paris*, ann. 1711. pag. 36. (x) Blas., *Comment. ad Vesling. Cap. 14. pag. 211.* (y) *Histoire de l'Acad. de Scienc. de Paris*, ann. 1713. pag. 28. Pitt, *Istoria Naturale degli Animali*, pag. 125. (z) Plott, *Istoria Naturale della Provincia di Stafford*, Cap. 7. §. 74. Item §. 63. & seq. (a) *Idem*, *ibid.*, §. 36.

OSSA, Nelle solennità funerali degli Antichi. Varj sono stati gli usi, le costumanze, e le ceremonie riguardanti le ossa delle morte persone, che hanno avuto corso, e sono stati praticati in diverse età: come il raccoglierele dalla pira funebre, il lavarle, l'ungerle, il depositarle dentro urne, e quindi, entro depositi, o tombe (b): il trasferire le ossa medesime di luogo a luogo, la qual cosa non dovea esser fatta senza l'autorità dei Pontefici; (c) l'adorazione delle medesime, che tuttora continua a farsi nella Cattolica Romana Chiesa alle ossa dei Santi. Presso i buoni antichi le ossa dei viaggiatori, e dei Soldati, che venivano a morire in regioni straniere, erano condotte alle case loro per essere ivi sepolte, e questo continuò fino a tanto che per un' espressa Legge del Romano Senato, fatta durante la guerra Italica venne ciò vietato, e venne ordinato, che le ossa dei Soldati ivi sotterrate fossero dove essi rimanevano morti, e la ragione del Senato si fu, perchè la trista, e melancolica veduta non iscoraggiasse la gente dal porre a cimento la propria vita. (d)

(b) Veggasi *Salmas. ad Pancirol. Pars I. Tit. 62. pag. 335.* Potter. *Archaeol. Graec. Tom. 2. Lib. 4. cap. 6. pag. 215.* Hought. *Collect. Tom. 2. pag. 366.* Pitisc. *Lexicon Antiq. Tom. 2. pagg. 341. 342. & seq. in Voce Ossilegium.* Item pag. 342. in voce Ossuarium. (c) Pitisc. *Tom. 2. pag. 611. in voce Reliquiae.* (d) App. de Bello Civili Lib. 1. pag. 377. Pitisc. *Lexicon Antiq. Tom. 2. pag. 340.*

Sono gli Antiquarj divisi rispetto alla maniera di distinguere le ossa del morto da quelle delle bestie, e degli schiavi, che erano significati nell'esequie, o funerale di quello, e che erano gittate dentro un fuoco medesimo: egli è assai probabile, che ciò fosse fatto col collocare il corpo del

defunto appunto nel mezzo, o centro della pira, e gli altri corpi nei lati, o fiancate di quella. Veggasi Potter. *Archaeol.*, Tom. 2. Lib. 4. Cap. 6. pag. 214. Veggasi altresì Pitisc. *Lexicon Antiq. Tom. 2. p. 341.*

Avevano i Romani un Nume, o Deità particolare sotto la denominazione di *Ossilago*, alla quale era commessa la cura dell'indurimento, ed annodamento delle ossa dei corpi umani, e che per questo motivo era l'oggetto dell'adorazione di tutte le donne pregnaute. Veggasi Pitisc. *Lex. Antiq. Tom. 2. pag. 341.*

OSSA nella Medicina. L'osso del pesce seppia viene usato nella Medicina come un medicamento asserbente (e), e macinato come una polvere da pulire, e rimondare i denti (f); quello del cerviatto come una medicina cardiaca (g); le ossa delle serpi, e quelle ossa strappate con violenza, ed involate di bocca alle cagne affamate, (h) sono state messe in opera non altramente che malie per eccitare amore (i). Da certuni sono state collocate le ossa umane mezzo putrefatte in grado eminente fra gli specifici contro la pestilenza (k). Diverse ossa sono state similmente portate appese al collo come Amuleti (l).

(e) Juncker, *Conspect. Therap. Tab. 16. pag. 452.* (f) Quincy, *Dispens. Part. 2. §. 567. pag. 227.* (g) *Idem, ibidem §. 444. pag. 179.* Juncker, *Conspect. Therap. Tab. 20. pag. 510.* (h) Potter, *Archaeol. Lib. 4. cap. 10. pag. 250. & seq.* (i) *Idem, ibidem, pag. 252.* (k) Neut. *Fundam. Medic. Tom. 2. Par. 3. pag. 646.* (l) Castelli, *Lexicon Medicum, pag. 550. in voce Os.*

OSSO nel Commercio. L'osso del pesce seppia viene messo in opera dagli Orefici per farne delle forme: le ossa del torello o giovenco giovine pel nero da pittori; similmente in vece dell'avorio per i lavori minuti di galanterie, e bazzecole necessarie agli usi comuni dell'avita, nei quali lavori, se queste ossa son meno bianche dell'avorio da principio, elle non ingialliscono però così presto, come fa quello. Veggasi *Savarin. Dizion. Commenc. Tom. 2. pag. 933. in voce Os.*

Monsieur Papin ci ha somministrato un metodo per ridurre le ossa a cibo. Veggansene le nostre Traduzioni Filolof. sotto il num. 187. pag. 329.

Viene asserito, che i Turchi sienosi serviti delle ossa per innalzare delle fabbriche, e che fabbricassero una muraglia delle ossa di quei Cristiani, che rimasero uccisi nell' assedio di Filadelfia.

Un pezzo di questa muraglia d' ossa venne spedito al nostro celebratissimo Dottor Woodward, il quale ebbe a scuoprire, come una sì fatta tradizione era un' errore volgare; conciossiachè quella data sostanza non fosse ossa, ma bensì una terra sciolta, morbida, e porosa formata in un' antico acquidotto, allora trovantesi nel muro, o piuttosto un' incrostamento di parecchi corpi, e specialmente vegetabili, cementati, ed accozzati insieme a forza di materie spatiche, e pietrose trovate nella sorgente medesima dell' acqua. Veggasi *Woodward*, Cat. For. Foss. pag. 2.

OSSA. *Riattare, riallogare le ossa.* L' arte, o sia l' atto di rimpiazzare, e restituire ai propri loro rispettivi luoghi le ossa slogate, e le parti delle ossa medesime rotte, e fratturate. Veggansi *Memoires de l' Academie des Scienc. Paris ann. 1718.* pag. 392.

Gli Spagnoli chiamano il loro accomoda ossa *Algebristi*. Veggasi *Trev. Dizionario Univerf. Tom. 1. pag. 801.* in voce *Bailleul*.

L'acconciamento, od aggiustamento delle ossa detto da alcuni *συνθεσις*, *Synthetismus, compositio*, viene ad includere le quattro operazioni dell' estensione, della coattazione, del legamento, e della riduzione o riallogamento. Veggasi *Bonh. apud Castelli Lexicon Medicum*, pag. 303. in Greca voce *Synthetismus*.

Le fratture, e gli slogamenti delle ossa sono così spessi, e frequenti, che sembra veracemente cosa da stordire, come un' affare di tanto momento sia stato per tratto così lungo di tempo lasciato in mano di Ciarlatani, di Ciurmatori, e di gentaccia ignorantissima. Non è più che un' cincinquant'anni a un di presso, che i Cerusici metodici sonosi applicati a quest' arte, e questi nel tratto divisato di tempo l' hanno, a dir vero, condotta ad un grado tale di perfezione, che sia di lunga mano soverchiato quello, al quale erano giunti gli stessi cultissimi Greci antichi.

Per un' aggiusta-ossa è indispensabilmen-

te necessaria una perfettissima, e totale cognizione, e possesso dell' Anatomia, e delle Meccaniche: la prima per informarlo dello stato, e della situazione delle ossa fratturate, o slogate; la seconda per provvederlo di macchine, per mezzo delle quali possa trovarsi a portata di restituir le ossa medesime al primiero loro buon' essere. Il famoso banco, o scanno d' Ippocrate era un tempo riputato un' eccellentissima, e perfettissima macchina di spezie fomigliante. Veggasi l' Articolo *AMBE* (Supplemento).

Da Monsieur Petit ne è stato fabbricato un' altro, il quale non solamente sembra più maneggevole, e trasportabile, ma eziandio assai più efficace, ed ad un tempo stesso, lo che è cosa assai raro valutabile, molto meno doloroso, e grave al paziente. Per mezzo di questa macchina l' operatore è pienamente, ed intieramente padrone delle forze, che porta, e può proporzionare le medesime alla robustezza, ed alla debolezza del Soggetto, ed a quella dei muscoli, o dei tendini, che debbon essere rimpiazzati. Aggiungasi a questo, che, siccome egli è necessario, che la forza, che trattiene il corpo, sia uguale a quella, che tira, e violenta il membro slogato; così in questa macchina di novella invenzione la corda medesima, che tira, e violenta il membro, respinge, ed allontana il corpo: oltre a ciò si offervi, come le macchine, che sono state inventate, e fabbricate finora, hanno soltanto servito per le lussazioni, o slogamenti delle spalle, e per quello dell' anca, le lussazioni sono fatte all' insù, ed ove i membri son rimasi accorciati: dove per lo contrario questa nuova macchina serve egregiamente bene per le fratture di pari, che per le lussazioni, o slogamenti, e non solamente ove i membri sieno rimasi accorciati, ma eziandio ove questi trovinsi soverchio allungati. Veggansi *Memoires de l' Acad. Roy. des Scienc. de Paris, ann. 1716.* pagg. 330. 331. & seq.

Il riattare, o riallogare un' osso uscito di luogo in un cavallo è una faccenda, ed un lavoro di malagevolezza grandissima, e richiede somma forza: piantano coloro, che fanno questo mestiere, ordinariamente la bestia in un luogo morbido, pongono a' suoi piedi quattro validissime pastoie, e

lo tirano fuori del terreno, affinchè tutto il suo peso possa in certa data maniera posarsi sopra il membro slogato. Usano alcuni di legare una gombina, o forte striscia di cuoja intorno alla pasta, attaccando, e legando l'altro capo, od estremità della striscia medesima ad un'arbofcello diligente, e che ceda, e così dannosi a frustare l'animale, affinchè questo tiri con tutta la sua forza fino a tanto che l'osso slogato sdruciolli entro il suo proprio rispettivo incasso.

Ossa Fossili, o petrificate. Trovansi queste ossa fossili, o petrificate per entro le viscere della terra molto frequentemente in assai alte profondità, (m) in ogni, e qualsivoglia strato, ed eziandio per entro il corpo stesso delle pietre, (n) e delle rupi. (o)

(m) Veggasi Hook, *Opere Postume*, pagg. 313. 436. 438. 444. (n) Woodward, *Istoria Naturale della Terra, Parte II. pag. 77.* (o) *Histoire de l'Academie Roy. des Sciences de Paris*, ann. 1719. pag. 30.

Hannovi spezie diverse d'ossa fossili, alcune d'una grossezza trasmodatamente grande, che volgarmente, e comunemente vengono supposte ossa di Giganti, (p) ma con maggior verità, e realtà ossa d'Elefanti; (q) oppure d'Ippopotami; (r) altre poi più picciole, come ne vertebre, a cagion d'esempio, denti, (s) e somiglianti.

(p) Veggansi Kirker, *Mundus Subterr.* Tom. 2. lib. 8. lez. 2. cap. 4. §. 1. pag. 53. Plott, *Mor. Natur. d'Oxford*, cap. 5. §. 157. *Del medesimo Istor. Natur. di Stafford*, Cap. 8. §. 109. *Transf. Filosof. n. 6. pag. 3. Item, n. 168. pag. 980. Item, n. 261. pag. 448. Histoire de l'Academie Roy. des Inscriptions, Eom. II. pag. 268.* (q) Veggasi Kirker, loco citato, pag. 59. *Transf. Filosof. n. 274. pag. 924. Item, n. 327. pag. 513. Item pagg. 171. 141. Item, n. 234. pag. 757. Item, n. 403. pag. 457. e pag. 497.* (r) *Memoires de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris*, ann. 1724 pag. 309. (s) Woodward, *Cat. For. Foss.* cioè *Catologo dei Fossili stranieri*, pag. 22.

E' stato rievocato in dubbio, e formalmente disputato, se queste sieno realmente sostanze animali, oppure sostanze minerali, vale a dire, pietre in quella tal data forma figurate. (t) I Naturalisti mo-

derai, generalmente parlando, concedono, esser parti d'animali, non meramente però secondo, ed a norma di loro figura, ed appariscenza, o somiglianza, ma dai loro principj chimici, i quali vien toccato con mano essere unicamente ed intieramente sostanze animali, o della spezie animale. (u) Vien supposto, che queste ossa, ec. venissero ad essere depositate, e riposte in quei strati nel tempo appunto, che le colle tutte trovavansi in uno stato di soluzione, e che rimanessero incorporati, immescolati, e petrificati insieme con quei corpi, e sostanze, nelle quali avveniva, che si trovassero allora stanziati. (w)

(t) Veggasi Kirker, *Libro citato pagg. 60. 61.* Plott, *Istoria Natur. d'Oxford*, Cap. 5. §. 142. & seq. pag. 127. (u) Junck, *Conspect. Chemie*, Tab. 10. pag. 283. Item, pag. 282. Verdr. *Physic. Pars 2. Cap. 6. §. 8. pag. 485.* (w) Woodward, loco citato. Item, *Istoria Natur. dei Fossili d'Inghilterra, Parte 2. pag. 3. e pagg. 111. 112 & seq. Veggansi di pari rispetto alle ossa Fossili le Transf. Filosof. sotto il num. 272. pag. 883. Item n. 360. pag. 964. Grew, *Museum Regie Societatis, Pars 3. Sect. 1. pag. 253. Assalt. Not. ad Mercati Metallothom. Arm. 9. Cap. 65. pag. 327.**

OssO. Questa voce osso, os, viene eziandio, tuttochè abusivamente, applicata, ed usata, in parlando d'altre materie, le quali hanno alcuna analogia, o per rapporto alla struttura, o per rapporto all'uso ed ufficio, con le ossa degli animali.

In senso somigliante le rupi, od i massi petrosi sono stati alcuna fiata detti ossa della terra (x). Diverse spezie di pietre figurate, come, a cagion d'esempio, le Cefaliti, le Carditi, e somiglianti sono state denominate ossa minerali, *Enosta*, *Osteocola* (y), e somiglianti. Alcuni fra gli Scrittori delle cose Naturali fanno a considerare i nicchi, e Conchiglie non altramente che spezie d'ossa. Il gambero, animale acquajolo notissimo, secondo Monsieur Fontenelle è un'animale portante seco le ossa sopra il suo lato esteriore. (z)

(x) Veggasi Kirker, *Mundus subterr. Lib. 2. cap. 18. Tom. 1. pag. 108.* (y) Plott, *Istoria Natur. d'Oxford*, cap. 5. §. 142. Kirker, dove sopra, *Lib. 8. Sect. 2. cap. 4. Tom. 2. pag. 60.* (z) Veggasi *Histoire de l'Academie Roy. des Scienc. de Paris*, ann. 1709. pagg. 20. 27.

OSSIFICAZIONE. L'opinione, che porta il Dottor Nisbet della Ossificazione, si è, che nel sangue, oppure in un fluido segregato, e tramandato dal medesimo sangue, trovisi un sugo ossificante, composto di particelle, le quali non sono apparenti, che ovunque la Natura destini un'ossificazione fra le membrane, oppure dentro una cartilagine, alle occasioni, e promuova un' afflusso maggiore, e più abbondevole dell' usato ed ordinario di fluido fomigliante; il quale per sì fatto modo dilata, e distende i vasi, che innanzi erano invisibili, che viene a fargli, ed a rendergli capaci di ricevere i rossi globuletti del sangue, i quali sempre, e costantemente verranno ad essere veduti in vicinanza di quel dato sito, nel quale è principiata l'ossificazione. In questo sangue verranno sensibilmente sentite per mezzo della punta di finissimo coltellino delle arenose particelle ossee; e queste sono state formate dall' attrazione, ed insieme dalla coesione delle particelle del sugo ossificante ostratto, di conserva con gli altri fluidi più grossolani, e più pieni nel cominciarli dei vasi preparati, e disposti a ricevere i sughi scorrenti di bel nuovo indietro. Essendo il sangue capacissimo di formare delle finissime membrane, le parti membranose di un'osso, le quali operano, ed agiscono non altramente che una glutine, od una colla per conservare insieme, e mantenere unite queste particelle, e le fibre, se abbiavi alcuna cosa sì fatta, che non sorga dalle tuniche, od incamiciature de' suoi vasi, queste vengono ad esser prodotte da una coesione intorno intorno alle particelle cretacee d'una porzione del fluido, nel quale esse furono generate, e contenute. Così le membrane delle cartilagini servono non altramente appunto che un letto fra, oppure dentro il quale, vengono ad essere depositate, oppure a germogliare, per così esprimerci, le ossee particelle: ma senza la menoma mescolanza, o framischiamiento delle particelle dell'osso, o della cartilagine, oppure della continuazione delle fibre dell'una sostanza e quelle dell'altra sostanza, siccome è evidentissimo nelle cartilagini, che contengono delle ossa tenute per tratto bastevolmente lungo di tempo in molle nell'acqua; e poscia spaccate: conciossiachè l'os-

so, subito che i grossi vasi, che penetrano per entro la sua sostanza verranno ad essere divisi, si spaccherà con uguale agevolezza, per non dire con agevolezza assai maggiore, dai medesimi, di quello facciafi una ghianda dal suo calice, o custodia: e quivi trovasi una liscezza, ed uguaglianza, e nettezza delle parti non meno della cartilagine, che dell'osso, che fa vedere, e toccare evidentissimamente con mano, non avervi la menomissima congiunzione, ed adesione delle fibre delle due divise sostanze. Mentre le ossa stanno crescendo dentro le cartilagini, le cartilagini vengono ad essere dilatate, spaccate, e disgiunte nettamente dalle stesse ossa, dal che colla compressione, che esse soffrono, e col grandissimo afflusso dei varj fluidi, e la materia nutriente, venendo rattenuta, ed impedita a scorrere liberamente entro i medesimi, questi per conseguente vanno via via sempre più scemando, e diminuendosi continuo, di maniera tale che può essere asserito, che vengano allaperfine a rimanere totalmente distrutti. Veggansi Saggi Medici d'Edimburgo.

Si studia il Dottor Buddens di provare, che le Ossificazioni non-naturali, o preternaturali, le quali viene asserito comunemente, che sieno formate in varie parti del corpo, non meritino per modo alcuno questa denominazione; e ciò appunto perchè sì fatte dure sostanze, a riserva della sola bianchezza, e della durezza, appena posseggono alcun'altra delle proprietà, e qualità dell'osso. Veggansi Miscellan. Berlin. Tom. 5. Pars 2. §. 1.

OSTEOCOLLA. E' l'Osteocollo una sostanza usata, e messa in opera nella Germania nei casi delle fratture delle ossa, che vien da coloro data internamente, coll' intenzione di produrre nelle parti un callo: ma questa sostanza è con sì poca accuratezza descritta dagli Autori, avvegna- chè sotto il proprio e rispettivo suo nome sieno state descritte parecchie spezie differentissime dagli spalti crustacei, che non è così agevole l'appurare, e l'accertare ciò, che ella veramente, e regolarmente siasi in realtà. Il nostro dottissimo Medico Hill dalla inspezione di ciò che di presente come tale vien ricevuto universalmente fra i Tedeschi, che viene a corrispondere egregia-

giamente bene, ed a capello ai piani, ed istorie dateci della sostanza da coloro, che sono stati i primi a raccomandarla, ed a celebrarla nella Medicina, si è fatto ad assegnare la divisa denominazione ad una particolar sorta di spalto crustaceo della spezie terrigna, cui egli ci ha descritto sotto l'appellazione di *Cibdeloplacium crustus*, *ex albo pallide fuscum*, *durum*, *superficie scabra*, o sia spalto siffo crustaceo, duro, oscuro pallido, di ruvida, ed aspra superficie.

Vien trovata siffatta sostanza in pezzi lunghi, grossi, e faticci, ed irregolarmente cilindrici, i quali esser sogliono comunemente, o per lo più concavi, ma talvolta veggionsi ripieni d'una terra della spezie del marlo, ed alcuna fiata contengono di pari dentro di se le reliquie, o rimasugli d'uno scudicio, o bacchettina, intorno intorno alla quale erasi già l'Osteocollo formata. Ma tuttochè quindi sia evidente, e piano, che parecchi pezzi d'Osteocollo sienosi formati per *additionem partium ad partem*, o per via d'incrostamenti intorno a delle bacchettine, nulladimeno però la massima parte dei pezzi dell'Osteocollo non sono così; ma sono per lo contrario irregolarmente tubulari, e sembrano come formati d'una piatta focaccetta, o schiacciata, rivoltata, e fatta su in forma di cilindro irregolare per lo più. Gl'incrostamenti, dei quali questi pezzi cilindrici d'osteocollo sono composti, non vengono a formare circoli concentrici regolari intorno la cavità interna, siccome farebbe stato giuoco forza, che fosse avvenuto, qualora questi fossero stati formati per via d'incrostamenti; ma mostrano, e fanno evidentissimamente toccar con mano, che questi furono un tempo altrettanti strati sottilissimi, componenti una piana, o piatta superficie, la quale venne dopo ad essere fatta su, e rivoltata, non altrimenti che alcuno farebbesi d'una carta accartocciandola in tre, o quattro raddoppiamenti, in due, in tre, in quattro, ed anche in maggior numero di linee spirali: nel qual caso ciascheduna semplice affilatura, o contorno della carta, verrebbe ad essere per ogni e qualunque verso una parte regolarissima d'una linea spirale continuata, tirata da un punto dato: non sa-

rebbero però in niunissima forma altrettanti circoli concentrici distaccati, e distaccati.

Trovasi l'Osteocollo di grossezze differenti, vale a dire, dalla grossezza d'una penna d'una cornacchia alla grossezza del braccio d'un Uomo. Ella è composta di spalto, e di terra, e vien trovata non meno in izzappando, che in parecchi ruscelletti, in moltissime parti della Germania, ed altrove. Veggasi *Hill*, *Istoria dei Fossili* pag. 359.

In parecchie parti della Germania l'Osteocollo addimandasi da coloro *Hammofleus*. In questi dati luoghi ella ha una denominazione siffatta dall'osservazione del suo crescere costantemente nell'arena, e non mai nelle argille, nè in suoli solidi, di qualunque spezie, ed indole esser si vogliono, nè tampoco fra la ghiaja. Ove apparisce in qualsivoglia luogo un pezzo di questa Osteocollo nella superficie, fassi quella gente a zappare, ed a scavare, per trovarla, e trovano delle ramificazioni della medesima e della profondità di quei dieci, ed anche di quei dodici piedi; queste ramificazioni scorrono ordinariamente diritte diritte all'ingiù; ma alcune volte vengono trovate similmente dilatate, e sparse in varie parti in vicinanza della superficie, non altrimenti che ivi si trovasse un'albero sotterraneo, il cui tronco di mezzo cominciasse a venir su da una profondità, od altezza di quei dodici buoni piedi, e che quindi si fosse alzato, e cresciuto fosse in una foggia ramificante, fino a tanto che si fosse incontrato coll'aria aperta. Il tronco di mezzo è assai comunemente della grossezza di un'Uomo, ed i rami, che spandonsi dal medesimo tronco sono più prossi, e più faticci in vicinanza del tronco, e vanno divenendo più sottili, e più segaligni via via, che si dilungano dal tronco medesimo. I più sottili di questi rami sono della grossezza del dito indice di un'Uomo. La gente, che viene impiegata a raccogliere questa Osteocollo, allorchè non gli vien fatto di rilevare alcun segnale della medesima nella superficie, dassi a farne le sue ricerche intorno a certi spiazzi di masse piccole bianche d'una materia morbida biancastra, cui essi trovano diacersi in varie parti sopra la som-

mità del sabbione. E di fatto questi divisi spiazzi di bianco, o piccole masse di materia soffice biancastra guidano, e scortano costantemente coloro, o ad un letto di perfettissima Osteocola, oppure a della Osteocola, che stassi attualmente formato. Se fallisce loro fra mano quella data sostanza, della quale vanno in traccia, seguitano coloro a trovare una sostanza somigliantissima al legno putrefatto, e marcito: e questo quando vien seguitato da essi nelle da se tenute tracce, vien trovato di prendere, e procedere da un tronco di mezzo, trovantesi appunto alla medesima profondità del tronco dell' Osteocola restè diviso, e trovano eziandio, che va spandendosi in ramificazioni nella medesima medesimissima guisa; e gli scavatori, o zappatori chiamano questa sostanza, o legno marcito, il fiore dell' Osteocola, oppure l' *Hammofens*.

L' osteocola trovata entro le viscere della terra è da principio morbida, e duttile, ma nel tratto d'una mezz'ora incirca, se ella venga esposta all'aria, diviene così dura, come appunto si trova, e si vende nelle botteghe. Il metodo di prenderne, o scavarne fuori un perfettissimo pezzo per mostra, si è quello d'aprire la terra, di nettare, e levar via il sabbione, e senza estrarla fuori lasciarla così pel tratto d'un'ora, o poco più, o poco meno. In questo tratto di tempo il pezzo dell' osteocola s'indurirà, e così potrà essere estratto fuori della terra bello, ed intero. Egli è certissimo, che l'osteocola vien prodotta in questo tempo, cioè di presente, ed ai dì nostri; conciossiachè, se una fossa piena della medesima venga vuotata, e ne sia tratta fuori tutta l'osteocola, ella verrà a rigermogliarsi, ed a crescer di vantaggio in un'anno, o due al più, in quella fossa medesima, con questa differenza però, che questa osteocola novella sarà più soffice, e più morbida, nè indurirsi con tanta facilità esponendola all'aria, come la prima fassi. Quella sostanza poi infracidata assomigliantesi a rami d'alberi andati male, e putrefatti, se altri dir volesse ciò, che ella stassi in realtà, non gli riuscirebbe così agevole il determinarlo, nè afferire se realmente ella sia tale, quale apparentemente comparisce: ma l'opi-

nione della gente volgare, che questa, cioè, sia la radice d'un qualche albero, o d'altro vegetabile, è un vero assurdo: conciossiachè la sua parte più grossa, più fissa, e più faticcia, trovisi sempre, e costantemente nella massima profondità, e le ramificazioni tutte scorrenti, e portantisi all'insù.

E' l'Osteocola uno spalto della specie del marlo, che va spessendosi, ed unendosi intorno a questa divisa materia; ma ciò, che sia, che la determini a fare questa concrezione in niuna parte del terreno medesimo, ove ella stanza, ma soltanto, ed unicamente intorno intorno a queste descritte ramificazioni, non è cosa agevole a rilevarsi, ed ad afferirsi. Il fracidume, o la putrefazione di questa sostanza, che in somma viene a formare la base dell' Osteocola, la rende sommamente soggetta ad ammorbidirsi, ed a cader giù; e quindi è appunto, che noi veggiamo o sempre, o quasi sempre l'osteocola concava. Alcune volte ella è anche trovata solida; ma in questo caso verravvi travato, essere stata una materia vegetabile quella, che le ha servito di base, e come in vece d'un ramo, verravvi trovato in questo caso, come l'osteocola è andata a formare le sue concrezioni intorno intorno ad un dato numero di fibre, i rimasugli, o reliquie delle quali, se la sostanza venga accuratamente, ed a dovere esaminata, verrannovi evidentemente per entro rilevati, e distinti. Veggansene le nostre *Trans. Filosof. n. 39.*

OSTEOCOLA fiore. Veggasi l'Articolo **FIORE.**

OSTEOCOLA radice. Veggasi l'Articolo **RADICE.**

OSTEOLOGIA. Hannovi, propriamente parlando, due specie d'Osteologia, una delle quali esser dee appresa ed acquistata dalle ossa seccate, e preparate per mezzo della bollitura, e l'altra dalle ossa d'un soggetto morto, come trovansi appunto le ossa naturalmente connesse, congiunte, e combagate insieme le une coll'altre. Sì l'uno, che l'altro di questi due metodi rendesi sommamente, ed indispensabile necessario per la pratica della Medicina, e per l'accurata, e perfetta cognizione, ed intelligenza del corpo umano.

no. Per mezzo però di farci ad esaminare le ossa asciutte, e seccate, noi possiamo soltanto comprendere, e conoscere la forma esteriore di quelle, la loro situazione, e la connessione, che queste possono avere in fra se le une coll'altre; ma allora quando noi ci facciamo a considerare le ossa come congiunte, ed unite insieme in un corpo morto, noi ci troviamo in una condizione, ed a portata d'osservare moltissime altre cose, le ossa medesime risguardanti, d'utile infinitamente grande, ed in estremo rilevante nella Fisica. Conciossiachè le loro connessioni, e congiugimenti dell'une coll'altre ossa per mezzo delle cartilagini, e dei ligamenti, e per la diversità delle articolazioni, trovansi alcune volte differentissime nelle ossa asciutte, e seccate, da ciò, che noi ravvisiamo intorno a ciò nelle ossa fresche, e recenti. Hannovi, a cagion d'esempio, nelle ossa asciutte certe date cavitadi, che compariscono, essere Cotiloidi, appunto perchè trovansi nudate delle rispettive loro cartilagini; ma nelle ossa fresche, e recenti per lo contrario, queste medesime, vien rilevato, essere Glenoidi, e non già Cotiloidi, trovandosi appunto le loro cavitadi ripiene di cartilagini. E per l'altra parte, alcune cavitadi compariscono non altrimenti che Glenoidi nello scheletro, le quali per lo contrario nel corpo sono veraci, e genuine Cotiloidi, avvegnachè le loro cavitadi sieno accresciute, ed aumentate dai sopraccigli cartilaginosi.

La forma esteriore, e le qualità delle ossa, vengono ad essere in guisa infinitamente migliore dimostrate simigliantemente dai soggetti freschi, e recenti, di quello vengano dimostrate dalle ossa preparate dall'arte; avvegnachè queste vengano a perdere numero grande di cose nella bollitura, e nella preparazione, quali appunto sono, a cagion d'esempio, i corpi cartilaginosi, il periossio, la sostanza mucilaginosa trovantesi in fra le ossa medesime, ed il midollo nelle loro cavitadi contenuto, e stanziate: le quali cose tutte possono essere esattamente, e perfettamente vedute, ed esaminate in un corpo fresco, e recente, ma non possono essere, nè vedute, nè esaminate sopra uno scheletro. Veggasi *Riolanus*, *Encheiridion Anatomicum*.

Suppl. Tom. IV.

OSTRACITE. E' questo nell' Istoria Naturale un nome assegnato dagli Autori alle Ostriche fossili, le quali sono comunissime in parecchie parti della nostra Inghilterra. Sono queste di varie forme non meno, che di spezie diverse; ed il nome è da alcuni Autori fatto significare il nicchio, o conchiglia medesima, allorchè mantienfi conservata nel suo proprio stato, e condizione naturale; siccome appunto avviene in quelle tali ostriche, che vengono trovate nei contorni, e nelle vicinanze di Woolwich, e di Blakheath: da altri poi le pietre gettate, incastrate, o formate entro questi nicchi, o conchiglie medesime, oppure entro quelle date cavitadi dalle quali a forza d'acqua, ed altro sono state dilungate, e disciolte. Sì nell'uno, che nell'altro di questi casi, la pietra ritiene, e porta seco l'esattissima somiglianza del nicchio, o conchiglia, eziandio ne' suoi più minuti, ed in estremo sottili, e delicati delineamenti: nel primo caso ritenendo, e portando seco ogni, e qualunque segno, od impronto del lato interiore, e nel secondo caso ogni, e qualunque segno, ed impronto dell'exterior superficie. Veggasi *Hill*, *Istor. de' Foss.*

Noi abbiamo pietra simigliante in copia grandissima in parecchie parti della nostra Inghilterra, ed in alcuni luoghi particolari ella vi è sommamente famosa, e celebrata per le sue virtù medicinali nelle affezioni della renella, ed in simiglianti disordini, ed indisposizioni, siccome viene ampiamente esposto nella *Ciclopedia*. Veggasi la *Tavola dei Fossili*, *Classe 9.*

Questa virtù d'un fossile non universalmente conosciuta può renderci cosa necessaria l'aggiungere un piano, od istoria del medesimo, affinchè non possa essere equivocato, e presa, od intesa una per altra cosa da coloro, i quali volessero porlo a cimento, e farne prova. Egli si è questo pertanto l'*Ostracites maximus, rugosus, asper*, l'ostracite di maggior grandezza, grinzoso, umido, e disuguale in guisa veramente eccellente descritto dal famoso *Listero*. Calcinasi questo nel fuoco, non altrimenti, che facciansi gli spalti, e le selenite, ed in facendone l'analisi chimica, non somministra sale volatile. I gusci, o nicchi recenti d'ostrica comune fresca, R presi,

presi, e messi in opera, non somministrano più d'un mezzo scrupolo d'un liquore mezzanamente e moderatamente urinoso dalla quarta parte d'una libbra di questi gusci medesimi recenti, ed è cosa grandemente probabile, che in istando per tratto considerabile di tempo esposti all'intemperie dell'aria, verrebbero a perdere anche questa divisa picciola porzione di detto liquore, e nulla più in mettendogli alla prova ci somministrerebbono di quello ci venga somministrato dall'Ostracite.

Questi gusci, o nicchi, o conchiglie d'ostriche fossili sono più beccuti, e rostrati nella parte, ove trovasi il cardine ed arpione, di quello lo sieno le ostriche comuni; sono similmente questi gusci considerabilmente più pesanti di quello lo sieno i gusci, o nicchi d'ostriche non fossili, e fresche, e s' approssimano d' assai all' indole, e natura delle selenite.

Dee essere osservato, che tutti i nicchi, o conchiglie fossili, e massimamente quelli appellati dagli Autori *lapides judaici*, pietre giudaiche, che altro non sono stati, se non se il guscio spinoso degli Echini di mare, sono stati sempremai riputati diuretici, ed ottimi nelle affezioni nefritiche, per la pietra, e per le renelle. Presso i buoni Antichi Dioscoride, Plinio, e tutti gli altri Scrittori vecchi delle cose naturali, gli raccomandano, e commendano altissimamente. Veggansene le nostre Transazioni Filosofiche, sotto il n. 251.

OTTURATORE. L' Otturatore esterno, *Obturator externus*, è un picciol muscolo piatto, o compresso che viene a riempire il foro ovale dell'osso innominato esteriormente, e quindi stendesi, e raggiunge il trocantero grande dell'osso del femore dietro al collo di questo medesimo osso. Viene questo a rimanere affisso per mezzo di fibre carnose al lato esteriore, o dir lo vogliamo anteriore dell'osso della pube per ogni, e qualunque verso del foro ovale, all'orlatura, o contorno del qual foro in vicinanza, ed in contiguità del picciolo ramo dell'osso ischio, sotto l'acetabolo, ove è formato un tendine, il quale continua la sua traccia, o corso dietro il collo dell'osso del femore alla volta del trocantero grande, e viene ad essere inserito, od innestato infra i gemelli, ed

è quadrato in una picciola fossettina fra l'apice del trocantero grande, e la base del collo del femore. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 211.

OTTURATORE interno. L'otturatore interno, *obturator internus*, è un muscolo piatto, o compresso, pressochè triangolare, piantato, e situato nel fondo del pelvi: cuopre questo il foro ovale, e pressochè tutto il lato, e porzione interna dell'osso del pube, e dell'osso ischio. Rimane questo muscolo affisso al labbro interno di tutta la metà anteriore del foro ovale, alcun poco alla parte circonvicina, od adiacente del ligamento otturatore, e similmente nel disopra non meno, che nel di sotto del foro medesimo. Trovasi di pari attaccato, ed affisso alla metà superiore del lato, o parte interiore dell'osso ischio, dall'intaccatura obliqua superiore nel foro ovale, alla parte superiore del seno massimo posteriore dell'osso olio.

Da tutta questa estensione le fibre carnose contraentisi in ampiezza scorrono, e portansi a basso sotto la spina dell'osso ischio, ove vengon fuori del pelvi per l'intaccatura superiore nell'osso ischio. Il lato, o parte interiore di questo muscolo, oppure quella risguardante, o rivoltata alla cavità del pelvi, è esattamente uniforme: ma il lato o parte esteriore, o sia quella risguardante, o rivoltata verso il foro ovale, e che viene a toccar l'osso, ha quattro tendini di mezzo raggiati, i quali unendosi nell'intaccatura posteriore dell'osso ischio scorrono sopr'esso di dietro all'innanzi non altramente che sopra una carucola, sdrucciolando ciaschedun tendine entro un proprio particolare cavaletto cartilaginoso. Quindi i quattro tendini essendo venuti fuori del pelvi, vengono ad essere strettissimamente uniti in un grosso tendine piatto, il quale incrocicchiandosi sopra quello del piriforme, viene ad unirsi, e congiungersi col medesimo, avendo prima ricevuto sopra ciaschedun lato alcune fibre carnose addizionali dai due gemelli. Il tendine massimo sdrucciola liberamente, e speditamente in una spezie di fodero, o vagina membranosa formata dai pur'ora divisi muscoli, e viene a rimanere inserito od innestato nel mezzo della parte superiore della cavità del trocantero

maf-

massimo, aderente strettissimamente al ligamento capsulare della giuntura, e rimanendo connesso, ed unito ai tendini del gluteo minimo, e del piriforme. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 209.

OTTURATORE, *ligamento*. E' questo uno dei proprj, e particolari ligamenti delle ossa innominate, e riempie tutto il foro massimo ovale, a riserva della sola intaccatura obliqua trovantesi nella sua parte superiore. Rimansi questo precisamente attaccato all'orlatura, od affilatura della circonferenza di quel foro, dalla parte anteriore dell'intaccatura obliqua, per ogni e qualunque verso della sinistra fra l'osso del pube, e l'osso ischio. Quindi alla parte posteriore dell'intaccatura inferiore, vieni ad essere attaccato, ed affisso al labbro intorno dell'orlatura, o contorno della circonferenza, venendo a formare come una specie di canaleto minuto insieme col labbro esterno; e dopo viene a rimaner affisso, ed attaccato all'orlatura, o contorno comune del foro ovale, ed all'intaccatura cotiloide. Da somigliante disposizione vieni lasciata un'apertura fra questo ligamento otturatore, e l'intaccatura obliqua superiore, ed immediatamente sotto questa apertura comune, vi sono due picciolissimi perforamenti nel solo ligamento. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 124.

OVA. L'ingegnossimo Medico Dottor Kerkring si fu il primo, il quale si facesse ad asserire, che la generazione d'ogni, e qualunque animale era dalle ova, e che lo stesso uomo eziandio veniva ad esser prodotto fuori di un ovo. Il suo sistema diè ansa in quel suo tempo a grandissime ciarle, e rombazzi, ed il pur ora lodato Autore si vide nella necessità di pubblicare ogni, e qualunque sua osservazione unicamente per giustificarsi dei tanti accagionamenti, ed improperj, che gli vennero roversciati addosso. Le ova, cui egli trovò ne' testicoli di tutte le femine favorirone, e fiancheggiarono l'opinione di questo valentuomo, il quale diè al Pubblico le figure delle parti nella loro situazione naturale, come anche delle ova, cui egli trovò nelle donne dall'età di diciotto anni fin' oltre all'età dei quaranta nelle sue differenti dissezioni. Fra le altre creature, le quali ei fecesi ad esaminare, ei trovò mol-

tissime picciole ova nei testicoli di vacche, e d'altre creature della specie vivipara. Diede egli similmente l'istoria di un ovo, che ebbe opportunità d'aprire circa quattro giorni dopo, che era caduto nella matrice d'una femmina, ed in questo ei potette rilevare, e conoscere i segni del picciolo embrione, nel quale la testa vedevasi distintissimamente da tutto il rimanente del corpo. Un'altro ovo, cui egli ebbe similmente l'opportunità d'aprire a un dipresso una quindicina di giorni dopo il concepimento, ebbe a somministrargli perfino le tracce manifestissime d'una secondina. La membrana Chorion divisa in quattro luoghi, e l'Amnion diviso similmente nella maniera medesima col belliconchio, dal quale il figliolino rimaneva attaccato alla secondina, e nella creaturina stessa cominciava oggi mai nel diviso tempo ad esser formata la faccia, e le fattezze comparivanvi distinguibili, e le parti principali del corpo rintracciavanvisi agevolissimamente. Nei periodi più lunghi dal tempo dell'impregnamento, le fattezze, ed i lineamenti d'ogni, e qualunque parte compariscono sempre più rilevati, forti, ed appariscenti; e dall'ingegnossimo Autore testè lodato ci sono state somministrate delle formamente accurate descrizioni del progresso, ed avanzamento del feto verso la perfezione, e le figure di quello in tre, in quattro, in cinque, ed in sei settimane, dopo il concepimento, in capo a quest'ultimo termine di cinque settimane tutto è chiaro, piano, ed appariscente.

Le ova, nelle quali sono trovati i lineamenti del feto, dopo il concepimento, vengono esse stesse ad essere formate, senza tali de-lineamenti non solamente nelle donne maritate, ma eziandio in quelle stesse fanciulle, le quali non hanno avuto il menomissimo commercio con uomo; e la cosa a capello l'istessa avviene nelle altre creature tutte, le quali sono naturalmente ovipare. La gallina farà le sue uova senza aver alcun affare col gallo, ma quell'uova allora non avranno alcuno de' lineamenti del picciolo pulcino, i quali lineamenti sono per lo contrario rilevati, e veduti nell'uova gallate dopo, che la gallina si è posta a covarle, e questi allargantisi, e spandentisi, e svi-

luppantisi ogni giorno più, dopo il principio del covare, ed incubazione della gallina. Le ova trovate ne' testicoli d'una donna non maritata, sono, generalmente parlando, della grossezza d'un pisello, rotonde, e contenenti un liquore glutinoso, il quale in bollendo, diverrà duro, in quella guisa medesima a capello, che fa sì il torlo, che la chiara d'un uovo comune di gallina, o somigliante, se bolla nell'acqua, od altramente si ponga al fuoco. Il sapore del medesimo è piuttosto disgustoso, che scipito, e queste ova femminili trovansi avvolte, ed involtate in due pelli, le quali, poichè le ova medesime sono cadute nella matrice, divengono, e fanno di due membrane, appellate dagli Autori l'Amnion, ed il Chorion, le quali vanno via via distendendosi, allargandosi, e dilatandosi, a proporzione, che dilatafi, e s'allargano, che in esse membrane si contiene.

Osservò, a vero dire, queste ova nelle donne il famoso Faloppio prima assai del nostro Dottor Kerkring; ma si fu però questo Autore quegli, il quale condusse tant'oltre le congetture del primo e le ridusse, quasi disse, ad una specie di certezza, ed aggiunse delle prove a ciò, che si era fatto a rintracciare a forza delle esperienze da esso fatte in buon numero: e Monsieur Warthon nella sua storia, o piano dell'umana generazione, porta opinione, che il seme si insinui, e penetri entro i testicoli della femmina per mezzo di questi tubi Falloppiani: nel qual caso l'impregnamento viene ad essere in questo esempio effettuato esattamente, ed a capello non altramente che negli altri degli animali ovipari, e tutta la differenza viene a consistere in null'altro più, che in questo, vale a dire, che in alcuni la materia impregnata perde ivi la figura dell'uovo, prima che ne venga escluso dalla madre, ma in altri per lo contrario la conserva, e ritiene, non solamente dopo che l'uovo è uscito del corpo, ma dopo che è stato aperto dal suo caldo geniale.

L'uovo rimanendo impregnato dal seme ammesso per la divisata strada, cala entro la matrice, ed ivi nel tratto di pochissimi giorni diviene della grossezza d'una ciliegia, e dopo va dilatandosi, e crescendo siccome abbiamo divisato. Sendosi presen-

tata a questo Autore la propizia opportunità d'aprire il corpo d'una donna, che era morta improvvisamente quattro giorni in circa dopo il termine d'una delle usate sue scariche mensurali, ebbe a trovare entro l'utero di lei un uovo della grossezza d'una ciliegia nera: fecesi questo valentuomo ad interrogare con esattezza, e diligenza estrema il costei marito, se fosse accoppiato colla moglie nel tempo del corso mestruale di quella, e venne informato, così appunto essere avvenuto. Quest'uovo pertanto era evidentissimamente il prodotto di questo impregnamento; e quantunque, al più al più, non fosse più antico di quattro soli giorni, nulladimeno il feto era chiarissimamente, ed evidentissimamente distinguibile in esso uovo, qualora altri si facesse ad esaminarlo accuratamente: e trovavisi in qualche modo la testa della piccolissima creaturina, ed il rimanente del corpicciolo sembrava appunto una massa informe di carne. In altro somigliantissimo caso, in cui aveavi buona ragione per credere, che l'embrione fosse a un bel circa dell'età di quei quindici giorni, nella testolina del feto con ogni maggior chiarezza, ed evidenza arrivavansi a distinguergli occhi, il naso, le orecchie, e la bocca, ed il corpo vedevasi così bene configurato, e formato, che veniva agevolissimamente dalla sua forma conosciuto, e dal medesimo comparivan fuori somamente appariscenti i lineamenti delle gamboline, e delle braccia. Le ossa, quali esse debbono in progresso divenire, trovansi in questi tenerissimi periodi dell'uomo nell'utero mero tenerume, o cartilagini, che dopo grado per grado, e successivamente vanno indurendosi; ma questi tenerumi ben presto acquistano questo grado di fermezza e consistenza, affinchè la carne ne possa essere tolta via, e conservato lo scheletro, il che altramente avvenir non potrebbe.

Ma indi a tre settimane incirca dal tempo del concepimento ha il feto per ossa le sue cartilagini così perfette, e così gagliarde, e resistenti, che colla dovuta, ed adeguata cura, e diligenza nel maneggiare un soggetto così tenero, e diletto, può benissimo esser disgiunta, e separata la carne, e ne può essere conservato uno scheletro di così picciola grossezza. In questo perio-

periodo la testa è grossissima in proporzione al corpicciuolo della creaturina; ma ciò, che in progresso dee diventare il cranio, altro in sostanza non è allora, che una membrana piena, e rigonfia di vento. Le braccia, e le mani sonovi vedute distintissimamente, ed i pollici sono ugualmente distinguibili, che le altre dita, ma queste dita sono così minute, ed a segno tenere, che richieggionsi ogninamente non meno un' estremamente delicata mano, che un' Arte veramente maestra per rilevarle, e renderle ai luoghi loro separate, e distinte. Una settimana dopo, vale a dire, allorchè il feto trovasi nell' età d' un mese, le ossa trovansi così ben formate, che tutta la figura conserva, e ritiene la sua vera, ed intiera forma, ed è valvole a sollevarsi, e sostentarsi. Compariscono le ossa delle mascelle: sono formate le clavicole, e tutte le costole sono bellissime, e pienamente appariscenti, e distinte, se se ne eccettui no però la prima, e l'ultima di esse: e queste due costole eziandio in capo al secondo mese non acquistano la consistenza di osso. In questo periodo d' un mese d'età del feto le giunture delle braccia, e quelle delle gambe veggionsi tutte con somma distinzione, e chiarezza.

In facendosi ad esaminare un feto dell' età d' un mese, e due settimane, vale a dire di sei settimane dopo il concepimento del medesimo, l' osso della ganascia inferiore mostra alcuna cosa somnamente considerabile, avvegnachè veggivasi evidentissimamente composto di sei piccole officina; dove per lo contrario nei periodi più giovani questa faccenda non vi si osserva; e quando il bambolino è venuto alla luce del mondo, queste sei officina trovansi tutte unite, e combagate insieme in guisa, che vengono a formare un semplice, e solo osso.

Sono queste le proporzioni di crescita nei feti, che hanno continuato a crescere fino al tempo della morte della madre regolarmente, e che dopoi sono stati tratti fuori del materno utero nelle dissezioni dei materni cadaveri. Molto meno esser dee giudicato dagli aborti, o sconcature, ove il procedimento regolare della natura rispetto alla crescita, ed alla formazione del feto viene ad essere sovvertito, e sconcerta-

to, ed il fanciullino medesimo è stato per-avventura, e si è trattenuto morto nell' utero materno alcuni mesi prima d' esserne escluso; oppure vi si è trattenuto infermo, e perciò non capace di prendere l' adeguato nutrimento, e per conseguente di vegetare, e di crescere, siccome fatto avrebbe in altro stato. Per queste, e simiglianti ragioni ella non è cosa rara ad accadere, che un feto abortivo di quattro mesi non sia niente più grosso d' uno di questi feti regolari della sola età di sei, od al più d' otto settimane; e che le parti in niun rispetto loro trovansi niente più avanzate nello stato, e solidità loro, se non totalmente, per lo meno assai irregolarmente, ed imperfettissimamente.

Dal valentissimo Monsieur Dennys sono state aggiunte alcune osservazioni sopra il sistema del più sate commendato Dottor Kerkring: accorda quest' altro Valentuomo, che queste uova, nelle quali i divisati rudimenti, o dir la vogliamo la prima orditura del feto, dee essere rilevata, e scoperta, son generate dentro i testicoli femminili, e che quindi vengon fatte calare dall' effetto spiritoso sopr' esse prodotto dal seme maschile, facendo la loro strada quindi per le tube faloppiane; ed aggiunge di vantaggio, come queste medesime ova in femmine differenti, sono di forme, e di grossezze differentissime. Ha bene spesso la donna medesima nei suoi testicoli delle ova di grossezze somnamente varie, e differenti; e quanto alla proporzione nella grossezza, fra animali, sembra, che non debbasi avere alcuna considerazione alla grandezza della loro massa; conciossiachè non solo le ova d' una vacca sieno molto più piccole, e minute di quelle d' una donna, ma quelle eziandio di un' anatra o d' una gallina sono molto più grosse sì delle prime, che delle seconde ova pur ora divisate. I primi principj tutti delle cose non sempre, e costantemente portan già seco una giusta proporzione allo stato loro, ed alla loro crescita, nel mondo animale non meno, che nel mondo, o regno vegetabile: sono le fave un seme molto più grosso del seme d' una mela, o d' una pera, tutto che questi ultimi semi dilatinsi, e crescano dopoi in grossi alberi, dove per lo contrario i primi semi, cioè, le fave som-

ministrano una picciola pianterella. La ragione, onde le ova degli uccelli, ec. sono proporzionatamente più grosse di quelle della specie umana, oppure eziandio di quelle degli animali bruti da quattro piedi, si è, perchè queste debbon contenere, e stanziare dentro di se non solamente il tenero animaluccio, ma il cibo altresì, e l'alimento onde l'animalletto medesimo si mantenga nel primo periodo, o parte della sua vita. Veggasi onninamente *Dennys in Kerkring*, "De Ovo",.

Fassi ad osservare Monsieur Gaulois, che le vesciche, od ova in tutte le forti, e specie di femmine, debbon essere osservate in tre forti di stato, o di condizione: Primo mentre queste ova trovansi attaccate nel luogo, ove la natura le ha stanziate, non altramente che in un serbatojo. In secondo luogo allorchè trovansi staccate, e sciolte da questo loro serbatojo. Ed in terzo luogo, quando queste ova trovansi rinchiuse, e serrate entro l'embrione.

Nel primo dei divisati stati sono queste ova comuni ad ogni, e qualunque femmina del mondo animale, ed Autori di vecchia data hanno osservato, come in tutte le femmine degli animali vi sono delle vesciche attaccate, ed aderenti a certe date parti dei corpi loro. Egli è somigliantemente indubitato, che dopo il concepimento quella data sostanza, che racchiude il feto, è somigliantissima ad un' uovo: ma questa non è in verun conto una dottrina nuova, avvegnachè lo stesso Ippocrate non meno, che Aristotile medesimo ce l'hanno lasciata. L'Arveo somigliantemente nei tempi più a noi vicini ha trattato ampissimamente di questo medesimo Soggetto. Tutta la materia pertanto, che nel sistema, e nella dottrina del famoso Kerkring è nuova, e che merita veramente d'essere ulteriormente esaminata, si è, se queste vescichette, che venne sempre conosciuto, trovarsi attaccate, ed aderenti ai corpi delle femmine, sieno in tutto staccate, e sciolte dai medesimi; e se quella specie d' uovo, in cui vien trovato l'embrione, sia, o non sia una di queste medesime vescichette sciolta, e staccata.

Il sistema del Kerkring è fondato nel rispondere a questa dimanda nella afferma-

tiva: ma coloro, che sono dell' opinione contraria, e che veramente non son pochi, pensano, che la vescica affomigliantesi ad un' uovo, in cui è formato il feto, non venga ivi altronde; ma bensì che sia formata nel luogo stesso del concepimento; e l'Arveo medesimo pretende eziandio di spiegare, e d'appianare in qual maniera venga questa ad essere ivi formata: e questi tutti convengono, ed accordano, che le vescichette appellate ora nelle femmine trovansi per sì fatto modo attaccate, ed aderenti, che non posson' essere per modo alcuno quindi rimosse, e dilungate; ed eziandio qualora ne fossero rimosse, che non vi ha varco, o passaggio largo tanto che batti, onde esse discendano, e calino dal luogo di loro formazione entro la matrice. Alcuni pretendono somigliantemente, che se queste fossero ova, avrebbono delle ova di pari gli uomini stessi; conciossiachè quelle vescichette trovate in mucchi, o masse nei lati, o fiancate di quei vasi appellati *Vasa deferentia* dagli Autori, e che gli Anatomici dalla loro figura paragonano a grappoli d'uva, sono veramente, esattamente, ed a capello della medesima medesimissima specie di quelle vescichette, che nelle femmine sono addimate ova ec.

OVAJA. L'Ovaja, *Ovarium*, Ovaja de' pesci. Tutti i pesci hanno l'ovaja, ma questa, egualmente che le ova, che quest' ovaja contiene, differiscono grandemente nelle differenti specie, rispetto al numero, alla situazione, alla figura, ed alla struttura. Nei pesci cetacei, nei cartilaginei, ed in moltissime delle altre specie di pesci, l'ovaja è doppia, o raddoppiata, oppure per meglio, e più esattamente esprimerci, vi sono due ovaje: ma in alcuni pesci, come nel pesce osmaro, nella perèa fluviale del Bellonio, e peravventura in alcuni altri pesci l'ovaja è una, e semplice. Rispetto poi alla sua situazione, viene questa, generalmente parlando, ad occupare tutta la lunghezza dell' addome, siccome in moltissimi pesci spinosi, e nel pesce petromizza, ed in altri somiglianti. In moltissimi de' pesci cartilaginei occupa l'ovaja soltanto la parte superiore dell' addome; e finalmente nei pesci cetacei ella trovasi situata, e piantata in un cantone dell' utero. Quanto poi alla sua figura ella è

generalmente bislunga , e compressa , siccome vien veduta in moltissimi pesci della specie spinosa . In quei pesci , che l'hanno semplice ella è l'ovaja medesima bislunga , e cilindrica , e nei pesci della specie cetacea ella è rotonda .

Le ova stesse sono simigliantemente differentissime , rispetto al numero , ed alla loro rispettiva struttura . In rapporto al numero , sono queste in alcuni pesci picciolissime , e sommamente minute , come nella specie cetacea . Nelle specie de' pesci cartilaginei sono queste uova alquanto più numerose , montando al numero di cinquanta , o di cento ; e nelle altre specie di pesci sono quest'uova sì numerose , che trascendono ogni , e qualunque noto numero .

In rapporto alla loro grossezza , e struttura , sono di pari quest'uova assai considerabilmente varie , e differenti : in alcuni pesci queste son grosse , e nella loro massa o parti interne affomigliansi ad un'uovo di gallina ; avvegnachè esse abbiano un torlo , ed una specie di bianco , o chiara , e la cicatricola ; e tutte queste cose , o sostanze diverse distinte entro l'uovo stesso , siccome tocchiamo con mano nei pesci cartilaginei di moltissime specie .

In altri , come nella specie cetacea , o nelle specie de' cetacei , queste ova sono picciolissime , e semplici , e non hanno alcuna apparenza distinta nè di torlo , nè di chiara , o bianco , nè tampoco di cicatricola . Quindi è cosa manifestissima , ed evidente , che il feto dei pesci cetacei , mentre stassi rinchiuso nell'uovo , riceve il suo rispettivo nutrimento dalla stessa matrice : ma negli altri , come , a cagion d'esempio , nei pesci cartilaginei od in altri pesci , il bianco , o chiara dell'uovo serve come nutrimento al feto mentre rimansi imprigionato nell'uovo medesimo . Ultimamente nella generalità , od universalità degli altri pesci , le ova sono picciolissime , e sommamente minute , e probabilissimamente contengono un torlo , ed una chiara , tuttochè per la loro picciolezza non possa altri agevolmente rilevare queste parti con distinzione . Tutti i pesci delle specie spinose hanno queste picciolissime sorti d'ova , e fra i pesci delle specie cartilaginee il pesce accipenser , ed il petro-

mizza . Egli è stato da alcuni supposto , che l'ova di questi pesci fossero semplici corpi , e che soltanto corrispondessero a ciò , che dall'Arveo non meno , che da altri Autori , che hanno trattato di simiglianti soggetti , vien appellato *Cicatricola* : Ma la cosa non può in conto veruno andar così ; conciossiachè se così realmente fosse , come costoro pretendono , sarebbe giuoco forza , che il giovane pesce morisse : perchè il seme del pesce maschio viene ad essere soltanto scoccato sopra le ova , mentre queste stanno , e stanziano nell'acqua , e serve unicamente a renderle prolifiche . Le figure di tutte le ova di pesci fino ai dì nostri conosciuti , sono rotonde . Veggasi *Artedi* , *Ictiologia* .

OVIPARO . La distinzione fra le creature ovipare , e le creature vivipare , sembra , che nel regno , o mondo degl'Insetti venga a rimanere molto meno fissata , e determinata , di quello sia per avventura comunemente supposto . Ella si è cosa evidentissima , che alcune mosche , le quali sono naturalmente ovipare , qualora vengano impedito di trovare un'acconcio , ed adeguato nido per deporre le ovicina , fassi questo carne , ed altra cosa qualunque ella siasi , riterranno le ova medesime nel lor corpicciolo per tratto di tempo assai più lungo di quello ricercasi ordinariamente per l'esclusione delle stesse ova , e ciò a segno , che queste ova medesime si apriranno , e schiuderannosi in vermiccioli per entro il corpo della mosca madre , e verranno dopoi ad essere da quella depositate vive nella carne , e nella maniera medesima dei tenerissimi insetti vivipari . Il Bartolino nelle sue *Mediche Osservazioni* ci somministra un'istoria d'una gallina , la quale in vece d'uova mandò fuori dal suo ano , e partorì niente meno di cinque venti pulcini ; ma questa gallina ne morì poi incontante dopo questo sgravamento .

Questa novella del Bartolino viene in qualche modo favorita , e fiancheggiata da un fatto , che avvenne in questo nostro Regno d'Inghilterra , ove appunto nella Contea di Norfolk , alcuni anni dopo che il Bartolini aveva pubblicato questa sua novella , trovossi una gallina , la quale , tuttochè si trovasse piena di grosse uova , non
le

le potette mai partorire ; ma in capo ad un dato tempo morì : e la gente essendo curiosa di vedere come la faccenda stava, e perciò d'aprirla dopo morta, ebbe a trovarvi nell'ovaja un pulcino uscito, e schiuso fuori del suo guscio, e perfettissimamente formato in ogni, e qualunque delle sue parti ; e probabilissimamente questo pulcino era rimasto schiuso in questo stato, ed

avrebbe seguitato la sua crescita di vantaggio, dopo essere rimasto schiuso in questa stessa maniera non-naturale. Noi abbiamo in alcuni Autori degli esempi somministrati dell' accidente medesimo nella specie delle serpi, i quali frastornano, a vero dire la reale distinzione, che viene volgarmente fissata, e stabilita fra le specie vivipara, ed ovipara.



PAL

PALATO. Le ferite del palato non meno, che delle altre parti della bocca debbon' esser medicate, e cicatrizzate col solamente ungerle con del miele rosato, e questo, o solo, oppure mescolato con del balsamo del Perù, oppure con dell'olio di mira procurato *per deliquium*. Veggasi l'*Eislero*, Chirurgia, pag. 81.

Ossa del palato. Vi sono due ossa piantate, e situate nella parte posteriore dell'arco del palato fra l'Aposifi pterigoide, e le ossa massilari, e che portansi, e scorrono sopra i lati delle fosse nasali per ogni, e qualunque verso al fondo di ciascheduna orbita. La figura di queste ossa non è quadrata, siccome è stato asserito da coloro, i quali hanno soltanto veduto, ed osservato quella parte o porzione di esse ossa, che appartiene al palato, e quindi si sono fatti a denominarle ossa del palato, *Palati ossa*. L'intero osso pertanto è ripiegato, archeggiato, pontuto, e disuguale, tuttochè d'una picciola grossezza. Cadauno di queste ossa può acconciamente essere diviso in quattro porzioni, vale a dire, in una superiore, in una di mezzo, e di due inferiori; una delle quali è l'anteriore, l'altra la posteriore. La porzione anteriore, ed anteriore dee essere propriamente denominata *portio palatina*, porzione del palato, e questa è veramente la base, o dire lo vogliamo il corpo dell'osso, e la sola parte di esso, che gli antichi Anatomici, a riserva del solo Vido Vidi, si fecero ad osservare, e rilevarono. Questa porzione viene a compire l'arco, od arcata del palato, ed insieme il fondo della fossa nasale: l'orlatura, o contorno anteriore di essa è rialzato; e quello congiunto, e connesso all'orlatura, o contorno somigliantissimo dell'altro osso viene a formare una scannellatura, che riceve porzione del *Septum navium* nella guisa, e forma medesima, che l'altra parte, o porzione di esso viene ad essere ricevuta entro altra

Suppl. Tom. IV.

PAL

scannellatura somigliantissima delle ossa massilari. L'orlatura, o contorno posteriore è soavemente, e per gentil modo obliquo, o fatto a sghimbescio, e viene a terminare all'indietro in una punta, che unisce, e congiunge una punta somigliante nell'altro osso.

La porzione inferiore, ed insieme posteriore dee essere propriamente denominata la pterigoide: questa è puntuta, od aguzza, e concava in cadaun lato, per unirsi e congiugnersi coll'apofisi pterigoide, della quale ella viene a compiere la fossa, trovandosi affissa, non altramente che un conio nell'intaccatura irregolare di questo procedimento. Esternamente poi è questa ineguale, e ciò per esser meglio congiunta e connessa coll'osso massillare. Questa porzione è distinta dalla porzione palatina non meno, ma eziandio dalla porzione media, o di mezzo da un mezzo canale obliquo, il quale colla metà del canale trovantesi nel tubercolo massillare, viene a formare un'intero, e perfetto canale, l'attremità inferiore del quale è il foro del palato posteriore, *posterius foramen palatinum*.

La porzione media, o del mezzo, che propriamente dee essere appellata la nasale è sommamente sottile, e trovasi piantata, e situata lateralmente. Il lato interno della medesima è alcun poco concavo, ed il suo lato esteriore alcun poco convesso: la concavità è ripiegata, o rivoltata alla volta delle narici, e nella parte più bassa, ed inferiore di essa havvi un'eminenza trasversale, o dire la vogliamo ossa linea, la quale distingue questa porzione dalla porzione palatina. Il lato esteriore convesso viene in parte a cuoprire l'apertura delle linee massilari. Nella parte più bassa, od inferiore di esso vi ha una scannellatura trasversale corrispondente all'eminenza, che trovasi nell'altro lato, e formeggiata, per così dire, dall'eminen-

S

nen-

menza trasversale esteriore dell'osso massillare.

La porzione superiore, che propriamente è denominata la porzione orbitaria, viene ad essere distinta dalla porzione nasale per mezzo di un' intaccatura, la quale insieme coll' Apofisi pterigoide dell'osso sferoidale, viene a formare un' apertura più o meno considerabile, che acconciissimamente può essere denominata il *foramen sphenopalatinum*, oppure *pterygo-palatinum*. Ha questa porzione cinque piccioli lati o fiancate, tre delle quali sono piuttosto cavitati. Una superiore, che viene a compiere l'estremità del fondo dell'orbita, ed è più, o meno piatta, picciolissima, liscia, ed uguale, e triangolare. Una anteriore, la quale è alcun poco concava, cuoprente la parte superiore del tubercolo massillare, e da un liscio contorno rialzato, che viene a compiere la *Fissura Sphenomaxillaris*. Il terzo lato è simigliantemente anteriore, più concavo del primo, ed unisce, e commette la parte deretana del laberinto dell'osso Etmoide. Il quarto lato è posteriore, e più, o meno concavo, corrispondente a capello al seno sfenoidale. Il quinto lato è laterale ed esterno, e viene a cuoprire la parte superiore ed insieme posteriore del seno massillare. Questi lati però, e queste cavitati, alcune fiata variano; avvegnachè in alcuni soggetti vengano trovati semplici, in altri per lo contrario complessi. In queste ossa vi ha picciolissimo diploe, se si eccettuino il palatino, e le porzioni pterigoidi. Sono questi connessi, e congiunti l'uno all'altro dalla porzione palatina, al bombere dalla scannellatura comune, formata dai loro contorni, ed orlature rialzate, alle ossa massillari nel dinanzi, e lateralmente; e dietro all'osso sfenoide alle inferiori conchiglie, o nicchi delle narici, dalle loro eminenze trasversali; ed ultimamente dalle loro porzioni orbitarie, all'osso Etmoide, alle ossa massillari, ed all'osso sfenoide. Queste compiscono l'arco, od arcata del palato, le fosse pterigoide, e nasale, e l'orbita. Ajutano, e fiancheggiano altresì nel sostenere il bombere, e le conchiglie inferiori delle narici. Veggasi Winslow, Anatomia, pag. 37.

PALATO *Stafilino*, *Pallatus staphylinus*. E' questa nell'Anatomia una denominazione data da Monsier Douglafs a quel mu-

scolo denominato dal Morgagni *Columella musculus teres*, e dall'Albino, e da alcuni altri l'*Azygos uvula*, e da alcuni l'*Epi-staphylinus*.

PALLA da moschetto, da pistola, ec.

Le palle di pistola, di schioppo, e somiglianti sparate dentro l'acqua patiscono una refrazione. Parechie esperienze risguardanti questo fenomeno vengonci esposte da Monsieur Carrè. Veggansene le Memorie dell'Accademia Reale delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1075, pag. 257.

Le palle vengono gettate entro forme di ferro. Veggansi gli appresso Articoli, PALLA da forma, PALLA da bocca.

L'estrazione delle palle di moschetto, di pistola, e somiglianti dalle ferite, è un'operazione descritta dagli Autori delle materie chirurgiche (a). Alcuna fiata rimangono le palle da schioppo nel corpo umano facilmente pel tratto d'anni parecchi (b). Da Agricola vengono ascritte virtù grandissime a quella palla di schioppo, colla quale sia stato ucciso un daino, o somigliante fiera, che ci viene anche rappresentata come uno specifico per la guarigione delle parotidi (c) della ganglia, (d) e somiglianti malori.

(a) Veggasi Juncker, *Conspectus Chirurgicus*, Tab. 80. pag. 544. & seq. (b) Idem, *ibidem*, pag. 543. (c) Veggasi Johan. Agricola, *Chirurgia parva*, apud Junckerum Lib. citato, Tab. 20. pag. 547. (d) Juncker, *ibid.* Tab. 24. pag. 165.

L'avvallamento, od inghiottimento delle palle da moschetto viene talvolta messo in opera per dilungarne la passione iliaca, e le affezioni, e dolori colici. Ci viene somministrato da Monsieur Young un caso, in cui questa palla produsse un'effetto veramente terribile, Avvenne, che la palla nel prendere il suo corso all'ingù, in vece di penetrare per l'esofago, portossi dentro la trachea (e). Monsieur Chirac ha composto una Dissertazione apposta sopra la questione, cioè, quale delle due sia la più sicura nel caso della passione iliaca, o l'inghiottire delle palle di piombo, oppure del Mercurio crudo? Questo valentuomo nella Dissertazione divisata ama meglio di preferire le palle di piombo. (f).

(e) Veggasi Hook, *Entl. Lect. II. Com.* pag. 105. (f) Veggansi le *Transazioni Filosof.*

Iosof. n. 263. pag. 567. Veggasi l' Articolo ILIACO, Ciclopedia.

Palla di forma. Le forme da palle da schioppo, pistola, e somiglianti son composte di due concavi Emisferi con un manico per sostentargli, e per afferrargli; e fra i due emisferi vi ha un foro appellato dagli artefici porta, per entro la quale vieni versato il metallo liquefatto. Queste cappe, od emisferi delle forme da palle di piombo sono prima pungolate essendo rosse roventi con un punteruolo rotondo nella punta, della figura, e ad un di presso della grossezza delle palle, che abbiassi intenzione di fare. Per nettare i lati interiori soglionfi quegli artefici servire d'una palla da imbocatura, o da bocca.

PALLA da bocca, o da imbocatura. E' la palla da imbocatura o da bocca uoa stile, o gamba d'acciajo avente in una delle sue estremità un globo, per mezzo del quale nettano, e puliscono il lato interno d'una forma da palle da moschetto, pistola, e somiglianti, e questo della grossezza della quale vuolsi la palla. Veggasi *Moxon, Exercitat. Mechanic. Pars I. pagg. 52. 55.*

PALLOTTOLA. Nell'arte del Saggiare chi mansi pallottole dagli Artefici quelle picciole masse di puro metallo separate, e disgiunte dalle scorie, e vedute distinte, e pure nel mezzo della coppella, mentre questa stassi sul fuoco attuale.

Così in separando l'argento dalla sua terra minerale per mezzo del piombo, l'argento si rimane in forma d'una pallottola, quando il piombo, che aveva prima prestato il suo ajuto nella operazione, vien tutto ridotto alle scorie. In somigliante operazione fa di mestieri, che la pallottola dell'argento sia cavata fuori della coppella subito che vieni veduta pura, e fina, per timore, che non si raffreddi, perchè verrebbe a rimaner conglutinata alla coppella medesima, od al litargirio. Questa pallottola, quando è fatta dirittamente, ed a dovere, dalla sua parte di sotto è sempre, e costantemente porosa. Veggasi *Cramer, Arte del faggiare, pag. 216.*

Queste pallottoline sono da noi più particolarmente usate per una forte di vezzi, o collane di vetro fatte ad imitazione, e

dal colore medesimo delle perle. I Cattolici fanno uso grandissimo delle pallottoline di questa fatta nel recitare le loro *Ave Maria*, ed i lor *Pater Noster*, e l'uso somigliante vien trovato presso i Dervici, ed altri Religiosi per tutto il tratto d'Oriente tanto fra i Maomettani, che fra i Pagani. Gli Antichi Druidi apparisce, che possedessero somigliantemente le loro pallottoline, molte delle quali si continuano a trovare ai nostri giorni: o per lo meno se possa aver luogo fra gli Eruditi una congettura di un'ingegnossimo Autore il quale prende questi globuletti antichi di vetro aventi intorno a sè dipinta una serpe, ed appellate pallottole biscia, oppure bottoncini serpentini, essere state le *Avemmarie* de' nostri Antichi Druidi Britannici. Veggansene le nostre *Trans. Filosof. n. 337. pag. 95.*

Questa voce Pallottolina, od *Avemmaria* viene somigliantemente usata in parlando di quei globuletti di vetro, che vengono venduti ai Salvatici delle Costiere marittime dell'Africa, così denominate, per essere unite, e congiunte insieme non altramente; che le corone per comodo del traffico. Così di pari si uniscono in spezie di corone i Coralli a Livorno, a Genova, ed altrove, appunto per comodo di mercantare. Veggasi *Savarin, Dict. Commerc. Tom. I. pag. 665.*

PALO. Pali di rovistico. Sono questi pezzi di legno diritti, che servono per avviticchiare i rovistichi intorno, e nelle parti di sopra dei medesimi.

Il numero, la lunghezza, e la grossezza di questi pali, debbon essere regolate, e proporzionate secondo, ed a norma della grossezza delle montagnole, ed a proporzione della loro distanza, e della natura del terreno, e finalmente della forza, rigoglio, ed energia delle piante.

Se i rialti di terreno, o le montagnole sieno ampie, e dilatate, farà di mestieri, che vi si pongano più pali, alcune fiato quattro, o cinque per montagnola, oppure anche di vantaggio: ma se queste sieno vicinissime, e pressochè si rasentino, due pali per montagnola potranno benissimo bastare. Ne' terreni caldi, arsicci, ed affamati, fa di mestieri, che i pali trovinsi più fitti, che nel terreno assai ricco, e pa-

ludoso, ove sono soggetti a venir su grossi, e pesanti.

Se le piante sono robuste, e gagliarde, e la terra ricca, fa onninamente di mestieri, che i pali sieno grossi, e lunghi; ma la raccolta nè patirà quindi grandemente: se la raccolta sia povera, e scarfa, farà sempre meglio, l'averne soltanto un picciol numero, e questi pali vorranno essere piccioli, segaligni, e corti, altramente il rovistico scorrerà per se stesso fuori del centro, o cuore, e così verrà ad essere immeschinata la radice.

I pali non vorrebbon'esser fatti passare il primo anno, nè vorrebbon'esser più lunghi di quello vengano in questa lor prima età. Il segno sommamente adattato per farne pali da rovistico si è quello del frassinò, o dell'ontano, e se questi dati pali abbiano nella loro vetta una specie di forca, il rovistico vi verrà su, e riusciravvi assai meglio. I pali debbono essete dispersi fra le montagnole, per trovarsi opportunamente, ed a portata di servirsene: ma non bisogna in verun conto ficcargli in terra, fino a tanto, che le piante non abbiano cominciato a spuntare, ed a comparir fuori del terreno, affinchè possa esser conosciuto dove, e come esser debbono piantati, e collocati. Questa faccenda potraffi continuare fino a tanto che le pianterelle sono arrivate all'altezza d'una pertica, ma non vorrebbono esser lasciate passare questo tempo senza palo, perchè le piante medesime verrebbono a rimanere intaccate, ed offese nella loro crescita, in evento, che non avessero un qualche sostegno, allorchè son giunte alla divisata altezza.

Fa onninamente di mestieri, che i pali non sieno collocati, o piantati nella montagnola, ma bensì vicino a quella parte di essa, fuori della quale ciascheduna pianta, che vien su, e cresce, esser dee sostentata. Bisogna, che sieno cacciati giù dentro il terreno tanto, che basti, dimodo che possano piuttosto arrivare a fiaccarsi, ed a rompersi, che rivoltarsi, e sgusciarne fuori. La loro profondità dee essere giudicata dall'indole, e natura del terreno medesimo, in cui vengon piantati, secondo la propria altezza, e secondo la loro esposizione al vento, Procurerai che tutti i pali vengano ad inclinarsi, e per-

dere all'infuori l'uno dall'altro, affinchè possa comparire, che sieno piantati, e situati in uoa distanza uguale nella cima, affine d'impedire, che le piante vengano a rimaner soffogate, vale a dire quelle di sotto da quelle di sopra; e questi pali vorrebbono sempre, e costantemente essere inclinati alla volta del mezzogiorno, affinchè il Sole possa penetrare in miglior forma fra essi e per entro essi. Un palo fatto a sghimbescio, e piegato è sempre più adattato, ed acconcio a portare una quantità di rovistici di quello sialo un palo diritto, e per mezzo di ciò il Sole verrà a battere più porzione delle piante in un tempo medesimo. Rendesi sempremai necessario il conservare alcuni pali nudi, e scapoli di riserva per avergli in pronto, e per potergli porre in opera, in evento, che alcuni di quelli, che attualmente si piantano, venissero a rompersi; conciossiachè in questo caso i rovistici vengono ad essere incontanente impoveriti, ed intristiti, col diacere stesi sul terreno. In evento, che un palo sia sopraccaricato di rovistici, questi potranno slegare, ed avviticchiare intorno ad un palo più robusto piantato in luogo del primo palo.

La specie più grossa di pali da rovistico vorrebbe essere della lunghezza di quei buoni venti piedi, e della circonferenza di quelle nove dita, e questi pali serviranno per i rovistici di piena, e perfetta crescita; e questi prima d'esser fitti in terra dovranno stare una quindicina di giorni dopo essere stati tagliati, massimamente se piantar si debbono in un terreno ricco. Un'jugero di terreno da rovistico richiede, generalmente parlando, intorno a tre migliaia di pali.

Allorchè i rovistici sieno cresciuti a segno, che trovinsi all'altezza di quei tre buoni piedi, debbon essere accompagnati, e condotti a quei tali dati pali, che rimangono loro più prossimi, o che sopra essi hanno pochissimi rovistici, e debbon essere avvolti, e raccomandati intorno a questi pali secondo, ed a norma della carriera del Sole, e legati ad essi pali sciolti, e separati con alquanti giunchi, o con delle morbide cime di falcio. Due o tre legature sono più che bastanti per ciaschedun palo, ed il villano operante dovrà aver cura grandis-

diffima, che in eiegenè questo lavoro, non venga a rompere, e fiaccare i tenerissimi germogli. Questi germogli è da avvertire, come sono grandemente fragili, e molto più la mattina a buon ora, di quello sien tali dopo essere stati riscaldati dal Sole, e dalla intiera giornata. Duranti i mesi d'Aprile, e di Maggio le piante dovranno essere diligentissimamente accompagnate, e conservate, e mantenute fascianti, e circondanti il palo, e quando il contadino farassi a tagliare i rigogli dovrà servire d'una forca, d'una stecca, oppure d'una scala.

Intorno alla metà dell'Estate lasciansi comunemente scorrere, e spaziare in lunghezza, e cominciano a ramificare: quelle tali piante, che non fanno sì fatta crescita, dovranno scoronare, o tagliar loro le cime, affine di promuoverle a ciò fare, avvegnachè rendasi di grandissimo vantaggio al proprietario, che queste piante si diffondano in parecchi rami. Dalla metà del mese di Maggio fino alla fine dell'Estate, quel terreno, che trovasi fra i pali vorrà esser zappato, oppure rivoltato colla vanga, od anche coll'arato, non meno per uccidere le male erbe ivi nate, che per rialzare intorno alle montagnole oriali il terreno col fine di conservarvelo più umido. Veggasi *Mortimer*, della Coltivazione, pag. 177. Veggasi di pari l'Articolo ROVISTICO.

PALPITAZIONE del cuore. E' questa un'espressione usata dagli Scrittori delle cose Mediche per significare, e dinotare una contrazione spasica del cuore, allorchè salta, e batte violentemente a certi dati intervalli differenti.

E' questo sconcerto alcuna fiata idiopatico, o dire la vogliamo un'indisposizione, ed infermità per se stessa, e non accompagnata da altro sconcerto di sanità: ma questa, a dir vero, rarissime volte avviene; ed è per lo più, e pressochè comunemente sintomatica, e meramente una compagna d'altri disordini, e malattie. Noi dobbiamo, generalmente parlando, farci a distinguere una palpitazione del cuore non altrettanto considerata, che una infermità, o per lo meno, come un sintoma d'una infermità da quelle commozioni, e risalti del cuore, nei quali alle occasioni c' im-

battiamo in correndo, od in facendo alcun altro violento, e veemente esercizio, o fatica, dalla quale venga messo il sangue in un moto foverchio, e trasmodato.

Segni di questo sconcerto. Il sintoma evidentissimo, e sommamente ovvio di somigliante indisposizione si è la pulsazione veemente, e trasmodante del cuore di contro alle parti solide del petto, la quale affai fiata è così grande, che può esser veduta, ed eziandio udita da quelle persone, che trovansi attorno al paziente. A questo sintoma trovansi comunemente unite un'ansietà dei precordi, che fa venire il sudore al paziente, una languidezza, ed abbandono universale delle membra, una strana pallidezza della faccia, una difficoltà di respiro, ed una cardialgia, con affai frequenti svenimenti: ed ultimamente trovavisi d'ordinario una costipazione di ventre con delle flatulenze in tutta la regione dell'addome, che l'accompagnano.

Persone sottoposte a sì fatta indisposizione. E' questa una brutta malattia, la quale suole massimamente, e soprattutto attaccare quelle tali persone, che menano una vita sedentaria, e che sono di un'abito di corpo pletorico. Affai sottoposte alla medesima trovansi di pari quelle persone, che vengono molestate da affezioni scorbutiche isteriche, ed ipocondriache; e quelle tali femmine altresì, nelle quali sonosi troncati gli usati loro corsi, e sgorghi menstruali. Quelle tali persone, che eransi usate a cavarli regolarmente sangue, e che dopoi le hanno trascurate, e dismesse, trovansi similmente affai soggette a tale inconveniente: coloro eziandio, che son sottoposti a subitane passioni, e che affai sovente se le strozzano in cuore senza sfogo. Il porfi a saltare per gli aperti campi è stato altresì toccato con mano, aver prodotto questo disordine, e le persone di abito melancolico sono ordinariamente soggette a questo male più delle altre tutte. Quelle date fanciulle, nelle quali non hanno peranche fiorito i menstruali sgorghi sanguigni, oppure quelle tali giovani donne, nelle quali questi corsi per alcuno accidente sienosi ostratti, e troncati, e quelle tali, nelle quali la Natura trovasi in istento nel riprodurli di bel nuovo, sono per lo più grandemente sottoposte a palpitazioni

ni di cuore violentissime, e quelle tali eziandio, che in quei dati tempi sono state assalite, o da febbri acute, o da febbri intermittenti. Le persone d'abito di corpo pletorico vengono con assai frequenza assalite da palpitazioni di cuore, mentre si stanno dormendo, e dopo che sono questi tali svegliati, le sentono, e le provano per alquanti minuti ancora. Ultimamente quelle date persone, che hanno dei polipi nella regione del cuore, vengono sempre, e costantemente molestate, ed afflitte da gravissime, e penose palpitazioni di cuore, accompagnate perpetuamente da non lieve difficoltà di respiro.

Cagioni di questa malattia. Oltre tutto ciò, che è stato finora osservato, dee esser fatta considerazione, come le passioni d'animo con somma frequenza danno occasione a simigliante disordine: così a cagion d'esempio, i subitanei terrori, paure, e simigliante passione, faranno capaci di produrre una palpitazione, senza altra menoma cagione. Una dieta alta, ed abbondevole unita ad un tenore di vita comoda, agiata, e sedentaria, cagionerà di pari con molta facilità, ed assai sovente delle palpitazioni di cuore, e nelle persone assai giovani non per anche arrivate al periodo della pubertà è oggimai cosa notissima, ed accertata, come in esse le palpitazioni del cuore son cagionate, e prodotte da vermi stanzianti negl'intestini.

Prognostici in sì fatto sconcerto di sanità. I principj di disordini, e d'infermità di spezie simigliante, ed i casi, od affezioni più leggiere, allorchè continuano su questo piede, non sono accompagnate da grande, o considerabile pericolo; ma allorchè l'inconveniente diviene, e fassi un'abito, non solamente rendesi in estremo inquietante, affittivo e molesto, ma quello, che è assai peggiore, è in estremo pericoloso. Allora quando più d'una son le cagioni, che cospirano, ed hanno parte nel produrlo, questo male non solamente è assai più violento, ed imperversante, ma il Soggetto è altresì più sottoposto agli assalti novelli, ed alle ricadute; e nel terminare di queste, ad infiammazioni, a sputi di sangue da polipi nella regione del cuore, e ad infarcimenti delle viscere: non di rado sogliono simigliantemente seguir questo

male, o venir dietro ad esso, dato che abbia luogo, delle febbri, le quali rendono pericolose. Alcune siata son lasciate dietro di sè da sì fatto male delle convulsioni, ed altre affezioni di spezie somigliante, e da questi stessi disordini vengono eziandio cagionate; e prodotte delle formali paralisi. Ultimamente, allorchè una palpitazione del cuore abituale è stata cagionata dal solo terrore o spavento, ella riesce sempre, e costantemente più difficultosa, e malagevole ad esser curata, che per qualsivoglia cagione; e pur troppo frequentemente ella non piega la testa per quanto s'ingegni attorno il più dotto, e sperimentato Medico, e vi si mettano in opera le più efficaci, ed appropriate Medicine.

Metodo della Cura. Fa innanzi a tutto di mestieri, che vengano nettate, e rimonde le prime vie a forza d'infusioni di rabbarbaro, e di senna, e d'altri somiglianti soavi catartici: dopo di ciò sarà dicevolissima la cavata del sangue dal piede; ma dee essere osservato, che se l'orifizio non sia grande, e che il sangue non isgorghi, e venga fuori in una quantità sufficiente, la cavata del sangue divisata non produrrà in questo caso il menomissimo effetto. Dopo di ciò il sangue dovrà essere affottigliato con farsi dal paziente delle abbondevolissime bevute di liquori deboli ben caldi, e per mezzo d'un mezzano, e moderato esercizio. Ciò fatto dovranno dal medesimo prendere i più soavi, e gentili Alessifarmaci, ed i luoghi d'aagallo di sorgente, e di crescione aquatico, e d'erbe somiglianti. Ultimamente dovranno esser prescritte al paziente quelle tali cose dal valente Medico, le quali sieno acconce, e dicevoli per promuovere un'uguale, ed adeguata distribuzione del sangue, e degli umori: le misture dei volatili, e degli alcalici, come, a cagion d'esempio, di spirito di corno di cervo, e di tintura di sale di tartaro, ed in evento, che rendasi necessario, gli anodini più benigni eziandio. Oltre le divisate medicine faranno assaissime siate bene grande i clisteri, ed ugualmente altresì gli assai frequenti pediluvj in acqua calda, ed il tenere appeso un pezzo di canfora in vicinanza del cuore, o sopra la parte, e lo stropicciarli, e fregarli ben bene tutta la regione del pet-

to con dello spirito di castore, di zafferano, o con cosa somigliante.

In questi casi fa onninamente di mestieri, che venga cavato sangue; conciossiachè senza la cavata del sangue non vi sarà medicamento, per quanto si sia efficace, che vaglia a produrre il menomo effetto. In quei casi particolari, nei quali ha parte, e cospira nella cagione di somigliante malattia un' abito ipocondriaco, le polveri attemperanti di nitro, di cinabro, e somiglianti, sempre, e costantemente riescono in sovrano grado benefiche. Nei casi d' una Clorosi trovantesi scacciata con questo malore, riescono ottimo rimedio gli amari, ed i calibeati per lo più; ed allorchè ne sia la cagione un troncamento, o soppressione delle usate scariche moroidali, o mestruali nelle donne, la cura, e guarigione perfettissima dipende dal ricondurre al primiero sgorgamento le scariche stesse. Non è cosa propria, e dicevole l' alleviare il movimento della pletora per sì fatto modo, che venga a cagionare l' allontanamento di quella, seppure non sieno quei casi, che sia stata prodotta meramente, ed unicamente da passioni d' animo, senza che vi sia stata alcuna altra cagione antecedente nel sangue: in questi soli casi le soavi, e gentili oppiate possono esser date ai pazienti senza ombra menoma di pericolo. Le medicine acciajate, ed i sali volatili, allorchè vengono somministrati in una maniera imprudente, ed incoerente, sempre, e costantemente rendono la malattia peggiore, anzichè farci fare alcun passo verso la guarigione. Ultimamente un cambiamento d' una vita sedentaria, in un tenore di vivere mezzanamente, e moderatamente attivo, verrà a far maggior bene, ed a produrre la sospirata guarigione, che tutte le medicine migliori del Mondo. Veggasi *Juncker, Conspect. Medic. pagg. 626. 627.*

Il famoso Monsieur De-la-Hire venne risanato intieramente d' una Cronica palpitazione del cuore da una febbre quartana. Veggasi di ciò Monsieur *Fontenelle* nell' Elogio di questo insigne Filosofo, e Letterato.

PALUDE. Quei terreni melmosi, o paludosi, che trovansi a livello, od in piano uguale presso di noi altri Inglese sono comunemente appellati *Fens*, pantani, pa-

ludi, e ciò che i nostri fattori campagnoli intendono generalmente per terreni paludosi, pantanosi, melmosi, e somiglianti sono quella sorte di terreni, che diaciono, fra le colline, oppure in mezzo a due prominenze di terreno, e che hanno un bacio, o calata bastevole a tirarle a lavoro, in evento che l' acqua possa altrove scolare, e derivarsi.

Terreni somiglianti vengono immollati dalle sorgenti racchiuse da un peso di terra, la quale racchiudesi, e stanza nell' acqua, e che cagiona, che questa spandasi, e si dilati pel terreno, via via, e per tutto quel tratto, in cui lo trova morbido, e cedente. Terre di sì fatta natura debbon esser tirate, e lavorate da una sola, o per una sola direzione, e questa dee consistere nell' osservare il luogo più basso, e depresso, ove sia una propria, e conveniente calata: Ciò veduto quivi dovrà essere fatto un taglio bastevolmente profondo e tale, che sia capace d' inghiottire tutta l' acqua del divisato pantano, o palude; e questa cavità, o taglio profondo è onninamente necessario, che sia alquanto più fondo delle sorgenti, altramente tutto il lavoro, la briga, e la spesa è affatto perduta.

Nei terreni giuncosi le polle, o sorgenti dell' acqua sono comunemente trovate un piede o due sotto la superficie del terreno medesimo, allorchè trovivisi alcuna porzione di materia pictrosa, o ghiaiosa: ed alcune volte poi in terreni massimamente magri ed arenosi, queste sorgenti stanziano alquanto più profonde: ma queste sono, e trovansi sempre, e costantemente più basse in un terreno melmoso e paludoso, di quello sieno in terreni pieni di giunchi, e sono profonde a proporzione del peso della terra soprincombente. Il metodo migliore si è quello di principiare il derivamento nel luogo più basso, e bacio, e così andarlo conducendo verso il capo della sorgente, ove richiedesi indispensabilmente, che vengansi fatte delle trincee, o rotonde, od incrocicchiantisi, secondo, ed a norma, che verrà sperimentato necessario alla perfetta derivazione, e lavoro, e taglio della medesima.

In evento, che rendasi necessario, che facciansi dei tagli, e viottoli così profondi, che corra il bestiame pericolo di cader-

vi dentro, questi in tal caso potranno riempirsi nel di sopra di pietre disuguali, oppure di rottami di matton cotto, e questi cuoprirgli poscia con delle tavole, e con delle piote sparfevi, e stesevi sopra. Le cavitadi, che rimangono infra le pietre, ed i divisi rottami, daranno il passaggio all'acqua, e le zolle, o piote manderanno nel disopra fuori la loro erba, di modo che sembrerà apparentemente, che nulla vi sia stato fatto.

Ella si è una pratica comunissima quella di fare una riva, o banco colla terra scavata fuori delle trincee, ed alzarlo da uno de' lati delle medesime; ma questo è un metodo, del quale non può darli il peggiore. Se la trincea sia picciola, la terra scavata dalla medesima, dovrassi portar altrove con delle carriole; e s'ella sia grande, farà miglior consiglio quello di spanderla, e sparpararla, e distenderla sopra i luoghi, e siti più bassi, e baci della palude, ove siavi luogo acconcio per la medesima. Veggasi *Mortimer* della Coltivazione.

Un'altro egregio ed eccellente metodo si è quello di fare le trincee della profondità a un di presso d'una canna, e dell'ampiezza, o larghezza di quei due piedi, gittando, o stendendo nel fondo delle medesime de' pruni della spezie nera, e sopra questi accomodandovi uno strato di grosse, e di rotonde pietre, o per lo meno di tali pietre, che non possano unirsi insieme, e combaciarsi: sopra queste si distenderà per acconcio modo un'altro strato come il primo dei medesimi pruni neri accespugliati, e poi vi si collocherà sopra un'adeguata quantità di stame, o paglia, affine di rettere il fango, perchè non cada dentro alla trincea, e dal riempierla nel disopra. Per simigliante mezzo la trincea verrà conservata aperta, la quale in altra guisa verrebbe a gonfiarsi, ed a riempierli per se stessa. Veggasi *Plott*, *Istoria Natur. d'Oxford*, pag. 253.

PALUDI. Cid che dai nostri Fattori di campagna, e dai nostri contadini addimandansi *Fens*, Paludi, oppure *Fennylands*, terreni palludosi, è di due spezie, cioè, 1. Quei dati terreni, che vengono a rimanere soltanto inondati, ed impozzangherati dalle acque, che colano dai ter-

reni sovrapposti, o dalle grandi piogge, e questi sono ampissimi, e giaciono sopra piani livellati per sì fatto modo, che dai medesimi l'acqua non può scorrer via, nè scolare, ma forz'è, che ella quivi rimanga e muojavi fino a tanto che la calda stagione, ed i venti ve l'asciughino; ed in secondo luogo quei dati terreni, che rimangono sempre, e costantemente umidi, con questa differenza sola, che nelle stagioni caldissime l'acqua vi si trova alquanto più bassa, che nelle altre stagioni. Nel diramar altrove, o derivar l'acqua da sì fatti terreni, che è l'unico mezzo di rendergli utili in qualche forma al Mondo, due sono le cose, che debbono esser considerate, la prima di rendergli perfettamente asciutti, la qual cosa può essere soltanto ottenuta per mezzo di fare dei tagli, e dei fossati, e canali per condur via l'acqua dalle loro parti più basse, e quindi da tutto il tratto di tal terreno. Oppure, in secondo luogo il toglier via dai medesimi il grande umido addizionale, che vien loro continuamente addosso dagli scoli de' terreni più alti, e dalle piogge per lungo tratto di tempo continuate. Il primo metodo produce una cura perfettissima: l'altro è nulla più, che un ripiego a tempo, e vien a rendere i terreni più utili, e proficui nelle stagioni che corrono asciutte, e lascia meno porzione d'umido al Sole da asciugare.

Qualunque cosa venga tentata, e messa a prova in rapporto al seccare i luoghi palludosi, o pantanosi, prima di ogni e qualunque cosa dee essere osservata, e contrassegnata la parte più bassa del terreno ed il soverchiamento degli sgorgi cagionati dalle grandi piogge, e dai terreni soprincombenti, alle quali cose esser dee d'indispensabile necessità provveduto, ed apprestato riparo, col derivare altrove queste tracce; conciossiachè qualora vengano queste prime cose trascurate, tutta la fatica non meno, che la spesa impiegata dapprima, verrebbe ad essere gittata, e perduta totalmente. In evento, che trovissi, che questo possa essere effettuato, fa dopoi di mestieri, che quivi venga tagliato un'ampio fosso pel mezzo del terreno medesimo, ed altri piccioli fossetti, che da ogni, e qualunque parte, e verso vengano a co-

municare con questo foffo maestro , o di mezza .

Il foffo massimo fa di mestieri , che venga scavato tanto fondo , che basti ad ingojare tutto il livello , e non meno questo foffo , che gli altri tutti più piccioli è necessario , che sieno fatti strettissimi nella loro testa , od intestatura , e più ampj per ogni verso all'imboccatura , nella quale bisogna che indispensabilmente sieno ampissimi , o più larghi in qualsivoglia altra parte .

Questi fossi , o derivamenti dell'acqua fa onninamente di mestieri , che sieno ben nettati , puliti , e rimondati dalla melma , e dalle erbe in ogni Primavera , ed in ogni Autunno , e l'acqua precipitante giù dai terreni soprincombenti forz'è che venga in ogni modo tenuta dilungata dal cadere sopra siffatti terreni per quanto è mai possibile , e ciò perchè abbiavi copia minore d'acqua da essere scolata : le orlature , o contorni più bassi , od inferiori del terreno pantanoso fa onninamente di mestieri , che sieno guerniti di sponde , o di spezie d'argini per tale effetto , affine di voltar l'acqua , e di farla scorrere in altri canali . In esse hannovi moltissimi terreni , i quali diaciono sotto il segno dell'acqua alta , e che sono sopra il segno dell'acqua bassa , e che hanno degli scoli di terreni soprincombenti , o degli scogli effettivi d'acqua , che scorrono sopr'essi , e che vengono a formare una spezie di picciol molo . Questi terreni ammettono una maniera agevolissima di scolo d'acque , nonostante che sieno naturalmente umidissimi , allorchè dapprima sono stati rinchiusi dal mare : quella gente effettua questa faccenda con un'argine , o spezie d'argine , cui essi stendono da un lato del terreno , cui essi disegnano di racchiudere , all'altro lato , a riserva soltanto d'uno spazio , cui essi lasciano , ove il molo , o terra scorrente d'acqua , viene a sboccare , e metter foce nel mare ; allora coloro preparano una spezie di telajo , o fabbrica di legno ben ben tavolata , ed una grossezza assai considerabile , formata in guisa , che venga ad adattarsi , e combagiare all'intestatura del divisato molo , e capace di perfettamente , ed interamente ferrarlo : in questa fabbrica di legname vi fanno parecchi fori nei quali vi sono piantati dei trogoletti di legno , cadaun d'essi

Suppl. Tom. IV.

composto di quattro tavole , ed acconci , ed adattati sì nella grossezza , che nel numero alla quantità dell'acqua , che dee essere sgorgata , e scaricata per i medesimi dalle inondazioni di terra . Ciascheduno di questi tronchi è aperto verso il molo , ma dalla banda , o lato del mare , vi ha uno sportello , che s'apre , allorchè l'inondazione urta contro il medesimo , e gli dà il varco , o passaggio libero ; ma alloraquando l'acqua marina viene ad essere alzata all' altezza del medesimo , e lo urta , e percuote , viene ad esser chiuso e ferrato dalla forza , e violenza medesima , nè vieni a penetrare acqua marina . Allorchè questa intestatura , o testa è preparata , coloro lascianla quivi , e ferrandone tutto il molo , dannosi a continuare il riparo , od argine in ciascheduna delle fiancate , o lati , fino a che quest'argine viene ad incontrarsi , ed accozzarsi insieme : per simigliante mezzo tutte le inondazioni vengono a rimaner fuori nell'acqua bassa , nè puovvi essere ammessa tampoco una semplice gocciola d'acqua marina , di modo che i divisati terreni vengono ad essere per sì fatto modo lasciati asciutti , utili , e fruttiferi , dove prima erano renduti del tutto inutili dall'essere soffogati , ed annegati dall'acqua falsa a cadaun segno d'altezza d'acqua . Per simigliante mezzo l'acqua dolce del molo viene ad essere conservata pura , e non mescolata coll'acqua del mare , e perciò somministra ottima bevanda ai bestiami , lo che è comunemente in estremo difficultoso a trovarsi , e ad averli in somiglianti spezie di terreni , avvegnachè il flusso marino viene a corrompere e frangere tutte le acque dolci , che trovansi in que' contorni , ogni volta , che gonfia , e vien su . Veggasi *Mortimer* , della Coltivazione .

Quei terreni umidi appellati paludi , o pantani nella Provincia di Lincoln , ed in altri tratti , e contrade dell'Inghilterra , producono dei vantaggi parecchi , e considerabili agli abitatori di quelle Contee . Gli uccelli acquajoli , ed i pesci trovansi collà in abbondevolezza grandissima . I Lucci , e le Anguille in queste date paludi sono grossissime , e pescansi colla maggiore agevolezza del mondo ; ma per lo più sono tigliose . Le anatre , i germoni , e le

T far-

farchetole trovansi in copia così eccedentemente grande, che è cosa da essere a stento creduta, o concepita. Questi prendonsi collo zimbello a torme prodigiose in una sola volta. Mandano quei Provinciali questo uccellame a Londra dalla Provincia di Lincoln, due volte la settimana con some portate da' cavalli, cominciando a fare questa spedizione pel San Michele, e continuandola fino all' Annunziazione di Maria Vergine, ed una soma ne avrà una ventura di dozzine, ed anche di vantaggio, due volte la settimana per tutta la divisa stagione nella descritta maniera. Gli uccellatori contrattano colla gente, che gli conduce poi a Londra. Due farchetole sono conteggiate usualmente, e riconosciute uguali ad un'anatra, e sei anatre, e dodici farchetole vengono conteggiate per una dozzina d'uccelli salvatici, ed il prezzo comune, al quale sogliono venderli al mercato sono nove scalini, (Lo scalino è una moneta d'argento Inglese, che vale dodici soldi del paese: il Traduttore) per una dozzina. Intorno alla metà dell' Estate, allora appunto che è il tempo della muta degli uccelli, numero grandissimo de' medesimi viene ad essere similmente distrutto dalla gente de' luoghi circonvicini. I poveri uccelli in questo tempo, che è per essi assai critico, non sono atti a volare, nè a nuotar bene, e colla loro usata franchezza, e sveltezza; e la gente portandosi con de' piccioli battelletti fra que' canneti, ove queste povere bestiole si stanno acquattate, gli percuotono, e fannogli cader nell' acqua con delle lunghe pertiche, e ne fanno con un' agevolezza la maggiore del mondo strage infinita. Alquanti giorni prima del San Michele, stormi vastissimi di questi uccelli vengono nel luogo detto Zimbello da altri luoghi: e quivi in brevissimo tratto di tempo s'ingrossano in questi dati pantani, o zornie da zimbellare, ed in essi i proprietari e gli uccellatori continuano la loro uccellazione, e cacciagione fino al cader delle nevi, e che per conseguente i luoghi da zimbello non sono ghiacciati; ma quando questi dati pantani son ghiacciati, ed induriti dal gelo nella loro superficie, allora questi uccelli tornansene via di nuovo; e portansi nelle vicinanze

della marina a cibarsi. Veggansi le Trans. Filosof. N. 223.

I nostri pantani, o paludi somministrano similmente in abbondanza una certa spezie d'erba, che è di nutrimento grandissimo al bestiame; e massimamente le pecore, ed i cavalli ingrassano assai bene in pascendosi di questa particolare erba. Queste paludi sono comuni, ed i proprietari del bestiame contrassegnano i tratti di terreno, perchè possano essere da chicchessia conosciuti. Ella si è cosa assai considerabile, che quantunque tutto trovisi aperto, quel dato bestiame, che è uso a quel dato pezzo, o tratto di terreno particolare, radissime volte lo lascia, sicchè il proprietario del medesimo è certissimo quanto esser si possa mai, di trovare il suo bestiame, o dentro questo spiazzo di terreno, o sulle gengive di quello. Hanno questi pantani, o paludi degli ampj, e profondi fossati, o scoli d'acqua. In questi fossi i lucci, e le anguille vengono d'una grossezza sommarmente straordinaria; e questi son pieni perpetuamente d'ocche, le quali pasconsi d'erba, dove i pesci divisi cibansi di fogliame, e d'acqua fangosa, e possono essere rilevati all'odore subito che una persona trovisi, o venga entro quel dato luogo, dove cuocionsi arrostiti. La gente però ha in questi animali, oltre quello del cibarsene, un'altro vantaggio grandissimo, e queste sono le loro penne; ed il prodotto di queste tali cose è così grande, che i Libri de' Registri degli usi, e delle costumanze, che trovansi nella torre di Boston, fanno vedere, e toccar con mano, che vengono spediti di colà, e spacciati ciaschedun anno trecento sacchi, o balle di piuma, cadaun sacco, o balla della quale contiene un cantaro, e mezzo di peso della medesima piuma. Ogni libbra di piuma frutta al proprietario due soldi d'Inghilterra, e può parere cosa stranissima a tutti coloro, che non son bene al fatto di cose somiglianti, ma egli si è certo, come lo si è la stessa verità, che i proprietari pelano cinque, o sei volte l'anno queste ocche per la piuma, e tre volte l'anno per le loro penne maestre, o penne da scrivere non altramente, sebbene non con tal frequenza, che facciansi i pecorai in tosando la lana dalle

le loro pecore. Ciascheduna pelata frutta a un dipresso una libbra di piuma, e moltissime persone avranno da pelare un migliajo d'ocche con assai frequenza di vantaggio. Queste ocche mantengono senza ombra di spesa, salvo che nelle sole stagioni gelate, nelle quali è giuoco forza il mantenerle con del grano.

Le Quercie, e le Roveri vengono somigliantemente, e crescono a maraviglia bene in questi terreni nostri paludosi, o pantanosi, e nelle buone stagioni fanno un accrescimento grandissimo, e sono di vantaggio non lieve a' proprietarj. Avvi di pari un altro vegetabile sommamente profittevole a questi padroni dei terreni divisati. E' questo il *Rapum sylvestre* degli Autori. Il seme di questo vegetabile addimandando coloro seme di cavolo; e da questo ne cavano per *expressionem*, o per ispremitura un olio, che è d'uso grandissimo nel traffico. Macinano coloro questi semi infra due pietre, una delle quali stassi, e rimane perpendicolare sopra l'altra. Queste pietre son fatte d'una specie di marmo nero, e vengono condotte dalla Germania. Queste pietre vengono talora voltate a forza di vele, e tal'altra per mezzo di quelle fogne, o condotti, che dilungano le acque dai terreni pantanosi medesimi.

Queste paludi, o terreni paludosi, o pantanosi trovandosi assai bassi, ed essendo d'una vastissima estensione, sono sommamente sottoposti ad essere allagati, ed inondati dalle acque dei paesi più eminenti circonvicini; e tuttochè sia giuoco forza l'impiegarvi grandissima cura non meno, che assai rilevante spesa per mantenergli asciutti, nulladimeno sono questi bene spesso somiglianti al mare, e le pecore debbono assai fiate essere condotte via quindi in barche, e le persone quivi abitanti son costrette a viverli nei piani superiori delle loro case, ed a ricevere di fuori le cose necessarie per sostentare la lor vita somigliantemente con delle barche.

PANE. Allorchè il pane è soverchio stantio, il farlo cuocere nel forno una seconda fiata, lo ridurrà mangiabile non altrimenti, che se fosse stato fatto, e cotto di fresco; ma allora fa di mestiero lo spacciarlo, ed il consumarlo con ispeditezza. Veggasi *Hought*, Collection. Tom. I. N. 89. pag. 239.

Il pane è fatto di fiore, o sostanza più fina d'alcuni vegetabili farinosi, o farinacei, macinato, ed annodato, od impastato coll'acqua, e col lievito. Veggasi *Shaw*, Schem. Chem. pag. 27.

Il pane di grano singolarmente usato in Europa è ordinariamente di frumento, o grano, e di riso. In alcuni luoghi, ed in alcune stagioni, ove questi prodotti sono scarsi, vien fatto il pane di vena, di segale, e d'orzo. In varie parti dell'Asia, dell'Africa, e dell'America, s'usa fare il pane eziandio di miglio. Veggasi *Becm*, Hist. Orbis Terrar. Cap. 10. §. 11. pag. 418. *Castelli* Lexicon Medic. pag. 399. in voce *Fruentum*. Traduzioni Filosof. n. 192. pag. 1068.

Il pane fatto di buona farina di grano, ben lievitato, e perfettissimamente cotto dai fornai, con un poco di sale, è il pane di tutti il migliore (a). E nel pane, che non è intieramente, e perfettamente cotto, male, o neglentemente annodato, ed impastato, e senza sale, è dannoso, malsano, e da non mangiarsi da chi ha buon senso, massimamente nelle Città, ove fassi gran fumo: tali debbono riputare, e sono in fatto il pane non levitato, o senza lievito, e quelle focacce, o schiacciate, che dalle buone donne sogliono cuocere sotto le ceneri (b).

(a) Bacon, *Histor. vite, & Mortis*, nelle sue Opere, Tom. II. pag. 169. (b) *Rust. Dizion. in Voce*.

Generalmente parlando, più leggiero, che è il pane, egli è di pari più sano e più delizioso a mangiarsi: il pan rozzo, o grossolano, e quello altresì di farina d'orzo, hanno una facoltà medicinale deterfiva, o nettante, e soavemente catartica; (c) per lo meno in quelle persone, che non sono abitualmente usate a cibarsene. Da alcuni vien raccomandato per coloro, che sogliono esser soggetti alla gotta (d).

(c) Veggasi *Quincy*, *Dispen. Par. II. sect. 13. n. 599. pag. 237. Idem sect. 4. §. 241.* (d) *Juncker*, *Conspectus Therap. Tab. 9. pag. 277.*

Il pane è comunemente fatto di semi, alcune volte somigliantemente delle radici, ed eziandio del midollo stesso delle piante (e).

I Greci antichi attribuirono l'invenzione

ne del pane a Cerere, gli Egiziani ad Ifide ed altri a Menes. Vien supposto, che il primo pane fosse fatto della pianta *Lotus*; *Lotus λωτός* dagli Autori appellata (f). Nelle Regioni Boreali erano in corso, od in uso tre spezie differenti di pane, innanzi che Cerere pensasse alla coltivazione del grano: il primo fatto delle parti succiose del pino, e d'altri alberi, seccate, e macinate, e pestate; il secondo di ghiande, ed il terzo delle radici, o barbe della filipendula (g). I poveri Tartari, che stanziavano nelle vicinanze di Sherazoul continuano a vivere, e mantenersi di pane di ghiande (h).

(e) Veggasi Bacon, *Libro citato nelle sue Oper. Tom. II. pag. 161.* (f) Reimman, *Idea Antiq. Literat. Ægyptian. pag. 139.* (g) Rudebeck. *Atlant. presso le Transazioni Filosof. n. 138. pag. 943. Veggasi l'Articolo GHIANDA.*

Nelle Isole di Bando, e d'Amboina fa quella gente una spezie di pane appellato da essi *Saagem* pure *Sagoe* del midollo, o midolla di un'albero farinaceo; il tronco del quale è della grossezza della coscia di un Uomo, dell'altezza di dieci piedi, ed avente nella sua vetta una testa rotonda somigliantissima ad un cavolo cappuccio: nel mezzo del qual tronco avvi una sostanza farinosa, la quale essendo annodata, ed impastata coll'acqua, fermentata, e cotta in forno, o sopra i carboni obracci accesi, serve alla povera gente per pane.

(h) Veggasi Cluf. *Exot. Lib. 1. cap. 3.* Beemann. *Hist. Orb. Terrar. Pars I. cap. 10. §. 1. pag. 419. Biblioteque Raisonnée, Tom. XII. pag. 366. Transazioni Filosof. n. 26. pag. 485.*

Nelle Isole Caribbee fa quella gente il pane delle radici d'una pianta velenosa appellata *Manioc*, (i) e che è probabilmente la cosa medesima, che la *Cassada*, ovvero pane *Cassario*, che è fatto delle radici, o barbe della *Yucca* Messicana.

(i) Vegg. *Le Transf. Filosof. n. 33. pag. 635.* Worm. *Mus. Lib. 2. Cap. 12.* Beemann. *loco citato.* Grew, *Museum Reg. Societatis, Pars IV. sessio 3. pag. 371. Transf. Filosof. n. 311. pag. 2434. Veggasi di pari l'Articolo YUCCA.*

Al tempo del Benzoni tutte le Navi, e Bastimenti, che venivano spedite di Spagna al Messico, allorchè facevano il loro ritorno erano provvedute, in vece di biscotto, di pane Cassario. Veggasi Benzoni, *Historia Americana, lib. 4. cap. 28. Grew, loco citato.*

Alla classe dei pani fatti di radici, può aggiugnersi il pane-potatòe, o sia pane di quel vegetabile appellato pomo di terra, che è una spezie di radice, pane frequentissimo nell'Irlanda, come anche di pari il pane di rape usato anche ai dì nostri in alcune parti dell'Inghilterra. Questo pane è fatto per mezzo di far bollire le radici, e poscia spremendone il sugo, fino a tanto che queste divengano asciutte, e secche: poscia pestandole in un mortajo, ed aggiugnendovi della farina, o del fiore di farina di grano, dei semi d'anacio, e del formento, o feccia di cervogia, ed impastandolo, ed unendolo poscia insieme nella foggia, e forma comune, ed usuale, e cuocendolo in forno, non altrimenti che l'altro pane universalmente fatto. Questo pane comparisce alla veduta non meno, che in cibandosene come l'altro pane, e da alcuni viene anche usato nelle tabi, o confunzioni. Veggansene le nostre Transazioni Filosof. tutto il n. 205. pag. 970.

Presso di noi altri Inglese il pane è principalmente diviso in pan bianco, in pane di grano, ed in pane da famiglia, o casalingo (k), e questo non differisce in altro, che rispetto, ed in rapporto ai gradi di purità. Nel primo pane tutta la crusca, ed il tritello son separati, sicchè il pane è fatto di purissimo fior di farina: nel secondo, ne vien separata la sola crusca grossa, e questo acconciamente si direbbe pane di tutta farina, e nel terzo non vien separata alcuna parte del grano macinato, e vien fatto il pane colla farina, quale appunto viene dalla macine: di modo che adunque il pane sopraffino, come dicemmo, è fatto di puro, e semplice fior di farina: il pan di tutta farina, che noi diciamo pane di grano, è fiore mescolato col tritello, o sia la parte più sottile della crusca; ed il terzo di fiore, di tritello, e di farina tutto impastato insieme, ed addimandasi pane casalingo (l).

(k) Vegg.

(k) Veggasi Statuto 8. Ann. cap. 18. Compend. 8. Tom. I. pag. 118. (l) Hought. Collect. Tom. I. n. 89. pag. 238.

Noi ci incontriamo similmente a leggere negli Autori pane *Simnello*, (m) pane *rivoltato*, (n) e pan *Franzele*; ma queste altro non sono, che semplici particolari denominazioni di spezie di pane soprassino, od in estremo bianco fatto del più puro, e primo fiore di farina perfettissima, a riserva di quel pane detto pane *rivoltato*, od *arruotolato*, nel quale entravi un'aggiunta di latte; (o) e nel pan *Franzele* entravi eziandio nella sua composizione del burro recentissimo, e dell' uova (p). A tutte queste spezie varie di pane può essere aggiunto il pane di zenzero, o gengiovo, fatto di fior purissimo di farina nella quale vengonvi mescolate varie sostanze, vale a dire, mandorle, liquirizia, semenze d'anaci, dell'acqua rosa, e dello Zucchero; (q) come anche quello denominato *panis mixtus* pane di mescolo fatto di farina di grano, e di farina di riso insieme mescolate, oppure anche talvolta di farina di grano, e di farina di orzo (r).

(m) Veggasi *Affisa Pan. ann. 51. Henr. 3. Spelmann. Glossarium, pag. 515.* (n) Hought. *Lib. cit. n. 90. pag. 242.* (o) *Idem, ibid. pag. 245.* (p) *Dist. Rust. Tom. I. in voce Franch, Francese.* (q) *Idem in voce Ginger, Zenzero, Gengiovo.* (r) *Vegg. Hought. Collect. Tom. I. n. 90. pag. 242. Du Cange, Glossar. Latin. Tom. IV. pag. 124.*

Nella provincia di Lancash, come anche in parecchie altre delle Contee settentrionali della nostra Inghilterra, la gente, campagnola singolarmente, ha parecchie spezie di pane d'avena: come a cagion d'esempio pane *bannock*, schiacciata, che è una vena, o farina di avena piatta, annodata, ed impastata con sòla, e semplice acqua, e cotta sotto le ceneri calde. 2. Pane pestato, o battuto *Clap-bread*, e questo è fatto in ischiacciatine, o focaccette assai sottili. 3. *Bitchiness-bread*, pane affrittellato, che è fatto d'una sottilissima pastella con farina, uova, e somiglianti, e che è formato in picciolissime schiacciatine di farina di vena assai morbide. 4. *Schiacciate vaghate, Riddle cakes*, e que-

ste son fisse, ed agre, e poco anzi pochissimo differenti dal pane fatto con pochissimo lievito, ed impastato assai duro, e finalmente, 5. Quel pane detto *Jannocco Jannock*, che è un pane di farina di vena fatto in pagnotte rotonde. Veggasi *Ray, delle Voci, pag. 5.*

Nello statuto dall' assisa del pane ec. 51. Entrigo 3. vieni fatto parola del *Wastel-bread*, del pane più bianco, del *cocket-bread*, del pane casalingo, e del *treet bread*, pan vendereccio, che corrispondono a capello alle tre varie spezie di pane, che trovasi di presente in uso presso di noi, e che ora appelliamo, pan bianco, pan di grano, o di farina, e tritello, e pane casalingo, o sia di pretta farina senza vagliarsi.

Nelle case Religiose veniva ne' tempi andati distinto il pane cogli appresso aggiunti, vale a dire, pane degli scudieri, (f) *panis armigerorum*: pane de' Monaci, o de' frati, *panis conventualis*; pane de' ragazzi, *panis puerorum*; e pane della servitù, *panis famulorum*, che dicevasi di pari *panis Servientialis* (t).

(f) Veggasi *Du Cange, Glossar. Lat. Tom. IV. pag. 119.* (t) *Jac. Diz. delle Leggi in voce. Du Cange, Glossar. Latin. Tom. IV. pag. 126.*

Una distribuzione a questa somigliante era in piedi eziandio nelle Famiglie de' Nobili, e dei Principi, ove però noi troviamo altre denominazioni, come a cagion d'esempio, pane dei Messaggi, *panis nuncius*, che era quello dato ai messaggeri, come una ricompensa del loro viaggio, e fatica; (u) pane del tribunale, *panis Curialis*, ed intendevasi quello assegnato dal Padrone pel mantenimento della sua Famiglia (w): pane da elemosina, e questo veniva distribuito ai poverelli per elemosina. (x)

(u) Veggasi *Ducange, lib. citat. pag. 123.* (w) *Idem, ibid. pag. 120. & seq.* (x) *Idem, ibid. pag. 121.*

Presso gli Antichi c'imbattiamo in altre denominazioni diverse del pane: come, a cagion d'esempio, *panis filigineus*, detto eziandio, *panis mundus*, *panis athlèticus*, *Ifungia* (y). *Coliphus*, (z) ed anche *Robis* (a), che corrispondono al nostro pane bianco, e soprassino; come quello, che era fatto di purissimo, e di finissimo fiore della miglior farina, che trovare si potes-

se mai (b) e che veniva soltanto usato dai Personaggi più ricchi, e dalle Persone più facoltose: quindi il poeta Satirico

„ Sed tener, & mirvus mollique sili-
„ gine factus
„ Servatur Domino ec. „

2. *Panis secundus*, od anche *panis secundarius*, appellato eziandio *panis similaceus*, oppure *similagineus* che veniva dopo il primo rispetto alla purezza, essendo fatto di fino fiore, ma che non ne era stata staccata tutta la crusca, o per meglio esprimerci, tutto il tritello, (d) e che era probabilmente una cosa medesima, che il *panis cibarius*, dalla farina, della quale questo pane facevasi, non venivane tratta fuori tutta la crusca, ma soltanto la più grossa (e) 3. *Panis Autopyrus* (f) *Ἀυτοπυρρος*, appellato eziandio *Syncomistus* (g) *συνκόμιστος*, ed anche *panis confusaneus*; (h) fatto di tutta la sostanza del grano macinato, e ridotto farina senza separarne nè il più fino fiore, e la crusca più grossolana, e corrispondente in tutto, e per tutto al nostro ordinario pane casalingo Inglese. 4. *Panis Cacabaceus*. Questo pane è apparentemente quel medesimo, che con altro aggiunto venne eziandio appellato, *panis sordidus*, come quello, che era dato per cibo ai cani; (i) *panis fursuraceus*; *fursureus*, ed anche *fursurativus*, perchè fatto in grandissima parte *ex fursure*, di crusca; (k) e nell'età di mezzo anche *panis bissus*, per rapporto alla sua bruccezza, (l) come anche tal volta venne denominato *Leibò* (m).

(y) Veggasi Cu Cange, *Glossarium Latin.* Tom. III. pag. 15. in voce *Isungia*. (z) Lang. *Epist. Medic.* Lib. 1. *Epistola* 4. pag. 257. Castelli, *Lexicon Medic.* pag. 194. in voce *Coliphus* (a) Castelli, *Lib. citato*, pag. 641. in voce *Robys*. (b) Pitisc. *Lexicon Antiq.* Tom. II. pag. 368. in voce *Panis*. (c) *Juvenalis, Satir.* 5. *versic.* 70. (d) Pitiscus, *loco citato*. (e) Du Cange, *Lib. citato*, Tom. IV. pag. 126. in voce *Panis*. (f) Castelli, *Lib. cit.* pag. 175. in voce *Cibarium*. Pitiscus, *lib. citat.* pag. 366. (g) Gorr. *Definit. Medic.* pag. 55. in *Græca voce Ἀυτοπυρρος*. Castelli, *Lexicon Medic.* pag. 95. in voce *Autophyrus*. Pitiscus, *loco citato* Du Cange *lib. citato*, pag. 119. Gorr. *lib. cit.* pag. 436. in *Græca voce Συνκόμιστος*.

505. Castelli lib. cit. pag. 701. in voce *Syncomistos*. (h) Pitiscus *ubi supra*, pag. 367. *Castelli lib. cit.* pag. 206. in voce *Confusaneus*. (i) Pitiscus, *loco cit.* (k) *Idem ibidem*, pag. 369. *Idem*, pag. 367. (l) Du Cange, *Glossar. Latin.* Tom. IV. pag. 123. (m) *Idem*, pag. 120. *Idem*, Tom. III. pag. 249. in voce *Leibò*.

Aveansi similamente altre sorti di pane denominate dalla foggia, e maniera, colla quale queste date spezie di pane erano fatte, e composte, oppure rispetto agli usi, ai quali erano questi pani applicati: come, a cagion d' esempio (n) 1. *Panis militaris*, il quale veniva preparato dagli Uffiziali, e dai Soldati negli accampamenti colle loro proprie mani, pel quale effetto avevano alcuni dei mulini a mano; altri facevanli a pestare il grano nei mortaj, e cuocivano il pane sopra le braci, o carboni accesi. (o) 2. *Clibanites*, era questo quel pane cotto in un forno così denominato per distinguerlo da quel pane cotto sopra la terra, oppure sotto alle ceneri calde. (p) 3. quello appellato *subcineritius*, od anche *sub cinere coctus*; ed alcune volte similamente era detto *panis reversatus*, perchè era fatto in modo, che nel cuocerli doveva rivoltarsi. (q) 4. *Panis Nauticus*. Era questo corrispondente al nostro biscotto da bastimenti, e denominato coerentemente *bis cotus*, (r) appunto perchè cuocevasi, e cuocesi più fiate, affinchè conservarsi per tratto più lungo di tempo senza muffare, ec. (Veggasi onninamente l' Articolo BISCOTTO.) 5. *Panis buccellatus*. E' questo un pane assomigliantesi grandemente allo stesso biscotto, ma dove il biscotto è fatto per l'uso della marina, questo è fatto per lo contrario per servirsiene in terra. (s) (Veggasi l' Articolo BUCCELLATUM.) 6. *Panis Civilis*, detto altresì, *panis gradilis*, e *panis fiscalis*; e questo era quello, che in vece del grano veniva distribuito fra la gente del comune in certi dati tempi determinati, a nome dell' Imperadore, non solamente alle persone povere, ed agli accattoni, ma eziandio alla gente di condizione migliore (t).

(n) Vegg. Lipsius, *de Militia Romanorum*.

rum. Lib. 5. Dialog. 16. (o) Pitiscus, lib. iii. pag. 368. (p) Pitiscus, lib. citato pag. 367. Du Cange, lib. citato pag. 120. (q) Isidorus, Originum, Lib. 20. Cap. 11. Pitiscus, Lib. citato, pag. 367. (r) Pancirolus, de Reb. memorab. Pars I. Titolo 53. pag. 274. Salmath. ad loc. Pitisc. pag. 368. Du Cange, pag. 124. Castelli, Lexicon Medic. pag. 105. in voce Biscoctus (s) Du Cange, Lib. citato, pag. 123. & seq. Pitisc. pag. 366. & seq. (t) Salmuth, ad Pancirol. pag. 274. Pitiscus, Lib. citato, pag. 299.

Non solo la soldatesca, ma eziandio gli stessi Uffiziali, ed il Generale medesimo altresì assai frequentemente facevano il loro proprio pane. L'Imperadore Caracalla, come colui, che affettava d'essere gagliardo, e robusto, ed insieme nato fatto alla fatica, e portato a fare ogni, e qualunque cosa alla militare, pestava, e macinava colle sue stesse mani il grano, mescolava, ed impastava la farina, e cuoceva il pane, che servir doveva per uso, e consumo suo proprio, sotto le ceneri calde. Veggasi Herod. Lib. 4. Capp. 7. & 9. Pitiscus, loc. cit.

Altre Spezie di pane erano denominate dalle loro qualità, ed accidenti; come a cagion d'esempio 1. Il *Panis Siccus*, *Ξηρὸν ἄριστος*, vale a dire quello, che era stato cotto lungamente, e tali appunto si erano il *panis bif-coctus*, il pane marittimo, ed il pane buccellato. 2. *Panis madidus*, una sorte di pane fatto di riso, o di fave, ed alcuna volta ancora di finissimo fior di farina, col quale imbrattar solevansi, ed inzavardare la faccia, usandolo, non altramente che un cosmetico, per renderla liscia, e vellutata. (t) 3. *Panis Acidus*, *Ὄζυλῆπις*, oppure pane acido, agro, il quale veniva renduto tale a forza d'aceto (u). 4. *Azymus*, pane senza lievito, o non fermentato (w).

(t) Veggasi Suetonius, in Otho. cap. 12. n. 4. „*Faciem quotidie pane madido linere, consueverat*“, Pitiscus, lib. cit. pag. 368. (u) Gorr. Definit. Medic. pag. 339. in Græca voce *Ὄζυλῆπις* (w) Pitiscus, lib. cit. pag. 366.

Hanno i Franzesi similmente una varietà grandissima di spezie di pane, come, a cagion d'esempio, il pane della Re-

gina, il pane alla moda, il pane di Segovia, il pane di Gentilly, il pane di qualità, e fomiglianti, tutti preparati con metodi, e fogge particolari dai fornai di Parigi. Nel pane, cui essi chiamano *à la mode*, alla moda, ec. ripongono del latte; del sale, e del lievito nel pane della Regina, del burro nel pane di Gentilly; ed in tutt' e tre queste spezie di pane la pasta è più morbida, e più alzata, e rigonfia dell'ordinario. Il Pane di Gonesse è il più eccellente delle altre forti tutte di pane, e ciò per motivo delle acque di Gonesse, che è un Castello disgiunto da Parigi quelle tre buone leghe di Francia. Questo pane è leggerissimo ed assai bucherellato, o pienissimo d'occhi, che sono i segni distintivi di sua bontà, e perfezione. *Pain de menage*. Presso i Franzesi questa espressione dinota quel dato pane, che ciascheduna Famiglia si fa, e si cuoce per se stessa, che i Fiorentini acconciissimamente direbbono pane casalingo. Veggasi Trev. Dict. Univer. pagg. 433. 434. Savarin. Dict. Commer. Tom. 2. pag. 951. & seq. in voce *Pain*, Pane.

Pane aromatico, pane di spezierie, Inglese *spice-bread*, Franzese *Pain d'epice*. Questa espressione dinota un pane cotto, e ghiacciato nella sua superficie esterna con della schiuma di zucchero bollito nelle botteghe dei raffinatori, ec. alcune volte egli è fatto similantemente con del miele, e con altri condimenti, e viene in certo modo a corrispondere a quel pane, che adimandavasi da' buoni Antichi *Panis mellitus*. Veggasi Savarin. loco citato, pag. 592. Trev. Dict. Univer. pag. 734.

La quantità del pane assegnato ad un Soldato pel suo sostentamento d'un giorno, addimandasi una Razione. Veggasi l'Articolo RAZIONE. (Ciclopedia)

Per le Armate il pane, o vien cotto nel parco delle provvisioni nel Campo, oppure in quelle Terre, o Castelli, che trovansi in maggior vicinanza dell'Esercito: Pel comodo, ed agio de' forni, dovrebbe un' Armata aver perpetuamente il pane cotto innanzi per quattro giorni suffeguenti. In alcuni casi la distanza de' luoghi, onde il pane dee essere ricevuto, oppure la marcia d'un Esercito da un paese all'altro, obbliga il Generale a distribuire il pane per
fei

fei, ed anche talvolta per otto giorni: una fiffatta cosa non dee farsi giammai senza una positiva, ed assoluta necessità, a motivo appunto dell'abuso, che molti soldati far sogliono del medesimo, vendendo il lor pane, senza considerare alla loro sussistenza dei giorni avvenire. Per le lunghe marcie per un paese nemico fuolsi dai prodi Generali far fare il biscotto in vece di pane. Veggasi *Fenq. Memoires sur la Guerre*, Sect. 33. pag. 87. & seq. Veggasi l'Articolo BISCOTTO.

Hannovi simigliantemente certi pani medicati appropriati alle intenzioni della Medicina; (a) come, a cagion d' esempio, pane anaciato, (b) pane di rape, o fatto colle rape, e pane di vipere: quell'ultimo pane è fatto colle carni di quell'animale, e con fiore di farina di grano, con torli d'uova, con della falsapariglia, con del fermento, o feccia di gervogia, e latte; e da valenti Medici un pane così fatto vien grandemente commendato per le persone d'abito scorbutico. (c) Alcuni dirigono il pane di ghiande inzuppato nel vino rosso da esser cacciato su per l'ano nei casi di rilasciamento di quella parte. (d)

(a) Veggasi *Juncker Conspect. Chirurg.*
(b) *Neut. Fundament. Medic. Tom. 2. Par. 3. pag. 761.* (c) *Quincy, Dispens. Par. 4. Sect. 14. pag. 693.* (d) *Neut. Libro citato, pag. 456.*

PANE-da cavalli. Questo pane è fatto di farina di grano, d'avena, e di fave. A questo pane vengono alcuna fiata aggiunti degli anaci, della genziana, della liquirizia, del fien greco, dell'ova, e della birra: e vengonovi talora usati altresì il riso, ed il vin bianco.

Per le razze dei cavalli, o per i cavalli da razza, tre spezie di pane son quelle, che vengono comunemente somministrate con della riuocita, da mangiarsi dalla bestia, per la seconda, per la terza, e per la quarta quindicina di giorni. Questi pani sono tutti fatti di fave, e di farina di grano, intrisa, ed impastata con de' fondiglioli di cervogia, e la differenza consiste massimamente nella proporzione usata nelle prime due sostanze. Nella prima spezie di pane vengono prese tre parti di farina di fave, e mescolate con una parte di farina di grano: nella seconda spezie

vengono prese quantità uguali delle due farine: nella terza tre parti di farina di grano, ed una parte sola di farina di fave. Veggasi *Rust. Diët. Tom. 1. in voce Bread, Pane.*

PANE-Eucaristico, o Sagramentale. Nelle Chiese de' Protestanti viene usato per questo Divin Sagramento il pane comune lievitato, coerentemente all' antica pratica. (a) Nella Chiesa Cattolica, Apostolica, Romana prendono una massa azzima, o dirlo vogliamo pane non fermentato, e massimamente nella Chiesa Gallicana, ove per questo effetto vien provveduta una spezie di pane, appellato dai Francesi *pain a chanter*, fatto di purissimo fiore di farina di perfettissimo frumento, compresso fra due lastre, o forme di ferro, incise colla forma del ostia, che vengono prima di porle sul fuoco colla pastella entro racchiusa, tutte ben bene incerate con della cera candidissima affine d'impedire, che l'ostia s'attacchi alla forma. (b)

(a) Veggasi *Bingham. Delle origini Ecclesiastiche, lib. 15. cap. 2. §. 5. Bail, Diët. Critiq. Tom. 2. pag. 686. 6.* (b) *Durant. De Ritibus Eccles. lib. 2. cap. 38. pag. 638. Savarin. lib. cit. pag. 951.*

I Greci nel fare il loro pane Eucaristico osservano varj Riti, e Ceremonie tutte loro particolari. Egli è necessario, che la persona, che lo cuoce, non abbia il giorno innanzi a questo lavoro avuto commercio colla propria moglie: oppure, se questa sia una femmina, che ella non abbia avuto relazione matrimoniale col suo marito.

Hanno gli Abissiniani un' appartamento entro le loro Chiese destinato unicamente per questa faccenda, e questo è come una spezie di Sagramento. Il sapientissimo Padre Sirmondo nella sua sommanente dotta dissertazione intorno al pane azzimo fa vedere coll' autorità del Concilio di Toledo, come anticamente aveanvi altrettante cerimonie, e riti nella Chiesa Latina, che praticavansi nella preparazione del loro pane non fermentato, e che questi riti, e cerimonie medesime trovansi tuttora in piedi, e praticansi costantemente nelle Chiese d'Oriente. Cita quest' uomo sommo l'esempio della Regina Radegonda, la quale avea in costume di distribuire colle proprie sue

due mani nella Chiesa il pane, che avea lavorato, e fatto essa medesima. Egli apparisce simigliantemente dalla Disputa del Cardinale Humbert contro i Greci, che nella Chiesa Latina non veniva usato altro pane per l'Eucaristia senonsè quello, che era tolto fuori del Sacrificio, e che era stato fatto, e lavorato dalle mani stesse de' Suddiaconi, dei Diaconi, ed eziandio de' medesimi Sacerdoti, i quali durante il tratto di questo loro esercizio recitavano varj Salmi. Veggasi *Johnson*, Legg. Ecclesiastiche, Ann. 994. §. 5. *Durand*. ubi supra, pag. 640. *Trev*. Libro citato pagg. 432. 433. & seq.

Dagli Scrittori Ecclesiastici vengono novrate altre specie di pane, destinato per questi effetti di Religione; come, a cagion di esempio, 1. *Panis Calendarius*, il quale veniva anticamente offerto al Sacerdote nei giorni delle Calende. (c) 2. *Panis Prebendarius*, e questo è l'istesso, che il *Panis Capitularis*, che veniva in ciaschedun giorno distribuito ad ogni prebendato, o Canonico. (d) 3. *Panis benedictus*, che ab antico era dato ai Catecumeni prima del Battesimo in vece del Sacrosanto pane Eucaristico, al quale erano essi incapaci di partecipare. Il pane benedetto, *panis benedictus* addimandavasi somigliantemente *Panagium*, ed anche *Eulogium*, e questo era un pane, spezzato, e benedetto dal Sacerdote, per cui venivansi i Catecumeni a disporre, ed a preparare per ricever poscia il vero Corpo di Gesù Cristo nella Divina Eucaristia. Lo stesso venne dopoi, ed in progresso non solamente ad esser praticato dai Catecumeni, ma eziandio dagli stessi Credenti, o Fedeli, non altramente che un'argomento, e contrassegno di loro vicendevole comunione, e verace amista. (e) La sua origine vien fissata, e stabilita nel settimo Secolo nel Concilio di Nantz. (f) Nella Chiesa Gallicana noi troviamo tuttora, e di presente il *Panis benedictus*, *pain benit*, pane benedetto, usato per quello offerto per la benedizione, e che vien dopoi ad essere distribuito alle pie, e devote persone, le quali assistono nelle Cappelle ai Divini Ufizj. (g) 4. Pane Consagrato. Per questa espressione non intendesi già la Divina Eucaristia, ma bensì un pezzo, o di cera, o di pasta, od anche

Suppl. Tom. IV.

di terra, sopra la quale sono state praticate dai Sacerdoti diverse sagre ceremonie con benedizioni, e cose somiglianti, e questo per essere aggiustato, ed accomodato in una custodietta a foggia di un' *Agnus Dei* e presentato per venerazione, ec. (h) 5. Pane non fermentato, pane azzimo, *Panis Azymus*. Veggasi l'Articolo Azzimo (*Ciclopedia*.) I Giudei durante il tratto tutto della loro Pasqua non si cibano d'altro pane, salvo che del solo pane azzimo, che addimandano azzimelle; e presso di quella superstiziosissima genia, vengono fatte in tal tempo ricerche diligentissime in ogni, e qualsivoglia casa, per vedere se vi si trovi alcuna porzione di pane fermentato, o lievitato. Simigliante costumanza venne presso di loro introdotta in memoria della loro affrettata partenza dall'Egitto, allorchè essi non potettero aver agio, e tempo per cuocersi del pane lievitato. (i) 6. Pane in mostra. Così addimandavasi quel pane, che in ciaschedun Sabato veniva offerto a Dio Signore, e che veniva collocato sopra una tavoletta d'oro, od indorata nel Sancta Sanctorum. (k)

(c) Veggasi *Durand. Ration. Lib. 4. cap. 30. num. 40.* (d) *Du Cange, pag. 126. Trev. Lib. cit. pag. 433.* (e) *John. Leggi Ecclesiastiche, ann. 1236. §. 4. Durant. de Ritib. Lib. 2. cap. 58. num. 1. pag. 361. & seq. Ducange, Lib. cit. pag. 119.* (f) *Dict. Trev. Univ. loc. cit.* (g) *Savarin. Lib. cit. pag. 952.* (h) *Dict. Trev. loc. cit. pag. 433.* (i) *Calmet, Dict. Bibl. Tom. 1. pag. 325.* (k) *Exod. 25. 30. Calmet, Lib. cit. pag. 326.*

Pane di Sant' Uberto. Pane di Santa Genovefa. Pane di Sant' Antonio Abate, e somiglianti: tutte queste espressioni dinotano certi piccioli panellini santificati con alcune preci, orazioni, benedizioni, ed invocazioni di quei dati Santi, tenuti dalla pia gente Cattolica con fede, che sieno buoni nell'idrofobia, nelle febbri, ed in altre malattie. "Ed a vero dire, ove il

„ malato abbia fede in Dio Signore, che

„ è mirabile sempremai nei Santi suoi,

„ ma fede viva, e verace, varranno in-

„ finitamente più queste divozioni fatte,

„ ed usate con retta intenzione, che qua-

„ lunque specifico somministrato dalla Me-

„ dicina." Il Traduttore.

Questa voce pane viene somigliantemen-

te usata per dinotare certi dati cibi particolari fatti, e composti di materie animali, oppure eziandio minerali, e che servono in luogo di pane.

In diverse Regioni Settentrionali noi sappiamo usarsi del pesce-pane, e massimamente nelle terre gelate, ove il merluzzo secco o baccalà vien mangiato in vece del pane, essendo prima passato, e ridotto in polvere; (a) e poi intriso, ed impastato in focacce, o schiacciate. La cosa somigliante corre, ed è in uso presso i Lapponesi, (b) il cui paese non produce grano di nessuna specie, e finalmente lo stesso segue fra i Tartari Crim. (c)

(a) Vegg. Collins, *Discorso del sale, e del Pesce*, pagg. 82. & seq. (b) *Trans. Filosof. n. 102. pag. 35. Sheff. Historia Lapponia, cap. 16.* (c) *Olear. Itin. Lib. 4. cap. 10.*

Questa voce pane in un senso più ampio viene ad includere tutte le cose necessarie al sostentamento della vita, come, a cagion d'esempio, il cibo, il vestito, l'abitazione, e cose somiglianti. Vegg. *Calv. Lexicon Juris*, pag. 668. in voce *Panis*.

PANE. Questa voce Pane in un senso più particolare viene usata per dinotare la Divina Eucaristia, e massimamente il Corpo reale di Gesù Cristo in esso pane, cioè trovantesi in corpo, in anima, ed in Divinità colla presenza reale sotto le specie, e gli accidenti del pane. Veggasi *Ducange*, *Glossar. Latin. Tom. 4. pag. 118.* in voce *Panis*.

In questo senso moltissimi degli Antichi Padri della Chiesa intendevano questo Articolo nella Orazione Domenicale " *Panem nostrum quotidianum da nobis* " ec. Per l'espressione ἄρτος ἐπιβίωσις, cioè *Panis quotidianus*, Tertulliano, Sant' Ambrogio, San Giovanni Grisostomo, San Cirillo Alessandrino, ed altri parecchi degli antichi Padri della Chiesa di Dio intesero il corpo di Gesù Cristo Signor nostro, rotto nella Divina Eucaristia pel nutrimento delle nostre anime: altri poi con Damasceno intesero di quel pane del Cielo, del quale perseguitati, e miseri quì in terra, dovranno esser satollati in Paradiso. Alcuni traducono la voce ἐπιβίωσις, per soprassostanziale, oppure transtanziale: altri per quotidiano, e d'ogni giorno, e questa traduzione è coerente a quella della vulgata, ed alla no-

stra. Tutta la differenza nasce dai diversi significati, dei quali è capace la Greca voce ἄρτος, *essentia, natura, substantia*, ec. ec. la qual cosa ha dato anca a moltissime dispute, e questioni. Veggasi *Durant. de Ritibus*, Lib. 2. cap. 48. num. 26. pag. 776. & seq. *Du Cange*, lib. cit. in voce *Paris*.

Quindi simigliantemente presso gli Scrittori Antichi il Sabato viene denominato *diespanis*, la giornata del pane, per la ragione, che la Divina Eucaristia veniva allora amministrata nel giorno del Signore, che oggi è la Domenica, dies Domini. Veggasi *Bingham*, delle Origini Ecclesiastiche, Lib. 20. cap. 2. §. 1.

PANE PORCINO, *panis porcinus*, è questa una denominazione assai particolare assegnata ai tartufi. Veggasi l'Articolo **TARTUFO**.

Affisa del pane. Il prezzo, ed il peso del pane viene ad essere coerentemente regolato dai Magistrati presidenti all'Annona a norma del prezzo corrente del grano. (a) Hannovi presso di noi diverse tavole dei pesi delle pagnotte del pan bianco, o sopraffino, del pan delle botteghe comune, e del pane casalingo ad ogni e qualunque prezzo, che corra il grano corrispondenti. (b) Se il pane sia meno oncia del peso di trenta sei once, il fornajo ab antico veniva formalmente in pena esposto alla pubblica berlina: di presente il castigo consiste in un'amenda di cinque scellini, che dee pagare il fornajo per ogni oncia di peso, che manchi nel pane; e per un mancamento di peso minore di un' oncia, due scellini, e sei soldi, vale a dire trenta soldi Inglese: un tal pane accagionato di mancanza nel giusto peso dee essere esattamente pesato in presenza del Magistrato ventiquattr' ore dopo, che è stato cotto, ed esposto alla vendita, dentro le polizze di mortalità, oppure dentro lo spazio di tre giorni negli altri luoghi. (c) Dee essere osservato, come il pane in conservandosi scema di peso. In alcune esperienze noverate, ed esposte dal Bartolino, lo scemamento nel tratto di sei mesi era a un di presso d'una quarta parte. (d) Ci accerta l'Autore medesimo, come nella Norvegia fanno coloro il pane, che conservano pel tratto lunghissimo di quarant'anni, e che ivi coloro son perduti dietro, e pref-

e presso che folleggianti pel loro pan vecchio durissimo, di quello, che altrove la gente pulita, e ghiotta sia vaga del pan fresco; avvegnachè più vecchio, che è il pane, più gustevole si è loro, saporoso, e gradito. Per le loro feste maggiori, e più solenni cura grandissima prendonsi quei mat-ri d'aver il pane il più antico, che posson mai; di modo che nel giorno, che si battezza un loro figliolino, coloro mangiano un pane, che sarà stato cotto per avventura il giorno, che si battezzò il suo nonno. Questo lor pane è fatto di farina di orzo, e di vena, ed è cotto fra due pietre incavate. (e)

(a) *Vegg. Statut. 8. Ann. cap. 18. (b) Idem, ibidem. Moor, Math. Compend. cap. 2. pag. 17. & seq. (c) Statut. 1. Giorgio I. cap. 26. Sect. 5. Compend. 8. Tom. 5. pag. 70. (d) Bartholin. Act. Medic. Hafn. Tom. 4. Art. 57. pag. 161. (e) Trev. Dict. Univer. Tom. 4. pag. 442. in voce Pain, Pane.*

PANE nella Medicina. Oltre la qualità alimentare, possiede eziandio il pane delle quatità medicinali: in alcune Fonderie Mediche si lavorano dei decotti delle creme, e delle gelatine di pane. Veggasi *Boerhaave*, de materia medica, pag. 2. & seq. *Junker. Conspectus Therap. Tab. XIII. pag. 364. Schrod. Pharmacop. lib. 4. c. 1. N. 316. Hoffman. Clav. ad locum.*

Sommamente rare sono le averzioni pel pane; con tutto questo però noi abbiamo degli esempj anche di queste. Veggasi *Castelli*, *Lexicon Medic. pag. 559. in voce Panis.*

Ha simigliantemente il pane delle virtù, e facultà medicinali applicato eternamente, siccome è noto a chicchessia. Veggasene *Boyle*, *Oper. Filosof. Compend. Tom. 3. p. 572.*

Ci assicura *Monsieur Boyle* medesimo, come gli venne fatto di cavare dal pane un mestruo più gagliardo, e più vehemente della stessa acqua forte, e che aveva per fino facultà d'esercitare la sua forza sopra lo stesso vetro, e cristallo. *Idem ibid. tom. 1. pag. 34. e pag. 119. Veggasi appresso.*

Veggansi altri Scrittori sopra il pane, e sono fra quei medesimi, che hanno scritto sopra i cibi, e sopra la cucina; e massimamente *Enrigo Niccolai*, il quale ha un Trattato fatto a posta sopra il pane. *Henrici Nicolai de Pane, Dantisc. 1651. Fabric.*

Biblioth. Antiq. cap. 19. §. 6. pag. 570. ove leggesi una lista degli altri Scrittori, che hanno ragionato intorno al pane.

Il fare il pane è l'ufizio de' fornai. Veggansi gli Articoli *FORNAJO, CUOCERE il pane.*

Noi abbiamo già osservato, come i Giudei, ugualmente che i Romani, con frequenza cuocevano il pane loro sotto le ceneri. Gli Arabi fanno la cosa stessa, ma infra due fuochi lenti fatti di sterco secco di vacca. Presso varie Nazioni d'Oriente noi ci incontriamo con una spezie sommamente straordinaria di forno, essendo una spezie di brocca, o vaso proporzionato di terra cotta, entro al quale pongonvi innanzi il fuoco, e quindi applicano la pasta alle fiancate di quello, od intorno intorno ai lati esteriori d'esso vaso (a). Anticamente in ciascheduna Famiglia cuocevasi in Roma il pane, vale a dire, ogni casata si cuoceva il suo proprio pane, *Traiano* si fu il primo, che piantò, ed eresse un Collegio di fornai pubblici. (b) Nelle cultissime Campagne della Toscana dove ogni tenuta ha sopra la sua Famiglia, che la lavora, e la sua ottima casa Campagnola di fabbrica, non veggendovisi nè Capanne, nè Casoni di legno, od altro, come nelle altre Campagne, sì d'Italia, che d'altrove, ognuna di queste Famiglie ha il suo forno di fabbrica, ove per se stessa si cuoce il proprio pane.

(a) *Veggasi Calmet, Dict. Bibl. Tom. 1. pag. 325. (b) Pitisc. Lexicon Antiq. Tomo 11. pag. 366. in voce Panis.*

Presso i Giudei, i viaggiatori portavansi con seco il loro pane, e questo per la ragione, che per tutta la Palestina non aveanvi nè Osterie, nè Fornai; e quindi è appunto, che noi troviamo nel Nuovo Testamento, che *Cristo Signore*, ed i suoi Discepoli ragionavano del come portarsi seco il loro pane. *Veggasi Calmet, loco citato, pag. 327.*

Il metodo tenuto nel fare il pane casalingo presso di noi si è come appresso:

In un quartiere di farina, vale a dire, nella quarta parte d'uno stajo Inglese, vi pongono un pugno di sale, una pinta di fermento, o sieno fondiglioli di cervogia, e tre quartucci Inglese d'acqua, e questa fredda in tempo d'Estate, e calda nell'In-

vernata, e questa la temprano, affinchè non incuoca la farina con della fredda, sicchè ella sia mezzanamente calda. Il tutto pertanto venendo intriso, annodato, ed impastato in una madia da pane, o sia specie di trogolo di legno, l'Inverno in vicinanza del fuoco, e lontano dal fuoco nell'Invernata, il pane viene ad alzarfi, o lievitare nel breve spazio di un ora in circa; allora senza aspettare altro lo impastano, e lo formano in pani, o pagnotte, e pongono in un forno a cuocerfi. Veggasi *Hought*, *Collect. T. 1. N. 89. p. 238. & seq.*

Pel pane senza lievito, o non fermentato, parte del fiore destinato a farne il medesimo pane essendo ridotto in un pastone a forza d'acqua calda, e con una porzioncella di sale, viene collocato nel rimanente del fior di farina, e quivi vieni lasciato per lo spazio di un ora, o di vantaggio, nel qual tratto di tempo si gonfia, dilatasi, e vien della grossezza tre volte maggiore di quello erasi la prima massa: allora la gente destinata a far questo pane con altra porzione d'acqua l'intride, annoda, ed impasta tutto insieme in una sola massa, e seguita a lavorarlo, a dimezzarlo, ed a rivoltolarlo fino a tanto che viene ad esser ridotto ad un ben fiso pastone, il quale venendo formato quindi in pagnotte, vien posto nel forno a cuocerfi. Egli si è però vero, che il metodo più usuale e comune si è quello di prendere un pezzo di pasta accomodata, ed unita e lasciarla entro un tubo per l'ora seguente, quando cioè rompono questa pasta in pezzi più piccioli, e la mescolano coll'altra farina, aggiungendovi un poco di fermento, o fondiglioli di cervogia. Veggasi *Hought*, *Collect. Tom. 1. N. 90. pag. 241.*

Pel pane Franzese prendono gli operaj un mezzo stajo di fiore sopraffino purissimo, dieci uova, ed una libbra e mezzo di freschissimo burro, nella qual massa aggiungono un pezzo di lievito della grossezza d'un pan buffetto, e stemprando tutta la massa con del latte di fresco munto sommentemente caldo, lasciano il tutto in riposo a lievitare, e rigonfiare per una sola mezz'ora: ciò fatto formano in piccioli pani, o pagnottelle, e nel di sopra le inzavardano con uova sbattute nel latte. Per fare a dovere questo delicatissimo pane fa di mestieri prenderfi gran cura, e badar bene,

che il forno non sia soverchiamente caldo. Veggasi *Rust. Dict. Tom. 1. in voce French*, *Franzese.*

PANE nella Chimica. Può l'Arte Chimica da cosa così dolce, e soave, quale si è il pane, cavarne, ed estrarne un acido, che è un mestuo de' più potenti, che sieno in Natura. Ciò viene ad ottenerfi nell'appresso maniera:

Pongono due libre di pane ordinario, o grossolano tagliato in picciolissimi bocconcini in una storta di vetro: questa la collocano in un fuoco d'arena, e combaginandovi coll'usato loto un recipiente, lo fanno distillare ad un fuoco mezzanamente attivo, e vieni allora prodotto un liquore, che in apparenza sembra pura acqua, con una picciola quantità d'olio: separano l'olio, e filtrano, e rettificano questo liquore per mezzo d'una seconda distillazione procurata a bagno maria, e dopoi lo distillano di nuovo in un fuoco d'arena, e vieni prodotto un liquor chiaro acido mezzanamente gagliardo. Questo appunto si è un menstruo capacissimo d'estrarre il color rosso dal corallo, ed eziandio dallo stesso granato. Il pane comune lo somministra, ma il pan dozzinale di farina di riso ne somministra una quantità abbondevolissima. Veggasi *Shaw*, *Lezioni*, pag. 104.

PANE Bonpournikello. Con questa strana appellazione vien dinotata una specie di pane assai grossolano, e rozzo, che si mangia nella Vesaglia, non meno, che in altri luoghi parecchi.

Questo pane de' popoli della Vesaglia continua a ritenere l'obbrobrioso nome, che gli venne per la prima fiata dato da un viaggiatore Francese di *Bonpournikel*, cioè, a dire, pane buono per Nichello, che era il costui cavallo, così da lui appellato, dicendo: *ce pain est bon pour Nikel*, e questo è pane buono per Nichello, e quindi ne venne preso, e fatto tutt'un nome, e chiamato pane *Bonpournikel*. La verità si è però, che questo pane non è per modo alcuno dispregevole, nè merita una sì obbrebriosa denominazione.

Questa specie di pane non è già sola, e particolare de' popoli della Vesaglia non meno, che alla gente della sola età nostra; ma ne è stato trovato, e riconosciuto in altri luoghi assai dilungati, ed in differenti età, ed era denominato da' buoni Antichi:

Panis fursuraceus, oppure *panis impurus*, per esser fatto di farina non bene stacciata, nè separata da tutta la sua crusca, e tritello, o stacciato, come lo sono le spezie del pane fatto di puro, e mero fiore di farina. Ateneo lo chiama *Synchemiston*, preparato di farina non istacciata; e *Coliphium*, o sia fortificamento delle giunture, a motivo di sua grandissima qualità corroborante, e consolidante. Da Celio Rodigino è stato anche denominato *Panis gregarius*, e dal Comico Terenzio, *Panis ater*.

Questo pane è stato riputato in grado eminentemente acconcio a nutrire il corpo, ed a renderlo robusto, e gagliardo, e da' Greci addimandavasi *Polytropheros*, come portante grandissimo nutrimento. I Greci per via di distinzione addimandarono il pane sopraffino, *Oligotropheros*, termine, che esprime a maraviglia bene il poco nutrire del pane bianco, o finissimo. I Lottatori Antichi non cibavansi d'altra sorte di pane che di questo, per mantenere, e conservare la gagliardia delle loro membra; e noi possiamo imparare da Plinio, come i Romani pel tratto di trecento anni non conobbero altro pane. E' fuor d'ogni dubbio, che questo pane grossolano nutrice di più, cava assai meglio del pane sopraffino la fame, e genera degli umori meno soggetti a corrompersi, di quelli, che vengono prodotti dal pane bianco.

Gli Abitanti della Vesfaglia, che sono una generazione di gente somamente gagliarda, e robusta, e capacissima di soggia- cere alle fatiche più grandi, sono un vivente, e potentissimo testimonio de' salutevoli effetti di questa spezie di pane grossolano; ed è cosa degnissima d'essere osservata, come coloro sono radissime fiate attaccati da febbri d'indole acuta, e da quell'altra serie d'infermitadi, che riconoscono la trista loro origine da un ribollimento degli umori, e da un maligno coagulamento del sangue, e degli umori, de' quali il sangue stesso è composto. Ella sembra cosa estremamente probabile, che quell'aria franca, e signorile di genio, e quella uguaglianza di temperamento, e quella felicità di giudizio, e di dirittura nel maneggio degli affari, per le quali doti sono grandemente considerabili i popoli della Vesfaglia, sono altrettante circostanze da essere con-

grandissima ragione attribuite alla maniera, e tenore loro di vivere non meno, che alla loro educazione. Tutti i Vesfalicci sono industriosissimi, al che vengono avvezzi, ed abituati fino dalla prima loro infanzia; ed il metodo della loro vita gli abilita a continuare, come ingenita questa loro commendabilissima industria. Non può in conto alcuno essere obiettato, che questo cibo grossolano de' popoli della Vesfaglia ingeneri in essi grossezza di spiriti, avvegnachè la fatica, o l'esercizio, al quale è usato lo spirito, rende pronti, vivaci, e pieni di brio coloro, che siffattamente si pascono, e divide tanto, che basta, le particelle viscoso del divisato cibo grossolano.

Ella si è cosa indubitata, che una dieta meno forte, e gagliarda, ella si è più dicevole, e più adeguata ai temperamenti, e costituzioni deboli, e diletini, e alle persone, che menano una vita sedentaria, anche di vantaggio: ma per coloro, i quali si manterranno in un'esercizio, che rende necessario a siffatta dieta gagliarda, e dura anzichè, ella si è cosa agevole a vedersi, ed a rilevarsi, che questo pane grosso è grandemente preferibile ad ogni, e qualunque altra spezie di pane: conciossiachè questo pane ricovrà in grado assai considerabile le forze, e produce un'altro saltevolissimo effetto, il quale è, che rende il ventre scioglibile. Fu questa una qualità rilevata nel pane grossolano, ed in sovrano grado in esso commendata fino nei tempi del divino vecchio Ippocrate.

Da questo pane procurano i Tedeschi a forza di distillazione due spezie d'acque, una, cioè, coll'aggiunta d'un liquore spiritoso, e l'altra senza; e sì all'una, che all'altra di queste acque distillate da questo pane vengono attribuite virtù, e facoltà grandissime. Quella senza alcuna sostanza spiritosa è fatta del sugo di certo pesce detto dagl'Inglese *Crey-fish*, di rugiada magese, d'acqua rosa, di noci moscade, e di zafferano distillati da un'assai abbondevole quantità di questo pane. E' questa riputata un sovrano ristorativo, e vien data alle persone affette d'Erisia. L'altra poi è distillata da questo pane nero, o grossolano, e dal vino del Reno, con delle noci moscade, e con della cannella. Questa vien prescritta, e somministrata in ogni e qua-

qualunque sconcerto, ed indisposizione dello stomaco, nei vomiti, e nella perdita dell'appetito, come altresì in altri malori, ed indisposizioni della medesima specie. Oltre delle divise acque avvi di pari uno spirito distillato da questo pane per mezzo d'una storta chimica, nella maniera, o metodo secco, il quale, allorchè è separato dal suo olio fetente, viene riputato un potentissimo sudorifico, ed una medicina d'ineffabile valore nel dilungare le impurità dal sangue. Veggasi *Hoffman*, *Oblervat. Chem.*

PANE *Cassada*, o sia pane Indiano. Veggasi l'Articolo *YUCCA*.

PANE di *San Giovanni*. Nella Botanica è la denominazione Inglese dell'albero delle carobe descritto dal *Tournefort* sotto la voce *Siliqua*. Veggasi l'Articolo *SILQUA* (*Supplemento*).

PAPAVERO. Papavero, *papaver*, nella Botanica è il nome d'un genere di piante, i caratteri delle quali sono gli appresso:

Il fiore del papavero è della specie rosacea, composto comunemente di quattro foglie disposte in una forma circolare. La coppa, o ca-ice è composto di due foglie, e da esso forge un pistillo, che alla perfine diviene un vaso de' semi d'una forte di figura ovale bislunga, ed adornato con una testa, o sia coperta, sotto la quale in parecchie specie, avvi una catena d'aperture. Dentro la testa, o sia frutto vi sono numerose lamelle, alle quali i semi rimangono attaccati alla foglia di placenta. I semi sono usualmente piccioli, e d'una figura tondeggianta. Veggasi la Tavola I. di Botanica, Classe 6.

Le specie del papavero noverate dal *Tournefort* sono le appresso: 1. Papavero bianco, ovvero papavero ortense, con semi bianchi. 2. Papavero ortense da' semi bianchi porporino pallido. 3. Papavero ortense da' semi bianchi di fiore pendente al bigio con fondo porporino ne' petali. 4. Papavero ortense dal fiore bianchissimo variamente distinto, o lineato di rosso, e di semi gialli. 5. Papavero ortense da' semi neri. E' questo il papavero selvaggio di *Dioscoride*, ed il Papavero nero degli altri Autori. 6. Papavero ortense dal fior doppio d'un colore violetto cupo, o carico. 7. Papavero ortense di fior doppio, d'un

colore violetto pallido. 8. Papavero da' semi canuti, o brinati, con aperture nelle teste. 9. Papavero dal fiore rosso, e da' semi scuri. 10. Papavero crestato dal fior bianco, e da' bianchi semi. 11. Papavero crestato dal fior rosso, e da' semi neri. 12. Papavero crestato da' fiori variamente listati, e distinti di rosso, e di bianco. 13. Papavero crestato dal fiore semplice, e semplice, con petali porporini, e con fondo bigio inclinante al paonazzo. 14. Papavero doppio ortense di colore carnicino. 15. Papavero doppio porporino. 16. Papavero doppio di colore rosso lucido. 17. Papavero doppio di color bianco argentino. 18. Papavero doppio bianco con orlature, o contorni rossi. 19. Papavero doppio bianco nevato. 20. Papavero doppio di color porporino cupo, o carico. 21. Papavero doppio di colore rosso sanguigno. 22. Papavero doppio di colore di viola mammella. 23. Papavero picciolo bianco da' parecchi fiori. 24. Papavero doppio con fiore di color nero. 25. Papavero doppio con fiori variamente listati, ed intaccati. 26. Papavero da' fiori intaccati con fondi delle foglie di color azzurretto, e bianchiccio. 27. Papavero comune rosso salvatico. 28. Papavero maggiore salvatico di color rosso con fiori variamente distinti. 29. Papavero del grano comune, salvatico da' fiori candidi. 30. Papavero del grano rosso salvatico con fondi bianchi ai petali. 31. Papavero silvestre del grano da' fiori di colore carnicino. 32. Papavero del grano dal fior doppio. 33. Papavero del grano dal fiore d'un color rosso piombino. 34. Papavero del grano dal fiore di color rosso sfacciato. 35. Papavero del grano doppio, da' fiori d'un color rosso sfacciato, con orlature, o contorni di bianco a' petali. 36. Papavero del grano doppio dal fior porporino. 37. Papavero doppio del grano di color rosso co' fondi delle foglie bianchi. 38. Papavero del grano comune più picciolo. 39. Papavero del grano con testa bislunga, pelosa. 40. Papavero del grano maggiore della testa pelosa. 41. Papavero del grano lunghissimo, dalla testa liscia. 42. Papavero del grano, con foglie indivise. 43. Papavero de' Pirenei dal fior giallo. 44. Papavero delle rupi Alpine dalle foglie di curiandolo. Veggasi *Tournefort*, *Instit.* pagg. 237. & seq. Noi

Noi abbiamo nei nostri giardini coltivate a bella posta parecchie specie di questa pianta, appunto per la bellezza dei loro fiori. Tutte queste piante vengono ad essere propagate colla maggiore agevolezza del Mondo col semplice seminarne i semi nell'Autunno. Allorchè le tenerissime pianterelle spuntano fuori del terreno, debbon essere con ogni maggior diligenza nettate, e rimondate dalle mal'erbe, e diradate anch'esse ad un'acconcia distanza con isbarbicarne alcune, ove trovinsi soverchio fitte, ed addossate, avvegnachè il papavero sia una pianta di tal natura, che non fa lega, e muore per lo più, qualora venga trapiantato. Queste pianterelle dovranno esser lasciate, secondo le loro grossezze alla distanza di sei, d'otto, ed anche di dieci dita l'una dall'altra. Son questi fiori amatissimi dell'umido, e fanno una vaghissima, e nobilissima apparenza, e mostra in un'Orto, o Giardino, ma sono di cortissima durata, oltre allo spirare un'odore disagiabile, ed offensivo, le quali considerazioni rendono ai dì nostri, che la gente è in tutto, e per tutto più culta, e più delicata. Questo fiore è meno stimabile, di quello si sia stato ne' tempi andati.

Seminar sogliono alcuni queste piante nella Primavera, ma non riescono così bene, come quelle seminate d'Autunno, e la ragione si è, perchè allora non hanno agio, e tempo di far forza prima dell'Autunno, che è appunto il tempo, in cui naturalmente fioriscono; e per questa ragione appunto quelle piante di papaveri, che sono state seminate nella Primavera, fioriscono d'ordinario debolmente, e sono i lor fiori, come intristiti, e presso che imbastarditi. Veggasi *Miller*, Dizionario del Giardin.

PAPAVERO rosso. Il papavero rosso salvatico comune è una dell'erbe cattive, e che intristiscono, e defraudano il grano della perfetta sua crescita, e per avventura questi papaveri rovinano i Contadini, ed affittuali di campagna più che qualsivoglia mal'erba, che nasce infra i campi di frumento; e questo male tanto più rendesi considerabile, quanto che rendesi pressochè impossibile il distruggerne per intero la loro rea semente. I suoi semi stanno in terra lunghissimo tratto di tempo,

massimamente nei terreni non arati, senza germogliare, ma il Contadino può star sicurissimo, che cacceranno fuori la testa con grandissimo rigoglio nella prima raccolta del grano. Monsieur Full dà un'esempio dei semi di questa pianta, d'esserli rimasta, cioè, sotterra pel tratto lunghissimo di ventiquattr'anni senza germogliare in un campo di fieno santo, e che in capo a questo tempo quel campo medesimo essendo stato arato per seminarvi del frumento, i papaveri a milioni cacciaron fuori la testa fra le pianterelle del grano, tuttochè si fossero rimaste senza moto, e dormienti per tratto di tempo così lungo. Veggasi *Full*, della Coltivazione a porca, o solco ampissimo, ec.

Ella è stata un'opinione universale degli Autori, che la qualità narcotica del papavero rosso stanza unicamente nel suo fiore: ma il valentissimo Monsieur Boulduc nel suo corso, o serie d'esperienze, fatte da esso pur per rintracciare una pianta, la quale venisse a somministrarci un sugo dell'indole, e natura dell'Oppio Orientale, senza che avesse, e producesse i tristi, e rei effetti di quello, ebbe a trovare, come la virtù di questa pianta, la quale, a vero dire, è grandissima, stanza molto più nelle teste de' papaveri, che nei loro fiori: e da quattro sole once di queste teste di papavero, mentre erano per anche fresche, e verdi, ne ebbe ad ottenere cinque buone dramme di un'estratto solido, dell'indole, e natura a capello dell'oppio, due, tre, o quattro grani del quale erano una pienissima dose; e che possedeva le virtù, e facoltà dell'oppio, e che veniva somministrato con grandissima riuscita, e con tutta la maggior sicurezza nelle ostinate, e caparbie tosse, ed in altre somiglianti affezioni, e casi. Veggasi *Histoire de l'Academie Roy. des Scienc. de Paris*, ann. 1712.

Viene asserito, che l'estratto dei papaveri Britannici è in alcuni casi assolutamente da preferirsi allo stesso oppio condotto di Turchia. Noi abbiamo nei Saggi Medici Edimburgesi il metodo di preparare, e procurare un'estratto, ed uno sciroppo di papaveri somministratoci da Monsieur Arnot. Veggasi Vol. 5. Articolo II.

PAPAVERO giallo. Il papavero giallo cornuto denominato dagli Autori: *Papaver*

ver corniculatum lateum, è uno di quei vegetabili velenosi de' nostri proprj terreni, il quale può produrre mali grandissimi, e tragici, appunto per non essere universalmente nè conosciuto, nè sospettato per tale. Noi abbiamo un'istoria degli effetti di questa pianta nelle nostre Transazioni Filosofiche in un' esempio, o caso d'una Famiglia di Cornovaglia, la quale mangiò una torta, o spezie di pasticcio delle radici di questa pianta in vece di quello della pianta appellata *Eryngo*, o sia scopa marina, le radici della qual pianta ha la costumanza di cucinare la povera gente di quei luoghi in una spezie di torta, o pasticcio dozzinale per loro cibo.

Il padrone, o capo di questa casa in avendola mangiata calda, o nell'atto medesimo di mangiarsi questa torta mentre era ancora calda, venne assalito immediatamente, e sul fatto da violentissimo delirio, un' effetto singolarissimo del quale si fu il far prendere, e vedere a costui le cose tutte tinte di giallo, e a prendere ogni utensile, e masserizia della sua casa per oro, o come fosse fatta d'oro. Il famiglia, e la terra del padrone della casa mangiarono di questa torta medesima dopo di lui, e non sì tosto l'ebbero mangiata, che divennero realmente pazzi, e corsero nella camera, ove trovavansi gli amici del costoro padrone intorno al medesimo, e quivi spogliatisi nudi affatto, dieronsi a saltare, e ballare, ed a fare gesti, ed atti da mentecatti, e da pazzi. Queste persone, non altramente, che il primo, vedevano ogni, e qualunque cosa di color giallo, e riputavanla oro; ed un fanciullino trovantesi nella sua culla, al quale era stato dato da uno di coloro un picciolissimo pezzettino di questo cibo medesimo, cadde in un profondissimo letargo, e rimase tutto convulso intorno intorno alla bocca: ma indi ad alcuni pochi giorni riebbe perfettamente.

Le persone affodate negli anni di questa medesima Casa vennero assalite da violentissime evacuazioni per secesso, e per simile sforzo della natura tutte la scamparono, dopo essere state malconcie, e miseramente battute, e tormentate da simile disordine, e sconcerto di sanità.

Il sintoma del prendersi da quella pove-

ra gente ogni, e qualsivoglia cosa per oro, che sconvolse la testa a tutta questa Famiglia, e che s'inoltrò a segno, che fece loro supporre oro gli stessi loro escrementi, sicchè comandavano di ferrargli, e custodirgli, perchè da altri non fossero imbollati, potrebbe per avventura in qualche parte essere ascritto all'idea, che essi avevano della pianta dalle cui radici erano quei miseri stati avvelenati: conciossiachè i fiori della medesima, che sono della grossezza d'una rosa ordinaria, sieno d'un finissimo color giallo, ed essendo anche giallo il sugo di tutta la pianta medesima. Veggansene le Transazioni Filosof. num. 242.

PAPAVERO *cornuto*. Veggasi l'Articolo GLAUCIO.

PAPAVERO. Semi di papavero. Il seme di papavero è d'un sapore più delicato, e più gustoso di quello delle stesse mandorle dolci: questo seme è oleoso, e farinoso, o farinaceo. Asserisce il dottissimo Medico Alston, aver egli mangiata quantità considerabile non meno di semi di papavero neri, che di semi di papavero bianchi, e come egli non ebbe a sperimentargli nè sonniferi, nè nocevoli. Veggansi Saggi Medici d'Edimburgo, Vol. 5. Articolo 12.

Questi semi vengono in alcuni luoghi usati per cibo, siccome lo è di pari l'olio spremuto dai semi medesimi; e questo non è niente meno sano dello stesso olio d'olive. Veggasi *Mattioli*, pag. 746. *Geoffroy Materia Medica*, Vol. 2. pag. 713.

PARABOLA. Parabola osculatoria. Questa espressione nella Geometria viene particolarmente usata per dinotare segnatamente quella parabola, che non solo lambe, bacia, o misura la curvatura di qualsivoglia linea curva in un dato punto, ma viene a misurare similmente la variazione della curvatura medesima in quel punto. Veggasi *Mac-Laurin* nell'Appendice alla sua algebra, pag. 17. *Cramer Analyf. ofes lignes Courbes*, Analisi delle linee curve, pag. 559. Veggasi di pari l'Articolo CURVATURA (*Appendice*.)

Una curva, strettamente parlando, può avere un numero indefinito di parabole osculatorie in ogni, ed in qualsivoglia de i suoi punti; ma la appellazion divisa può esser soltanto ristretta a quella parabola

Ja particolare, la quale viene ad incontrarsi colla curva sì ferratamente, che non può esser tirato fra esse, o descritto altro arco parabolico: e questa parabola verrà a misurare la variazione della curvatura della linea curva in quel punto. Veggasi l'Articolo VARIAZIONE di curvatura. (*Supplemento.*)

PARABOLICO. Asintote parabolica. Nella Geometria viene usata questa espressione d'asintote parabolica per significare una linea parabolica approssimantesi ad una curva in guisa, che non vengano ad incontrarsi: ma che tuttavia coll'allungarsi sì l'una, che l'altra indefinitamente, la loro distanza dell'una dall'altra divien minore di qualsivoglia data linea.

Possonvi essere altrettante spezie differenti di queste asintoti, quante hannovi parabole d'ordini differenti. Veggasi onninamente *Mac-Laurin*, Trattato delle Flussioni, Libro I. cap. 10.

Allora quando ha una curva un'asintote per sua parabola comune, la ragione della sotto tangente all'ascissa va continuamente approssimandosi alla ragione del due all'uno, quando l'asse della parabola coincide colla base: ma questa ragione della sotto tangente all'ascissa si approssima a quella dell'uno a due, allorchè l'asse trovasi perpendicolare alla base. E per mezzo d'osservare il limite, al quale la ragione della sotto-tangente, e dell'ascissa s'avvicina, possono essere scoperte, e rilevate le Asintoti paraboliche di varie spezie. Veggasi *Mac-Laurin*, Trattato delle Flussioni, Articolo 337.

PARADOSSO. I Signori Geometri in questi ultimi tempi sono stati accagionati di sostentare, e difendere dei Paradossi; e forz'è che ciò sia singolarmente dipenduto dall'usare, che fanno alcuni d'essi termini infinitamente misteriosi, ed arcani nell'esprimersi, che essi fanno intorno alle Asintoti, alle somme delle progressioni infinite, alle aree comprese fra le curve, e fra le loro Asintoti, ed ai solidi generati da queste aree, alla lunghezza d'alcune spirali, ed a cose somiglianti. Ma tutti questi paradossi, e tutti questi arcani, e misterj montano a null'altro più, che questo: Che una linea, od un numero possa sempre, e continuamente essere in istato d'acquillare

Suppl. Tom. IV.

degli incrementi; e che questi incrementi possono diminuirsi, e scemare per una sì fatta maniera, che allaperfine tutta la linea, o tutto il numero non arriverà ad ascendere ad una linea data, od ad un dato numero.

La necessità d'ammetter questo è piana, ed ovvia dalla natura, ed indole delle più comuni figure Geometriche: così a cagion d'esempio, mentre la tangente d'un circolo aumentasi, e cresce, cresce, ed aumentasi altresì l'area del Settore corrispondente, ma non ascende ad un quadrante. Nè vi ha difficoltà menoma a concepirsi, che se una figura sia concava verso una base, e che abbia un'asintote parallela alla base medesima, siccome appunto avviene, allorchè noi prendiamo una parallela all'asintote della curva logaritmica, oppure dell'iperbola, per una base; non vi ha, nè può avervi difficoltà a concepirsi, io ripeto, che l'ordinata in questo caso sempre e costantemente aumentasi, e cresce, mentre è prodotta la base.

In maniera somigliante un'area curvilineare può crescer ed aumentarsi mentre vien prodotta la base, ed approssimarsi continuamente ad un certo spazio finito, ma non può ascendere a quello; ed un solido può aumentarsi nella guisa medesima, e con tutto questo non ascendere ad un dato solido. Veggasi l'Articolo LOGARITMICA - Curva.

Una spirale può in simigliante guisa approssimarsi continuamente ad un punto: e con tutto questo in ogni, ed in qualsivoglia numero di rivoluzioni non arriva nel medesimo; ed hannovi delle progressioni di frazioni, le quali esser possono continuate a piacimento, e ciò non ostante la somma dei termini sarà sempre, e costantemente minore d'un dato numero. Veggasi *Mac-Laurin*, Trattato delle Flussioni, Lib. I. cap. 10. ed II., ove vengono dimostrate diverse Regole, ed insieme illustrate con degli esempi per determinare le asintoti, ed i limiti delle figure, e delle progressioni, senza aver bisogno di ricorrere a quelle misteriose, ed arcane espressioni, che da non molti anni in qua sono state introdotte nelle loro Scritture, e ragionamenti dai Signori Matematici. Conciossiachè, siccome questo egregio, e veramente sommo

X

Au-

Autore fatti altrove ad osservare, tuttochè la Filosofia abbia avuto, abbia, e sia per avventura per aver sempre delle cose a noi misteriose, così la Geometria per lo contrario non ne dee avere per conto veruno.

PARALISIA. Fra gli considerabili casi di questa tremendissima infermità noi ne abbiamo uno nelle nostre Filosofiche transazioni d'una paralisa periodica. L'Autore cita quivi due esempi della specie medesima, come per fiancheggiamento, e conferma di quello, ch'ei fa ivi ad esporre. Le Efemeridi Tedesche parlano d'un giovane paralitico, il quale nel tratto di ventiquattr'ore parlava solamente un'ora, e che ciò sempre, e costantemente seguiva in un tal dato tempo regolare, cominciando ogni giorno dalle dodici, e un quarto del mezzo dì. Questa infermità tanto particolare mantenessi sopra questo infelice pel tratto di dodici anni.

L'altro caso non vien mentovato nei Libri, tuttochè sia molto bene attestato, e confermato.

Il caso poi, che leggesi nelle Transazioni, è d'un giovane donna assai rubiconda, e sanguigna, la quale cadde in una paralisa, nella quale ella venne a perdere la sua voce, ed insieme l'uso delle sue gambe. Questi malori vennero dapprima dilungati a forza d'efficaci medicamenti, ma dopoi a volte a volte ritornarono sopra essa di bel nuovo, ed alla per fine divennero, e si fecero regolarmente periodici, assalendola ogni Martedì di ciascheduna settimana, e partendosi di nuovo, e lasciandola libera costantemente dentro il Venerdì della settimana medesima. Questo sistema così particolare, a riserva di sole due volte, si conservò così nel primo anno di questo suo sconcerto.

In capo a quest'anno, in prendendo per un tratto assai considerabile di tempo delle dicevoli, ed appropriate medicine, ella trovò così meglio, che gli usati suoi attacchi, o parossismi duravano soltanto un dì, e mezzo, afferrandola cioè nella mattina del Martedì, e lasciandola libera di bel nuovo dentro il Mercoledì. In questa divisata guisa continuò questa giovine ad aver questi attacchi per parecchi mesi: ma alla per fine coll'assistenza di valenti Medici ricorressi, e si ricobbe perfettissima-

mente, o totalmente. Veggansene le Trans. Filosof. n. 242. pag. 60.

Questa Malattia secondo il celebratissimo nostro Medico Cheyne può benissimo, e perfettissimamente essere curata con una dieta di latte vaccino, ma dieta totale. Questo Valentuomo è d'opinione, che i medicamenti i quali vengono comunemente prescritti in simiglianti casi possano bene ritardare, e rallentare l'avanzamento della malattia, ma che non possa essere diabolicata, se l'attacco sia profondo, e diminuita tampoco a grado rilevante, e che ciò può soltanto ottenersi con una rigorosa dieta di puro latte di vacca. Veggasi l'egregia Opera di questo sommo Medico intitolato *Natur. Method of curing diseases*, cioè Metodo Naturale di guarire le infermità, pag. 295.

Dal nostro accuratissimo Monsieur Boyle ci vien somministrata un'istoria di un *Hemiplegia*, o dire la vogliamo paralisa d'un lato cagionata da una picciola scheggia di un'osso, che urtava, e tormentava la dura madre. Il paziente nello spazio minore di cinque sole ore dopo che l'osso, o scheggia d'osso venne estratta fuori, si vide atto, e valevole a muovere le sue dita, e dentro il tratto di due, o tre giornate fu capace di potere alzare il suo braccio, il quale erasi a segno consumato, ed emaciato, che era ridotto al solo osso, ed alla sola pelle, ma in brevissimo tempo ebbe a ricuperare la sua giusta, ed adeguata grossezza. Veggasi *Boyle*, Opere, Compendio, Vol. 1. pag. 37.

Distingue il sapientissimo Osmano le paralise, in paralise sieroche, ed in paralise sanguigne. Nella prima specie il promuovere una febbre artificiale a forza di medicamenti d'indole calorosa, acre, nervina, e volatile, per mezzo d'un gagliardo, e veemente esercizio, e per via di bagni più caldi, che soffrirsì possano dal paziente, suol'essere perfettissimamente il più delle volte curata. Ma nella specie della paralisa sanguigna, accompagnata da commozioni febbrili, i rimedi pur'ora additati non debbon'essere in modo veruno posti in opera: Veggasi *Hoffman*, Opera, Tom. III. pag. 198. §. 26.

Avvi una specie particolare di paralisa appellata *Berberi*, alla quale è soggetta quel-

quella gente, che nasce nelle Indie Orientali in modo specialissimo, e con somma frequenza.

Questa voce *Berberi* nell' Idioma Indiano significa pecora; ed il Bonzi fassi a supporre, che la voce sia stata applicata a siffatta infermità, perchè le persone, che vengono dalla medesima afferrate mandano in fuori le loro ginocchia, ed alzano le loro gambe a segno in camminando, che in certo modo vengono ad imitare il modo, o foggia di camminare delle pecore medesime. Ella si è questa una specie di tremolio, o paralizia, nella quale l' uso non meno delle mani, che dei piedi viene ad essere in grandissima parte pregiudicato; e troncato; e talvolta questo brutto inconveniente si estende, e viene ad intaccare, e sconcertare tutta la macchina del corpo.

La cagione principalissima di tanto brutta infermità viene asserito, essere un' umore fasso viscoso, il quale, di notte tempo e massimamente correndo stagioni piovose, le quali in quelle regioni continuar sogliono presso che costantemente dal mese di Novembre fino al mese di Maggio, cade sopra i nervi, mentre la gente battuta, ed affaticata, e veramente fiaccata dal caldo grande del giorno, gitta via le vesti, e ponsi a dormire affatto nuda, senza la menoma coperta. Per mezzo simigliante l' umore stemmatico, il quale si era formato, e generato prima massimamente nel cervello, con somma facilità afferra, ed attacca i nervi; conciossiachè le notti in quelle caldissime regioni messe a fronte, e paragonate ai giorni, sono eccedentemente fredde. La conseguenza di questa varietà di caldo, e di freddo si è, che le giunture divengono notabilmente allungate, e gli umori pituitosi insinuandosi fra le giunture medesime vengono a rilassare, ed ad indebolire di pari i nervi, che i ligamenti.

Tutto che questa malattia il più delle volte afferra la persona grado per grado, lentissimamente, ed a passi poco avanzati; con tutto ciò essa suole talvolta afferrare le gente tutt' in un subito, non altramente che alloraquando uno, che trovasi grandemente affaticato, e riscaldato, dassi a trincare una abbondevolissima quantità

d'alcun liquore freddo. E così noi vegliamo, nelle nostre stesse proprie contrade eziandio, che alloraquando alcuno è rimasto soverchiamente riscaldato da un qualche violento esercizio, o fatica, e ponsi a bere una trasmodante quantità di liquor freddo, assai frequentemente vassi a precipitare in assai evidente pericolo di perdere la stessa vita.

I sintomi di questa brutta infermità sono sempre, e costantemente manifesti eziandio, alla nostra veduta, ed ai nostri occhi proprij. Ogni, e qualsivoglia movimento, ma singolarmente quello delle mani, e de' piedi diviene viziato, sconcertato, e guasto, e la specie medesima di palpitamento, e di titillamento vien provata e sentita non altramente, che da noi ciò si provi, e si senta nella dita delle mani, e de' piedi nelle freddissime stagioni, con questa sola differenza, che allora in noi il dolore è meno acuto, ed affittivo; alcune fiata poi la voce stessa rimane talmente pregiudicata, e sconvolta, che il paziente può a mala pena articular parole in lavellando.

L' istesso Bonzi venne una volta attaccato, ed affitto da questa atroce indisposizione, mentre trovavasi nelle Indie Orientali, ed ebbe a provare questo particolar sintoma di tal malattia ad un grado così grande, che pel tratto d' un buon mese coloro stessi, i quali sedevansi rasente al medesimo, ed al suo stesso fianco, non senza difficoltà grandissima potevano intendere, e rilevare ciò, ch'ei dicesse, allorchè favellava. Sono questi i sintomi comuni di questa infermità: ma oltre di questi ella viene alcuna fiata ad essere altresì accompagnata da tutta quelle serie d' altri sintomi, che può esser supposto, aver la loro origine da una cagione fredda.

La cura di questa particolarissima infermità è in estremo tediosa; avvegnachè quei dati umori freddi sieno di loro natura in estremo lenti, e sommamente malagevoli ad essere assottigliati, rarefatti, e discussi. La malattia però non è dispersè, e naturalmente mortale, qualora però ella non investa, ed attacchi il petto, nel qual caso ella viene a troncarse interamente la respirazione. Rispetto poi alla cura, dovrassi il paziente soprattutto schivare di confinarsi in un letto: il camminare, il cavalcare,

ed ogni, e qualsivoglia sotto d' esercizio, sono cose sommamente proficue, ed usili. Utilissime sono di pari le gagliarde frizzanti, o scottanti fregagioni, e la gente di Bengal è acconciissima, e sommamente esercitata in questa forte d' esercizio.

Avvi similmente grandissimo sollievo in siffatta infermità dalle fomentate fatte di decotti dell' erba appellata *Lagondi*, che possiede le facoltà, e virtù tutta della nostra camomilla; e del meliloto, ma in un grado assai maggiore. La foglia di questa pianta *Lagondi*, è somigliantissima a quella della *Periscaria* de' nostri paesi, o sia *Asmaro*, ed il suo odore è sommamente aromatico. Dovrannosi di pari unger ben bene le mani, ed i piedi del paziente con dell' olio di garofani, o pure di mace, mescolato con dell' olio rosato. Ma più assai, che da queste cose tutte sperimentasi sollievo sommo da una specie di *Naphtha*, la quale in Numatra è comunissima, ed ivi addimandasi *Minie Tarnob*, o sia Olio della Terra. E' questa sostanza di un' odore gagliardissimo, ma non già grandemente nauseoso, ed è un rimedio così grande, e così efficace, che venendo stropicciato nelle mani, e nelle gambe, apporta sempre, e costantemente un sollievo presso che immediato, ed instantaneo. Conoscono quei Barbari egualmente bene, che noi stessi, il valor sommo di questo preziosissimo balsamo; ed il Re di Achino, il quale in quell' Isola è il Monarca di tutti il più potente, ha proibito il trasporto del medesimo fuori del suo Regno sotto pena della vita; di modo che quegli abitanti possono soltanto condurlo di notte tempo con pericolo, e nascosamente alle navi Inglesi, ed Olandesi, che incontransi a caso in quelle costiere.

Sono questi i medicamenti, dai quali vien somministrato, e prodotto un sollievo a tempo; e siccome la malattia è della specie cronica, così è giuoco forza, che la Cura venga effettuata, e condotta al suo termine a forza di corsi lunghissimi dei decotti delle radici di China, di Salsapariglia, e di legno guajaco, o legno santo, i quali specifici per mezzo del gentilissimo loro calore vengono a discutere gli umori freddi, i quali sono il fondamen-

to, o dir la vogliamo la radice di questo male, e conduconlo altrove, e dilunganlo per le regie strade usate della perspirazione, e dell' orina. Il purgare i pazienti a certi dati intervalli propri, e giudiziosamente rendesi di pari infinitamente, ed indispensabile necessario; ed i Catartici, de' quali fassi ivi uso grande in simiglianti casi, sono l' aloe, ed il gambogio. Il cavar sangue dee in ogni, e qualunque modo essere proibito; e le reliquie o strascichi del male con somma felicità vengono ad essere estirpati, e distrutti dalla Triaca di Venezia, e da altre medicine sudorifiche, e nervine; ma il rimedio più degli altri tutti efficace, per impedire una recidiva, si è il soave, e moderato esercizio. Veggasi *Bontius*, De Medicina Indorum.

PARALLOGRAMMO. Parallelogrammo dell' Iperbola. Nella Geometria è usata questa espressione pel parallelogrammo formato dalle due Asintoti di un' Iperbola, e dalle parallele ad esse, tirate da qualsivoglia punto della curva. Un parallelogrammo formato nella divisata maniera nella medesima Iperbola è d' una grandezza invariabile; ed il Rettangolo de' suoi lati è uguale alla forza dell' Iperbola. Veggasi *P' Hospital*, Sect. Coniq. Art. 99. 101. Veggasi l' Articolo FORZA, (*Ciclopedia*.)

Questo Parallelogrammo è il modulo, o modello del Sistema Logaritmico; e se noi lo prendiamo come unità, i Settori iperbolici, ed i segmenti verranno a corrispondere ai Logaritmi del Napier, o sieno Logaritmi naturali.

Se il parallelogrammo sia preso = 0. 43429, ec. questi settori non meno, che questi segmenti, verranno a rappresentare i Logaritmi del Briggs. Veggasi l' Articolo LOGARITMO.

Da Monsieur Huygens è stato fatto uso di siffatta espressione nel fine del suo Trattato, "De causis gravitatis." Veggasi l' Articolo LOGARITMICA CURVA.

PARALLOGRAMMA provatore. E' questo un' istrumento mattematico composto d' un semicircolo di bronzo, o di rame, con quattro regoli in forma d' un parallelogrammo, fatto per muoversi a qualsivoglia angolo: uno di questi regoli è un' Indice, che mostra sopra il semicircolo la quantità

rà di qualsivoglia angolo posto sì all' in-
dentro, che all' in fuori.

PARALLELOGRAMMO Newtoniano. Il Parallelogrammo Newtoniano, o sia parallelogrammo Analitico, nell' Algebra è una denominazione usata per un trovato, od invenzione del grande Isacco Newton, per trovare il primo termine d' una serie infinita convergente.

È questo alcune volte appellato il Metodo del parallelogrammo, e del regolo; avvegnachè in esso vengavi simigliantemente messo in opera un regolo, o sia linea retta.

Questo parallelogrammo analitico viene ad essere formato per mezzo di farsi a

dividere qualsivoglia parallelogrammo in quadrati, od in parallelogrammi uguali, per mezzo di linee tirate orizzontalmente, e perpendicolarmente per le divisioni uguali de' lati del parallelogrammo medesimo. Le cellette per siffatto modo formate sono riempite colle dimensioni delle spezie x , ed y , e con i loro prodotti. Le forze, $y^0 = 1, y, y^2, y^3, y^4$, ec. di y , a cagion d' esempio, essendo collocate nell' ordine più basso orizzontale delle cellette, e le forze di x , oppure $x^0 = 1, x, x^2, x^3, x^4$ ec. nella colonna verticale al lato sinistro, o viceversa; di maniera tale che queste forze, ed i loro prodotti verranno a stare nell' appresso guisa:

A	x^4	$x^4 y$	$x^4 y^2$	$x^4 y^3$	$x^4 y^4$	
	x^3	$x^3 y$	$x^3 y^2$	$x^3 y^3$	$x^3 y^4$	
	x^2	$x^2 y$	$x^2 y^2$	$x^2 y^3$	$x^2 y^4$	
	x	$x y$	$x y^2$	$x y^3$	$x y^4$	
B	1	x	y^2	y^3	y^4	C

Quindi, allorchè viene ad essere proposta qualsivoglia Equazione laterale, segnerai, o contrassegnerai quel tale de' parallelogrammi, o cellette, il quale venga a corrispondere a tutti i suoi termini, e supponi, che sia applicato un regolo a due, o peravventura a più de' parallelogrammi in questa guisa contrassegnati, de' quali farai, che uno sia il più basso nella colonna della sinistra mano A B, e che l'altro venga a toccare il regolo verso la mano diritta; e farai, che tutto il rimanente non toccante il regolo venga a rimaner sopr' esso. Allora ti farai a scegliere quei termini dell' Equazione, che vengono ad essere rappresentati da' parallelogrammi, che toccano il regolo, e da esso troverai quella quantità, che dee essere posta nel quoziente.

È questa la famosa regola del grande Isacco Newton, dell' applicazione della quale ci ha lasciato alcuni esempi, nel suo metodo delle Fluxioni, e della serie infinita alle pagine 9. e 10. ma però senza

la dimostrazione, la quale venne già supplita da altri Matematici. Veggasi Monsieur Colson, nel suo Comento sopra questo Trattato, pagg. 192. & seq. Mac-Laurin, Algebra, pagg. 251. & seq. e particolarmente Monsieur Cramer, Analisi delle Linee Curve, Cap. 7. pagg. 148. & seq.

Fatti questo dotissimo Autore ad osservare (a), come questo trovato, od invenzione, che è il verace, e genuino fondamento del metodo di Serie, non venne inteso, che imperfettissimamente, e per tratto ben lungo di tempo non avuto in quel conto, ed in quel pregio, che veramente meritavasi. Egli pensa, che sia assai più comodo nella pratica il servirsi del Triangolo Analitico (b) dall' Abate di Gua, il quale non si prende più che le cellette diagonali diacenti fra A e C, e quelle, che trovansi fra esse cellette, e B.

(a) Nella sua Prefazione, pag. 11. (b) Libro citato, pag. 156.

PARALLELOPIEDE. Il parallelopede con gli angoli obliqui è una figura comu-

comunissima a moltissime spezie di pietre, massimamente di quelle della forte più soffice, e morbida. Le cristallizzazioni comuni delle grotte romponsi dipersè, e naturalmente in frammenti di simigliante configurazione; e le stalattite, che rimangono appese, o pendenti all'ingiù dalle loro volte in forma d'icicli, sono originalmente piccioli tubi, o cannelli concavi formati dall'acqua, la quale piomba continuamente giù a gocciola, a gocciola, e le superficie esteriori de' quali fissandosi per mezzo delle loro picciole basi, vengono successivamente, e per gradi a formare una spezie di piramidi ottuse, o spuntate, le quali, non altramente che altrettanti raggi da un asse, che è appunto il tubo, o cannelletto concavo, alla perfine vengono ad essere, ed a crescere concave. Sembra, che questo asse sia composto di lastre, o piastre presso che cilindriche stese l'una sopra l'altra ordinatamente; ma in evento che queste sieno rotte, e spezzate, il tutto separasi, e si divide in frammenti d'una figura paralleloipede; le piramidi ottuse, o spuntate, le quali trovansi intorno all'asse dividonsi prima in altre piramidi spuntate; ma dopo pressochè tutti questi frammenti dividonsi per se medesimi in altri frammenti d'una figura paralleloipede, e questa sembra per ogni, e qualunque verso, e modo l'ultima genuina figura delle particelle.

Nei monti di Barga trovavisi una vastissima, e prodigiosissima quantità d'Asbesto: la pietra sopra la quale questo Asbesto vien su, e cresce, tutto che non sia in se stessa esternamente d'una figura determinata, cid non ostante sempre, e costantemente va rompendosi in regolarissimi paralleloipedi: nè è una tal cosa particolare, e propria soltanto di queste pietre, che vengon trovate naturalmente ammassate, e concrete sopra la superficie, o dentro le viscere della Terra; ma viene simigliantemente rilevata, e trovata in quelle tali pietre, che sono unite, ammassate, e concrete a forza d'arte fuori dell'acqua, nella quale sono queste originalmente sospese.

L'acqua della fontana della Salute nelle vicinanze di Bagneres nella Guascogna, allorchè viene ad essere svaporata ad un

certo dato grado, fomministra nella superficie una schiuma, la quale attaccasi di pari alle fiancate, o lati del vaso; e questa schiuma medesima, se venga esaminata, ed osservata col microscopio, vien rilevato, e veduto, esser composta di moltissimi paralleloipedi sommamente regolari. Se le acque medesime, e quelle di parecchie altre sorgenti altresì vengano svaporate fino all'ultima siccità vi rimane una polvere bianca lucida, nella quale per mezzo del microscopio noi possiamo agevolissimamente scuoprire, e rilevare parecchie simiglianti figure del tutto regolari. Veggansi le Traduzioni Filosofi. N. 472. pag. 72.

PARALLELOPIEDIA. È questa nell' Istoria Naturale la denominazione d'un genere di spalti così appunto denominati, perchè sono regolarissimamente d'una forma paralleloipede.

Sono questi spalti cristallini pellucidi, esternamente d'una figura determinatissima, e sommamente regolare, trovati sempre, e costantemente sciolti, sfaccati, e separati dagli altri corpi tutti, ed in forma d'un paralleloipede obliquo, con sei lati parallelogrammi, ed otto solidi angoli agevolmente spaccantisi od in una direzione orizzontale, oppure in una direzione perpendicolare, essendo composti di dato numero di sottilissime lastre, e quelle di corpi vaghissimamente, e con estrema regolarità disposti, e collocati, avendo ciascheduno d'essi la forma medesima di tutta la massa, a riserva dell'essere i medesimi più sottili in proporzione ai loro piani orizzontali: e dipersè, e naturalmente cadono in queste, e non in altre figure, allorchè vengano con leggerissima percossa spezzati.

Di questo genere hannovene quattro spezie note. 1. Uno pellucido, duro, e senza colore, appellato dagli Autori Cristallo Isola. (Veggasi l'Articolo CRISTALLO Isola.) 2. Una spezie ottusa biancastra, che trovasi per la Francia, nella Germania, ed in Inghilterra, e massimamente nelle Miniere del piombo delle Provincie di Derby, e di York, come anche nei contorni di Scarborough. Possiede questa spezie la proprietà a capello la stessa della prima spezie, di dare cioè una doppia refrazione; ma ell'è così ottusa, fissa, ed opaca, che

non fa quella così vaga, ed appariscente mostra, che somministra la prima. 3. Una spezie soffice, o morbida, bianchiccia, rilucentissima, e questa trovasi più che altrove, singolarmente nelle Miniere piombine della nostra Provincia di York, ed intorno ai lidi marini di questa stessa Contea. 4. E finalmente una spezie bruna pallida ottusa, e durissima. Questa spezie vien trovata similmente nelle Miniere del piombo della medesima Contea, ed eziandio in alcune parti dell' Irlanda. Tutte queste spezie possiedono la medesima facoltà, e proprietà della prima, vale a dire, della doppia refrazione, ma sono soverchio opache, di modo che non può ravvisarvisi in guisa così bella, ed appariscente; e bene spesso non hanno una trasparenza bastante per renderla in tutto, e per tutto distinguibile. Veggasi Hill, Istoria de' Fosfili, pag. 333.

PARCO. Dovrebbe un parco comprendere dentro di se tre forti diverse di terreno: vale a dire, 1. Terreno montagnoso, e nudo. 2. Di collina, ma tuttavia fertile; e 3. Delle pianure, che fossero sufficientemente fruttifere. La porzione montagnosa dovrebbe essere nella sua parte superiore, per lo meno per un terzo di tutta la sua estensione, coperta d'alberi alti. Il dorso, e la porzione della collina vorrebbe essere per una terza parte di se di scope, ginestre, e similanti legne boscherecce basse; e la pianura similantemente per lo meno anch' essa per una terza parte vorrebbe essere terreno da pascolo con alcuni tratti, o porzioni di terra arativa, e da femina di frumento. Dovrebbe esservi un fiume discosto in guisa, che venisse a scorrere da un lato, o per una porzione d'esso parco, ed una sorgente, o grossa polla d'acqua, la quale si prendesse una buona parte del luogo, finchè poi venisse a metter foce, ed a sboccare entro il medesimo fiume.

Sono questi i vantaggi naturali, che dovrebbero essere onninamente avuti in veduta nel fissare, o piantare un parco; ma allorchè questi mancano, debbon' esservi suppliti alla meglio, che puossi mai a forza d'arte, come per mezzo di fossati, di pozzi ampissimi, e di vasche per conservarvi l'acqua piovana la quale servir possa di sup-

plemento in luogo del fiume testè divisato, e della polla, o sorgente d'acqua viva, e nativa, e pel rimanente di ciò, che additammo doverassi supplire con delle appropriate piantagioni, e somiglianti. Basterà perciò, che la persona, che sia in animo, ed è determinata di piantare un parco, conosca soltanto, e sappia quali sono i vantaggi naturali del medesimo, e prendane più ch'ei può mai. Allorchè debbon' esser fatte le cisterne, e le vasche per supplire alla mancanza delle polle naturali d'acqua, e del fiume, farà onninamente di mestieri, che queste vengano fabbricate d'una capacità, ed ampiezza sufficiente: la straordinaria spesa, che richiederanno queste vasche, e questi serbatoj d'acqua, verrà ad essere presso che bastevolmente compensata per mezzo d'allearvi dentro spezie di pesce varie, oltre di che potranno conservare in abbondanza e copia grande tutti quegli uccelli, che son vaghi, ed amanti dell'acqua. Farà similmente di mestieri, che il parco sia ben fornito, e provveduto d'alberi; non dovrebbero mancar giammai le querce: ma i faggi, ed i noci sono d'una crescita più vivace, e più spedita, e sono facilissimi a rinvenirsi per ogni dove: questi alberi pertanto dovranno piantare in un numero assai considerabile. Dovranno similmente piantare de' meli, e de' susini, comechè queste sieno spezie d'alberi fruttiferi, che riescono egregiamente bene per lo più in tali terreni, e come quelli altresì, che vengono a somministrare un'ottimo cibo ai daini, ai cervi, e somiglianti.

La chiusura, o riparo di tutti il migliore per un parco si è quello d'una muraglia di matton cotto, o di pietra: ma siccome la spesa, che ricercasi per fabbricare una siffatta muraglia, è grandissima, così ella può esser supplita questa chiusura medesima con una gagliarda palizzata. In tal caso però è onninamente necessario, che i pali sieno d'un'ottimo cuore di legno quercino sanissimo, ed è altresì necessario, che questi pali vengano piantati, e fitti in terra sì rasentantisi l'uno l'altro, che prentro non possavisi introdurre alcun animale rapace; e poi per una difesa maggiore, e come per un contrafforte, sarà acconcissima una siepe, o macchia viva, la quale do-

dovrassi però conservar piena, ed in buon ordine. Alcune parte del monte, e del bosco alto può assai coerentemente esser fatto a foggia d'una ragnaja, ed alcuna parte del mezzo può essere acconcissima per farvi una conigliera per conigli non meno, che per lepri. I lattonzoli, i puledri, ed i cavalli possono abbondevolmente e con comodo essere fatti pascolare entro un parco, e farà cosa assai buona nel decoro tutto dell'Estate il tenere nelle pianure del parco stesso delle vacche a pascolarsi. In un parco vorrebbon' esservi per lo meno cinque, o sei chiuse, o chiusure. Quella per i daini, ec. potrà esser ferrata, e lasciata aperta secondo che l'occasione richiegga. Nelle stagioni freddissime queste bestie vorrebbon' esser tenute onninamente, e conservate fra il bosco alto, e folto, ove abbiano una buona ombra, e difesa; e in questi dati tempi dovrebbon' essere costantissimamente pasciate dai guardiani. Nell'Estate quel tal dato numero di questi animali, de' quali il padrone voglia servirsi, potrà esser tenuto in libertà nella pianura del parco, e nel terreno migliore di quello, affinchè possan crescere più presto di quelli, che siasi intenzione di lasciargli pel mantenimento della razza. Vorrebbon' di pari fare nel parco alcune tane, o caverne artificiali per i daini, cervi, e somiglianti, affinchè quelle povere bestiole abbiano agio di potervisi rifugiare non meno per difendersi dal soverchio caldo nell'Estate, che dai rigori atroci del gran freddo nell'Invernata.

PAREIRA brava. Questa voce, o termine Portugheze importa veramente, e significa vite salvatica, ed è assegnato ad una radice condotta per la prima volta in Europa da Monsieur Amelot, e che venne in quel tempo altamente decantata, e celebrata da molti per le sue grandissime virtù. La pianta, che vien prodotta da siffatta radice, non è nota, ma viene generalmente supposto essere della spezie della vite. Il tanto benemerito della natura, e delle Scienze più utili Monsieur Geoffroy dieffi ad esaminare colla più intensa attenzione, e cura le sue virtù non meno, che i suoi caratteri, e le sue distinzioni; ed ebbe questo Valentuomo a trovare, come propriamente aveanvene due spezie

cioè, una scura, o bruna nella sua superficie esteriore, e giallognola nelle sue parti interne. E questa si è quella, che allora era moltissimo in uso: L'altra poi bianca nel suo di fuori, e nel suo di dentro d'un color giallo più pallido, o limoncino. Viene asserito che questa nella sua esterior superficie, quando ella è fresca, sia d'un colore carnicino, e che in seccandosi va divenendo bianca. Sì l'una, che l'altra di queste due spezie di Pareira brava, sono di una tessitura spungosa, o porosa; ma con tutto questo sono tutt'e due sufficientemente dure, e legnose: sono d'un sapore amaro, mescolato con un grado di dolciognio somigliantissimo a quello della liquirizia; e la loro grossezza usuale si è dalla grossezza del dito medio della mano di un'uomo, a quella del pollice, o dito grosso.

I Portughesi furono informati delle facoltà, e virtù di questa radice dalla gente nativa del Brasile; e nell'esser posta da alcuni a cimento, venne fatta salire sopra tutte le medicine, che sono in uso, e riputarla la più eccellente di quante ve ne abbiano. Ma i costoro racconti venivano ad essere a segno esagerati, che fu cosa dura, che gli uomini più assennati, e più dotti vi prestassero fede. Ma le accuratissime esperienze del dotto Monsieur Geoffroy misero le virtù di questa Pareira brava in un lume assai più modesto; tuttochè possa nulladimeno asserirsi, che anche così dire si possono grandissime, e tali, che la radice ha realmente tutto, ma tutto affatto il merito d'essere conservata in uso nella Medicina, e stimata, e riconosciuta fra i semplici i più prezzabili dell'Arte. Pretendono i Portughesi, che la Pareira brava sciogga la pietra della vescica; ma tutto che questa sia una sfacciatissima esagerazione, e non sia ciò vero, nulladimeno il medesimo Monsieur Geoffroy trovò che ella era veramente maravigliosa, e potentissima per islegare, e rompere le concrezioni arenose più deboli dei reni, e degli ureteri, e che il farne uso veniva sempre accompagnato da una pienissima evacuazion per orina di renella. Diedela similmente quel Valentuomo con grandissima riuscita, ed evento prospero a delle persone, che trovavansi afflitte da ulcersi negli arnioni, e nella vescica, e l'orina delle quali era realmente

marciofa , e moltiffime fiata intieramente troncata , e foppressa . Simiglianti foppressioni d'orina vennero fempre e coftantemente da queft' uomo fommo rifanate , e curate per mezzo di quefta fola radice , e la orina di quefte medefime perfone col prenderla divennero meno fifse , meno fecciofe , e meno puzzolenti . Moltiffima gente venne fimigliantemente con ogni perfezione maggior rifanata di fimiglianti malattie da un' ordinato corso di quefta Pareira brava , con avervi aggiunto verfo il termine del corso medefimo il balfamo del Copaiba .

Quefta facoltà , e proprietà della Pareira brava , d' affortigliare , cioè , e di fciogliere gli umori fifsi , indulle Monsieur Geoffroy medefimo a cimentarla nei casi delle Afme umorali ; e quefti capariffimi , ed oftinatiffimi casi con affai frequenza vennero grandemente fcemati , ed ammansati , ed alcuna fiata eziandio perfettamente curati da quefta fteffa radice . Il metodo più acconcio , ed ufuale di prenderla fi è in decotto , col raddolcirlo non altramente che facciasi la bevanda del Tè . Veggansi Memoires de l' Acad. Roy. des Scienc. de Paris. ann. 1710 .

PARENCHYMA. Oltre i vafi , ed i canali del corpo umano , fupponevano i buoni Antichi una materia femplice , omogenea , e stabile , propria e particolare a ciafccheduna parte del corpo medefimo , e per cui veniffe a distinguerfi l' abito di una parte da quello di un' altra . Alcuni Scrittori moderni però fi fon fatti a negare coftantemente l' esistenza d' un parenchyma , o dir la vogliamo materia polpofa , che è lo fteffo , ed hanno afferito , che tutto il corpo umano è composto foltanto di vafi , e di canali . Il capo , o dir vogliafi il primo promotore di fimigliante opinione fi fu il Ruifchio , il quale avendo pofto le parti del corpo nelle quali aveva fatta l' iniezione , nello fpirito di vino rettificato , e pofoia avendole fatte feccare all' aria , qualunque di quelle parti , nelle quali non era fatta l' iniezione , venne per ciò ad effere diffipata , e ciò , che rimafe fi fu un femplice , e mero composto di vafi ; onde quel Valentuomo fi fece a conchiudere , che tutto il corpo era unicamente composto di vafi . Ma ella fembra cofa certiffima , che un muscolo frecco non poffa ammettere per

Suppl. Tom. IV.

fi fatto modo l' iniezione , che venga a comparire intieramente composto di canali . Se veramente , dopo che fia ftata fatta l' iniezione , fia lasciato feccare , le parti , che non hanno avuto l' iniezione , indubitatamente efaleranno , e quanto più il muscolo farà feccato , tanto più verrà a comparire composto di vafi . Ciò , che noi qui diciamo di un muscolo , fi avvera senz' ombra di dubbio d' ogni , e di qualunque altra parte del corpo : ma non vi è ftata finora tefta d' uomo , a cui fia dato l' animo di dimoftrare , che tutto l' offio fia composto di vafi . Rimanvi fempre , e coftantemente una fofianza propria , e particolare alle offa , la quale non è ftato finora dimoftrato , e fatto vedere , che ella fia vafculofa . Nel cervello rimanvi fimigliantemente fempremai alcuna cofa , la quale non può in conto veruno effere dimoftrata vafculofa .

E' il parenchyma fenfibilmente tutto pieno di fughi , di modo che pochiffima fi è quella materia veracemente folida , che d' effo rimane , allorchè quefti fughi vengano ad effere efalati .

PARTERRE. Così addimandafi nelle faccende degli Orti , e de' Giardini una divifione livellata di terreno , la quale corrisponde al mezzodì , o per meglio efprimerci alla facciata di una abitazione , e che è d' ordinario tutta fornita d' erbe fempre verdi , di mortelle , di fiori , e di cofe fomiglianti . Di quefti parterre ve ne fon due fpezie , vale a dire i parterre piani , ed i parterre ricamati , per così efprimerci , o tapezzati .

Molto prezzabili fon fra noi qui in Inghilterra i parterre della fpezie piana , ed uguale , perchè fon composti della fermezza , e confidenza della Zolla erbofa Inglefe , la quale è di grandiffima lunga fuperiore a quella di qualivoglia altra parte del noto Mondo ; ed i parterre di ricamatura fon tagliati per lo più in ifpezie di nicchj , e di ruoli con dei viottoletti , che gli framezzano . Un rettangolo bifulgo , oppure un lungo quadrato viene riputato dai più intendenti di quefte cofe , la figura più acconcia , e più adeguata per un parterre ; e di fatto un parterre vorrebb' effere fempre due volte più lungo di quello fia largo , perchè

Y

fe-

secondo, ed a norma delle note leggi della prospettiva, un quadrato lungo fa sempre e costantemente scomparire un vero, e perfetto quadrato; ed un vero, e perfetto quadrato sempre fa comparir minor, ed apparisce più picciolo di quello si è realmente. Rispetto poi all'ampiezza d'un parterre, questa dee essere perpetuamente proporzionabile al frontespizio, o facciata della Casa; ma uno spazio minore, e più angusto d'un centinaio di piedi, è a vero dire, una larghezza, od area soverchio picciola.

In ciaschedun lato, o fiancata d'un parterre dovreb' esservi sempremai un marciapiede rialzato per una veduta; ed il piano del parterre fra i terrazzi vorreb' esser più ampio di circa quei cento quaranta piedi di larghezza, e due volte e mezzo di più di ciò nella sua lunghezza; e questa dagl'intendenti vien riputata un'ampiezza ottima, e la proporzione più adeguata di qualsivoglia altra. Veggasi *Miller*, Dizionario del Giard.

PARTIZIONE. Partizione nell'affare della Coltivazione. Le partizioni nei terreni seminati di grano, fatte per mezzo dello spillone, per la coltivazione non ha guari introdotto del passacavallo, o porca ampissima, sono differenti, secondo il grano, che è seminato in solchi, o doppi, o tripli, o quadrupli. Il solco, o filare doppio non ha, che una sola, e semplice partizione, e questa è sempre migliore l'usarla in quei casi, ove abbiassi sospetto, che il terreno trovisi pieno, e gremito di semenza di mal'erbe, le quali fa di mestieri, che vengano estirpate colla zappetta. Questa partizione vorreb' essere larga quelle dodici, o quattordici dita. Tutti i campi spillati in questi solchi, o filari possono essere zappati, e rimondati colla spesa di quattro scalini perjugero; e quando che in sei non avvi che un solo piede, il prezzo di questo lavoro, od opera dovrà essere proporzionabile alla medesima quantità di moneta de' quattro scalini divisi.

L'ampiezza comune delle due partizioni, allorchè il grano è seminato a solchi, o filari tripli, è di quelle sei, od al più di quelle otto dita. In questo particolare dee però esser presa cura; conciossiachè se questi sieno piantati più stretti, verranno

ad affamarli l'un l'altro, e ad intristirsi prima, che gli intervalli sieno zappati per dar loro un recente supplemento di nutrizione; e se per lo contrario questi sieno piantati soverchio l'uno dall'altro disgiunti, e lontani, i due filari esteriori riusciranno a meraviglia bene, ma il filare di mezzo verrà a rimanere affamato, ed intristito, e comparirà più progiudicato, e più debole, a motivo di trovarsi soverchio distante dagl'intervalli zappati. Nei filari quadrupli le partizioni migliori saranno quelle dell'ampiezza di sette dita per cadauna: in questa distanza le piante faranno sufficientemente bene; e se questi filari sieno disposti in maggior vicinanza tutta l'opera riuscirà assai peggiore; e se per lo contrario questi sieno disposti più lontani delle divise sette dita, i due filari esteriori riusciranno bene, ma i due filari interni rimarranno affamati, ed intristiti, e ciò a motivo di loro distanza dagl'intervalli arati, e lavorati.

PARTIZIONE, partito. Nella Rettorica questa voce importa lo stesso, che la voce *Divisione, diviso*. Veggasi l'Articolo **DIVISIONE**.

PARTIZIONE facienda. Nella Legge così addimandasi una scrittura, che vale per coloro, i quali tengono dei terreni, o tenute *pro indiviso*, e che vorrebbero dividere, e separare ciaschedun d'essi la loro porzione, contro d'altri, i quali ricusano d'unirsi nel comparto, come confoci, e somiglianti. Veggasi *F. N. Lib. 61. 31. H. 8. Cap. 1. Cowel*.

Partitura. Nella Musica Italiana importa lo stesso, che partizione. Veggasi l'Articolo **PARTIZIONE** (*Ciclopedia*.)

PARTO. I segni, che in una donna pregnante va avvicinandosi il tempo del parto sono una frequentissima voglia d'orinare, e una scarica d'urina in fatto, un tenesmo dell'intestino retto, oppure una frequentissima voglia di scaricarsi il ventre, senza averne una reale necessità, od occasione: fissatto incomodo, od indisposizione in questo caso non è continua, ma dura soltanto per picciol tratto di tempo, ed indi a poco ritorna ad incomodare la pregnante di bel nuovo; e bene spesso eziandio sgorga fuori della vagina una certa materia languigna, e mucosa, seguita

rata da alquanta orina torbida, e fissa, e l'utero si lascia, e cala al basso, ed evidentemente urta, e preme di contrò all'osso della pube in una maniera totalmente diversa da quella, che facciasi in altri tempi. Questi divisati sintomi accadendo nel tempo giusto, e naturale del parto, vale a dire nella quarantesima settimana dalla prima soppressione, e troncamento dei corsi usati mensurali, oppure dalla ventesima, o ventesima prima settimana, che il Feto si è dalla Madre sentito muoversi, presagiscono il parto con certezza grandissima; e massimamente se la fase, o punto medesimo di Luna trovisi in questo dato tempo di questi sintomi, che trovavasi nel tempo della prima soppressione, o troncamento dei medesimi corsi mensurali. I dolori, o doglie della schiena, e dei lombi attaccano la pregnantè simigliantemente in questo tempo, e questi si stendono e s'allargano fin sotto la pube, e questi dolori, o doglie vengono succedute da movimenti spastici dello stesso utero, e da tremolio delle ginocchia, e delle gambe, ed ultimamente da un' aprirsi della bocca dell'utero: questo aprirsi vien succeduto da un creparsi delle secondine e da uno sgorge, ed effusione dell'acqua, che è da queste contenuta; e dopo di questo l'apertura della matrice divien maggiore, e più dilatata, e la convessità della testa del fanciullino viene ad essere d'ordinario in qualche forma rilevata, e distinta. E' il parto più agevole nelle persone giovani, e di perfetta sanità, di quello sia nelle donne più avanzate negli anni, o di quelle che sono ammalazzate. Quelle tali donne simigliantemente, le quali usano un vitto ordinario, e grossolano e che sono use ad una continua dura fatica, quasi sempre hanno più felici, e più agevoli parti, di quelle, le quali menano una vita agiata, e che pasconsi di cibi delicati, e molli. Quelle date persone le quali sono d'un temperamento uguale, e d'uno spirito quieto, e piacevole, quasi sempre hanno parti migliori simigliantemente di quelle tali donne, le quali sogliono essere soggette, e battute dalle passioni; ed è usualmente un'ottimo augurio, se il tempo del parto sia o dentro il tempo delle scariche usate mensura-

li, od in vicinanza di quello in uno stato sano.

I parti difficoltosi, e malagevoli, o sieno gli sgravamenti duri, e pericolosi debbon'essere prognosticati dalle circostanze, che seguono, cioè: Dall'esser la madre assai pingue, e di un'abito pletorico, oppure ugualmente dal suo essere d'un temperamento, o costituzione soprannaturalmente tenera, e delicata, e soggetta ad assai frequenti indisposizioni: quelle tali donne simigliantemente, che hanno la disgrazia d'esser tormentate da una pietra nella vescica hanno dei parti per lo più infelicissimi, e vieni bene spesso cagionato disordine grandissimo dall'esser le persone caparbie, ostinate, ed indomite, e che non vogliono seguitare, nè stare ai dettami della natura, od agli avvisi, e consigli di quelle persone, che stanno loro attorno. Quelle tali donne, che trovansi avanzate negli anni, e sono soltanto allora nel loro primo parto, assai spesso hanno dei parti sommamente malagevoli, e non di rado grandemente pericolosi: le doglie continuando per tratto di tempo più lungo di quello dovrebbero, ed essendo quando investono la pregnantè languide, e deboli anzichè, e non tornando in quei corti intervalli, nei quali tornar dovrebbero, soglion'essere simigliantemente per lo più un tristo augurio. Le doglie false, e spurie di pari, le quali non tendono allo sgravamento del feto, ma vanno a finire all'insù, e che attaccano il petto, e la testa, e che sono accompagnate con isfinimenti, e con delle ansietà dei precordi, e con vertigini, giramenti di testa, e con dolore dei denti, sono sempre, e costantemente pessimi auguri. Siccome lo sono altresì un' emorragia uterina, o siccome soglion' esprimere le nostre buone donne, uno sgorramento, o flusso di sangue innanzi al parto, un crepamento, o rompimento troppo pronto, e quasi disse acerbo, immaturo delle secondine, e dello sgorramento dell'usata acqua, e per l'altra parte, una soverchia fischezza, grossezza, e consistenza delle secondine medesime, a segno, che vengano quasi che a non volersi rompere e spaccare, non è il migliore augurio del mondo: le convulsioni, che attaccano la

pregnante nel tempo delle effettive doglie del parto esser sogliono con pur troppa frequenza prognostici fatali, e le mancanze nell'aprirsi dell'utero cagionate, e provenienti da scirrosità, da escrescenze, e da difetti, ed intacchi della vagina, sono similmente presagj pessimi. Queste sono le cagioni, o occasioni generali dei cattivi parti, e dei parti pericolosi, e funesti talora dipendenti dalla Madre; ma ve ne ha altresì un numero niente minore, d'altri, che dipendono dalla creaturina stanziante nell'utero. La tenace, grossa, fissa, e consistente concrezione delle seconde, o la loro escrescenza prima del parto, sono segni rei di questo genere; siccome lo sono di pari l'avvicchiamento dell'belliconchio intorno al collo della creaturina, una rea, e prava conformazione del feto, come, a cagion d'esempio, il suo essere idrocefalo, o cosa a questa somigliante, oppure l'essere, e trovarsi il feto medesimo morto nell'utero materno: due gemelli stanziati nell'utero, e che offranli entrambi a un tempo stesso al parto: la rea, e prava situazione del feto, come del diacersi la sua testolina sopra l'effo pube: oppure: il suo sporgere e mandar fuori in vece della testa alla bella prima od un piede, od un braccio: una mola, o sia falso compimento trovantesi nell'utero di conserva, e nel tempo medesimo col feto e somiglianti. A questi segni tutti, e ree apparenze dobbiamo con ogni maggiore equità aggiungere gl'improprij, e disaccconcj sforzi, e tentativi della Levatrice, come anche lo sventurato accidente di venir le doglie del parto nel tempo del plenilunio, quando rendesi più dell'ordinario malagevole, e difficultoso.

Sintomi del Parto. Debbonsi noverare fra i sintomi comuni del parto le doglie false, o spurie, così denominate dai Medici, e dalle Levatrici: queste non producono ombra menoma di buono effetto rispetto a promuovere il parto medesimo, anzichè per lo contrario altro non fanno che mortalmente tormentare, e martirizzare la paziente, e battere, fiaccare, ed esaurire le forze di quella misera, e questo alcuna fiata appunto nel tempo stesso stessissimo del parto, alcun'altre tre settima-

ne innanzi, ed in tutto il tempo di mezzo. Queste spezie, o false doglie vengono ad essere conosciute, e distinte dalle veraci, e genuine doglie da partorire, dal loro essere d'una spezie flatulenta, e dal suo scorrere alcuna fiata a traverso, e come incrociando la regione addominale; alcun'altra fiata all'insù dell'addome medesimo alla volta del petto. Queste doglie spurie rade volte sono un'effetto di natura causante le medesime, ma bensì presso che costantemente sono il tristo effetto di un'improprio, e disaccconcio governo; oppure del temerario, e dell'imprudente uso, od abuso dei medicamenti.

Il metodo accconcio per liberare le povere donne pregnanti da' siffatti soverchio affittivi disordini si è quello di far prender loro internamente delle medicine emollienti, e degli aromatici d'indole benigna, e se a questi non avvi il più approposito del masticare con frequenza del cardamomo. Esternamente poi sono stati soventi volte sperimentati oltremodo benefici i linimenti carminativi, le fomentate, ed i suffumigi aromatici, e cose somiglianti.

Nelle doglie di parto difficultose, e malagevoli, ove queste vengono presagite dai pur'ora divisati sintomi, ella si è cosa sommamente dicevole, e propria il far'uso delle fomentate emollienti alle parti la sera innanzi, ed il procurare, che la pregnante stiasi per siffatto modo, che venga a ricevere comodamente i fumi, od i vapori d'un ben bollente decotto d'erbe d'indole emolliente, con delle semenze di lino, e con degli ingredienti somiglianti: la gente del basso popolo suol suol dare alla pregnante de' brodi grassi per alcun tratto di tempo innanzi, od in vicinanza a quello del parto e suole usare dei linimenti oleosi sopra la regione addominale. Fa similmente di mestieri, che venga usata una dieta lassativa, e che altresì il ventre venga mantenuto aperto a forza di benignissime medicine purganti date in picciole doserelle, e di clisteri lubrificanti fatti di acqua d'orzo, e di brodi di carni grasse con dello Zucchero, con dell'olio d'ulive, e con una preferella adeguata di sale. Nel punto pieno del parto, allorchè fioccano le veraci e genuine doglie prime,

ed anche con molta dicevolezza in vicinanza del parto stesso, dovraffi procurare, che la paziente passeggi con frequenza, ed usi altri soavi movimenti del corpo, ma se è in atto delle doglie, cid ella dovrà fare in una camera calda, e dovraffi far continuare, senza però affaticarla, il divinato esercizio fino a che veramente giugne il momento della esclusione. Dopo di cid, in evento, che poichè l'acque sienosi evacuate, la bocca dell'utero torni di bel nuovo a ferrarsi, e che il feto venga ritirato indietro dentro il medesimo utero, allora hanno luogo, e dovranno esser date alla pregnant le medicine forzanti, quali appunto sono, a cagion d'esempio, il borace con picciole doserelle di Zafferano nelle acque distillate di puleggio, e d'altre somiglianti erbe uterine. Da certuni vien commendato in caso somigliante il fegato di un'anguilla, oppure la polvere delle secondine teccate di un'altro parto, non altrimenti, che potentissimi specifici: ma il ricorrere ad ajuti di tal natura sembra pericoloso anzichènd. Mentre vengono somministrate per bocca od internamente le più efficaci, e più potenti medicine, possonsi affai dicevolmente spandere esternamente sull'addome della partorientei dei cataplasmi fatti di sostanze aromatiche, e nerve.

Nei casi di debolezza nella madre dovranno prescriversi, e farsi prendere alla medesima i più potenti analeptici, e quelle tenerelle donnette, che temono ordendamente il dolore, e di sforzarsi in aiutare se medesime, debbon' essere con tutta la maggior serietà, e calore, ed efficacia esortate, e confortate ad ajutarsi più che possono, ed a soffrire per un momento solo un dolor grande, che a soffrirne per ore, ed ore uno minore. Allora quando le doglie sono interrotte, vaghe, o languide, dovranno darla alla paziente delle picciole doserelle di borace, e di Zafferano, una dose ogni quattr' ore; e quando queste doglie volano all'insù, al petto, cioè, ed alla testa, e che per conseguente producono una strettezza, o stringimento dei precordj, ed insieme una gagliarda difficoltà di respiro, con dolori nella testa, e nei denti, dovranno dare le polveri antispasmodiche comuni, e queste verranno

no ad essere grandemente assistite nella loro operazione, e fiancheggiate da un gentilissimo clistere.

Allorchè la paziente è grassa, e paffuta, ed a un tempo stesso di un' abito di corpo pletorico, rendesi sommamente necessario, ed indispensabile il cavarle sangue in vicinanza del parto; ed eziandio sarà talvolta non solamente proficuo, ma necessario eziandio il cavarle sangue dal piede nell'atto stesso, che trovasi colle doglie attuali del parto, ed in azione di partorire. Allorchè la paziente trovasi in pericolo d'andare a soccombere, e di perire per mero mancamento dei necessarj sforzi, siccome pur troppo non di rado suole accadere; allora se le daranno le polveri stannatorie, ed i vomitorj, altresì. Allorchè le secondine sono aderenti dovranno esser distaccate, o colle unghie delle dita, o con un' istrumento ottuso, o spuntato nella sua estremità, e qualora queste sieno così fisse, consistenti, e faticce, che non possano essere sfancate, ed aperte in un tempo opportuno, fa onninamente di mestieri l'aprirle: allorchè l'acque sono sgorigate fuori innanzi tempo, e troppo presto, e che per conseguente la vagina viene ad essere lasciata riarfa, ed asciutta nel tempo dell' approssimazione dell' uscita della creatura dal ventre materno, dovrà in tal caso la prode levatrice per acconcio, e gentil modo ungerla ben bene con dell'olio di mandorle dolci, con delle pomate, con del burro, o con altra somigliante sostanza lubrificante.

Le convulsioni afferranti le femine trovantisi nelle doglie del parto, o nell'azione di partorire, dovranno per quanto possibile mai sia attutare, e dilungare a forza di medicamenti analeptici, e cinabrinj. La polvere di lombrichi secchi viene da certuni altamente commendata, come uno specifico potentissimo, ed in estremo efficace. Nei casi d'una emorragia uterina, se questa avvenga o nel tempo stesso del parto, o poco innanzi al medesimo; e che maltratti, e minacci la vita non meno della Madre, che della sua prole, questa allora dovrà essere trattata con affai diligente, e seriosa maniera, per mezzo di adeguati medicamenti d' indole attemperante, ed insieme astringente.

Quan-

Quando il feto trovasi disacconciamente situato, l'uso dei medicamenti violentanti, e sforzanti, che con tanto comune scempiaggine vien praticato dalle stolte, ed ignorantissime Levatrici, rendesi in estremo pericoloso; e la sola assistenza propria, ed adeguata si è quella in questi casi strani della perita mano d'uno sperimentato, e ben inteso Cerusico operatore, la quale riduca per gentil, ed acconcio modo il feto medesimo ad una propria situazione, o direzione, e ciò col gentilmente voltarlo, mentre ancora trovasi stanziante entro l'utero. Le doglie del parto, od i parti i più pericolosi di tutti sono quelli, ne' quali il feto trovasi malamente formato, idrocefalo, cioè, mostruoso, complicato, e somiglianti. In questi tristi casi altri far non può nulla di buono, senonsè la mano di assai intendente, pratico, e sperimentato Operatore. Veggasi *Junker*, *Conspectus Medicus*, pag. 719.

Ma *quare*, se abbiavi alcun fondamento per ciò, che questo, per altro dotto, Autore dice della influenza della Luna.

PARTO. Parto d'otto mesi, *partus octimestris*. E' cosa infinitamente rara, se un parto seguito nell'ottavo mese della gravidanza ci dia un fanciullino vivente, o che il fanciullino nato in questo parto viva. Un parto d'otto mesi è sempre, e costantemente debole, ed ammalato, ed a stento grandissimo arriva al quarantesimo giorno di vita.

I Medici di pari, che gli stessi Legislatori, sonosi fatti a dubitare, se un parto d'otto mesi sia legittimo, e vitale? Appoggiati, e fondati sopra l'autorità d'Ippocrate, sopra le conclusioni superstiziose degli Astrologi, sopra le forze dei numeri, e sopra gl'infussi maligni, e contrarj del Pianeta di Saturno, la dottrina loro si è che le doglie del parto della Madre in questo mese esser debbono in estremo severe, ed il pericolo di quella grandissimo. Veggasi *Plinius*, Lib. 7. pag. 5. *Hippocrates*, "de 8, Ostimetri Partu" *Maubr.* *Fem. Phyc.* pag. 142.

Dalle forze del numero settenario, fanosi essi a conchiudere, che forz'è appunto, che i primi sforzi, che ha fatto il fanciullo per isprigionarsi sieno stati nel settimo mese, e che se la sua gagliardia fa-

rà stata sufficiente, di necessità si farà schiuso, e sarà nato al mondo nel terminare, o chiudersi di questo mese; ma non essendogli riuscito ciò, viene in tal caso per sì fatti sforzi ad indebolirsi in guisa, che il susseguente mese, vale a dire, l'ottavo, non è bastevole perch'ei riabbiasi, e riacquisti il suo vigore; di maniera tale, che se egli avvenga che in tal mese comparisca al mondo, non trovasi per modo alcuno in istato di poter sostener l'ingresso in una vita affatto nuova. Veggasi *Calo Dist.* pag. 676. in voce *Partus*. *Gorr. Definit. Medic.* pag. 464. in *Græca* voce *παιδίον*. *Maubr.* loco citato, pag. 141.

PARTO di sette mesi. *Partus septimestris*. Questo Parto è quello che viene ad accadere nel cento-ottantesimo, o centotantaduesimo giorno dopo l'impregnamento. Veggasi *Theichmey*, *Inst. Med.* Cap. 9. *Quæst.* 9. pag. 57.

Vuole questo Medico, od ammette, che, non solamente questo sia un parto vivente, ma eziandio un parto vitale, o che sia per aver vita; tuttochè il più delle volte, se vogliamo farci a dire la cosa, come ella si è in fatto, un fanciullo nato di sette mesi non soglia avere una lunga vita. Egli è però di pari vero, che dannosi delle persone ben avanzate negli anni, che sono settimestri. Dalle Leggi Civili poi universalmente viene ammesso un parto settimestre per genuino, e legittimo. Veggasi *Plin.* *Hist. Natur.* Lib. 7. cap. 5.

Il divino vecchio Ippocrate scrisse un Trattato apposta sopra il Parto di sette mesi, (a) *Περί ἐπταμήνου*, diviso in due libri, il primo dei quali, siccome è stato recentemente stampato, vien riputato da parecchi Eruditi spurio, e suppositizio. Il secondo è stato commentato dall'altro Principe della Medicina *Περί ἐπταμήνου βρεφῶν*. (b)

(a) Veggasi *Fabricius*, *Biblioth. Græc.* Lib. 2. cap. 24. Tom. 1. pag. 851. & p. 853. (b) *Fabricius* *ibid.* Lib. 4. cap. 14. Tom. 117. pag. 532.

Esposizione del Parto, o del fanciullino di fresco nato. Era questo un costume pravo dell' antichità, che quando non volevasi allevare la nata prole, esponevasi questa in alcun luogo pubblico, od anche sulla soglia dell'uscio stesso della casa, ove era nato, e così lasciavasi alla tenerezza di

di coloro, che erano i primi ad imbattersi a vederlo, i quali, o prendevansi la creaturina infelice, ed abbandonata, ed allevavansela, o lasciavansi morire di stento in quel luogo medesimo. Veggasi l'Articolo ESPOSIZIONE dei bambini di fresco nati.

Gerardo Noodt ha composto un Trattato apposto sopra un simigliante Soggetto intitolato: *Julius Paulus, Sive de partus expositione & necē apud Veteres*. Lugduni Bataavorum. 1710. in 4.

Supposizione del Parto, Partus suppositio. E' questo dalle Leggi Civili dichiarato, e voluto un delitto, pel quale può essere benissimo data l'accusa ai Magistrati da coloro, che in ciò hanno interesse, e che dalle Leggi medesime vien punito colla morte, non altramente che il *Crimen falsi*, od una falsità. Veggasi Trev. Dict. Univer. Tom. 4. pag. 2070.

Supposizione del Parto, Partus suppressio. Con questa espressione viene a dinotarsi, ed a significarsi l'empio delitto di quella femmina, la quale tenta ogni via, a forza di violenti medicamenti, per distruggere, o per ascondere il parto, e lo sgravamento d'una creatura attualmente stanziante nel suo utero; oppure, dopo che questa creatura sia nata, l'asconde, l'espone, o l'uccide eziandio, come avvien pur troppo frequentemente.

Giorno del Parto. E' questo il giorno, che torna nell'anno, o di anniversario, in cui l'uomo venne la prima volta alla luce del Mondo.

Questa espressione viene a corrispondere a capello a ciò, che da' buoni Antichi dicevasi *Γενέθλιον*, *Genethlion*, *dies natalis*, *natalitius*, *dies natalitia*; e nell'età di mezzo eziandio *genetalius*.

Da' buoni Antichi veniva collocata una buona porzione di Religione nella celebrazione dei giorni natalizj; e quindi usi erano a prendere degli augurj di felicità, e buon evento dell'anno avvenire, o nuovo loro anno di vita. Noi c' incontriamo a leggere i giorni natalizj degl' Iddii, degl' Imperadori, degl' Uomini sommi, e di gran portata, dei Poeti, e perfino delle persone private. Quello, che è di vantaggio, i giorni natalizj delle Cittadi, come a cagion d'esempio, di Roma, e di Costan-

tinopoli dagli abitanti di queste Città medesime venivano solennizzati, e celebrati con sontuosissima pompa. (c) Il giorno natalizio del Principe de' Poeti Latini Virgilio, venne con somma religiosità, e scrupolo festeggiato e guardato dai belli ingegni, e dai Poeti, che vennero dopo di lui. Siamo accertati da Plinio, che Silio celebravalo, e festeggiavalo con assai più segnalata pompa del suo proprio dì natalizio. (d)

(c) Veggasi Struvius, *Antiquit. Roman.* cap. 9. pagg. 450. & seq. Pitiscus, *Lexicon Antiq.* Tom. 2. pagg. 249. & seq. in voce *Natalis*. (d) Plinius, *Epistolarum*, Lib. 277. *Epist.* 7. Fabricius, *Biblioth. Latin.* Lib. 1. cap. 12. Tom. 1. pag. 271.

La foggia di celebrare, e festeggiare i giorni della nascita o del parto consisteva principalmente in un' assai copioso, e sontuoso banchetto: nel portare una specie di anello appropriato, ed adeguato soltanto a quella particolar giornata: con offerire dei sacrificj, gli uomini al loro genio, di vino, di puro, e libero incenso: e le donne a Giunone, dando delle buone cene, e trattando i loro amici, amiche, e clienti: i quali poi dal canto loro far suolevano dei presenti, e de' donativi, scrivevano, e cantavano delle lodi di quelle, ed offerivano voti, ed augurj felici pel ritorno di moltissimi, e prosperi giorni somiglianti per l'avvenire. Veggasi Struvius, *Antiquitatum Roman.* cap. 1. pag. 91. & pagg. 113. 114. &c. Item, cap. 9. pagg. 450. & seq. Pitiscus *Lexicon. Antiq.* Tom. 2. pagg. 279. & seq. *Calv. Lexicon Juris*, pag. 605. in voce *Natale*. Fabricius *Biblioth. Latin.* Lib. 2. cap. 22. Tom. 1. pag. 615.

I giorni del parto, o della nascita degl' Imperadori venivano simigliantemente celebrati, o solennizzati con pubblici spettacoli, feste, voti, e medaglie fatte battere in simigliante occasione. Veggasi *Du Cange De inferioris Ævi numismatibus*, pag. 31. Struvius, *Antiquit. Roman.* cap. 9. pag. 442.

Ma dee osservarsi, come gli Antichi avevano altre forti di giorni natalizj, oltre quei dati giorni, nei quali essi erano veracemente nati. Il giorno, a cagion d'esempio, della loro adozione, veniva sempre, e costantemente risguardato, e considerato, come il giorno della stessa nascita,

ta, e non altramente, che quelle, celebrato, e solennizzato.

L'Imperadore Adriano noi sappiamo già dagli Autori, come osservava tre suoi giorni natalizj, vale a dire il giorno del suo parto, o quello, nel quale era veracemente venuto alla luce del Mondo: il giorno della sua adozione: ed il giorno del suo inauguramento. Veggasi *Goldast*. Not. ad *Hadrian*. Resp. & Rescr. apud *Fabricium*, *Biblioth. Græc. Lib. 6. cap. 6. Tom. 12.* pag. 541.

In quei tempi veniva universalmente tenuto, che gli uomini non fossero nati soltanto in quei giorni, ne' quali dal materno ventre erano venuti, e passati alla luce del mondo, ma in que'dati giorni altresì, ne' quali erano giunti ai sommi onori, e dignità, od al comando, nella Repubblica, a cagion d'esempio, al Consolato, e somiglianti. Quindi quella Sentenza di Marco Tullio nella sua Orazione ad *Quirites*, dopo il suo ritorno dall'esilio: *A parentibus id, quod necesse erat, parvus sum procreatus, a vobis natus sum Consularis.*

A tutto ciò aggiungasi, che coloro i quali venivansi a restituire alla Patria dopo un bando da quella, venivano considerati somigliantemente, non altramente che fossero di nuovo nati, *renasci*, e dopo di ciò continuavano a chiamare il giorno del loro ritorno, il giorno loro natalizio. Così Cicerone al suo Amico Attico: *Diemque natalem reditus mei cura, ut in tuis adibus amoenissimis agam tecum, & cum meis.* Veggasi *Turneb. Adversariorum, Lib. 3. Cap. 4. Calv. Lexicon Juris, pag. 605. in voce Nasci.*

Presso Cenforino noi leggiamo un Trattato apposta *de die Natali*, indirizzato a Quinto Cerellio, non altramente che un'ufficio di civiltà, e d'amistade pel giorno della sua nascita. Veggasi *Fabricius, Biblioth. Latin. Lib. 3. c. 4. Tom. 2. pag. 45.*

Giorni natalizj dei Santi, e dei Martiri. Natales dies Sanctorum. Questa espressione non accenna già, nè importa il giorno del parto, o nascita mondana di questi beatissimi Comprensori; ma bensì il giorno della loro morte. Veggasi *Du Cange, Glossar. Latin. Tom. 3. in voce Natales.*

Realmente, e veracemente la voce *Natalis* presso gli Antichi non veniva confi-

nata e ristretta a significare soltanto il giorno della nascita dell'uomo, ma estendevansi eziandio a tutti i giorni, festivi.

Quindi è che c'imbattiamo a leggere, *Natalis solis, natalis calicis, natalis Ecclesie, Reliquiarum*, e somiglianti. Veggasi *Trev. Dict. Univer. Tom. 4. pag. 32. in voce Natalis.*

PASSAGGIO. Passaggio degli uccelli, oppure uccelli di passaggio. E' questa un'espressione data a quei tali uccelli, i quali in certe fisse, e stabilite stagioni dell'anno si dilungano da certi particolari paesi, ed in altri tempi pure stabiliti, e fissi ritornansi ai luoghi medesimi di bel nuovo, come appunto avviene delle nostre rondinelle, e d'altri uccelli, di parecchie spezie.

I luoghi, a' quali questi uccelli vanno a ritirarsi, nel lasciare che fanno quei dati paesi, che eranli scelti per loro abitazione, per una certa stagione non essendo stati sempre perfettamente noti, è avvenuto, che da certuni sonosi formate delle sciocchezze, e ridicole congetture, come, a cagion d'esempio, non esser vero, ch'essi se ne vadano via, e sloggino da questi dati luoghi; ma che rimangansi intirizziti, e torpidi entro le cavità degli alberi, nelle caverne, ed eziandio sotto le acque: questi però sono assurdi tali, che non faranno mai presa nelle teste di quella gente, che è avveza a pensare alcun poco; e sembra, a vero dire, che tutto il viaggio di questi uccelli venga ad esser diretto da un'istinto verso quelle tali parti del mondo, che sieno per somministrar loro alimento, allorchè quel dato luogo, onde si partono non ha più che somministrar loro di quello. Questo bisogno, e necessità del cibo sembra in tutte le spezie la ragione principalissima, e primaria della loro partenza, e l'abbondanza del luogo medesimo in una stagione successiva, si è di pari la ragione principalissima del ritorno loro da un luogo, il quale allora peravventura non ne somministrava di vantaggio ai medesimi.

L'università degli uccelli, che rimangono in tempo d'Inverno presso di noi, posseggono becchi affai duri, e gagliardi, e per conseguente son quindi abilitati a cibarsi di ciò, che trovar possono in questa meschi-

na stagione : quegli uccelli poi , che ci voltano le spalle , hanno per lo più il becco sottilissimo , e sommamente fragile , e diligine , ed il loro cibo per la massima parte consiste in infettacci della spezie volante , o delle mosche , moscherini , e somiglianti ; e questi animalucci , siccome nel decorso dell' invernata non compariscono , anzi si dileguano nell' approssimarsi di quello , così questi uccelletti vengono forzati a portarsi in quei dati luoghi , e regioni , nelle quali trovare ne possano a loro talento ; e la lunghezza delle ale della generalità di questi uccelli , rendegli atti , e vevoli a cacciare , e cibarsi volando , in evento , che s' imbattano volando in cibo per essi appropriato ; ed insieme gli abilitano queste lunghe ale a volare per tratto lunghissimo di tempo , senza riposarsi .

Le varie congetture intorno ai luoghi , a' quali queste bestiole costantemente si ritirano , dipendono unicamente dalla mancanza di testimonianze oculari . Ma se noi ci facciamo a considerare i tratti vastissimi di terreno , che tuttavia a noi rimangono ignoti , noi non possiamo punto dubitare , che abbianvi moltissimi luoghi per questi animalucci , nei quali noi non possiamo aver agio di capitare , nè opportunità di rinvenire . La sommamente probabile congettura però sembra esser quella , che i luoghi , ai quali rifuggonfi questi uccelli giacciono probabilmente nella medesima latitudine nell' Emisfero meridionale , nella quale trovansi quei luoghi dai quali essi si partono : ove per il giro delle stagioni , goder possano un' uguale , o somigliante temperatura d' aria . E se venga supposto , che questi luoghi rimangansi divisi da essi , per mezzo di due ampissimi mari , e come non posson' elleno servir benissimo al ritorno loro alcune altre parti dell' Emisfero meridionale , che sieno assai meno dilungate , e distanti ?

Questo sembra certissimamente assai più ragionevole , di quello , che i medesimi uccelli rimangansi nel nostro fianco del Tropico Settentrionale , dentro alquanti pochi gradi del quale , nel solstizio d' Inverno , trovasi così freddo , che con molta frequenza viene a produrre delle nevi : la qual cosa col dispergere , che fa quei tali infetti volanti , che servono d' ordinario cibo a questi particolari uccelletti , è giuoco for-

za , che gli facciano perire , qualora essi quindi non si dilungassero , e si rifuggissero a quelle regioni più calde , ed a quei climi più benigni , ove trovar sogliono con sicurezza il cibo loro appropriato .

Le rondinelle , siccome sussistere non possono per tratto così lungo di tempo nelle stagioni fredde , come alcuni altri uccelli di passaggio , i quali , poichè sono spariti , e sonosi dileguati gl' infetti volanti dell' aria , si cibano di quegli infetti , che trovano intanati nei loro nascondigli , elle vengono a trovarci più tardi , e ci abbandonano assai più per tempo , di quello , che facciansi gli altri uccelli . I rosignuoli , ed alcuni altri uccelli , che ci abbandonano , e lasciano le nostre campagne nell' Invernata , veggionsi alcuna fiata presso di noi un mese dopo delle rondini : e da tutto ciò sembra cosa naturalissima l' inferirsi , che le rondini passano il Tropico del Cancro , tutto che non sia peranche noto a qual luogo segnatamente elle vadano a ritirarsi alla perfine .

La maniera , onde gli uccelli di passo , o passaggio fanno viaggio alla loro stanza , o dimora meridionale , può variare , secondo , ed a norma della varia struttura dei loro corpicciuoli , e della loro forza , e facilità di mantenersi sospesi nell' aria . Quegli uccelli dalle corte ale , quali appunto sono , a cagion d' esempio , il pettirosso , la cinciallegra , la capinera , e somiglianti , tuttochè sieno affatto incapaci di lunghe volate , siccome è capacissima la rondinella , oppure di volare con altrettanta velocità , che quella volasi , ciò non ostante passar possono a luoghi meno dilungati , e per mezzo di movimenti più lenti . Le rondini , ed i cuculi posson compire il passaggio loro in cortissimo tratto di tempo : ma non hanno questa indispensabile necessità di fare il passaggio loro medesimo con tanta speditezza , avvegnachè ogni giorno di loro viaggio somministra ai medesimi un' accrescimento di caldo , e per conseguente una continuazione di cibo .

La Provvidenza , la quale ha guidato gli animali , che non hanno , nè possono far difesa , in altri esempli moltissimi a metodi sicurissimi d' effettuare , e condurre a termine i lavori loro necessarj , può benissimo avere istruito parecchi di questi uccel-

li eziandio, che abbiano dei passaggi da fare assai più corti, o de' luoghi, in cui fermarsi nel decorso di loro viaggio, per volar soltanto di notte tempo, affinchè possano essere al coperto dagli uccelli di rapina: ed il valentissimo Monsieur Cutesby ci somministra una prova, che alcune spezie d'uccelli così appunto fanno, siccome esso stesso osservò chiarissimamente; conciossiachè trovandosi egli sul ponte del vascello, o bordo nel fianco settentrionale di Cuba, non meno esso stesso, che tutta la sua brigata ebbero ad udire per tre successive notti delle volate degli uccelli da riso, i quali sono evidentissimamente pel canto loro distinti da qualsivoglia altra spezie d'uccello, e che seguirono a passare sopra le loro teste dalla banda di Settentrione: che viene appunto ad essere la loro diretta strada, o traccia da Cuba, e dal continente meridionale dell' America, e quindi portarsi alla Carolina, ogni anno, appunto in vicinanza del tempo, che il riso comincia ad esser maturo, e ad aprirsi; e quindi ritornarsi di bel nuovo verso il Mezzodì, quando il riso è raccolto, e che essi sonfene ben bene ingrassati.

Vien supposto, che gli uccelli dalle alte corte sieno poco buoni per le volate di lungo tratto, e massimamente la quaglia, la quale è un' uccello il quale non vedesi giammai librato sull' ale per lungo tratto di tempo non solo, ma che non fagiammai delle volate di lungo tratto: ma il suo non far ciò frequentemente non è una prova, che questo uccello non sia abile a farlo, nè dalla struttura del suo corpo puossi altri fare in conto veruno ad argomentare la sua inabilità a ciò fare: ed il Bellonio stesso afferma, come egli vide torme prodigiose di quaglie a grandissime, e lunghissime volate passare, e ripassare il Mare Mediterraneo appunto in quelle stesse stagioni, nelle quali ci abbandonano, e lasciano le nostre regioni, e che poscia ritornano a stanziare di bel nuovo fra noi. (La cosa a capello la medesima è stata da me veduta nel Regno di Napoli sopra una costiera marittima, ove havvi un Vesco- vado, ch' io amo di non nominare, il quale non ha altra entrata, salvo il prodotto del passaggio delle quaglie, avendo il solo Vescovo di quel luogo il dritto di

tender reti, ed insidie a questi uccelli, che venendo da lunghissimo tratto di Mare si riposano su questa costiera. Il Traduttore.) Lo stesso istinto, che dirige questi uccelli a partire, ed a portarsi in regioni sommarmente dilungate, senza ombra menoma di dubbio, gli dirige di pari a fare la più corta e spedita via, e gl' invia a incrociare, ed a tagliare le scorciatoje più strette, e non già i più ampj, e dilatati Mari.

Fra gli uccelli di passo, o passaggio, noi ne abbiamo simigliantemente alcuni, che capitano nelle nostre contrade nel tempo dell' Autunno, appunto in quel tempo, in cui gli altri uccelli tutti di passaggio ci lasciano, e viaggiano altrove; e di pari partonsi da noi per la Primavera, tempo, in cui appunto gli altri uccelli di passaggio vengonci a trovare di bel nuovo. Questi uccelli però sono soltanto quattro spezie: quell' uccello, cioè, detto uccello di campo, il codiroffo, il gallo di montagna, o di bosco, ed il beccacino; e di questi ultimi alcuni sogliono continuare a starci tra noi bene spesso pel tratto tutto dell' Estate, e vi fanno anche i loro nidi, e le loro covate; di modo che le due prime sembrano le sole spezie, le quali con sicurezza ci lasciano, e passano altrove all' approssimarsi della Primavera, ritirandosi, e rifuggendo alle parti del Mondo più settentrionali, e più fredde delle nostre, del continente, ove vivono pel tratto tutto dell' Estate, ed ove fanno i loro nidi, e le loro covate: e nel ritorno della nuova Invernata, vengono spinti verso il mezzogiorno da quei freddissimi climi appunto per accattarsi onde cibarsi, avvegnachè tronchi loro ogni mezzo di sussistenza il ghiaccio, e la neve. Hannovene simigliantemente altri parecchi, e massimamente della spezie anatrina, e nuotante sull' acqua, i quali covano, e passano la loro Estate a casa, cioè nella propria loro stanza de' nostri Paesi, vale a dire nelle parti desolate, e paludose di questa nostra vastissima Isola; ed allorchè l' orrida severità delle nostre Invernate gli priva del proprio loro cibo, dalla necessità vengono forzati a ritirarsi alla volta del Mare in numerosissime torme, o branchi; ove trovano l' acqua non ghiacciata, ed ove rimangonsi fino al ritorno della novella Estate. Ma siffatti uccelli, a pro-

propriamente parlare, non possono dirsi uccelli di passo, o di passaggio.

Ella sembra cosa affatto evidente, e chiara da tutto ciò, che gli uccelli di passaggio ci lascino, e ci volgano le spalle soltanto per andare in cerca d'un clima più tepido, ed ove trovinsi abbondevolezza maggiore di cibo ai medesimi appropriato: l'uno, e l'altro dei quali vantaggi vanno questi uccelli procurandosi per mezzo del loro vicendevole, ed alternativo cambiamento di clima. Egli è vero però, che la migrazione dell'Invernata per gli uccelli di passaggio non dee essere con tanta facilità a questo attribuita; conciossiachè non vi abbia una tale apparente necessità del loro lasciare le nostre regioni, nè per andare in cerca del cibo, nè per trovare miglior clima. Il luogo del ritiro dell'Estate di questi uccelli è la Svezia, ed alcuni altri tratti di Paesi diacenti in quella latitudine; ma siccome questi uccelli verrebbero a trovare quei luoghi soverchiamente freddi, e ad un tempo stesso sprovveduti di cibo, così verrebbero immediatamente ad affrettarsi in partendo dai medesimi, e portandosi a noi, il loro viaggio andrebbe gradatamente allungando, e verrebbero a prolungare il passaggio loro per le regioni, e Paesi più miti, e moderati della Germania, e della Polonia, pel qual mezzo i medesimi non giugnerebbono alle loro abitazioni settentrionali, ove debbono passare la loro Estate, ed ove essi far debbono i loro nidi, e covate, e dimorare, fino a tanto che la severità del freddo rimanga per siffatto modo abbattuta, e diminuita, che venga a render loro quei dati luoghi piacevoli, e deliziosi, ed ove trovansi per essi un'acconcio, ed adeguato cibo; ed allorchè questi uccelli tornano a visitarci nella novella Invernata, lo stesso viaggio vien da essi effettuato nella medesima agiata, e piacevole foggia pur ora divisata.

La Svezia, e le altre Regioni, e tratti di Paese, onde questi uccelli portansi nella nostra Isola, sembra in certo modo, che sieno la casa, e stanza propria, e nativa di questi uccelli medesimi, avvegnachè quivi sieno nati, ed allevati; ed il viaggio, che essi imprendono alla volta de' nostri Paesi, essendo soltanto per trovare un clima più tepido, ed una maggiore ab-

bondevolezza di cibo, ella non è già maraviglia, che qualora questi benefizj, e vantaggi medesimi possano essere attesi di pari nel loro Paese nativo, essi tornansi a restituir di bel nuovo al medesimo.

Il cibo principalissimo di questi uccelli, mentre trovansi qui presso di noi, si è il frutto del pruno bianco, o sia rovo bianco, o dir lo vogliamo le more della pianta appellata dagli Autori Spinalba, le quali more pendon giù dalle nostre siepi nell'Invernata in copia veramente prodigiosa. Ma quei luoghi, ov'essi covano, e s'allevano, ed ove vivono altresì, secondo l'apparenze fatte, con lor piacere particolare, sono la Svezia, e simiglianti altre regioni, ed in questi dati luoghi non hannovi queste more di spinalba, nè per vero dire se ne trovano in parecchie di quelle regioni, per le quali questi uccelli passano nel loro viaggio; di modo che ella è cosa più che evidente, che questi animali nel passaggio loro cambiano cibo. E soprattutto egli apparisce, che la Provvidenza ha creato gli uccelli, e somiglianti con delle costituzioni, e con delle inclinazioni adattate egregiamente bene ai loro differenti gradi di caldo, e di freddo; che ad essi sono molto piacevoli, e per i quali essi imprendono benissimo dei viaggi da quei luoghi i quali ad altri differenti animali sembrerebbono, e riuscirebbono più deliziosi, e più graditi; e per simigliante mezzo non vi ha parte alcuna del globo teraqueo la quale trovissi senza i suoi abitatori.

Oltre gli uccelli viaggiatori, o migratori, i quali vivono in differenti regioni per tutta un'Invernata, oppure viceversa tutta un'Estate, ve ne sono alcuni altri, i quali compariscono annualmente in luoghi particolari nel tempo appunto del maturamento di certe spezie particolari di grano, del quale son prive affatto le loro proprie contrade; e questi si partono dopo una breve dimora, nè vedesene più uno, fino a che non torni quel punto medesimo di tempo dell'anno suffeguente. Di questa spezie appunto sono l'uccello, che addimandasi uccello da riso, e l'uccello dall' azzurre della Carolina. Gli uccelli, non altramente che gli uomini, continuano le loro ricerche in traccia del cibo, o dietro ad altra qualsivoglia cosa eziandio, che sia

o necessaria, o dilettevole in climi lontani, e dilungati; ed allorchè vengon questi a scuoprire alcuno nuovo grano, od altro cibo, che loro garbi, tornansi benissimo, a non fanno a meno di venirsì al possesso della loro buona ventura; ed allora unendosi in torme, o branchi numerosissimi, fanno delle annuali scorrerie per sollazzarsi in questo loro cibo forestiero.

Fin dal tempo della scoperta del nuovo Mondo, o sia dell' America, vennero colà introdotte dagli Europei parecchie spezie di grano, che ivi per innanzi erano totalmente ignote, e che per alcuna lunghezza di tempo innanzi erano state benissimo trovate, ed appetite grandemente dagli uccelli di passaggio, o dir gli vogliamo di questa spezie migratoria. Havvene di questa sorte una bellissima spezie, che ha non ha guari fatto la sua prima comparfa nella Virginia. Questi particolarissimi uccelli giungono, e fannosi vedere appunto nel tempo, che il frumento è maturo, o vicinissimo a maturare; e costantemente dalla prima volta, che vennero a scuoprilo, avendo imparata la strada, portansi in grossissimi branchi ciaschedun'anno, nella stagione della mietitura, colà; e quindiè, che quegli abitanti per questa ragione addimandagli *Wheat-birds*, uccelli del grano. Vegganvene le nostre Traduzioni Filosofiche sotto il n. 483.

PASSEGIATA. Intendesi per questo termine nel Maneggio il lentissimo, ed il meno alzato di tutti i modi di camminare d'un cavallo. Il Duca di Newcastle, o sia di Castelnuovo, asserisce, questo movimento venir dal cavallo effettuato con due gambe diametralmente opposte l'una all'altra nell'aria, od in aria, e con due posanti sopra il terreno nel tempo, o momento medesimo, in forma d'una croce di Sant'Andrea: Ma questo, con sua buona pace, è quel movimento del cavallo, che addimandasi trotto, trottare; e coerentemente tutti i più moderni Scrittori s'accordano, e convengono, che questo Autore ha preso un granchio a secco, e si è ingannato a partito, e che il passeggiare, o passeggiata, o l'andar di passo del cavallo, vien dal medesimo effettuato, siccome puossi da chicchessia osservare, coll'alzar che fa il cavallo, le sue due gambe da un lato

medesimo, l'una dopo l'altra, facendosi prima o cominciando dalla gamba deretana. Così, se il cavallo si conduce, o muovesi colle gambe del lato diritto, allora il primo piede, cui egli alza, è evidentissimamente il piè di dietro, e nel tempo medesimo, che gli sta ponendolo giù (il quale in un passo è sempre e costantemente più corto del passo del suo piè dinanzi nel lato, o parte medesima) egli alza bravamente il suo piè dinanzi, e lo pone giù prima d'alzare l'altro piè dinanzi vicino al primo. Di nuovo appunto in quel momento, che il cavallo sta ponendo giù il suo piè dinanzi, egli alza il suo piè di dietro corrispondente, e lo pone giù di bel nuovo appunto quando sta per alzare il corrispondente piè dinanzi, ed appunto allorchè sta ponendo di bel nuovo giù, fa la faccenda medesima coll'altro ec.

E' questo il vero, e genuino movimento delle gambe d'un cavallo andante di passo; e questo è appunto il passo, nel quale moltissime cose vengonsi ad insegnare meglio al cavallo. A cagion d'esempio, allorchè dee essere insegnato al cavallo, che si rivolga a mano destra, od a mano sinistra, oppure da una mano all'altra mano, questa faccenda dee dapprima essergli insegnata in andando il cavallo di passo, poscia dee essere addestrato nelle voltate medesime andando di trotto; ed ultimamente correndo di galoppo.

PASSI. Tutti i passi, che i Fiorentini acconciissimamente direbbono riuscite, che conducono ad una casa, dovrebbero essere per lo meno tanto ampi, e larghi, quanto lo si è tutto il frontespizio, o facciata del casamento medesimo; ed in evento, che questi sieno anche più ampi, e più dilatati, la faccenda andrà anche meglio. Ed i passi, o riuscite ai boschetti, ed alle prospettive non dovrebbero esser giammai minori d'una data ampiezza di quei sessanta piedi. Gli alberi non vorrebbero essere giammai piantati più vicini l'uno all'altro di quei trentacinque piedi, e ciò molto più, e singolarmente se questi alberi sieno di spezie tale, che s'allarghino, si dilatino, e prendano gran paese; e la medesima a capello esser dovrebbe la distanza, se questi sieno per un boschetto, o brolo regolare.

Gli alberi degli altri tutti più propri ed acconci per questi paesi, o riuscite presso di noi sono l'Olmo Inglese, il Tiglio, il noce detto noce-cavallo, o cavallino, il noce comune, il faggio, e l'abete. L'olmo Inglese allignerà bene, e farà ottima presa e riuscita in tutti i terreni, a riserva di quei tali terreni, che sono sommamente umidi, e soverchiamente bassi; e quest' albero dee essere agli altri tutti preferito, perchè lascerasi tagliare, rimondare, scoronare, ed uguagliare, e condurre a piacimento del giardiniere meglio assai di qualsivoglia altro albero forte. L'Olmo grossolano, e liscio Olandese viene similmente da alcuni approvato a motivo della sua assai pronta, e vivace crescita. E' questo un'albero, che lascerasi trapiantare da luogo a luogo egregiamente bene, e viene a verdeggiare colla stessa prontezza, che sogliano le prime piante tutte nel principio stesso di Primavera, e continua così verde quanto qualsivoglia altro, e fa veramente una spalliera imprezzabile, ed è da preferirsi ad ogni, e qualunque albero da spalliere ampie, ed alte. Il Tiglio viene comunemente prezzato per la sua crescita assai regolare, e per la sua finissima ombra. Il noce cavallo, o cavallino è acconcissimo per tutti quei luoghi, e per quelle situazioni, ed aspetti, che non sono soverchio esposti a venti violentissimi, ed imperverfanti. Il noce comune farà ottima presa, e riuscita in un buon terreno, e ricco, ed alzerassi ad un'altezza assai considerabile, allorchè venga piantato alquanto ferrato, e fisso, quantunque allorchè vien piantato solo, ed in isola, dibattasi amplissimamente, e si diffonda, e spanda grandemente co' suoi rami, inclinando in questo stato isolato anzichè di portarsi all'insù di dilatarsi in ramificazioni non gran fatto alto. Il faggio è un bellissimo albero, e presso noi altri Inglesi lasciato nello stato suo naturale boschereccio, e selvaggio fa ottima crescita per lo più: ma egli è meno prezzabile dei finora mentovati per queste riuscite, spalliere, viali, e che so io, a motivo che trapiantato intristisce, e non fa buona presa, e riuscita, ed è per lo contrario grandemente soggetto a morire. L'abete alla per fine è buono, e riesce bene in ogni, e qualunque suolo, e vien

si con maggior prontezza, e vivacità d'ogni, e qualunque albero boschereccio. Radissime volte intristisce nell'essere trapiantato, e riesce egregiamente, ed a maraviglia bene nei terreni umidi, nei quali gli altri sono appunto capaci d'intristire, e seccarsi.

Per simigliante lavoro delle riuscite, e spalliere di boschetti, o verdi del giardino la Quercia suol'essere messa meno in opera di qualsivoglia altro albero, e ciò a motivo della sua lentissima crescita.

L'antico metodo di piantare le spalliere dei viali o riuscite si era con regolarissimi filari d'alberi, e questo metodo è stato sempre conservato, e continuato fino a questi ultimi tempi; ma noi abbiamo di presente un modo assai più magnifico, sontuoso e signorile di piantare questi viali, e passeggiate dei boschetti del giardino, e somiglianti luoghi di delizie; e questo si è per via di piantare gli alberi a mucchi, formando un'apertura, od imboccatura assai più ampia, e dilatata di quello si usasse fare per innanzi, e piantando le masse, o mucchi degli alberi intorno a trecento piedi distanti gli uni dagli altri mucchi. In ciasch duno di questi mucchi d'alberi vorrebbonvi esser piantati, o sette, o nove alberi di numero. Ma dee essere onninamente osservato, come questa faccenda esser dee totalmente praticata, messa in opera, ove il viale, o passo dee essere d'una lunghezza considerabile, avvegnachè in una passeggiata, o viale di tratto corto questi mucchi non compariranno alla veduta niente più, che farebbonvi semplici filari d'alberi. Le riuscite fatte a mucchi d'alberi sono le più acconcie, e le più appropriate delle altre tutte per i paesi singolarmente. Gl'alberi in ciaschedun mucchio vorrebbon'esser piantati distanti l'uno dall'altro a un di presso quei trenta piedi, ed attorno attorno a tutta la divisa massa, o mucchio d'alberi dovrebbero scavare un buon fosso, affine d'impedire, che i daini, e le altre bestie del parco portinsi a scortecciare, e guastare gli alberi medesimi, come pur troppo farebbono. Veggesi *Miller*, Dizionario del Giardiniero.

PASSIONE. Il Fiore della Passione, detto altrimenti Granadilla dai Botanici; ed è il nome d'un genere di piante, i cui caratteri sono gli appresso:

Il fiore delle Passione, o Granadilla è
del-

della specie rosacea composto di parecchi perali tutti disposti in una forma circolare. La coppa, o calice è composto di molte foglie; e da questo alzasi un pistillo avente nella sua base una corona frangiata, o merlata, e nel suo apice un tenerissimo embrione adornato con tre corpi aventi la forma d'altrettanti chiodi, e con sottesse un numero considerabilissimo di stami. L'embrione matura dopo, e diviene un frutto globulare, od ellittico, od ovale, il quale è carnosio, d'una sola cassetta, o custodia, e fornito di semi tutti coperti con una specie di cappuccio fratesco, ed aderenti alle costole del frutto medesimo, non altramente che ad altrettante placente.

Le specie del fior della Passione, o Granadilla novorate dal Tournefort, sono le seguenti, cioè:

1. Granadilla 'comune appellata Maracotto, e fiore della Passione. 2. Granadilla, fior della Passione con tre foglie puntute, od aguzze dai fiori porporini nericci. 3. Granadilla, o fiore della Passione con foglie dalle tre punte, od aculei, e dal fior grande di color giallo. 4. Granadilla, o fior della Passione con foglie dalle tre punte dai fiori piccioli di color giallo. 5. Granadilla con foglie tricuspidi, o dalle tre punte, e dal frutto affomigliantesi all'oliva. 6. Granadilla, o fior della Passione dalle foglie tricuspidi strette, e levigate, e dal fior picciolissimo di color verde. 8. Granadilla puzzolente dalle foglie dalle tre punte, e pelose; e dal fior bianco. 9. Granadilla, o fior della Passione avente tristo odore con foglie tripuntute, e pelose, e dal fiore variamente listato, e porporino. 10. Granadilla dalle molte foglie, con frutto ellittico, od ovale. 11. Granadilla, o fiore della Passione dalle molte foglie, con frutto della forma del Colocintide. 12. Granadilla dalle molte foglie, con fiori inanellati, od accartocciati. 13. Granadilla, o fiore della Passione dalle foglie d'ellera, dai fiori bianchi, ed avente il frutto, ed i fiori picciolissimi. 14. Granadilla dalle foglie ellerine variamente listate. 16. Granadilla, o fiore della Passione del Surinam. 17. Granadilla del Surinam dalle foglie somiglianti a quelle dell'Olmo. 18. Granadilla, o fiore della

Passione da due foglie puntute, e dal fior rosso bellissimo. 19. Granadilla dalle ampie foglie avente il frutto affomigliantesi alla mela. 20. Granadilla, o fiore della passione dalle lunghe foglie, e dal frutto cedrato. 21. Granadilla dal picciol frutto corimbico. 22. Granadilla, o fiore della Passione con foglie d'androfemo, e con frutto affomigliantesi alla giuggiola. Veggesi *Tournefort, Institution*.

Le specie differenti di questa Pianta coltivate negli Orti, e nei giardini dei Curiosi sono in numero amplissimo, e moltissime di esse, sono, a dir vero, bellissime, e sommamente appariscenti.

Le tre specie più comuni, che sono appunto quelle, che sogliamo vedere in moltissimi giardini, sono di un'indole, e natura fortissima, e resistentissima, e fanno testa bravamente alle più orride severità dei nostri Climi, non altramente che se elle fossero nostrali, e native del paese; conciossiachè, quantunque i tenerissimi ramuscelli, ed alcuna fiata eziandio lo stesso stelo, o gambo grosso di mezzo vengano ad essere arsi, e distrutti dai nostri più orridi Verni, nulladimeno, malgrado ciò, sempre, e costantemente nella nuova stagione ripullulano, e vengono di nuovo su dalla radice rimasa intatta, e sanissima.

Queste piante vengono ad essere propagate col cacciare in terra i loro ramuscelli, i quali nel decorso di un'annata s'abarbaricheranno affai bene, e gitteranno valide radici, e potranno esser benissimo trapiantate, e poste in quei dati luoghi, ove altri abbia intenzione, che si rimangano. La stagione migliore, e più acconcia per trapiantare queste pianterelle, si è verso la fine del Mese di Marzo, o sul principiare dell'Aprile: queste vorranno piantare di contro ad un muro, od altra qualunque fabbrica, la quale abbia l'aspetto, o del mezzodì Orientale, o del mezzodì Occidentale: o potraffi similmente trapiantare in mezzo, e fra degli arboscelli fioriti, negli spartimenti degli ampj Giardini. In questo caso queste pianterelle vorranno esser tenute su, condotte, ed aggiustate a dei pali ficcati in terra per tale effetto, e così verranno a fare una buona, e bella fiorita, e faranno una mostra di una vaghezza in estremo piacevole. La

stagione più adeguata per potare queste pianterelle, si è la Primavera; ed è ottimo costume quello di stendere nelle radici di questa pianta la grossezza di un buon piede di buon concio, il quale senz'ombra di dubbio le manterrà difese ed a coperto delle più orride Invername; ed è necessario tanto più questo, allorchè trovansi piantate in ispartimenti di terreno aperti, e che non hanno dietro di sè la difesa di una muraglia ec. La maniera di potarle si è il troncar via di netto tutti i rampolli, e ributti deboli, e d'accorciare, o scemare i rampolli rigogliosi, e gagliardi intorno a tre piedi di lunghezza. Quando questi fiori son piantati di contro ad una fabbrica assai alta, potranno benissimo talvolta lasciare d'una lunghezza maggiore dei tre divisati piedi, e ciò col fine di venire a cuoprirle, e riempire il muro: sebbene ciò nemmeno è gran fatto necessario, avvegnachè questa sia una pianta, che cresce, e dilatasi con grandissima vivacità, e prontezza, e perciò negli spartimenti aperti de' giardini vogliono sempre esser potate più corte assai del divisato poc' anzi, affine di avere i loro fiori più vicini alla terra.

La spezie, che presso di noi è la più comune di tutte, nel nostro clima non porta frutto; nè può essere propagata per altra guisa, salvo che per questa: avviene però un'altra spezie, la quale da alcuni per equivoco è stata presa per la medesima, tuttochè ella sia realmente differentissima da quella, la quale costantemente presso di noi porta il suo frutto, e le piante di questa spezie possono essere fatte venir su e propagate dai proprj loro semi, non altramente che le altre piante col metodo comune di propagazione dal seme. Veggasi *Miller*, Dizionario del Giardiniere.

PASSIONE isterica. Veggasi l'Articolo **ISTERICO**.

PASSO o PASSATA. Nel maneggio. Non può questo essere effettuato, senza mutar la mano, o voltando, e facendo un mezzo giro in ciascheduna delle estremità del terreno. Quindi è appunto, che hannovi parecchie spezie di passi, o passate, secondo ed a norma delle differenti maniere di voltare, o per partire, o per ristarsi di nuovo, e per ritornare sopra l'istesso

tratto, o piede, il che appunto addimandasi ferrar la passata, ferrare il passo.

Una passata, o passo di cinque tempi, oppure una mezza voltata di cinque tempi, è un mezzo giro fatto nell'estremità della linea retta in un fianco in cinque tempi d'un galoppo sopra l'anche; e nel quinto tempo dovrebbe altri aver chiusa, e ferrata la mezza voltata, o mezzo giro, e dovrebbe presentarsi sopra la linea retta di passata, ed intieramente rimettersi. Le mezze voltate di cinque tempi, o dire gli vogliamo periodi, sono le arie comunissime del cambiamento di mano, o del volteggiare, che di presente al maneggio vengono praticate.

Passi, o passate furiose son quelle, che vengono effettuate in una piena carriera, e, come i Fiorentini dicono, a briglia sciolta, e queste sono grandemente usate nei duelli a cavallo con pistola ec. Per fare simiglianti passate vi converrà porre il vostro cavallo dirittamente all'innanzi, e verso l'estremità della linea vi converrà fare una mezza fermata, conservando però sempre il cavallo perfettamente diritto senza punto attraversare, poscia voi farete la vostra mezza voltata in tre tempi, ma in una siffatta maniera, che nel terzo tempo il cavallo si presenti diritto sopra la linea retta di passata dispostissimo a prender di nuovo un mezzo galoppo, od un galoppo corto per meglio esprimerci. Voi vi farete a continuare questo corto galoppo per la metà della lunghezza della passata, e poi vi porrete con tutta furia in una piena carriera; e nel terminare della passata, o del passo, contrassegnerete una mezza fermata e poscia una mezza voltata, o mezzo giro di tre tempi. Questo voi vi farete a continuarlo per fino che l'energia, e la mossa del cavallo ve lo permetteranno. Questa passata in piena, e furiosa carriera suppone, che il cavallo sia perfettissimo di bocca, e richiede forza insieme, ed agilità non meno nel cavallo, che in colui, che lo cavalca. Se vogliamo farci a dire la cosa, come è in fatto, pochi sono quei cavalli che sieno capaci di portare a buon termine una di simiglianti passate.

Passata d'un tempo. E' questa una mezza voltata, o mezzo giro, fatto dal cavallo

lo in un tempo solo, delle sue spalle, e delle sue anche. Per fare questa passata, che è la più perfetta, ed eccellente delle altre tutte, il cavallo dovrà mantenersi rettilissimo, o dirittissimo sopra la linea di passata; e poscia portandosi innanzi, dee formare una mezza fermata facendo in due, ed in tre tempi delle falcate in una così fatta maniera, che venga a rimanersi diritto diritto sopra la linea medesima; e nell'ultimo tempo ei si prepara, e disponi a voltarsi agilmente, e con isveltezza, e ritienfi siso sopra le sue anche come in un centro: di maniera tale che la mezza voltata, o mezzo giro viene ad essere effettuato in un solo tempo delle sue spalle; e quantunque le anche facciano simigliantemente un tempo, elleno lo fanno nel centro, oppure sopra lo spazio medesimo di terreno, e de *ferme à ferme*, come esprimonfi i Franzesi, o sia di piè fermo, o sopra di sè.

Passate rialzate, od eminenti. Queste sono quelle passate, le cui mezze voltate, o mezzi giri son fatti in corvettando.

In ogni, ed in qualunque di queste passate dovrebbe il cavallo, in facendo la mezza voltata, o mezzo giro, raccogliere, e richiamare tutto a sè il suo corpo, facendo, che le sue anche accompagnino le sue spalle, senza rovesciarsi, o pendere all'indietro, o non andando innanzi basevolmente in cadaun tempo; ed egli dovrebbe portarsi, e mantenersi in una ferrata linea retta, senza attraversare, o voltare la sua groppa fuori della linea medesima.

PASTA. Le Paste nella faccenda, lavoro, e traffico dei cristalli, sono una specie di composizione della specie del vetro, o cristallo, fatte, e procurate dal cristallo calcinato, dal piombo, e dalle preparazioni, e manipolamenti metallici per imitare le diverse gemme, o pietre preziose genuine, e naturali. Queste non sono nè poco, nè punto inferiori, nè la cedono di un jota alle pietre stesse native, allorchè son lavorate a dovere, e ridotte al loro più fino pulimento rispetto alla lucentezza, o trasparenza, ma son totalmente prive della solidità, e della durezza di quelle.

Le regole comuni, e generali, le quali esser dovranno onninamente osservate, nel fare queste paste, sono le seguenti:

1. Che tutti i vasi, entro i quali queste son fatte, sieno validissimamente combagati coll'ufato loto; e che il loto medesimo venga lasciato seccare, prima che i vasi stessi vengano aggiustati sul fuoco. 2. Che per una sì fatta operazione vengano scelti quei tali vasi, i quali possano far testa bravamente al fuoco. 3. Che le polveri sieno preparate sopra un pezzo di porfido, e non già entro un mortajo di metallo, il quale verrebbe a comunicar loro una qualche ombra, o tinta. 4. Che venga con esattezza estrema osservata una giustissima proporzione, rispetto alle quantità dei varj ingredienti. 5. Che i materiali sieno tutti bene, ed a dovere mescolati; ed in evento, che la prima fiata non sieno stati cotti quanto basta, che debban essere posti di bel nuovo al fuoco, senza rompere il vaso: conciossiachè se non venga osservata siffatta particolarità, queste paste verranno ad esser piene gremite di rialti, e di vescichette d'aria. 6. Che venga sempre, e costantemente lasciato un picciol vuoto nella cima, o sommità del vaso medesimo per dar adito, e comodo, e luogo, al rigonfiamento degli ingredienti. Veggasi *Neri*, Arte dei vetri, pag. 127.

Per fare, e procurare una pasta di un'estrema durezza, e valevole, e disposta a ricevere tutti i colori delle gemme, con grandissima lucentezza, e bellezza, prenderai di cristallo preparato dieci libbre. Di sale di polverino, sei libbre. Di zolfo di piombo, due libbre. Mescolerai bene, ed a dovere insieme tutte le divise sostanze in una finissima polvere: ridurrai il tutto con acqua comune in una pasta dura, e di questa pasta ne andrai facendo delle picciole focaccette, osservando, che ciascuna d'esse venga a pesare ad un di presso quelle tre once, e nel mezzo di ogni una d'esse vi farai un foro: seccerai queste focaccette medesime al Sole; e poscia le calcinerai nella parte più angusta d'una fornace da pentolaj. Ciò fatto le polverizzerai, e le andrai poi perfettissimamente, e finissimamente macinando, ed ammorbidendo sopra adeguato pezzo di porfido, e porrai poscia questa polvere aggiustata entro dei vasi in una fornace da vetraj, affinchè quivi si purifichino pel tratto di tre giorni. Quindi gitterai, o tufferai i vasi di-

divisati dentro l'acqua, e poscia gli ricolocherai di bel nuovo nella fornace, ove gli lascerai stare per una quindicina di giorni; ed in questo tratto di tempo tutte le mondiglie, sconcezze, e vescichette divise, e rialti scompariranno, e dileguerannosi, e la pasta verrà ad affomigliarsi grandemente, e presso che del tutto alle gemme naturali, e genuine.

Per dare a sì fatta pasta il colore dello smeraldo aggiugnerai alla medesima tre volte più di rame calcinato: per un verde mare, del rame calcinato soltanto che sia divenuto rosso: per uno zaffiro, aggiugnerai alla pasta stessa del zaffiro con del manganese: e per un topazio aggiugnerai del manganese, e del tartaro. Ogni, e qualsivoglia gemma, e pietra preziosa viene ad essere così imitata in questa pasta per mezzo dello stesso metodo di lavorarla non altrimenti, che facciasi dei cristalli coloriti; e questa è così dura, che s'avvicina d'assai alla durezza delle gemme naturali, e genuine. Veggasi *Neri*, Arte dei vetri, pag. 142.

I colori in tutte le gemme contraffatte, ed imitate, composti di varie, e parecchie paste, possono essere procurati, o più carichi, o più leggieri, secondo i lavori, per i quali queste pietre sono destinate; ed ella si è una regola generale necessarissima, che le piccole pietre per anelli, e somiglianti, ricercano, e vogliono un colore più cupo, e più carico, e le pietre grosse per altri lavori, per lo contrario un colore più pallido, e più slavato. Oltre i colori fatti dal Manganese, dal verderame, dal Zaffiro, che sono gli ingredienti comunissimamente messi in opera, ve ne ha degli altri in estremo fini, che possono essere preparati da una cura, e maestria particolare. Finissimo si è il color rosso, che altri può procurare dall'oro; ed altro non gran fatto a quello inferiore, eziandò dal ferro. Un verde estremamente fino dal bronzo, o dal rame; ed un'azzurro celeste, somigliantemente dall'argento; ed uno anche di gran lunga più perfetto, e più fino, dai granati di Boemia, i quali sono di bassissimo valore. Dalle gemme altresì vengono somministrati degli sfoggianti colori somigliantissimi ai loro proprj. Veggasi *Neri*, Arte dei Vetri, pag. 136.

Suppl. Tom. IV.

Il finissimo paonazzo, od azzurro dall'argento, ha probabilissimamente soltanto origine dalla picciolissima quantità di rame usato nella lega.

Un singolarissimo, e sovranamente eccellente metodo di far la pasta, per imitarne le gemme, e pietre preziose colorite, è il seguente:

Prenderai un'adequata quantità di zucchero di Saturno, oppure di zucchero di piombo, fatto, e procurato coll'aceto, alla foggia, e maniera comune: lo collocerai in un fuoco d'arena entro un corpo di vetro bene, ed a dovere combagiato col loto dal collo all'ingiù: lascerai la bocca del divisato vaso di vetro aperta, e vi continuerai il fuoco equabile pel tratto d'interie ventiquattr'ore: quindi caverai fuori il sale, e se questo non sia rosso, ma bensì giallognolo, lo ridurrà in finissima polvere, e lo riporrai di nuovo dentro il vaso medesimo, e lo conserverai al medesimo grado di fuoco d'arena per altre ventiquattr'ore di vantaggio, fino a tanto che divenga rosso, non altrimenti, che lo stesso cinabro. Fa però onninamente di mestieri, che il fuoco non venga fatto così veemente, ed energico, che giunga a squagliare, e liquefar questo sale; poichè in tal caso tutta l'operazione è andata in fumo. Sopra questo sale nella divisata guisa calcinato, vi verferai dell'aceto distillato, separerai la soluzione della feccia, lascerai, che il liquore scoloato, o decantato si rimanga pel tratto di buoni sei giorni in un vaso di terra cotta a riposare, per dar' appunto tutto l'agio alla posatura più fina di separarsi, e di calare al fondo. Filtrerai in capo a questo tempo il divisato liquore, e lo farai svaporare in un vaso di cristallo, e quivi rimarrà un purissimo ed esteriormente fino sale di piombo: Seccherai questo sale medesimo ben bene; e poscia lo scioglierai in acqua limpidissima, e purissima: lascerai quindi somigliantemente, che questa soluzione rimangasi a riposare pel tratto di sei buoni giorni entro una pentola invetriata, perchè facciasi con tutto l'agio la sua posatura: ciò fatto filtrerai la soluzione medesima chiara, e la svaporerai; sicchè quindi ne verrai a procurare un sale bianchissimo anche più puro, e perfetto del primo, e dolce, assa-

A a

po-

porandolo. Ripeterai per ben tre fiate questa medesima operazione: allora porrai il perfettissimamente puro sale in un vaso di cristallo, lo collocherai in un fuoco d'arena, ove lo lascerai stare per parecchi giorni, e quivi lo troverai alla per fine ridotto ad una estremamente polvere effettivamente impalpabile di un rosso ugualissimo lucente. Questa sostanza è detta dagli Autori zolfo di piombo. Veggasi *Neri*, *Arte de' vetri*, pag. 140.

Prenderai tutti gl'Ingredienti, non altramente che nella composizione comune di parecchie paste de' varj colori, e soltanto, in vece del piombo rosso, metterai in opera, e ti servirai di questa polvere, e ciò, che ne verrà quindi a risultare ti compenferà a cento doppj la briga, ed il disturbo dell'operazione, siccome ha con pur troppa frequenza fatto toccar con mano l'Esperienza.

PASTA per la pescagione coll' amo.

Vi ha numero grande di ricette, per le quali son matti perduti certuni particolari uomini dilettanti di questa pesca; ma la composizione, che vi daremo qui appresso, sembra una delle migliori: cioè, Prenderai uguali quantità di burro fresco, e di strutto di pecora: circa la metà d'ottimo cacio vecchio, e la crosta d'una pagnotta di pan bianco stantio tanta che basti per farne un'adequata pasta; quando il tutto sarà stato ben ben battuto in un mortajo, v'aggiungerai una porzioncella di lana, oppure di stoppa, affinché questa possa tener sissa la pasta medesima meglio nell'amo: nel luogo, dove vorrassi pescare il dì seguente, dovrà essere adescato, e fattovi un richiamo con del sangue, oppure con del grano la sera innanzi, e la mattina la da noi descritta pasta verrà sperimentata dal pescatore un' esca eccellentissima.

PASTE per uccelli. Sono queste una sorte generale di cibo fatta da quelle persone, che imprendono ad allevare degli uccelli di nido, e che s'adatta presso che a tutte le spezie de' medesimi.

Questa pasta è procurata presso di noi nella seguente maniera:

Prenderai la quarta parte dello stajo, o sia un quartiere di fave grosse ben secche, od anche forse meglio un mezzo quartie-

ro: la macinerai sicchè sieno ridotte ad una buona farina la più fina, che esser possa mai: prenderai due libbre di questa farina medesima, una libbra d'ottime mandorle dolci sbucciate dell'ultima lor pelle, e ridotte bianche a forza d'acqua tepida: farà di mestieri, che tu pesti ben bene insieme queste mandorle in un mortajo finchè vengansi a perfettamente mescolate, ed incorporare colla farina medesima; quindi ad un quarto di libra d'ottimo burro fresco entro una padella ben bene stagnata vi aggiungerai la divisata pasta, ed andrai mescolando il tutto ben bene insieme sopra un fuoco di carbone andando dimeinando la massa allorchè comincia a bollire con un mestolino di legno: quindi v'aggiungerai i torli di quattr' uova, ed una preferella di zafferano; ed ultimamente una picciola porzioncella di finissimo, e purissimo miele vergine. Allorchè queste sostanze trovansi bene, ed a dovere incorporate, e che sono tollerabilmente sottili, e senza bernoccoli, il tutto dovrassi versare in un vaso da scolare fatto con sì fatti fori, che la composizione possavi passare. In evento, che alcuna porzione di questa pasta sia così sissa, che non possa passare per questi fori medesimi, farà giuoco forza il pestarla di bel nuovo in un mortajo, e per siffatto modo renderla atta a penetrare i medesimi, e ad andare a mescolarsi col rimanente della massa. Fatto che sia tutto ciò, la pasta dovrassi porre in una pentola, e se vengavi versata sopra una picciola porzioncella di miele chiarificato, conserveravvisi a maraviglia bene senza patire per buoni sei mesi, ed anche di vantaggio.

PASTO. Sonosi i Medici cimentati di voler determinare quella quantità di pasto, o dir la vogliamo porzione di cibo conducente a procurare, e conservare la sanità negli uomini, che necessaria sia per un corpo umano. Dicono alcuni d'essi, che nell'Invernata, ove la traspirazione d'una persona, che non fa esercizio, è soltanto uguale all'orina, la proporzione di pasto, o sia di dieta pel tratto di ventiquattr'ore, non dovrebbe trascendere il peso di quelle quattro libbre, od al più al più, di quelle quattro libbre, e mezzo. Nell'Estate, la dieta, o quantità di pasto

di un' uomo può estendersi al peso di quelle sei libbre, e mezzo, e questa può esser digerita, e condotta fuori senza il fiancheggiamento, ed ajuto dell' esercizio, quando l'aria trovasi in temperie calda, ed asciutta.

Il famoso Medico Bryan Rebinson (a) porta opinione, che se la quantità del cibo sia tale, che venga a fare, che la respirazione, e l' orina d' un giorno naturale sieno sempre, e costantemente a un di presso uguali, e che il peso del corpo di un' uomo nella mattina sia, e trovissi sempre, e costantemente a un bel circa il medesimo, che quella tal data quantità è la quantità veracemente sana della porzione di pasto, o cibo per quei corpi, che hanno oggimai fatto la loro piena e total crescita, i quali non fanno, che pochissima fatica, od esercizio.

(a) Veggasi il Trattato di questo Valentuomo intitolato *Of the food, and discharge of human bodies, cioè, del cibo, e dell' evacuazione dei corpi umani, pag. 93. & seq.*

La quantità del pasto, o cibo necessaria per conservare, e mantener sano un corpo già ben cresciuto, verrà ad essere in miglior forma, e con agevolezza maggiore digerita, allorchè ella venga ad essere siffattamente divisa, che l' uomo faccia sempre i suoi pasti uguali, di quello ciò sia per seguire, allorchè usi fare i suoi pasti disuguali. La distanza fra l' un pasto, e l' altro, dovrebbe prendere la sua proporzione adeguata dalla copia maggiore, o minore, e dall' abbondevolezza del pasto precedente. Veggasi *Robinson*, loco citato, pag. 94. & seq.

Immagina il dottissimo Autore medesimo, che la buona, e continuata, e costante sanità consista, e dipenda da una giusta, ed adeguata quantità di cibo, e da una giusta, ed adeguata proporzione fra il cibo, e la bevanda; e per esser libero da sconcerti, ed indisposizioni di sanità contratte a motivo di stravizzo, e d' intemperanza, dovrà altri minorare la quantità del cibo, ed accrescere più, o meno la proporzione fra il cibarsi, ed il bere, secondo, ed a norma del grado considerabilmente grande delle medesime indisposizioni, e sconcerti di sanità dalla divisa cagione originati, e contratti; e che tanto la quantità del cibo, come altresì la por-

porzione fra il medesimo, e la bevanda dovrebbero esser tali, che venissero a produrre a un di presso uguali in fra sè l' orina, e la perspirazione in ogni, ed in qualunque stagione dell' anno. Veggasi la Dissertazione di questo Valentuomo poc' anzi citato, pag. 6.

PASTO o *cibo delle piante*. Ciò, che viene universalmente inteso per questo termine, si è una siffatta materia, siasi poi di qualunque specie essere si voglia, la quale venendo ad essere unita ai filamenti primi, o stami delle piante, o tenerissime piantarelle, o nei loro semi, o nelle loro barboline; e quindi in progresso ai loro tronchi, e ad altre parti, viene a dar loro la lor propria crescita, oppure per esprimere la cosa stessa con altri termini, ella si è la stessa materia di questa crescita medesima. L' Arte grandissima del Coltivatore consiste nel dare questo pasto alle piante nella maniera migliore, e più adeguata, e col massimo vantaggio delle medesime. Ma innanzi che egli possa prometterli di pervenire ad alcuna verace, ed adeguata cognizione, perizia, ed intelligenza rispetto a questo articolo, egli si è indispensabilmente necessario, che costui conosca ed intenda ciò, che realmente siasi questo pasto, o dire la vogliamo materia di nutrimento.

Hannovi cinque cose, le quali vien conceduto, ed accordato universalmente, che abbiano parte, e che contribuiscano al vegetare, ed al crescere delle piante; e questo sono il nitro, l' acqua, l' aria, il fuoco, e la terra. Ma egli è stato grandemente disputato quale di queste cinque cose sia la cagione della crescita delle piante medesime, o per parlare con maggior proprietà, qual d' esse sia il cibo delle piante. Moltissimi Autori sono quelli, che dicono cose grandi, e molte dello spirito acido, che stanza e risiede nell' aria; ma siccome questo spirito acido è per siffatto modo acuto, che giugne a rodere ed a mangiare le stesse verghe del ferro, così è chiaro, che rendasi soverchio acuto, e tale che esser non possa per modo alcuno un pasto, ed un cibo acconcio per una sì tenera sostanza, quale si è una delicatissima piantarella. Rispetto poi al nitro, viene asserito, che questo nutrisca, ed alimenti le piante; ma il genuino, e verace ufficio del ni-

tro non è già la nutrizione attuale della pianta, ma bensì quello di preparare, e di disporre le altre cose per la nutrizione medesima. Se alle radici d'una pianta vengavi applicato il nitro, questo la farà morire; ma posto in un'adeguata distanza, affottiglia, taglia, e divide per siffatto modo le materie vischiose, che trovansi nella terra, che, dopo di queste operazioni d'esso nitro vengono ad essere rendute atte, ed acconce per nutrire le piante, tuttochè prima di ciò tali realmente non fossero. E' stato da certuni immaginato, che il solo cibo delle piante si fosse l'acqua; ma la tanto decantata esperienza del Van-Elmonzio, ordinariamente si conduce a provare, che la cosa non è come questi si credono, avvegnachè l'acqua contenga in sè della terra, e perciò non viene ad essere somministrata alla pianta come sola acqua pura, e mera.

L'Aria a motivo della sua elasticità è indispensabilmente necessaria all'accrescimento delle piante; ma ella non è già quella, onde esse piante crescano, tutto che Monsieur Bradley, ed altri non pochi sienosi prese brighe grandissime, ed abbian fatto dei potentissimi sforzi per provare, che la faccenda vada così. Quanto al fuoco, noi siamo, a vero dire, egregiamente assicurati, che non vi ha in natura pianta, la quale sussister possa, e vivere senza calore; ma quantunque differenti gradi del fuoco medesimo sieno necessarj a piante differenti; nulladimeno, niuna d'esse piante può vivere nel fuoco attuale, nè vi è stato mai testa d'uomo, che siasi fatto venire in capo, che il fuoco esser possa il cibo delle piante, se se ne eccettui Monsieur Lawrence, ed alcuni pochi Metafisichi, per i denti de' quali non è questa, a mio credere, materia proporzionata, qualora non sieno a un tempo stesso ben intesi della Fisica. Dice veramente questo Autore, che le piante sono vere divoratrici del fuoco, e com'esso appellale *mangia fuoco*; ed altri tentano d'appianare il significato di questa frase, od espressione, che il fuoco sia soltanto le minutissime particelle terrestri poste in moto: se questo sia il caso, e che così quell'Autore s'intenda, la sua dottrina probabilmente può essere sufficientemente vera. Ma nel chiaro, e manifesto fatto

la sola terra si è il genuino, e verace pasto, o cibo, o materia di crescita delle piante. Ciascheduna pianta è terra, e la vegetazione, ed accrescimento di questa pianta altro in sostanza non è, che un'aggiunta d'ulterior porzione di terra alla medesima, e nella medesima forma. Il nitro, e gli altri sali, come, a cagion d'esempio, quei del letame, e fomiglianti, preparano, affottigliano, e dividono la terra destinata pel dilatamento, e per la crescita de' vegetabili: l'acqua, e l'aria muovono di conserva con guidarla, condurla, e fermentarla nei luoghi; ma tuttavia la terra sola, e la terra stessa continua ad essere il cibo d'essa pianta. Una volta, che la terra addizionale siasi unita e fatta analoga alla pianta, ella diviene incontanente una parte della medesima, e rimansi perpetuamente congiunta ad essa, e con essa; ma supponi, che l'acqua, l'aria, ed il calore, sieno tolti via dalla pianta medesima, tuttochè la pianta sia una pianta morta, nulladimeno la pianta continua a rimanere nell'esser suo di pianta. Veggasi *Tull*, della Coltivazione a pascavallo, ed a porche ampiissime, pag. 13.

L'eccesso, o soverchiamento delle altre cose, viene a provare, che queste non sono il pasto, o cibo della pianta, come quello, che viene a distruggerle, anzichè ad alimentarle. Il soverchio nitro, o la sovrabbondante copia d'altri sali corrode, distrugge, e fa perire la pianta: la soverchia acqua l'annega, e perciò la fa marcire, e perire: l'aria sovrabbondante asciuga, e secca le sue radici: ed il calor soverchio finalmente l'abbrugia: ma una pianta non può giammai esser soverchiata, pregiudicata, e distrutta dalla troppa terra, seppure non vengane colla medesima sotterrata, di modo che venga ad escludere affatto, ed a dilungare la necessaria azione del rimanente degli articoli assistenti. Soverchia, oppure soverchiamente fina terra non può esser data alle radici d'una pianta. A vero dire è la terra con tal sicurezza, e con tanta essenzialità, e realtà il cibo, o pasto verace della pianta, che colla propria adeguata porzione degli altri accessorj elementi, qualsivoglia terra, ma non già materia di qualunque altra specie, servirà, e farà buona, ed acconcia pel

nutrimento d'ogni, e di qualsivoglia pianta.

PASTORE : *Pastor piscis*, Pastore del Pesce. Nella Zoologia così vien denominato un pesce della specie dei pesci Muggine, che vien pescato nei Mari non meno, che nei Fiumi dell'America, e che ivi è grandemente stimato pel gratissimo, e gustosissimo suo sapore.

E' questo pesce della comune grossezza delle nostre trote di fiume, e non gran fatto dissomigliante da questo pesce medesimo rispetto alla sua forma, e figura. Grofse sono le sue scaglie, e d'un color bianco argentino, e trovansi disposte, ed ordinate sopra il suo corpo, non altramente che trovinsi quelle del pesce perchia, aventi fra le divisioni dei diversi ordini delle medesime dei lineamenti d'un colore biggiognolo. Egli ha sette pinne, e tutte grossissime, massimamente quella del dorso; e la sua coda viene ad essere considerabilmente forcuta. Tutte le divise pinne son bianche, e le coperte, o copertoi delle scaglie della testa sono scagliose, non ossee, siccome in moltissimi altri pesci; quindi è, che è stato da certuni supposto, che sia priva di questa parte, che suol esser una parte del corpo di tutti i pesci; ma le possiede realmente, sebbene di sostanza diversa. Veggasi *Marggrave*, Istoria del Brasile.

PASTURA. Il terreno, o tenuta da pastura si è di un vantaggio siffatto alla coltivazione, che da parecchi vien perfino preferito ai medesimi terreni arativi, e da semina di grano, e ciò a motivo, non meno del picciolo azzardo, che della poca fatica, od opera, che questo terreno richiede; come anche per esser risguardato, quale si è veracemente in fatto, non altramente che il fondamento del massimo vantaggio, e profitto, che ci promettiamo dai terreni arativi, e da semina, a motivo del governo, che vienci somministrato dal bestiame, che quivi trattiensi a pascolare. Ove non dee averli l'incomodo di condurre il letame, siccome avviene spessissime fiate in quei luoghi, che trovansi dalle Città, o Terre grosse dilungati, ove l'affittuale viene indispensabilmente forzato a proporzionare il suo terreno arativo, o da semina, al suo terreno pratense, o da pastura, in una siffatta maniera, che il be-

stiamo, il quale si pascola sopra questo secondo terreno, possa essere sufficiente per somministrare un supplemento di letame, o concio tanto necessario pel prodotto del frutto del primo terreno, cioè dell'arativo, o da semina.

I terreni, o terre da pastura, o da pascolo sono di tre specie, cioè a dire, 1. Terre superiori: e queste trovansi piantate in siffatte eminenze, che non puossi temere, che vengano inondate o dal rigonfiamento de' fiumi, o dalle sovrabbondevoli acque talora sgorganti dai luoghi adjacenti più elevati. 2. Quei terreni bassi, che diacono in vicinanza o di fiumi, o di lagune, o paludi. ec. 3. Quei dati terreni da pascolo, che trovansi vicini al Mare. Veggasi *Mortimer*, della Coltivazione pag. 15. Veggansi di pari gli Articoli **TERRENO** elevato, e **TERRENO** paludoso, e somiglianti.

I terreni da pastura, o da pascolo ricercano il rinfrescamento del concio, o governo nella guisa a capello la stessa, che richiedonlo i terreni arativi, o da semina di frumento; ma dee esservi fatta una differenza nel collocarvi, o nello spandervi, e sparpararvi questo concio. Un'erpice comune effettua bravamente la faccenda di distendere, e diffondere la concimatura, ed il letame sopra un terreno arativo; ma l'istrumento, ed il mezzo migliore per le pasture, o terre da pascolo, si è quello di aggiustare il letame, e disporlo in piccioli mucchi, o monticelli, e stendervelo poi sopra con un graticcio tutto pieno di punte, od attaccatevi per ogni verso delle spine, o de' pruni. Tutto il letame, o concio, che viene disteso, e sparso sopra un terreno da pascolo, fa di mestieri, che vengavi gittato in tempo d'Inverno, affinchè le piogge possano dilavare il suo grasso perentro la terra, e così farnela penetrare, prima che il Sole se lo divori, e se lo beva, o ne svapori la sua buona sostanza. La finissima terra da formelle, o da forma, o dire la vogliamo terra da orto, mescolata col concio, e sparfa di conserva con esso sopra il terreno, riesce un' egregio governo per le pasture; avvegna- chè questa dalle acque piovane venga fatta agevolissimamente penetrare profonda-

mente alle stesse radici dell'erba, e venga a dar loro un novello suolo finissimo appunto in quei luoghi, ove ne sono più bisognosi, ed ove è più necessario.

Il governo, e concimatura migliore, e più dicevole per un terreno da pascolo, sono i fondi marciti delle biche del fieno; avvegnachè questi ammorbidiscansi, e si cangino in una terra sommamente ricca, e pingue, e trovinsi sempre e costantemente pienissimi d'una prodigiosa quantità di semi, caduti col tratto del tempo, dal fieno medesimo, e questi semi tutti fanno la lor crescita in pianterelle allorchè rrovansi dispersi quà, e là pel terreno. Per simigliante guisa viene a un tempo stesso ad ottenersi un'ottimo nuovo nutrimento, ed una nuova serie di pianterelle in un terreno oggimai esaurito, e sfruttato. Ma siccome per sì fatte pasture, o terreni da pascolo sono particolarmente queste concimature di fondi marciti di biche di fieno; così per lo contrario rendesi un governo, oltre ogni credere, improprio, e disadatto per i terreni arativi, e da semina di grano; nè dovressi giammai permettere dall'avveduto fattor campagnolo, che simigliante governo venga mescolato col letame, onde governar suole i suoi campi; come quello, che farebbe nascere fra il grano copia prodigiosissima d'erbe, e d'altre pianterelle, le quali tuttochè fieno d'uso grande per la pastura, vengono nulladimeno a grandemente pregiudicare la ricolta, e fra il grano faranno l'effetto medesimo delle mal' erbe, e nocevoli.

PASTURA . Artificiale . Rispetto alla quantità delle pasture artificiali fatte dal concio, o governo senza cultura, e quelle fatte per coltivazione senza concimatura, o governo, le seconde sono mille volte migliori, siccome è stato con più, e più fiate ripetute esperienze toccato con mano nei terreni non arati, ove venne sparso un letamajo per due, o per tre anni, ed in capo a questo tempo venendone tolto via, nel terreno medesimo vennero seminate le rape: e nel tempo medesimo un pezzo di terra a questo vicina coltivato venne di pari seminato di rape nella maniera degli usati fori, e con porche a passacavallo. Il terreno zappato, o vangato a mano, alla bella prima diè mostra di

riuscita migliore; ma alla fine de' fatti non venne a fruttare per la quinta parte del secondo terreno rivoltato, ed arato, e lavorato a passacavallo, od a porca ampissima, siasi rispetto alla grossezza delle rape, siasi per rapporto alla quantità, o ricolta delle medesime; di maniera tale che il beneficio del concio, o governo, e della zappatura, o vangatura a confronto di quello prodotto dal terreno lavorato a porca ampia senza governo, o concimatura, non fu in conto alcuno considerabile. La picciola quantità della pastura artificiale ottenuta all'altra fu solamente in vicinanza della superficie del terreno, e non penetrò a fondo tanto, che bastasse per conservare e mantenere le rape fino a che arrivassero alla quinta parte della crescita di quelle, le quali vennero piantate in una pastura artificiale, la quale arrivava al fondo del comun letto della terra da orto.

Un'altra prova della spezie medesima si è, che i varj terreni delle rape lavorati a livello, ed in filari di tre piedi, arati, e doppiamente concimati, o con governo doppio, e simigliantemente lavorati a passacavallo, non vennero a produrre proporzionalmente una sì buona, e così abbondevole raccolta di rape, come le rialzature di sei piedi aggiunte al lavoro del passacavallo, o porca ampissima, tuttochè non fosse sopr' esse nel tratto di parecchi anni gittata una semplice palata di concio.

In caso simigliante, non trovovvisi altra differenza, salvo che i filari, od ordini di tre piedi non ammettevano l'arato da passacavallo per alzare la metà della pastura artificiale, siccome ammettevano i filari, o porche dai sei piedi. Il concio, o letame arato in stretti intervalli prima del rompere la terra, non poteva operare con un'effetto maggiore, di quello lo poteva benissimo per lo contrario l'arato da porca ampissima, o sia da passacavallo col rivoltare sott' insù il terreno, ed esser di fiancheggiato e d'aiuto al polverizzamento di quello. Soprattutto il concio, letame, o governo senza lavorar terra può assai poco; con alcun lavoro di terra può alcuna cosa di vantaggio; ma con molto, e profondo lavoro viene a polverizzare in tratto di tempo molto meno

re, di quello possa fare una semplice zapata, o vangata nel terreno medesimo: dove per lo contrario il solo lavorar la terra in più volte può polverizzarla ugualmente bene, e collo stesso vantaggio. Molto del concio, o letame, o governo de' terreni comunemente messo in opera nei campi arativi, e da semina dee essere salvato su questo medesimo principio: un pozzo più di profondità scavata in lavorando fra i filari delle piante supplisce egregiamente bene le veci del concio medesimo, e ciò viene ad essere eseguito con ispesa minore di quella, che vogliasi pel molto, e copioso governo, e concimatura, e col lavoro di mano, che è necessario per istenderlo, e sparpararlo a dovere su i terreni medesimi, e col condurvelo a forza di carriaggi. Veggasi *Tull*, della *Coltivazione* a passacavallo ec.

PASTURA delle piante.

Le piante stesse fanno, e formano la pastura, o pascolo per gli animali; ma innanzi, che queste trovinsi in istato, ed in condizione di somministrare alimento ai medesimi, è giuoco forza, che esse medesime ricevano quel nutrimento stesso dalla terra, che è la Madre comune di tutti. Questa pastura delle piante sembra, che trovissi stanziata fuori delle tracce dei nostri stessi sensi; e l'ignoranza in rapporto a questo, sembra il motivo, e la ragione, onde la coltivazione, tuttochè ella sia realmente, ad effettivamente una delle più utili e necessarie arti per l'uomo, sia stata trattata in una maniera, assai leggiera, e superficiale da questi Autori, che si son fatti a scrivere della medesima. Il pasto, cibo, o maniera d'accrecimento delle piante, si è la terra; e per ciò quella con sufficientissima proprietà può essere addimandata la loro pastura, od il pascolo d'esse piante.

Questa pastura, o pascolo è l'intima, od interior superficie della terra medesima: oppure, che in sostanza viene ad importare, e ad essere la cosa medesima, ella è la superficie delle porosità, delle cavità, ed interstizj delle parti divise della medesima terra: queste sono di due spezie, una, cioè, naturale, l'altra artificiale. Dalla Natura tutta la terra, e suolo, è composto di parti: e se queste fossero state in

ciaschedun luogo assolutamente congiunte, farebbero state senza interstizj, o porosità, e per conseguente non avrebbero avuto superficie interiore, o sia pastura delle piante, o per le piante: ma poichè ella non è così densa, così è giuoco forza, che abbiano questi divisi interstizj, cavità, e porosità in tutti quei luoghi, ove le parti rimangonsi separate, disgiunte, e divise. Questi interstizj per mezzo del loro numero, e grandezza, vengono a determinare la gravità specifica, o sia la verace quantità d'ogni, e qualunque suolo: più ampj, e dilatati, che sienosi questi medesimi interstizj, più leggiero si è di necessità il suolo stesso, e per conseguente le interiori superficie corrispondere debbono coeentemente a ciò. Le boccucce dei vasi destinate a prendersi il cibo, o nutrimento della pianta, trovansi tutte situate sopra la superficie convessa delle radici; e queste prendono il loro pascolo, o cibo, il quale altro in sostanza non è, se non se estremamente picciole particelle di terra circondate, e lasciate da una adeguata porzione, o proporzione d'acqua, dalla superficie delle porosità, o cavità, dentro alle quali trovansi racchiuse le radici.

Egli si è certissimo, che la terra non è scevra, e svestita di questo pascolo da alcun'altro mezzo, se non se dalle sole radici delle piante, oppure dal fuoco attuale: conciossiachè ove non sia permesso che trovinsi de' vegetabili, la terra sempre, e costantemente andrà vie maggiormente impinguandosi, e divenendo più, e sempre più ricca.

Arisi, o vanghisi, o lavorisi a piacimento: lascisi esposta al sole in ampissimi solchi per tutto il tratto di un'intera Estate, e di pari a tutte le brine, ed i geli di tutta l'Invernata: lascisi pure coperta dalle acque nei pantani, nelle cisterne, e che so io: o si macini, e si pesti riducendola ad una finissima polvere; più lungo tratto di tempo, che ella, o rimangasi esposta, o venga trattata, e maneggiata per mezzo, o di qualsivoglia dei metodi divisi, o per tutt'essi eziandio, od in ogni, e qualunque altra possibile maniera, ed arte, a riserva soltanto, che non venga colla medesima usato il fuoco attuale, diverrà sempre più fertile, e vie maggior-

mente ubertosa. Quelle date particelle, le quali sono il pascolo delle piante, sono così estremamente minute, e leggiere, che non verranno semplicemente attratte alla terra, se vengano a rimaner disgiunte, e separate da quelle parti, alle quali esse aderiscono, e rimangono unite, e colle quali esse trovansi in contratto. Rimangono le medesime aderenti nella terra non altramente che la polvere alla superficie d'una liscissima creta, la quale tutto che da noi venga maneggiata, e rivoltata sotto in su, e per ogni, e qualunque verso, continua nulladimeno a rimanersi nel suo luogo, siccome queste particelle fanno a quelle parti della terra, fino a tanto che non ne vengano dilungate, e rimosse da alcuno agente esterno. L'agente proprio dicevole, ed adeguato per una simigliante faccenda sono appunto le radici delle piante; ma queste non possono in verun conto aver' azione sopr'essa, se prima non vengono bagnate, ed inumidite dall'acqua: questo fiancheggiò, ed ajuto le scioglie, e resta di conserva con esse medesime dentro le boccucce dei vasi esistenti nella superficie convessa delle radici. Rendesi di pari necessario, che il nitro stanziate nell'aria venga a trovarsi in contatto colla materia di questo stesso pascolo, e ciò per rilasciarla, e per renderla atta, ed acconcia ad essere separata, ed imbevuta dalle radici di quelle piante, che trovansi a portata della medesima.

Rispetto poi alla grossezza delle particelle di questo pascolo delle piante, ella non è già cosa incoerente, che le radici ne possano prendere delle niente più grossolane di quelle, dalle quali dipendono i colori dei corpi. Ma per iscuoprire, e per rilevare la grandezza di questi corpicciuoli, il grande Isacco Newton pensa, che richieggiasi un microscopio, che venga a rappresentare le cose cinque, o sei cento volte più grosse di quello, che compariscono all'occhio nella distanza d'un piede, e questa con una distinzione sufficientissima.

Noi siamo egregiamente bene assicurati che le finissime particelle del cibo delle piante, dopo che sono state ricevute entro i corpi delle piante medesime, traspirino per i pori di quelle in copia abbondevolif-

sima, e volinsene per l'aria. Questo viene a somministrarci una prova, che esse non debbono essere separate, e disgiunte dalle parti della terra, colla quale queste trovansi in contatto, in altra maniera, che per mezzo delle piante medesime; conciossiachè, se esse lo potessero, tutto il nostro dimenare, smuovere, rompere, agitare, zappare, e rivoltar la terra, altro non farebbe, che renderla sempre più povera, e meschina, per mezzo di somministrare il modo, e l'occasione alle particelle medesime di svaporare: ma l'esperienza ci fa toccar con mano tutto il contrario di questo.

La sola acqua somministra in sembianti, ed apparentemente nutrimento alle piante, avvegnachè elleno crescano, e vengano su nell'acqua, ma quest'acqua è tenuta, ed è in sostanza tale, che contiene dentro di sè buona porzione di terra, e questa terra si è appunto quella, che la rende così nutritiva delle piante, eziandio allorchè ella è di fresco piovuta dalle nuvole. Questa si è appunto la materia terrestre, che è propriamente, e realmente il pascolo, o dire lo vogliamo il cibo delle piante medesime, il quale viene continuo ad essere svaporato in grandissima abbondevolezza dalle piante stesse, e dagli alberi nell'aria, e che in certa data maniera viene a riempire l'Atmosfera tutta, che le circonda: Questa incontrasi da esse, ed incorporata in esse ed immedesimata dai vapori acquosi nella loro montata, che poi di bel nuovo vengono condotti giù alla terra medesima negli scrosci di pioggia insieme con esse.

Quindi ella non è maraviglia, che l'acqua piovana riesca nutritiva cotanto alle piante, conciossiachè ella contengasi la verace, e genuina materia del cibo loro, già separato, e disgiunto dal rimanente della terra medesima, e mescolato con quel veracissimo veicolo, col quale, e per mezzo del quale solo ella può essere ricevuta questa materia entro il corpo delle piante per le boccucce dei vasi trovantisi nella superficie convessa delle loro radici.

Le porosità, le cavità, e gl'interstizj della terra essendo di due forti, vale a dire, naturali, ed artificiali, così è che i

primi somministrano la pastura naturale, e la seconda la pastura, o cibo artificiale alle piante stesse: avvegnachè tutto venga a dipendere dalla differente natura della superficie interiore della terra medesima. Veggasi *Tull*, Della Coltivazione a porche ampissime. Veggasi di pari l'Articolo SUPERFICIE.

PATELLA. E' questo un picciolo osso piantato, e situato sopra la spina della tibia assomigliantesi ad una grossa noce. Egli è a un dipresso ugualmente grosso, che lungo, e la sua lunghezza, e larghezza sono a un bel circa uguali fra di loro. E' quest' osso diviso in una base, in un' apice, ed in due lati, uno convesso, l'altro concavo. La base è la porzione superiore, e più faticcia dell'osso stesso, ed è marcata, e contraddistinta con una considerabilissima impressione muscolare, la quale portasi, e scorre all'ingiù per un picciol tratto sopra il lato convesso. L'apice è ottuso, o spuntato, e serve per l'inserzione, ed innesto d'un validissimo ligamento, che viene a connettere e legare la patella alla spina della tibia. Il lato anteriore è convesso, ed ha sopra di sè a un tempo stesso alcune picciole disuguaglianze, e solchi, o scannellature. Il lato posteriore per lo contrario è concavo coperto con una cartilagine, che giugne in vicinanza dell'apice, e che viene a terminare in una cavità, o fossetta disuguale, che viene ad essere un' impressione pel ligamento poc' anzi mentovato. Questo lato cartilaginoso viene ad essere diviso in due per mezzo d'una scannellatura, che portasi fra la base, e l'apice, e le due porzioni vengono ad essere esattamente accompagnate alla carrucola della tibia, essendo la porzione esterna più ampia, e più dilatata, di quello sia la parte, o porzione interna, che viene ad essere similmente osservabile nella carrucola. La patella rimansi per lungo tratto di tempo cartilaginosa, e nell'ossificarsi che ella fa, ella diviene intieramente cellulare, se si eccettuino le superficie dei suoi due lati, e le impressioni. Ella viene ad essere connessa colla prominenza della tibia per mezzo d'un corto fisso ligamento; ed a vero dire ella può essere non altramente considerata, che una pertinenza in una guisa partico-

Suppl. Tom. IV.

re propria della tibia, oppure non altramente che un' olecrano nobile; il quale può di bel nuovo esser considerato come una fissa patella. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 94.

Frattura della patella. La patella, o sia la padella del ginocchio trovasi molto più sottoposta ad una frattura trasversale, che ad altra frattura presa in qualsivoglia altra direzione. La frattura fatta per lo lungo, o longitudinale di quest' osso accade assai di rado; ma allorchè ella avviene, viene ad essere molto più agevolmente curata; conciossiachè in questo caso i frammenti, o scheggie dell'osso conservansi, generalmente parlando, nei loro luoghi diritti; ma allorchè l'osso è rotto non solo a traverso, o trasversalmente, ma eziandio in varj pezzi, allora il caso rendesi assai più malagevole, difficoltoso, e pericoloso. La cura d'una frattura di questo genere fa di mestieri, che venga tentata nell'appresso guisa:

In una frattura longitudinale, o perpendicolare fa di mestieri, che il paziente venga coricato, e disteso sopra la sua schiena, e stendendo il piede, conviene, che il Cerusico riassetti, e ricollochhi le schegge, o frammenti sopra ciaschedun lato per mezzo della compressione delle sue mani, legandole dopoi diligentissimamente con una fascia uniente; e questa forz'è, che venga applicata in questo caso nella maniera medesima, che applicasi quella, che vien messa in opera nelle grandi ferite del ventre, o della fronte. Ma allorchè la patella è rotta trasversalmente, oppure in diversi pezzetti, il paziente venendo coricato, e disteso nella positura medesima pur ora additata, e stendendo il suo piede, come prima, il Cerusico con grandissima cura dovrà operare colle palme delle sue mani ajutate, e fiancheggiate da i loro indici, e dai loro pollici, e procurare di ricondurre queste schegge insieme, e di riaggiustarle nella loro situazione naturale. Quando poi sarà ciò condotto ad effetto, fa di mestieri, che questi pezzetti sieno conservati, e ritenuti stabilmente, e validamente insieme, per mezzo di un' impiastro fatto in forma d'una mezza luna, oppure forato per acconcio, e proporzionato modo, ed allora sì il piede, che la gamba debbon esser fasciati, e legati, e collocati per sì

B b

fat-

fatta guisa, che non possano con facilità esser mossi. Ma affine d'impedire, che l'osso venga di bel nuovo a slogarsi, fa onninamente di mestieri, che il paziente non faccia uso delle sue gambe, senonchè dopo la nona, o decima settimana, contando dal tempo della descritta medicatura. Veggasi *Eisero*, Chirurgia, pag. 134.

Lussazione della Patella. Viene la patella ad essere assai comunemente lussata, o slogata, o sopra il lato esterno, oppure nel lato interno della giuntura, tuttochè noi abbiamo dai Medici dei racconti del suo essersi talvolta slogata tanto sopra, che sotto essa giuntura. In qualsivoglia maniera, che il ginocchio stesso sia perfettamente slogato, a grandissimo stento può di pari la patella schivare d'essere slogata nel tempo medesimo, e ciò a motivo del validissimo, e gagliardissimo suo attaccamento, e connessione alla coscia, ed alla tibia.

La riduzione, o rimpiazzamento della patella slogata non è cosa d'ordinario gran fatto malagevole. Dovrassi stendere ben piatto il paziente sopra la sua schiena in una tavola, od in un letto, od eziandio sopra un'ugualissimo pavimento in guisa, che la sua gamba possa essere cavata fuori, e tirata da un'ajutante chirurgico: quando questa troverassi difesa quanto basta, farà di mestieri, che il Cerusico afferri colle sue dita la patella, e dopo coll'ajuto della sua mano la sprema, e la forzi con energia entro al suo rispettivo luogo, e situazione. Questo può essere di pari benissimo ottenuto, e condotto ad effetto mentre il paziente stassi ritto in piedi. Fatta che sia questa riduzione, null'altro vi rimane da farsi, salvo che il fasciare diligentissimamente la parte, e procurare, che il paziente stiasi in quiete, ed in riposo per alcuni giorni. Veggasi *Eisero*, Chirurgia, pag. 171.

PECE. Possedevano i buoni Antichi una spezie particolare di pece appellata *Brutia*, la quale veniva fissata, ed indurita per certi usi particolari ad un grado maggiore dell'ordinario: tale si era appunto che veniva a ricevere un'adeguata quantità di cera di alveare affine di renderla quella Zopissa, che veniva da essi usata per impeciare i fondi delle navi e come incamiciargli, e vestirgli, lo che non può ottenersi in ve-

run conto colla pece comune, come quella, che per uso fomigliante è d'una consistenza soverchio soffice, e molle. Ci dice Plinio, che ciò veniva fatto nella seguente guisa: il legno veniva spaccato, e formato non altramente, che una pira, colle adeguate, e proprie trincee tagliate nel terreno per ricevere ciò, che veniva a scorrere e scolare dal medesimo legno in abbrugiandolo. Allorchè la pira era accesa, e che avea preso fuoco, la prima cosa, che veniva a colare entro le divise trincee, era un liquore sottilissimo fluido assomigliantesi grandemente all'acqua stessa. Questo liquore, dice Plinio, che veniva chiamato nella Siria *Cedrium*, ed era messo in opera dagli Egiziani per conservare intatti i corpi morti. Il liquore, che dopo questo primo sgorgava, o scolava fuori della divisa pira, dice questo Autore, come era più faticcio, più fisso, e più grossolano, ed era pece; e che una parte di questa pece veniva dopoi fatta bollire in vasi di rame, con una mescolanza di aceto, ed allora diveniva solida, e dura, ed era caratterizzata col poc' anzi additato nome di *Brutia*.

Per quanto retto, e giusto esser possa questo Scrittore nella sua esposta descrizione della *Bruzia*, egli è piano ed evidentissimo però, ch'ei prende errore nel fare la prima scolatura del legno il *Cedrium*; avvegnachè questo fosse propriamente, e particolarmente il nome della pece liquida, o sia Taro del Cedro; e siccome nella Siria avvi copia abbondevolissima d'alberi da trementina, e la pece, ed il taro, o pece liquida di quel Paese sieno sempre, e costantemente fatti, e procurati da questi divisi alberi, così ella si è una cosa infinitamente incoerente, ed impropria l'assegnare alla sostanza medesima l'appellazione di *Cedrium*; avvegnachè non vi sarà mai testa d'uomo, che voglia farsi ad appellare col nome medesimo la trementina, ed il Cedro; nè vi ha ombra menomissima di ragione, onde i prodotti di questi alberi debbon essere per simigliante modo messi a mazzo, e confusi. Vitruvio non può esser più chiaro, ed espressivo di quello stiasi nell'accertarci del verace, e genuino senso, e significato *Cedria*, esser, vale a dire, il prodotto del cedro: Dice questo

sto esattissimo Autore, come il Cipresso, ed il Pino somministrano i loro varj sughi grassi, o sieno resine; e che il Cedro in simigliante maniera ci somministra il suo olio: che quindi appunto è denominato quest'olio *Cedrium*, o *Cedria*, e possiede tanta porzione delle virtù, qualità, e proprietà del legno, onde vien procurato, che veniva a conservare i libri, e le altre cose, sopra le quali altri facevasi a stropicciarlo, dall'esser corrosi dalle tignole.

Quantunque però questo Autore facciasi a distinguere il prodotto del Cedro da quello del Cipresso, e del Pino, nulladimeno malgrado ciò viene a confondere insieme le due sostanze appellate dai Greci *Cedrium*, e *Cedreleum*. Il *Cedrium* era propriamente, e realmente la pece del Cedro; era questa la sostanza dura, che veniva ad esser prodotta dal far ardere il legno: ma per lo contrario quella sostanza liquida sottile denominata *Cedreleum*, la quale era la sola cosa, che mettevano in opera i Greci per istropicciare i libri, e cose somiglianti, altro non era in sostanza, che un'olio separato da questo *Cedrium*, o sia pece del cedro per mezzo di liquefarla.

PECE di Castro. È questa nella Materia Medica la denominazione data da Boccone, e da alcuni altri Scrittori ad una specie di bitume assai fiso, e faticcio, che vien trovato sgorgar fuori dagli screpoli, o spaccature d'alcune rupi, trovantisi in vicinanza del Villaggio di Castro, onde questa specie di bitume acquistò il suo nome. Questa pece di Castro è famosa nello Stato della Chiesa Romana per le sue virtù, e qualità medicinali. Veggasi *Boccone*, *Museo Fisci*.

PECE-liquida, o sia Taro. Erano i buoni Antichi d'opinione, che la Pece liquida, o sia Taro, fosse buona contro i veleni, contro le ulcere, contro i morsi degli animali, e creature velenose; come anche simigliantemente per le persone attaccate da affezioni Tifiche, serofulose, paralitiche, ed asmatiche. Ma il metodo di rendere questa pece liquida un medicamento non offensivo, ed innocente, ed a un tempo stesso gradito, ed amico allo stomaco, per mezzo d'estrarne le sue virtù nell'acqua fredda, fu cosa ai buoni Antichi medesimi affatto ignota. Veggasi *Siris*, *Seft. 9. Veg-*

gasi l'Articolo *Acqua di pece liquida* qui appresso.

Secondo Plinio, la pece liquida, siccome egli addimandala, o sia Taro, veniva procurata, ed ottenuta per mezzo d'appicare il fuoco ai topi o ceppaje grosse dei vecchissimi pini, e degli abeti. La prima cosa, che sgorgava fuori di questi topi, o pezzi di pedale de' divisi alberi ardenti si era la pece liquida, od il Taro, e la seconda sostanza più spessa, faticcia, e grossolana, che gocciolava fuori dopo questa prima sostanza, era la pece.

Teofrasto è assai più particolare. Ci dice questo Autore, come i Macedoni facevano degli smisurati ammassi, cataste, o barche dei tronchi spaccati, e divisi di quegli alberi, nelle quali cataste le tavole spezzate venivano piantate diritte l'una di contro all'altra. Che simiglianti pire, o cataste di legno avevano alcuna fiata una circonferenza di cento e ottanta buoni cubiti, ed erano alte quei sessanta cubiti, oppure eziandio un buon centinaio di cubiti; e che avendo prima coperto le medesime cataste con delle piote, o zolle di terra, per impedire, che la fiamma si portasse, e rompesse in fuori (nel qual caso il taro, o pece liquida, era perduta) davan fuoco a queste cataste di pino, o d'abete, lasciandole, che il taro, o pece liquida colasse giù, e sgorgasse entro un canale fatto per tale effetto. Veggasi *Siris*, *Seft. 13.*

Siamo informati da alcuni Scrittori moderni, come la pece liquida scorre, e gronda dai tronchi dei pini, e degli abeti, allorchè sono vecchissimi, per mezzo di tagli, ed incisioni fatte nella corteccia in vicinanza delle radici di quelli: che la pece altro non è in sostanza, che il taro, o la stessa pece liquida induritasi e fissata; e che tanto l'una, quanto l'altra di queste due sostanze sono l'olio dell'albero divenuto fiso, faticcio, e nero per l'età, e per la forza del Sole. Gli alberi, non altramente che gli Uomini di grande età, non essendo atti, ed abili a traspirare, e trovandosi in essi ostrutti i canali della secrezione, possono benissimo dire, che questi vegno ripieni, zeppati, e stivati col proprio loro sugo. (a) Ma il metodo messo in uso dalle Colonie, che noi abbiamo nell'America, per fare la pece liquida, e la

pece, è in fatto il medesimo a capello, che quello degli antichi Popoli della Macedonia, siccome apparisce dall'istoria, o piano datocene nelle nostre Transazioni Filosofiche. E la relazione di Leone Affricano, il quale descrive come testimonio oculare, il metodo del fare il taro, e pece liquida sul Monte Atlante, s'accorda quanto alla sostanza con i metodi usati dai Macedoni delle antiche età, e della gente della Nuova Inghilterra del giorno d'oggi. (b)

(a) *Veggasi Siris, Sect. 16.* (b) *Idem, Sect. 17.*

Secondo Teofrasto non solamente gli alberi della trementina, i pini, e gli abeti, somministrano resina, o taro; ma eziandio gli alberi dei Cedri, e delle Palme, e le voci *pix*, e *resina*, vengon prese da Plinio in un senso così ampio, che vengono ad includere eziandio il lagrimare, o gocciolare del lentischio, e del cipresso, ed i Balsami dell'Arabia, e della Giudea: tutte le sostanze trovansi per avventura in vicinanza della corteccia, e nelle loro utilissime qualità concorrono in fatto col taro, o pece liquida comune, massimamente quella della Norvegia, che è grandemente liquida, e molto acconcia, e nata fatta per gli usi medicinali. Quei tali alberi, che vengon su nei monti, esposti al Sole, ed al vento di Tramontana, viene sperimentato, e toccato con mano, che producono il taro, o pece liquida la più pura, e la più fina, e perfetta. Ed i pini del Monte Ida erano distinti, e considerati diversamente da quelli, che venivan su, e trovavansi nelle pianure, come quelli, che venivano a somministrare una pece liquida più sottile, più dolce, e d'una più soave fragranza. *Veggasi Siris, Sect. 28.*

Il taro, o pece liquida in sostanza, mescolata col miele è stata sperimentata un'egregia medicina per le tossi. *Idem, Sect. 21.*

PECE-liquida. Acqua di pece liquida, o di taro, detta dag' Icaliani Acqua di Teda, acqua di Catrame.

Siccome l'infusione in acqua fredda del taro, o della pece liquida è stata in questi ultimi tempi in grandissima voga, e siccome ella è stata altramente commendata da uno dei più dotti, e de' più riputati Scrittori della nostra età, così non sarà cosa disdicevole, ed incoerente, il sommini-

strare alcuna istoria, o piano delle sue virtù, tratte da Monsignor Siris Vescovo di Cloyne, vale a dire del suo Trattato intitolato *Chain of reflections concerning the virtues of tar water*, cioè Catena di riflessioni riguardanti le virtù dell'acqua della pece liquida, o taro.

In alcune parti dell'America l'acqua di pece liquida è fatta, e procurata per mezzo di porre sopra un quartuccio di pece liquida un quartuccio d'acqua fredda, e per mezzo d'agitare, e di dimenare ben bene insieme queste due sostanze in un vaso, che vien poscia lasciato in quiete, fino a tanto che la pece liquida si porti, e precipiti al fondo. Sendo tratto fuori un bicchiere d'acqua chiara dal diviso vaso per farne una bevuta, vienvi aggiunto un similgiante bicchiere d'acqua pura recente, e poscia vien di bel nuovo agitato il vaso, e lasciato poscia a riposare, ed a far, come prima, la sua posatura. Questa faccenda vien ripetuta per ogni bicchier d'acqua, che vengane tratta dal vaso medesimo per tratto di tempo così esteso, per quanto la pece liquida continua ad impregnare a sufficienza l'acqua medesima, che vi si va versando, lo che chiarissimamente, e con somma certezza, ed agevolezza rilevasi non meno dall'odore, che dal sapore.

Siccome però il pur ora descritto metodo viene a produrre dell'acqua di pece liquida di gradi differenti di forza, e d'efficacia, così dice l'Autore, come egli amò meglio di porsi a farla nell'appresso guisa:

Verferai un gallone (misura Inglese di cose liquide, contenente quattro boccali, o quartucci) d'acqua fredda in un boccale, o quartuccio di pece liquida: quindi agiterai, e dimenerai questi liquori con una spatola, o con una stecca piatta per lo spazio di soli tre, o quattro minuti: ciò fatto, il vaso dovrà starli in quiete quel tratto di quarant'otto ore, affinché il taro, o pece liquida possa aver tutto l'agio di far la sua posatura. Allora dovranno esser tratta, o decantata fuori l'acqua pura, e conservata in altro vaso per uso, e da quella medesima pece non ne dovrà esser procurata altr'acqua, ma potrassi adoperare per altri usi, e per manufatture comuni.

Siffatta infusione fredda di pece liquida è sta-

è stata messa in opera in alcune delle nostre Colonie, non altrimenti che un preservativo, od anche come un preparativo contro il vajolo, la quale straniera pratica ebbe ad indurre il sopralodato Vescovo a farne dei cimenti, e delle esperienze moltissime nel suo proprio distretto, e ne' suoi luoghi circonvicini, allorchè il vajolo portava al Mondo di là con furia trasmodante le creature. Ci asserisce questo Prelato, come l'esperienza ebbe pienamente a corrispondere alla sua aspettativa: tutti coloro, che furono a cognizione di lui, e che presero la sua acqua di pece liquida, od evitarono questa infermità, o l'ebbero infinitamente benigna, e non ne morì pur uno solo. Molti, e molti vennero preservati dal prendere il vajolo col solo far uso di siffatto liquore: altri poi lo ebbero d'indole, e natura benignissima, e sommamente leggiera; ed altri che farebbono stati abili a prendere l'infezione furono forzati ad intralasciare, od intermettere le bevute d'acqua di pece liquida.

Dice di vantaggio questo Autore, aver egli toccato con mano, come quest'acqua può esser bevuta con grandissima sicurezza non meno, che con tutto il buono evento, e riuscita per qualsivoglia lungo tratto di tempo, e che questo può farsi non solamente innanzi la testè divisata malattia, ma nel corso eziandio, e mentre domina, ed è in piedi la medesima.

La regola generale di prenderla, si è di berne a un di presso una mezza pinta la sera, e la stessa quantità la mattina seguente, a stomaco vuoto; e questa quantità può esser benissimo variata, secondo, ed a norma del caso, e dell'età stessa del paziente, purchè ella sia sempre, e costantemente presa a stomaco vuoto, e due ore in circa, od innanzi, o dopo di un pasto.

Egli è stato sperimentato, e toccato con mano, come parecchie persone infette d'eruzioni cutanee non meno, che d'ulceri, hanno ricevuto del sollievo immediato, e presso che istantaneo, ed in brevissimo tratto di tempo sono rimase totalmente risanate, curate, e liberate dalle medesime col solo uso di somigliante medicamento novello. Viene asserito, come eziandio nelle più sporche veneree indisposizioni è stata sperimentata questa infusione fredda

di taro, o pece liquida molto più efficace, e di riuscita infinitamente migliore delle stesse salivazioni, e delle bevute dei decotti dei legni noti, e somiglianti. È stata di pari conosciuta oltre ogni aspettativa, e fuor d'ogni credere benefica, e potentissima in una tediosissima, e sommamente dolorosa esulcerazione delle budella, in una tosse tabica, o consuntiva, e (siccome comparve dall'espettorazione dell'effettiva marcia) in un'ulcera dei polmoni, in una pleuritide, ed in una peripneumonia. E quando una persona è stata per alquanti anni soggetta a delle febbri resipolose, nel sentire gli usati preventivi sintomi, che esser sogliono forieri di queste febbri, se porrannosi a fare incontanente delle bevute d'acqua di taro, verranno indubitatamente a troncare il corso, ed a dileguare le resipole.

Cura egregiamente bene l'acqua di pece liquida l'indigestione, ed ingenera un ottimo appetito. Riesce un'egregio, e sovrano medicamento in un'asma: compartisce ai fughi un calore benigno, e mite, ed una vivace circolazione, senza incalorire, e riscaldar la persona, ed è perciò utile, non solamente come uno specifico pettorale, e balsamico, ma eziandio come un efficacissimo, ed insieme sicurissimo deostruente nei casi cachetici, ed isterici. Siccome egli è un medicamento a un tempo stesso rammarginante, e diuretico, così rendesi maraviglioso per la renella. Il più fiato lodato Vescovo asserisce, com'ei lo crede di pari d'uso grandissimo in una Idropisia, avendo egli stesso toccato con mano, come aveva guarito perfettissimamente un pessimo anasarca in una persona, la cui sete, tuttochè veramente fosse in estremo straordinaria, in brevissimo tratto di tempo venne attutata, e dilungata colle sole bevute d'acqua di pece liquida. Può somigliantemente quest'acqua essere usata con tutta la maggior sicurezza negli stessi casi infiammatori; e di fatto ella è stata sperimentata costantemente un'ammirabile febrifugo, ed a un tempo medesimo un sicurissimo refrigerante, e cordiale.

I Sali, ed i più attivi spiriti del Taro, o pece liquida dileguansi per mezzo dell'infusione nell'acqua fredda; ma la parte resinosa non vien quindi ad esser disciolta.

Quin-

Quindi il pregiudizio, che alcuni possono mettere innanzi peravventura contro l'acqua medesima, cioè a dire, che l'uso di quella potrebbe infiammare il sangue per mezzo del suo Zolfo, e della sua resina, come un medicamento, apparisce chiaro, non essere ben fondato. Viene osservato dai Chimici, come ogni, e qualsivoglia forte di legno balsamico somministra uno spirito acido, che è il sale oleoso volatile dei vegetabili. In questo pertanto stanziano, e trovano principalissimamente contenute le loro virtù, e qualità medicinali; e questo egregio Autore afferma, come dai cimenti e dalle esperienze, che egli ha fatto, apparisce, che lo spirito acido è quello, che nell'acqua di pece liquida contiene queste medesime virtù in sovrano grado, di quello del legno guajaco, e di tutti gli altri legni medicinali.

Egli è certissimo, che l'acqua di pece liquida riscalda; e perciò possono quindi certuni peravventura farsi a credere che ella non sia, nè esser possa una medicina refrigerante. La cosa più acconcia, e più potente per dilungare similmente pregiudizio si è, che facciasi altri ulteriormente a considerare, come appunto per una parte, opposte cagioni producono alcuna fiata l'effetto medesimo, a cagion d'esempio, il caldo a forza di rarefazione, ed il freddo a forza di condensamento, accrescono sì l'uno, che l'altro l'elasticità dell'aria; così per l'altra parte la cagione medesima verrà alcuna volta a produrre effetti totalmente opposti. Il caldo, a cagion d'esempio, in un tal dato grado affottiglia, in altro grado coagula il sangue. Ella non è perciò cosa strana, che l'acqua stessa di taro, o pece liquida riscaldi un'abito di corpo, e rinfreschi un'altro: che produca un buono effetto in una costituzione fredda, e di pari un'altro buono effetto in una costituzione infiammata: nè che, se la faccenda vada di questo piede, ella possa per conseguente curare diverse indisposizioni, e fra esse diametralmente opposte. Tutto ciò viene a giustificare la ragione, onde sia questo avvertatosi bene spesso in fatto. I sali, gli spiriti, il calore dell'acqua di pece liquida sono tutti d'una tempra congenea alla costituzione di un'uomo, il quale viene a ricever da essi un calore beni-

gno, ed innocente, e non già un calore infiammante. Ella si è quest'acqua d'uso veramente ammirabile nelle febbri, essendo a un tempo stesso il più sano, il più sicuro, ed il sommamente attivo medicamento paretorico insieme, e cordiale: per la veracità di questo fatto appellasi il dottissimo Vescovo all'esperienza stessa d'ogni, e di qualsivoglia persona, la quale prenderà un'abbondevole bevuta di quest'acqua moderatamente calda, o ben tepida nello stesso parossismo d'una febbre, eziandio allorchè la pura acqua, ed il tè verrà ad essere sperimentato di picciolissimo, o di niuno effetto. Sembra a questo Valentuomo, che il suo singolare e veramente sorprendente uso nelle febbri d'ogni generazione, qualora non possedesse quest'acqua null'altro più, dovrebbe per se solo bastare per renderla sommamente commendabile all'uman genere.

Siccome l'acqua di pece liquida possiede le virtù, e facoltà di fortificare lo stomaco, ed egualmente di nettare, di purificare, e d'invigorire il sangue, così può quindi a buona equità esser presupposta di grandissima efficacia, ed universale in tutte quelle schifose indisposizioni, che riconoscono la trista loro origine da un sangue, od impuro, o vapido, oppure da una rea digestione. Gli spiriti animali vengono ad esser lavorati dal sangue: quale pertanto si è esso sangue, tali a capello for'è di pari, che sieno gli spiriti animali, più o meno, più deboli, o più forti, e gagliardi. Questo mostra, e fa vedere l'utilità somma dell'acqua di taro, o pece liquida in tutti i casi ed affezioni isteriche, ed ipochondriache: la qual cosa, insieme colle malattie dipendenti da indigestione, viene ad abbracciare, e comprendere presso che tutta la tribù delle infermitadi, ed indisposizioni croniche. Nei casi in estremo pericolosi ed acuti, ne può esser presa in gran quantità, e con frequenza, e tanta copia in somma, quanta ne può comportare lo stomaco. Ma per lo contrario nei casi cronici intorno ad una mezza pinta, sì la sera che la mattina può essere una dose sufficientissima. Un medicamento d'efficacia, e di virtù cotanto eminente, in malattie, ed in isconcerti di sanità tanto differenti infra sè, e massimamente in quel gran-

grandissimo nemico dell'umana generazione, la febbre, forz'è che sia un beneficio mandato dal Cielo al genere umano medesimo, da doverlo altamente ringraziare. Ciò non ostante hannovi tre spezie di persone, alle quali asserisce il valentissimo Vescovo più siate lodato, che quest'acqua esser dee singolarmente raccomandata, vale a dire alle persone, che vivono per lo più nel Mare, alle femmine presso che tutte; ed a quegli uomini tutti i quali menano una vita studiosa, e sedentaria. Ai Marinaj, ed a quelle persone, che menano la parte massima della lor vita in mare, che vengono ad esser soggetti grandemente ad affezioni scorbutiche, ed alle febbri putride, massimamente nei lunghi viaggi meridionali, egli è intimamente persuaso, che quest'acqua di taro, o pece liquida riuscirebbe in estremo giovevole, e vantaggiosa a conservarve quelle date persone. Questa cosa può meritare una assai particolar notizia, mentre numero così prodigioso della nostra gente di manina è appunto perito per siffatte malattie nel mare, e che nei paesi forestieri è grandemente probabile, che sarebbe stata impedita siffatta mortalità col solo uso dell'acqua stessa.

Questa medesima acqua produrrà similmente un caritatevolissimo sollievo alle povere Dame, e Signore di conto, le quali bene spesso ne abbisognano più delle stesse povere donne borghigiane, non essendo la maggior parte di esse valevoli a fare un buon pasto, avendo una cera pallida, infermiccia, e che non possono mangiare ciò, che viene loro a talento nella propria loro mensa, e che son vittime dei vapori, dell'indigestione, e di mille indavolati malori. Le persone studiose similmente, rinchiusi in piccioli camerini, respiranti un'aria rea, e cattiva, e stantesi curve, ed abbassate sopra i loro libri, son veramente degne d'essere alramente compassionate; come quelle, che sono escluse, e prive dell'uso libero dell'aria, e dell'esercizio. Questo Valentuomo pertanto, sì alle prime, che ai secondi raccomanda quest'acqua come il compenso, o succedaneo migliore del mondo. Tuttochè dovrebbe esser avvertito, e procurato, che gli studiosi, o scolari dei nostri tempi, non altramente

che gli scolari del tempo antico, si dessero a meditare, ed a conversare con maggior frequenza sulle passeggiate delle mura, per i giardini, ed all'aria aperta, e battuta, lo che non farebbe peravventare, oltre il vantaggio della loro sanità, di pregiudizio menomo, nè di ritardo ai loro studj.

Egli è stato insinuato, che l'acqua di pece liquida, che gl'Italiani appellar sogliono *Acqua di teda*, *Acqua di cacarame*, fatta col metodo corrente, e comune, siccome è in questo nostro Articolo stato descritto, contiene degli olj nocevoli, o sieno particelle di taro, o pece liquida stessa, e che queste rendonola pericolosa, o per lo meno dannosa a coloro, che bevonla. Ma il valentissimo nostro Vescovo asserisce, come ciò è esattamente contrario, e s'oppona a tutte le esperienze da esso fatte, e che quest'acqua di pece liquida è così lontana dal produrre il menomissimo danno, od intacco per alcuna qualità sua caustica, o soverchio attiva, che anzi per lo contrario ella si è una potentissima medicina per alleviare altrui del soverchio calore, e per guarire da ogni, e qualunque malattia d'indole infiammatoria.

E' stato similmente pubblicamente asserito, che il sugo acido della pece liquida, libero, e scevro dall'olio volatile, è molto più sicuro, ed efficace della medesima acqua di taro. Ma il più siate commendato Autore porta opinione, che in evento, che l'acqua di pece liquida venga spogliata del suo finissimo olio volatile (il quale nè si precipita al fondo, nè galleggia sopra la superficie, o sommità, ma che trovasi intimamente unito, incorporato, ed immedesimato con essa, e comparisce all'occhio soltanto, ed unicamente nell'acqua stessa di pece liquida;) non possa essere per modo alcuno cordiale, avendo esso stesso osservato, che l'acqua più acida, o grandemente acida è la meno cordiale: tanto trovasi lontano dall'ascrivere tutta la virtù all'acido, siccome alcuni sonosi fatti scempiamente ad immaginare. Veggansi *Two Letters from the Bishop of Cloyne*. Due Lettere scritte dal Vescovo di Cloyne ec. pubblicate nel 1747.

Offerva l'Autore medesimo, come l'uso dell'acqua di pece liquida fatta, e procurata

rata per la seconda volta dalla medesima quantità di pece, non è nemmeno per ombra nocivole, oppure d' un indole fiera e d' una natura caustica; ma che soltanto ella non è così gagliarda, ed energica come quella fatta, e procurata la prima volta. Se venga dimandato qual grado preciso di forza, o qual precisa quantità d' energia venga ricercata nell' acqua di taro, o pece liquida, dovrà risponderfi, che il palato, lo stomaco, il caso particolare, e la costituzione, o temperamento del paziente, la stagione dell' anno acconcia, e propria, disporranno, e richiederanno, che ne venga bevuta maggiore, o minor quantità, e più forte, o più debole quanto al grado di forza. Il volerfi fare a scrupolosamente misurare la sua forza coll' estrema esattezza, non rendesi in conto veruno necessario.

Dee essere ultimamente osservato, come quest' acqua di pece liquida non dovrebbe farsi in un vaso di terra cotta non invetriato, avvegnachè un tal vaso sia nato fatto per comunicare all' acqua medesima un certo tal qual dolce nauoseo.

Il dottissimo, e sommamente ingegnoso Autore medesimo fatti a raccomandare l' acqua di taro, o pece liquida per la pestilenza, o contagio, e per quelle malattie, che di presente con tanta frequenza distruggono i bestiami cornuti. Qual sia per essere l' evento di ciò, ce lo dee dire, ed insegnare l' esperienza.

PEDICULARE. *Pediculare, pedicularis.* Erba pidocchio. E' questo nella Botanica il nome d' un genere di piante, i caratteri delle quali sono i seguenti:

Il fiore è composto d' una sola foglia, ed è d' una forma mascherata, ed è diviso in due labbra: il labbro superiore è attorcigliato, od uncinato, ed il labbro inferiore viene ad esser diviso in tre segmenti. Il pistillo sorge dalla coppa, o calice, e rimane affisso, o conficcato non altrimenti che un chiodo nella parte interiore del fiore medesimo. Questo dopo va maturandosi in una capsula, o custodietta divisa in due cellette, e contenente dei semi bislungi, schiacciati, o piatti, e marginati. Veggasi la Tavola 1. di Botanica, Classe 3.

Le spezie dell' erba pidocchio, o pedicu-

lare noverate dal Tournefort nelle sue Istituzioni Botaniche, sono le appresso:

1. *Pediculare* comune giallo pratense, appellato sonaglio, e cresta di gallo. 2. *Pediculare* più alto giallo pratense con calici de' fiori cornuti. 3. *Pediculare* Alpino dai fiori giallopallidi spigati. 4. *Pediculare* giallo pratense dalle foglie fatte a foggia di sega attaccatice, e viscole. 5. *Pediculare* Spagnuolo ombrellato. 6. *Pediculare* montagnolo dalle strette foglie. 7. *Pediculare* Italiano spigato con fiori di color cangiante. 8. *Pediculare* marino dalle lunghe foglie fatte a sega. 9. *Pediculare* alpino annuale giallo dalle anguste foglie. 10. *Pediculare* annuale di primavera picciolissimo porporino, appellato da alcuni occhio lucido porporino. 11. *Pediculare* annuale di primavera picciolissimo dal fior bianco. 12. *Pediculare* rosso Inglese corto dalle foglie ottuse, o spuntate, detto di pari occhio rosso lucido. 13. *Pediculare* alpino nericcio dal fiore rosso, dalle foglie di teucrio. 14. *Pediculare* de' Pirenei dalle foglie di veronica. 15. *Pediculare* alto Portoghese, dalle foglie di Camedrio. 16. *Pediculare* porporino dalla tarda, od ultima fiorita. 17. *Pediculare* giallo dall' ultima fiorita. 18. *Pediculare* dalle strette foglie di lino. 19. *Pediculare*, od erba pidocchio pratense Portoghese dalle foglie erbose. 20. *Pediculare*, od erba pidocchio Spagnuolo paludosa dalle foglie dell' erba cristallina. 21. *Pediculare* alpino di color giallo. 22. *Pediculare*, od erba pidocchio alpina dalle ampie foglie assomigliantesi a quelle della felce. 23. *Pediculare* alpino minore dalle foglie di felce. 24. *Pediculare* alpino dalle foglie assomigliantesi a quello della scolopendra. 25. *Pediculare*, od erba pidocchio alpina porporina, avente le radici somiglianti a quello dell' asfodelo. 26. *Pediculare* alpino rosso dalle radici d' asfodelo, e dalle foglie più ampie, e più dilatate. 27. *Pediculare*, od erba pidocchio comune porporina pratense. 28. *Pediculare* pratense dai fiori candidi. 29. *Pediculare* pratense rosso più alto. 30. *Pediculare* pratense più alto dai fiori bianchi. Veggasi *Tournefort*, Institut. pag. 172.

Il decotto del *pedicolare*, o sia dell' erba pidocchio è buono, ed è riputato tale contro le emorragie, e sgorghi sanguigni d' ogni

ogni e qualsivoglia spezie. Veggasene *Lemery*, Dizionario delle Droghe.

PELLE. La Cuticola, o come addimandasi ordinariamente dagli Autori l'Epidermia, o sia la pelle esteriore, che cuopre tutto il corpo umano, rendesi grandemente osservabile per le sue scaglie, per le sue porosità. Le sue scaglie sono una nuova scoperta dovuta intieramente al mirabile trovato del microscopio; conciossiachè essendo in estremo minute, ed a segno che dugento d'esse scaglie potrebbero esser coperte da un semplice granello d'arena, non era possibile, che venissero giammai scoperte dall'occhio nudo. Trovansi queste collocate, piantate, e disposte sopra la nostra pelle non altramente, che trovansi le scaglie dei pesci sopra la superficie esterna dei corpi loro, vale a dire tre di profondità, o per più chiaramente esprimerci tre scaglie addossate, ed unite l'una sopra l'altra, oppure ciascheduna scaglia rimanendo coperta da altre due scaglie, dimodochè ne comparisce al di fuori la sola parte terza o sia la scaglia superiore; e questo diacersi d'esse scaglie nella divisata guisa l'una sopra l'altra, sembra dovuta la ragione dell'apparir bianca la pelle stessa, conciossiachè intorno alla bocca, ed alle labbra, ove appunto queste incontransi insieme, e non ripiegansi di sopra, sonovi per entro veduti i vasi sanguigni, e per conseguente le divise parti compariscono, e sono rosse. Vien supposto, che la materia perspirabile facciasi trada, e trovi la sua uscita fra le commettiture appunto di queste scaglie, le quali diaciono sopra i pori, o dire gli vogliamo vasi escretorj, per i quali traspirano le materie acquosa, ed oleosa, e queste possono trovare il loro varco, ed uscita in un centinajo di luoghi intorno intorno alle orlature, o contorni di ciascheduna scaglia; di maniera tale che, se un granello d'arena possa cuoprire dugento di queste scaglie, potrà altresì cuoprire ventimila luoghi, per i quali la perspirazione può trovare il suo varco, od uscita.

Un pezzetto di pelle tratta fuori di fra le dita, dalla fronte, dal collo, dalle braccia, oppure da ogni, e da qualsivoglia altra parte morbida del corpo umano, la quale non sia pelosa, è acconcio, ed ap-

Suppl. Tom. IV.

propósito per far vedere altresì le divise scaglie: conciossiachè, ove la pelle s'è indurita, od è divenuta callosa, queste scaglie non possono rilevarsi appariscenti, per trovarvisi confusamente legate, ed attaccate insieme. Sono queste scaglie universalmente composte di cinque lati, e possono vedersi con ogni maggior distinzione, in evento, che vengano quindi staccate, e disgiunte con un finissimo temperino, ed applicate al microscopio in una gocciola d'acqua. Veggasi *Baker*, Microscopio, pag. 169.

Ciascheduna parte della pelle del corpo umano è simigliantemente piena zeppa di condotti escretorj, o dire gli vogliamo pori, i quali continuamente mandan fuori gli umori superflui di fra la massa del fluido circolante. Per rilevare, ed osservare questi pori, o vasi, o canali escretorj, taglierai una strisciolina della pelle superiore con un bene affilato rasojo, e procura, che questa strisciolina sia più sottile, che potrai mai: quindi ti farai a tagliar via immediatamente una seconda strisciolina dal luogo medesimo, e questa l'applicherai al Microscopio, ed in un pezzettino di questa niente più grosso di ciò, che può rimaner coperto da un granello d'arena, vi potrai egregiamente bene rilevare, e scuoprire pori innumerabili, non altramente, che picciolissimi fori fatti sopra una finissima carta dal più picciolo spillo, che immaginar mai si possa, quando vien' esposta questa carta così foracchiata in faccia al sole. Dalle scaglie della pelle superiore viene ad essere onninamente coperta, ed impedita ogni distinta veduta di questi pori, qualora non ne sieno prima state tagliate via colla prima strisciolina di pelle, nella pur'or divisa maniera; oppure se non sieno state rase prima con un temperino. Ma se venga nella divisa guisa preparato un pezzettino di pelle presa di fra le dita, oppure nella palma della mano, e che poscia questo venga esaminato, la luce verrassi a vedere per entro questi pori a maraviglia bene. Veggasi *Liewenhock*, Arcan. Natur. Tom. III. pag. 431.

Tentò il valentissimo Monsieur Liewenhock medesimo di dare alcuna leggiera nozione del numero dei pori, o vasi escretorj del corpo umano. Fatti questo Valen-

C c

tuo-

tuomo a supporre, che in una linea della lunghezza della decima parte d'un dito, comprendonvisi cento vinti di questi fissati pori: ma per mantenersi dentro un giusto limite, ei ne riconosce quivi dei medesimi soltanto un centinajo: allora un dito di lunghezza ne verrà a contenere in ogni filare, od in un solo filare un migliajo; ed un piede dodici migliaja. Secondo questo calcolo forz'è, che un piede quadrato contenga in se cento quaranta quattro milioni di pori, e supponendo la superficie del corpo di un'uomo d'una moderata, o mezzana grossezza di quattordici piedi quadrati, vi verranno ad essere, ed a trovarsi nella sua pelle due mila, e settanta milioni di pori.

Ha osservato il dotto Medico Monsieur Grew, che i pori per i quali noi venghiamo a traspirare, sono assai più considerabilmente distinguibili nelle mani, e nei piedi, che altrove: conciossiachè se mani sien bene, e perfettamente lavate con del sapone, ed esaminata nella palma con qualivoglia indifferente lente, o cristallo ingrandente, oppure sopra l'estremità, o prime giunture del dito grosso, e delle altre dita vi verranno rilevate, e scoperte innumerabili picciolissime scannellature, o solchi paralleli gli uni agli altri, e di un' eguale grossezza, e distanza; e sopra questi solchi, o scannellature possonvi essere scoperti i pori da un buon' occhio eziandio senza l'ajuto della lente ingrandente, giacenti, e disposti in filari; ma se vengano osservati con una buona, e perfetta lente, o microscopio, ciaschedun poro comparirà somigliante ad una picciola fontana col sudore trovantesi entro al poro medesimo così chiaro come la più chiara acqua di sorgente d'una rupe; e questo allorchè venga asciugato, e tolto via, vedravvisi immediatamente, ed in quel punto medesimo rinnovarsi con altro somigliante.

Probabilmente le pulci, le zanzare, ed altri molestissimi infettucciacci, i quali pasconsi del nostro sangue, e dei nostri umori, non fanno nella nostra pelle de' nuovi fori, ma pasconsi sopra di noi per queste nostre naturali porosità. Veggansene le nostre *Transf. Filosof. n. 159.*

PELVI. E' il Pelvi, *pelvis*, la terza, e la più bassa parte del tronco, ed è mas-

simamente composto di due grossi pezzi, appellati dagli Anatomici *Ossa innominata*, Ossa senza nome; i quali pezzi venendo ad essere uniti, e combagiati anteriormente da una sinfisi cartilaginosa, e posteriormente alle due fiancate, o liti dell'osso sacro, vengono appunto a rappresentare una specie di pelvi, catino, bacino ec. Qualora son questi considerati disgiuntamente, e separati l'uno dall'altro, non hanno alcuna figura determinata, avvegnachè in parti differenti, e disugualmente convessi nella loro superficie o lato esteriore, e di pari disugualmente concavi nella superficie, o lato loro interiore. Ciaschedun'osso negli adulti non è che un solo, e semplice pezzo; ma nei bambolini ciaschedun d'essi è composto di tre pezzi uniti, congiunti, e combagiati insieme per mezzo d'una cartilagine, la quale in progresso ossifica perfettamente, ed a segno, che comunemente non suol lasciar segno, o vestigio della primiera divisione. Gli Anatomici però fannosi a considerarlo, eziandio negli adulti, come composto di tre porzioni, e queste distinguonle con differenti appellazioni, non altramente ch'elleno si fossero tre ossa differenti. Di queste tre ossa il più grosso, o massimo si è superiore, e posteriore, ed addimandasi da loro osso ilio, *os ilium*. Il secondo, ed inferiore è denominato osso ischio, *os ischium*: ed il terzo, e più picciolo anteriore diconlo osso del pube, *os pubis*.

Senza entrare nella particolar descrizione di queste ossa, (la quale però potrà osservarsi, e vedersi sotto i rispettivi loro articoli) dee essere osservato, come hannovi nell'osso intiero varie parti, o porzioni comuni, o dire le vogliamo parti, le quali appartengono a più porzioni dell'osso medesimo, che ad una sola, vale a dire, una cavità profonda cotiloide cartilaginosa, denominata con voce latina acetabolo, *Acetabulum*. Questa viene ad esser formata da tutt'e tre le porzioni.

Un' ampia apertura appellata foro ovale, *foramen ovale*, formata dall'osso ischio, e dall'osso del pube. Un' ampia intaccatura, o dir lo vogliamo seno posteriore, appellata intaccatura, o seno ischiatico, che viene ad essere formata dall'osso ischio, e dall'osso ilio. Un' eminenza, o protuberan-

ranza obliqua sopra l'acetabolo alla volta del foro ovale formata dall'osso ilio, e all'osso del pube: ed a queste può essere a buona equità aggiunta una scannellatura, o solco nel lato interiore del pelvi, che viene a dividere l'ampia parte superiore del fondo, al qual solo i buoni Antichi davano il nome di pelvi. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 69.

PENDOLO. Avendo Monsieur Huygens scoperto, come le vibrazioni d'un pendolo muoventesi in una Cicloide verrebbero ad essere formate in tempi uguali, tuttochè eziandio disuguali si fossero le vibrazioni, questo principio venne applicato alla costruzione, o fabbrica degli orologi a pendolo: ma nei loro movimenti vennero finora osservate delle grandissime disuguglianze: ed a vero dire, scorsero anni, ed anni molti innanzi che venissero a riuscire, e ad aver effetto i moltissimi tentativi fatti da Valentuomini per riparare simiglianti irregolarità. Il veramente egregio, e sovrano Artefice non ha guari mancato Monsieur Giorgio Graham facendosi a sospettare, che le irregolarità, che scorgevansi nei movimenti degli orologi dipendessero da un cambiamento della lunghezza del pendolo, originato dalle varie influenze del caldo, e del freddo, diessi a fare varie esperienze, e cimenti, per scuoprire, e rilevare, se vi fosse alcuna considerabile differenza di espansione fra il rame, l'acciajo, il ferro, l'argento, e somiglianti, allorchè venivano esposti ad un grado medesimo di calore; concependo il Valentuomo, che non vi sarebbe stata difficoltà grandissima col far'uso di due specie di metalli differenti assai considerabilmente nei loro gradi d'espansione, e di contrazione, nel rimediare in grandissima parte alle irregolarità alle quali sono soggetti i pendoli tutti comuni. Ma non vedendo di poter concepire la menoma speranza di buona riuscita da tutte le esperienze fino allora da esso fatte, e tentate, rivolse tutti i suoi pensieri all'applicazione delle osservazioni, che aveva egli fatte intorno all'espansione straordinarissima dell'argentovivo per mezzo del calore, ed ebbe a rinvenire un'acconcio, ed adeguato metodo d'applicare una colonna di questo fluido al pendolo di un'orologio, per im-

pedire le irregolarità provenienti dalle sue differenti lunghezze per gli effetti varj del caldo, e del freddo, la qual cosa venne a riuscire a maraviglia bene, ed è appunto ciò, che di presente addimandasi *Pendolo d'Argentovivo* di Monsieur Graham.

Dopo di questo Monsieur Giovanni Harison di Barrow nella Provincia di Lincoln, uno de' più prodi, e dei più ingegnosi Artefici della presente età, e famosissimo per suo trovato, ed invenzione dell'orologio, per rinvenire la differenza della longitudine nel Mare, senza aver la cognizione o traccia menomissima di ciò, che fatto avesse prima di lui il soprallodato Monsieur Graham, fece dei cimenti, ed esperienze sopra i fili di metalli differenti, affine di rintracciare i loro diversi gradi d'espansione, e di contrazione. Si fece questo Valentuomo a pensare, che per mezzo di un'acconcia, ed adeguata combinazione dei fili di due metalli differenti in grado considerabile nella loro espansione, e contrazione, ei verrebbe ad essere abilitato a conservare il centro di oscillazione d'un pendolo sempre, e costantemente nella distanza medesima dal punto di sospensione. In conseguenza delle divisate esperienze fece questo prode Artefice un pendolo composto di un filo di acciaio, nella cui estremità vi ha il contrappeso; ed in ciaschedun lato di questo filo d'acciajo aggiustovvi quattro fili di rame e d'acciajo, alternativamente, e per siffatta guisa disposti, ed adattati, che vengano ad alzare il pendolo per via della quantità medesima, per la quale viene allungato dal caldo, e che vengano ad abbassare, ed a far calare il pendolo medesimo con quella stessa stessissima proporzione, colla quale viene alzato dal freddo.

Il medesimo Monsieur Harison nella sua prima macchina per misurare il tempo nel Mare, applicò simigliantemente questa combinazione di fili di rame, e d'acciajo, per impedire ogni, e qualsivoglia alterazione proveniente, o dal caldo, o dal freddo. E nelle due macchine, od orologi, cui egli ha fin da quel tempo fabbricati per l'intento, ed effetto medesimo, viene ad esser praticato un metodo somigliante per opporsi alle irregolarità da questa cagione originate.

Monsieur Graham fece, e fabbricò di pari un pendolo composto di tre verghe, cioè d'una di acciaio aggiustata in mezzo, o fra altre due verghe di rame, e la verga d'acciajo agiva sopra una leva in guisa, che veniva ad alzare il pendolo, allorchè dal calore veniva ad essere allungato, e che lo faceva calar giù, od allungarsi, qualora veniva scortato dal freddo; ma quel Valentuomo ebbe a sperimentare questo suo nuovo orologio soggetto nel suo moto a dei subitanei stralazzi, e sconvolgimenti. Veggasi Monsieur Short nelle nostre *Trasfazioni Filosof.* Volume 57. pagg. 517. & seq. il quale Monsieur Short fa di pari ivi parola d'un pendolo di spezie fomigliante fabbricato da Monsieur Fotheringham, che è un'Artefice Guacchero della Provincia di Lincoln.

L'ingegnossissimo Monsieur Ellicot (a) ci ha somministrato la descrizione di due metodi messi in pratica da esso stesso, per mezzo de' quali può essere impedita l'irregolarità del moto di un'orologio originata, e proveniente dall'influenza del caldo, e del freddo, sopra la corda del pendolo. Monsieur Ellicot ci dice, che avendo a forza di moltissime esperienze da esso fatte sul suo pirometro, (b) rilevata una differenza grandissima fra l'espansione del rame, e del ferro, ei fabbricò un pendolo composto di questi due metalli, e lo applicò con tanta riuscita a regolare il movimento di un'orologio, che venne a schifare tutti gli sconcerti, ai quali veniva sospettato, che soggetto fosse il movimento di questa sua macchina.

(a) Veggansi le *Tranf. Filos.* Vol. 47. pagg. 479. 480. (b) Veggasi l'Articolo PIROMETRO. (Appendice)

Oltre le irregolarità di origine, e provenienti dal caldo, e dal freddo, sono i pendoli degli orologi soggetti fomigliantemente ad altre dipendenti dalla frizione, e dalla mondiglia ingenerata dall'olio, che altri ripone in opera. Ma il prode Monsieur Harrison ha varie eccellenti macchine, od ordigni, per mezzo de' quali i suoi orologi sono intieramente, e perfettamente scevri, ed a coperto dell'inconveniente della frizione: e perciò ei non fa uso dell'olio, e quindi non vi ha la necessità di nettargli di tratto in tratto. Veggasi Mon-

sieur Short, dove sopra. Veggasi di pari Monsieur Cassini nelle Memorie dell'Accad. Reale delle Scienze di Parigi, sotto l'anno 1741.

PENDOLO. Sembra, che il Marchese Poleni immagini, che se un pendolo ben lungo fosse fatto dondolare nel luogo del Meridiano, ed un'altro pendolo della lunghezza medesima in un piano perpendicolare al Meridiano medesimo, verrebbe a trovarvisi alcuna differenza nelle loro vibrazioni per la forza centrifuga proveniente dalla rotazione della Terra intorno al suo asse. Veggansene le nostre *Tranf. Filosof.* num. 468. Sezione 1.

E' stato toccato con mano, che i pendoli degli orologi stantisi dincontro al medesimo cancello vengano ad influire nei movimenti l'uno dell'altro. Veggansi le *Tranf. Filosof.* num. 453. Sezione 5. e Sez. 6. ove il prode, ed ingegnossissimo Monsieur Ellicot ci ha dato una sommamente curiosa ed esatta Istoria di fomigliante Fenomeno.

PENIS. Il cavar sangue nella vena dorsale del pene è stato sperimentato, come è il massimo di tutti i rimedj, che possano mai rinvenirsi per otturare, e dileguare gli sconcerti infiammatorj di questo membro del corpo umano. Questa grossa vena, la quale si porta, e scorre lungo il dorso, odir lo vogliamo lato superiore del pene, essendo generalmente parlando assaissimo distesa ed appariscente in un'infiammazione di questa parte, può benissimo essere aperta intorno il mezzo, e può esser conservata aperta, e sgorgante sangue fino a tanto che il membro divenga mencio, ed appassisca, e che a un tempo stesso sia stata evacuata una quantità sufficiente di sangue, che rendasi, e sia proporzionabile all'urgenza del caso: ciò fatto dovravvisi applicare un piumacciolo, che dovravvisi tener fermo, e raccomandato con una fascia. Fa però onninamente di mestieri l'usare estrema cautela in siffatta operazione di non intaccare le arterie, ed i nervi, che entrano nel pene, appunto in vicinanza di questa vena, come altresì dovravvisi guardare il Cernusco dal fare una fasciatura soverchio stretta, e serrata; avvegnachè questa possa benissimo render l'infiammazione medesima, ed i sintomi assai più rei di quello fossero per innanzi. Veggasi *Eislero*, Chirurgia, p. 184.

PENIS primus musculus. E' questa nell' Anatomia una denominazione data dal Vesalio, e da altri eziandio, ad un muscolo del pene, che di presente è generalmente conosciuto sotto il nome d' Acceleratore, *Accelerator*.

PEPE. *Pepe di Ciapa, Pimienta de Ciapa*. Ella si è questa una denominazione data dagli Spagnuoli ad una sorta di spezieria, o di droga, cui essi dapprima rinvennero, e scopersero in Ciapa, che è una Provincia della Guatimala nella Novella Spagna, e della quale su quei principj furono essi Spagnuoli golosissimi non meno rispetto al cibarsene, che per riputarla un sovrano medicamento.

A vero dire, questa spezie di pepe è nella Medicina un' egregio, ed ottimo Cefalico, ed insieme un' eccellente stomachico. Viene simigliantemente con calore e forza grandissima commendato, e raccomandato da alcuni degli Scrittori Spagnuoli, non altramente che uno specifico sicurissimo per guarire dall' epilessia, e dalla gotta serena: ma quei Valentuomini di testa migliore di quelle esser sogliono le Spagnole nella Fisica, e nella Medicina, i quali dieronsi a sperimentar questo pepe nei divisati casi, non trovarono d' un menomo che corrispondere alle vantate Istorie Spagnole.

Le descrizioni, che noi abbiamo di questo pepe, sono, ch' egli ha il sapore del garofano comune, del pepe, della cannella, dello zenzero, o' gengiovo, tutti insieme mescolati, e confusi; ed il sempre commendabilissimo Francesco Redi porta opinione, che questa droga altro non sia, che il nostro ordinario *Pimenta*, o sia *Pepe della Giamaica*. Veggasi Francesco Redi, *Experienze*.

PEPE fungo. E' questa nella Botanica una denominazione data dal celebre Dottor Lister, ad una nuova spezie di fungo rinvenuto, e scoperto da esso stesso nelle boschaglie della Provincia di York, il cui sugo è acre pungente, e caloroso non altramente, che il pepe. E' questo alcun poco più grosso di quel comune fungo denominato fungo esculento, o sia il porcino, ma della figura a capello la stessa, avendo una testa rotonda, a sfogliami aperti dalla parte di sotto. La testa è carnosissima, e sommamente polposa, ed il gambo è di

pari affai solido, niente concavo, ma fisso, e spesso, non altramente che i gambi di parecchie altre spezie di funghi della spezie grossa. Qualunque parte di questo fungo, che venga, o tagliata, o rotta, gocciola con grande speditezza un bianchissimo sugo lattiginoso fomigliantissimo a quello del trimalo. Non è punto viscoso, nè attaccaticcio in toccandolo, e l'aria non giugne a fargli perdere più che tanto il colore; nè viene tampoco ad annerire la lama del coltello, col quale è tagliato, siccome far sogliono moltissimi sughi d' altri vegetabili. Quando il sugo diviso è uscito fuori della sua pianta, o del fungo, con estrema prontezza, e quasi sul fatto si spessisce, ed unisce in una ben fissa, ed asciutta massa, venendo a formare una spezie di focaccetta; e quando è così seccato, e divenuto una sostanza solida, ritiene, e conserva bravamente non meno il suo color candido, che il suo sapore pungente sopradeseritto. Ella si è cosa grandemente osservabile, come questo fungo, tuttochè così caloroso alla nostra lingua, che non puovvi essere per modo alcuno tollerato, e sofferto, nulladimeno trovisi così bene adattato, adeguato, e gustoso ai palati, ed alla natura di certi dati insetti, che non solamente vagliano a cibarsi del medesimo, ma eziandio si vivano con grandissimo loro piacere, e prosperità perentro la più intima sostanza, e propriamente nel mezzo di quello. La lumaca nuda gialla cibasi ingordissimamente di questa pianta, o fungo, mentre cresce; ed i gambi del fungo medesimo in questi dati tempi, ne' quali il sugo è più acuto, e più pungente, che in qualsivoglia altro periodo del fungo stesso, vale a dire, mentre il fungo sta per giugnere alla piena sua naturale grossezza, trovansi pieni gremiti di spezie di cacchioni, e di vermi, schiusi dalle vovicine delle mosche, e d' altri insetti volanti, quivi depositati, non meno come in loro nido, ma come in sostanza il loro cibo in quello stato di vermi. Il sugo di questo fungo ha un' analogia, ed affinità grandissima coll' euforbio, e può benissimo esser ridotto ad usi medicinali peravventura con egregia, ed ottima riuscita, e prospero evento.

Da Giovanni Bauhino vienci deseritto un fungo grandemente affomigliantesi a questo,

sto, ma assai più picciolo, e meno polposo, e carnoso; ed i Prussiani, ed i Pollacchi hanno una sorte di fungo grande da essi denominato *Groozdishys*, il quale conviene, ed accordasi per parecchi rispetti a questo nuovo fungo-pepe, ma è quello assai più grosso, ed assai più fisso, e consistente. Veggasene le nostre *Transf. Filosof.* n. 89. Veggasi di pari l' *Articolo GROOZDISHYS*.

PEPE albero della Giamaica. Veggasi l' *Articolo PIMIENTA*.

PEPE. Acqua di pepe. E' questo un liquore preparato dai curiosi unicamente per essere esaminato col microscopio, come quello, che sempre, e costantemente viene a somministrare all'occhio un grandissimo numero di picciolissimi animalucci.

Il metodo di preparare quest'acqua di pepe, è il seguente: Potrai del pepe nero comune grossolanamente pestato, od acciaccato in un vaso aperto in quella quantità, che venga non solamente a cuoprire il fondo d'esso vaso, ma che rimangavi della grossezza di un buon mezzo dito. Quindi vi verserai dell'acqua piovana, od anche dell'acqua di fiume tanta che basti a cuorire il pepe medesimo all'altezza di un dito: quindi agiterai, o dimenerai il tutto ben bene insieme la prima volta, che ti farai a mescolar l'acqua col pepe; ma dopoi non la toccherai più; e farai, che il vaso rimangasi esposto scoperto all'aria libera. Nel decorso di pochissime giornate vi vedrai una pellicina sottilissima nuotante, o galleggiante sopra la superficie del divisato liquore, che comparirà all'occhio di parecchi colori.

E' questa null'altro, che una congerie di moltitudini di picciolissimi animalucci; ed essendo esaminata col microscopio, vi sarà veduta tutta in continuo moto: Gli animalucci a prima vista sono così piccioli, e così minuti, da non essere per modo alcuno distinti, se non se per mezzo d'un microscopio dei più ingrandenti l'oggetto, che aver si possano; ma questi vanno di giorno in giorno crescendo, e facendosi più appariscenti, e visibili, allorchè giunti sono alla loro piena, e totale erescita. I numeri loro vanno similmente crescendo, ed aumentandosi, fino a tanto che tutta intiera la superficie del li-

quore va divenendo piena zeppa dei medesimi ad una considerabile profondità. Allorchè vengano disturbati, e stuzzicati, alcuna fiata lancerannosi all'ingiù di conserva tutti al fondo del vaso, ma poscia portansi novellamente all'insù alla superficie. Nell'acqua calda la divisata sottilissima pellicina formasi, e comparisce assai più presto, e gli animalucci cresconvi con più prontezza, e vivacità; ma, sebben più tardi, nelle stagioni freddissime, seguirà lo stesso fenomeno, seppure l'acqua non si ghiacci. Veggasi *Baker*, microscopio, pag. 71.

La quantità di questa specie di schiuma ad un bel circa della testa, o capo d'uno spillo, cavata fuori del vaso colla punta d'una penna da scrivere temperata, oppure colla punta d'un pennellino di peli, dovrafi porre sopra un piatto, o lastra di nitidissimo cristallo; e se questa per la prima volta venga applicata al terzo ingrandente microscopio, quindi al secondo, ed ultimamente al primo, verranno veduti i differenti animalucci, che questa in sé racchiude, non solamente di parecchie varie specie, e figure, ma eziandio di differenti grossezze. Veggansi *Transf. Filosof.* n. 284.

Gl'infinitamente piccioli animalucci trovati in questo liquore sono principalmente di sei specie, cioè, 1. La specie dei più grossi degli altri tutti è della lunghezza del diametro a un di presso d'un capello, e d'una quarta parte scarfa di questa misura in larghezza: sono questi sottilissimi, e sommamente trasparenti; ma il loro dorso, o groppone è più oscuro della loro panciolina. Questi si ruotolano, e si rivolgono frequentissimamente, e con sveltezza indicibile, e prontezza perentro l'acqua; i loro lati sono guarniti come da una frangia d'un grandissimo numero di minutissimi piedi, che vengono ad essere principalmente veduti nelle due estremità; ed in una delle estremità hannovi similmente alcuni peli, o dire le vogliamo setole, che sono più lunghe dei piedi stessi, e queste vengono a formare una specie di coda. Sono questi animalucci sveltissimi, e passaggiano di pari, e nuotano, ed arrimpierebbonfi ad un capello, qualora venisse posto infra essi. 2. Havvene una sorte più picciola, la cui lunghezza è ad un bel circa un terzo della larghezza d'un capello;

ma

ma gli animalucci di questa seconda specie hanno una coda, che è cinque, o sei volte più lunga di tutto il loro corpo. Questa coda, o portala diritta, oppure in una forma spirale, e dall'altra estremità caccian fuori questi secondi animalucci una specie di lingua barbata: formano questi una costantissima corrente d'acqua verso di loro. 3. Havvene di pari una terza forte di più piccoli anche di questi secondi, e questi sono alcuna fiata veduti d'una figura ovale, ed alcun'altra fiata d'una figura lunga, ed acciaccata, o piatta a somiglianza appunto d'un pesce passera: Questi hanno somigliantemente i loro piedi, o zampoline, le quali son vedute chiarissimamente, allorchè l'acqua sta svaporando. 4. Una quarta specie comparisce somigliantissima a somamente dilegini, e segaligni vermicciuoli, cinquanta volte più lunghi, che larghi: la loro grossezza non è niente più ampia della centesima parte a un di presso d'un capello: e questi muovonsi con uguale agevolezza, vivacità, e sveltezza tanto all'innanzi, come all'indietro. 5. Havvene una quinta specie d'estremamente, ed oltre ogni credere minuti, e rotondi: e finalmente. 6. Una sesta specie, che sono di questi della quinta specie più lunghi, ma non più larghi; ed è somamente probabile, che ve ne abbiano delle altre specie parecchie, che peranche non sienosi potute rilevare, e scuoprire. Questi picciolissimi animalucci vengono ad essere agevolissimamente distrutti; conciossiachè una minutissima porzioncella di sale, o di zucchero disciolto, oppure alquante goccioline di spirito di vetriolo, od eziandio un poco di spato gli ucciderà tutti incontanente; ed eziandio nello svaporarsi, ed asciugarsi, che fa l'acqua, in cui stanziano, moltissimi d'essi scoppiano. Veggansene le nostre Trasfazioni Filosof. sotto il num. 202.

PEPE *Pepe d'India, pepe Indiano.* Il pepe Indiano, o sia pepe della Guinea sono denominazioni, per le quali alcuni distinguono il *Capsicum* dei Botanici. Veggasi l'Articolo CAPSICUM (*Supplemento*).

PEPE de' pover' uomini. Così addimandasi talvolta il Lepidio. Veggasi l'Articolo LEPIDIO (*Supplemento*).

PEPE, acqua di pepe. Nome dato da ta-

luni ad una specie di sedo, *sedum*, o sia l'erba comunemente appellata sempreviva. Veggasi l'Articolo SEMPREVIVA (*Supplemento*).

PEPE-menta. E' il nome d'una specie di menta. Veggasi l'Articolo MENTA (*Supplemento*).

PEPE, *erba pepe*; denominazione, colla quale talvolta vien si a significare il Lepidio. Veggasi l'Articolo LEPIDIO. (*Supplemento*).

PEPE uccello. E' questa la denominazione Inglese (*Pepper-bird*) del *ramphastos*, avente un groppone giallo, altramente denominato Tucano. Veggasi l'Art. TUCA-NO (*Supplemento*).

PERCOSSA. Se un corpo elastico venga ad urtare altro più grosso corpo elastico trovantesi in quiete, il corpo più picciolo, o minore verrà sempre, e costantemente rimbalzato, e rispinto indietro, e verrà a muoversi in una direzione contraria a quella, colla quale muovevasi innanzi l'urto, e verrà somigliantemente a dare al corpo più grosso una quantità maggiore di moto di quella, che trovavasi originalmente nel corpo più picciolo. E questa quantità di moto comunicata può esser maggiore del moto originale in qualsivoglia ragione minore di quella di 2. a 1. Conciossiachè facendosi a supporre, che il corpo picciolo, e la sua velocità vengano ad esser dinotati, e significati dall'unità; ed il corpo maggiore, o più grosso trovantesi in quiete, da x , la velocità di x dopo l'urto verrà ad essere $\frac{2}{1+x}$; e la sua quantità di mo-

to verrà ad essere $\frac{2x}{1+x}$: Ma quantunque la proporzione di $2x$ ad $1+x$ cresca ed aumentisi allorchè cresce, e s'augmenta x ; nulladimeno il suo limite verrà ad essere la proporzione di 2. a 1.; che è il limite, al qual il moto d' x può a un di presso indefinitamente approssimarsi.

Quindi ne seguita, che se la forza di muovere i corpi; o movente i corpi, venga misurata per la loro quantità di moto, può un corpo, per mezzo della percossa, immediatamente comunicare una forza maggiore di quella stessa, che ha, od un'altro corpo, e questa in qualsivoglia proporzione minore del doppio.

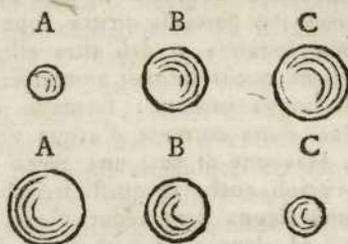
Ma se vengano ad essere interposti altri corpi elastici, può un corpo mediatamente comunicare una forza maggiore della sua propria, ad altro corpo più grosso, o maggiore x , in qualsivoglia proporzione minore di quella di $x\sqrt{x}$ ad 1. Così, se $x = 1000000$, il corpo 1. colla velocità 1. può pel mezzo dei corpi interposti, od intermediati somministrargli la forza 999000000; e la somma delle forze assoluta di tutti questi corpi presi insieme, proveniente dalla percossa, può eccedere, o trascendere la forza del primo, o sia unità in qualsivoglia ragione minore di $2x\sqrt{x}$ ad 1. oppure 2000000000. ad 1.; tutto che la forza relativa in tutti i casi rimangasi come nel primo = 1.

Sono questi paradossi, che esser non possono obiettati a coloro, o contro di coloro, che sostengono, le forze dei corpi dover essere misurate per le loro masse, e per i quadrati di loro velocità.

Dee essere simigliantemente osservato, che coloro, che fanno a misurare la forza per la quantità del moto, forz'è di necessità, che facciansi di pari a negare, che venga ad esser perduta alcuna forza per le impressioni fatte nei corpi soffici, o cedenti, oppure per la tensione dei corpi elastici: conciossiachè se alcuna cosa in qualsivoglia maniera venisse ad esser perduta per simiglianti cagioni, la somma delle quantità del moto di corpi muoventisi nella stessa direzione, e traccia, non verrebbe a rimaner la medesima prima dell'urto, durante l'urto, e dopo dell'urto, che è una regola universale ammessa da tutti i Newtoniani. Ma essi tengono, che una corda, o molla tesa fra due corpi, può collo stendersi generare il moto in questi corpi medesimi. Quindi ne seguita, che secondo questa dottrina, quantunque una molla tesa, o corpo teso possa dar moto ai corpi, ella non può, per una contraria azione, levarlo, o toglierlo via; la qual cosa sembra un paradosso non tanto picciolo.

Se un corpo A muovasi verso un corpo C stantesi in quiete, e che venga piantato in quiete fra essi un'interposto corpo B d'una grandezza mezzana; di modo che A venga prima ad urtar B, e poscia B venga ad urtar C, verrà ad esser dato un moto maggiore a C, di quello, che se A

lo avesse urtato direttamente. E se B sia una media proporzionale fra A, e



C, la velocità comunicata a C verrà ad essere la massima velocità, che esser mai possa. Veggasi *Monsieur Huygens*, Tract. de Motu Corp. & Percuss. Proposit. XII.

Se più corpi vengano interposti, o frapposti fra A, e C, il moto di C farà maggiore; e verrà ad essere il massimo, allorchè i corpi frapposti costituiscano, e formino una serie di medie proporzionali fra A, e C. Idem, ibid. Proposit. XIII.

Se abbiavi una serie d'un centinaio di corpi nella proporzione di 1, 2, 4, 8, 16. &c. &c. e che il moto cominci dal massimo corpo, la velocità comunicata al corpo più picciolo, verrà ad essere a quella, colla quale il corpo massimo si mosse, a un di presso come 2, 338. 500, 000, 000 ad 1; e se il moto cominci dal minimo corpo, la quantità del moto verrà ad essere accresciuta in tutto, e per tutto a un di presso, come 1 a 4, 677, 000, 000, 000. Veggasi *Huygens* ibidem.

Ma dee essere osservato, avervi un'errore, od equivoco nell'edizione del libro di *Monsieur Huygens*, rispetto al primo numero, che è ivi stampato 14, 760, 000, 000, in vece di 2, 338. 500, 000, 000, ad 1; di maniera tale che la velocità così data al corpo picciolissimo viene ad essere cento cinquanta volte maggiore di ciò, che viene assegnato dall'esemplare stampato di *Monsieur Huygens*. Veggasi *Bernoulli*. *Discours sur le mouvement*, Oper. Tom. 3. pag. 34. e *Gravesande Prefat. ad Huygens. Opera Posthuma*, Tom. 2. Edition. Amstelodam. 1728.

Questo stupendo accrescimento della quantità di moto è un'esempio grandemente osservabile della falsità del principio Cartesiano, cioè, che nel mondo viene ad esse-

fere sempre, e costantemente conservata la quantità medesima di moto.

Alcuni poi hanno pensato, che siffatto aumento non sia una picciola difficoltà contro coloro, che sostengono, che la forza movente o facoltà d'azione nei corpi dee essere proporzionale alle loro quantità di moto. Questa difficoltà non fa gran breccia ai Leibniziani; conciossiachè, esser dee osservato, che malgrado il prodigioso accrescimento di moto quivi assegnato, nulladimeno non vi ha incremento della forza viva di questo sistema de' corpi. Veggansi gli Articoli, FORZA, e FORZA viva.

Un' Autore di sommo conto, e di grandissima dottrina ha insistito, ed avanzato, che se la forza dei corpi si trovasse, e fosse in proporzione alle loro quantità di moto, l'accrescimento nel moto medesimo qui mentovato verrebbe ad essere impiegato nel ricovrare il moto del primo corpo, e quindi verrebbe a fare, ed a produrre un moto perpetuo. Ma a questa dottrina si risponde, che siccome il moto dell'ultimo viene ad essere accresciuto nella direzione contraria, ed uguale a quello dell'ultimo diminuito dall'unità: quindi la somma dei moti nella direzione medesima, rimansi come ella era uguale, cioè a quella del primo, e più picciolo, e picciolissimo corpo, che da noi vien supposto unità. Veggasi *Mac Laurin* nel suo Trattato intitolato *Demonstration de Loix du choc des Corps*, cioè Dimostrazione della Legge dell'urto, o percossa de' Corpi, pag. 21. Parigi 1725. e *Gravesande*, *Remarques sur la possibilité du mouvement perpetuelle*, cioè Osservazioni intorno alla possibilità del moto perpetuo, nel Giornale Letterario ec.

Esser dee osservato, come vi ha un limite al quale non può giungere la velocità all'ultimo corpo comunicata (supponendo dati sì l'ultimo, che il primo corpo, come anche di pari la velocità del primo corpo prima dell'urto, o percossa) ma al quale ella va continuamente approssimandosi mentre il numero di tali corpi frapposto, od interposto fra il primo, e l'ultimo, è sempre, e costantemente accresciuto. E questo limite sta alla velocità del primo corpo, innanzi l'urto, o per-

Suppl. Tom. IV.

colta, nella ragione sudduplicata del primo corpo all'ultimo.

Monsieur Huygens non ha fatto parola di limite somigliante, ma coloro, che sono vaghi di siffatte materie potranno vedere la determinazione del medesimo nell'egregio trattato di Flussioni di Monsieur Mac-Laurin, all'Articolo 514.

Nel caso riportato dall'Ugenio, o Mons. Huygens questo limite verrà ad essere un numero espresso da quattordici figure conciossiachè il suo Logaritmo sia . 14. 9004850.

PERFORATO. *Perforatus brachii*, il perforato del braccio è una denominazione data dal Piacentini ad un muscolo del braccio, conosciuto di presente sotto l'appellazione di *Coraco brachialis*. Egli è stato da molti disputato, se sia, o non sia un muscolo distinto. Veramente dal Vesalio, che nelle cose Anatomiche intendeva molto innanzi, vien soltanto denominato questo muscolo *pars interioris principii cubitum flexionum primi carnosus*, stimandolo quel Valentuomo niente più, che una porzione di quel muscolo. Parecchi di quelli scrittori, che hanno seguitato il Vesalio, gli hanno somigliantemente dato il nome di *pars*, o *portio*, parte, porzione, non avendola mai tenuta nè riputata per un perfetto, ed intero muscolo: ed il Caserio, il quale scrisse dopo il Piacentini, lo chiama meramente *portio carnosus*, porzione, o parte carnosus, e riprende acerbamente quell'Autore perchè fallo un muscolo distinto, e chiamalo *Perforatus*.

PERLE. Fu a vero dire il valentissimo Letterato Francese Monsieur Reaumur in estremo felice nelle sue congetture risguardanti la natura, l'origine, e le differenze delle perle, fondato in ciò, che egli vide, ed osservò nelle grossolane, e rozze perle della Pinna Marina. Fecesi con somma dirittura di mente questo Valentuomo ad osservare in somigliante occasione, come bene spesso quelle cose, che sono avute in minor conto di tutte le altre, son quelle, che vengono a dar maggior lume, eziandio per mezzo delle loro medesime imperfezioni, e ad ispiegare, ad appianare la maniera della formazione, e la verace, e genuina istoria delle cose le più perfette, e stimabili.

Dd

Lc

Le perle per tanto trovate nella Pinna Marina sono di due spezie; avvegnachè alcune d'esse sieno bianche, e rilucenti, o lustre, non altramente che le veraci genuine perle comuni, ed altre per lo contrario brunice, rosicce, o nerice. Osserva egregiamente bene questo Autore, come elle vengono ad esser tutte formate di fughi travasati, che sonosi fatti la strada, o varco loro fuori dei vasi rotti, e che perciò sono l'effetto d'uno stato ammaltato, e non perfetto delle pietre nella loro vescica. La superficie interiore del Nicchio, o conchiglia della Pinna Marina è d'un color bianco argentino, oppure della natura medesima della Madreperla, ad una data profondità, dopo la quale questa medesima superficie è rossiccia, o brunastra. Quelli sono pertanto simigliantemente i due colori delle due divise spezie di perle.

Il medesimo Monsieur Reaumur fatti a supporre, che i Nicchi, o Conchiglie dei pesci sieno meramente formati non altramente che i gusci delle chiocciolle, vale a dire, d'una materia viscosa, segregata, o tramandata dai loro corpi, la quale va grado per grado, e successivamente indurandosi, e prendendo una spezie di tessitura pietrosa; e suppone, che le perle in questo pesce debbano il color loro appunto al loro essere formate dei fughi travasati delle parti, o bianca, o bruna dei nicchi, o conchiglie medesime pur'or descritte. I fughi di queste parti sono separatamente, ed un dopo l'altro destinati, ed intesi a formare la loro parte; ed il letto, o piano della materia della conchiglia formata dall'uno, e dall'altro, nel suo proprio, e naturale stato, verrà ad essere soltanto, o bianco, o bruno, secondo il colore, che possedeva il liquore medesimo; e per conseguente, forz'è di necessità, che così venga ad essere il prodotto alterato della perla. Il rompimento di vasi dell'interiore incamiciatura perlina, non meno in questo, che in altri nicchi, e conchiglie, sembra assai più frequente di quello di quei della parte esterna più bruna; ed è cosa agevolissima il rilevare, che questo può con assai maggiore facilità trovare il suo varco perentro la parte concava del nicchio, che dalla parte più sporgente in fuori, od esteriore. Ma egli si è di pari nien-

te meno agevole il vedere, che, purchè i fughi bruni, o nerici di questa parte esteriore possano esse stravasati, e trovarsi il loro varco, o strada entro la parte concava del nicchio, potranno soltanto formare delle perle, che abbiano il loro proprio naturale color medesimo bruno, o nericio.

In questo nicchio, o guscio della Pinna Marina la parte bianca, od interiore perlata viene ad esser formata d'un vasto numero di piatte lamelle, o piani, o letti, distesi l'uno sopra l'altro; e la parte esterna bruna, o nericia viene per lo contrario ad esser formata di fibre attraversate, o trasversali, non già formate in simiglianti letti, o piani, ma scorrenti, e portantisi per lo contrario in lunghe strie. Le perle de' due colori differenti hanno simigliantemente questa differenza nella loro struttura, salvo che sì l'una, che l'altra sieno composte di letti, od incamiciature, o piani concentrici, ma questi vengono ad essere molto meno distinguibili nella spezie delle perle brune, che in quella delle perle bianche; e ciascheduno d'essi letti può in quelle esser veduto composto di filamenti elastissimamente, ed a capello come la parte bruna del Nicchio stesso, ai fughi stravasati del quale dovettero questi la loro origine, e che perciò la tessitura di questi non può a meno d'assomigliarsi. Veggansi Memoires Acad. Roy. Scienc. Paris. ann. 1708.

PERLE nel commercio. Le perle crescono rispetto al loro valore come il quadrato del loro peso: Così il prezzo d'una perla d'un carato essendo fissata in 81. trovare il prezzo d'una perla, che pesi sei carati: prima troverai il quadrato di sei, vale a dire, 36. questo moltiplicato per 8. ad 288. scellini, oppure 14. l. 81. che è appunto il prezzo ricercato. Veggasi *Jes-fries*, sopra i Diamanti pag. 64.

PERLA. Nell'Ictiologia è il nome dato da noi altri Inglese nelle parti intorno a Londra a quel pesce, che in Cornovaglia, ed in altre parti dell'Inghilterra Occidentale chiamasi *Lug-a-leaf*; e che è in sostanza il rombo leggiero, o *Rhombus levis* dell'universalità degli Autori: e secondo il novello sistema d'Ictiologia dell'Arvedi, egli è una spezie di Pleuronetti, di-

fiinta da questo Autore colla denominazione di Pleuronette dal corpo licio, avente gli occhi nel sinistro suo lato. Veggan si gli Articoli ROMBO, PLEURONETTI, ec.

PERLA d'orzo. Somministra all'osservatore microscopico una particolarissima specie di tonchio, o gorgoglione, che ti merita tutta la considerazione, e che è sommamente diverso dalle specie comuni. I corpicciuoli di questi animalucci hanno sopra di se alcuni segni neri, o scuri, nè hanno quei tali lunghi peli, che veggionsi nei gorgoglioni, o tonchi comuni. La parte inferiore similmente del corpo loro è d'una manufattura, o struttura differente. Hanno queste bestioline otto gambe; e nel dinanzi della testa stanno due aste il doppio più grosse delle gambe; e della metà della lunghezza a un di presso di quelle. Sono queste verso le loro estremità divise, con delle giunture, non altrimenti che le dita, ed hanno nelle loro estremità una specie d'unghie formate con acuti, ed uncicati rampini, od artigli; ed una delle giunture più lunghe è dentata a foggia d'una sega. Queste aste non servono loro soltanto come armi, e come mani per sostenere le cose, ma servono loro eziandio come una naturale difesa; conciossiachè tosto che alcuna cosa venga ad offendere queste bestioline, o da inquietarle verso la lor testolina, incontanente alzano l'una, e l'altra di queste aste, e fan nosele incrocicchiar sopra la testa loro stessa, non altrimenti, che noi stessi possiamo fare delle nostre mani, e delle nostre dita ponendocene sul capo nella medesima positura alzata. Veggansi le Trans. Filosof. n. 222.

PERLA. Color di perla, o perlato, nel cristallo. Questo vaghissimo colore vien dato al cristallo, od al vetro nella seguente guisa: Porrai del tartaro per siffatto modo calcinato, che sia divenuto candido entro putrefatto cristallo, mentre trovassi in fusione in varie volte, ed in picciolissime quantità per volta; mescolando il tutto ben bene, ed a dovere ogni volta, fino a tanto che il cristallo sia divenuto, ed abbia acquistato il colore, che brami: e quando è giunto a questo punto, lo lavorerai colla maggiore speditezza, che ti farà mai

possibile, perchè questo è un colore, che vassene con grandissima vivacità. Veggasi Neri, Arte dei Vetri.

PERLE. Pesca delle perle nel Nort dell'Irlanda. Veggasene un' accurato racconto di questa pescagione nelle nostre Trans. Filosof. sotto il n. 198.

PERIOSTIO. Le ossa del corpo umano nello stato lor naturale sono per la massima parte di esso coperte esteriormente da una membrana appellata col nome generale di periostio, *periosteum*. E' questa membrana similmente stesa sopra le cartilagini, ed i ligamenti, ugualmente che sulle ossa; ma allorchè questa cuopre le cartilagini, è denominata dagli Autori pericondrio, *perichondrium*, e quando cuopre i ligamenti, peridelmio, *peridesmia*.

E' il periostio, generalmente parlando, una finissima, ma assai gagliarda, e consistente membrana, o dire la vogliamo espansione membranosa non ugualmente fissa in tutte le parti, più o meno trasparente, d'una strettissima tessitura, non agevolmente arrendentesi, in estremo sensitiva, o sensibile, e composta di varj piani di fibre in guisa differente disposte, e mescolate con un grandissimo numero di finissimi vasi, e di filamenti nervosi.

Non fascia, o circonda questa membrana immediatamente quelle porzioni d'ossa, le quali rimangono coperte dalle cartilagini, nè quelle tampoco, nelle quali sono incritti, ed incaltrati i ligamenti, ed i tendini: nè viene tampoco a cuoprire quelle porzioni di cartilagini, le quali rimangono esposte alla frizione, come, a cagion d'esempio, nelle articolazioni mobili, nei canali, e fomiglianti; ed ultimamente non viene a cuoprire quelle porzioni dei denti, che rimangono fuori delle loro custodie, e gengive. Il piano il più interiore della tessitura fibrosa del periostio, o sia quello, che rimane immediatamente aderente alla superficie delle ossa, è ivi affisso per mezzo d'un numero infinito di picciole estremità fibrose tramandate da tutti i piani, e che penetrano i pori delle ossa medesime. Queste estremità sono accompagnate da vasi capillari, e da filamenti nervosi, i quali avendo scorso per alquanto spazio fra i differenti piani del periostio formano il piano più interiore

negli orifizj dei pori delle ossa. Il periostio è di differenti grossezze; ma questa differenza non comparisce tanto manifesta, ed evidente in vicinanza della superficie esteriore, come rendesi manifesta nell'interiore; la qual cosa viene contraddistinta in parecchi luoghi con delle impressiioni, che sono dovute ai solchi, alle depressiioni, alle linee, ed alle disuguaglianze, che trovansi nella superficie delle ossa.

Alcuni Anatomici hanno portato un'opinione, che questa membrana non solamente fosse unita alle ossa, ma strettissimamente abbracciata, combagiata, ed intimamente congiunta intorno intorno le ossa, e che perciò ella potesse por termine, e fine alla loro crescita. Egli è sommaramente probabile, che questi tali Anatomici sienosi fatti ad esaminare soltanto poche ossa in simigliante occasione; conciossiachè se avessero considerato quelle tali ossa, che hanno delle superficie concave, delle depressiioni, e delle disuguaglianze, avrebbonvi trovato soltanto una semplicissima adesione del periostio, senza la menomissima tensione. In quei luoghi, ove trovansi soltanto fissato all'osso per mezzo dei filamenti del suo piano più interiore, viene agevolissimamente distaccato all'osso stesso; ma ove le fibre degli altri piani penetrano simigliantemente le ossa, massimamente, allorchè questi piani sono moltissimi di numero, ed ove le inserzioni, od incastramenti dei tendini, e dei ligamenti, si confondono, e si mescolano con queste fibre, la separazione è assai più malagevole, e difficultosa.

Il periostio, generalmente parlando, serve a sostenere quell'ammirabile tessitura di un'infinità di vasi capillari, per mezzo dei quali le ossa non meno, che le parti tutte ad esse ossa pertinenti vengono ad essere nutrite. Sostenta simigliantemente il periostio un vasto numero di filamenti nervosi per mezzo dei quali viene ad essere comunicata la sensazione, non solamente a questa, ed all' interna membrana delle ossa, ma eziandio in alcun grado ad alcune porzioni delle ossa medesime. Veggasi Winslow, Anatomia, pag. 116.

PERONEO. Il peroneo, o *Peroneus maximus*, è un muscolo della gamba appellato comunemente dagli Anatomici peronèo posteriore, *peroneus posterior*.

E' questo un muscolo lungo, e penniforme, ed è piantato, o steso sopra la fibula. Rimansi affisso sopra la parte anteriore, ed esterna della testa, od intestatura di quest'osso, e ad una picciola porzione della testa, od intestatura della tibia: quindi al lato esteriore del collo della fibula stessa, alla metà superiore dell'angolo esterno di quest'osso, ed all'aponeurosi della tibia; che in questo dato luogo viene a fare una divisione, o *septum*, come dicono gli Anatomici, fra questo muscolo, e l'Estensore del pollice; quindi prendendo una direzione all'indietro, o per più adeguatamente esprimerci, piegandosi all'indietro secondo la direzione dell'osso, viene a formare un tendine non poco considerabile, il quale scorrendo, o portandosi all'ingù dietro il malleolo esterno, viene a rimanere incastrato, od inferito nel lato interiore della base del primo osso del metatarso, ed alcun poco nella base dell'osso cuneiforme maggiore. Veggasi Winslow, Anatomia pag. 221.

PERONEO di mezzo, *Peroneus medius*. Questo viene comunemente denominato *Peroneus anticus*, ed è un ben lungo muscolo piantato, o situato anteriormente nella parte di mezzo, o sia nella fibula. Questo rimane affisso di sopra per mezzo di fibre carnose a più d'un terzo del mezzo della parte anteriore, o sia lato esteriore della fibula, ed eziandio alla parte adjacente dell'aponeurosi tibiale. Rimane simigliantemente affisso ad una produzione proveniente dal lato interiore dell'aponeurosi, che scorre, e si porta alla parte superiore della tibia, ed ivi serve per una divisione, e *septum* di mezzo, fra questo muscolo, e l'estensore lungo delle dita: quindi scorre, o portasi all'ingù, e viene a formare un tendine, il quale portandosi nella direzione della linea obliqua della fibula, passa dietro al malleolo esterno, e quindi per un ligamento anulare come ad esso, ed al peronèo massimo; e viene dopo ad essere inferito, od incastrato nella tuberosità della base del quinto osso del metatarso, mandando fuori un picciolo tendine, alla prima falange del dito mignolo. Veggasi Winslow, Anatomia, pag. 218.

PERONEO minimo, *Peroneus minimus*. E' questo un picciol muscolo, che volgarmente

mente vien preso, e tenuto per una porzione dell' estensore lungo delle dita, tutto che venga ad essere agevolmente separabile dal medesimo.

Rimane questo muscolo affisso per mezzo di fibre carnose nella metà più bassa, ed inferiore del lato interiore della fibula fra le due offee linee oblique in un lato della parte più bassa, od inferiore del lungo estensore delle dita, al qual muscolo viene a rimanere semplicemente contiguo; quindi portasi, e scorre all' ingiù contraendosi in ampiezza, e passa coll' estensore lungo pel ligamento anulare comune, venendo a formare un tendine piatto, o schiacciato, che incontanente disgiugnesi da quei dell' estensore, e viene a rimanere incastrato in vicinanza della base del quinto osso del metatarso. Questo peroneo minimo viene ad esser distinto dagli altri due peronei per mezzo d' una divisione, o sia piuttosto allungamento, o produzione dell' aponeurosi ligamentosa della tibia. Veggasi *Winslow*, loco citato.

PERSPIRAZIONE. La perspirazione viene ad essere influita dalle passioni dell' animo. Così, a cagion d' esempio, l' ira, e l' allegrezza accresce, ed aumenta la perspirazione; dove per lo contrario la paura, e la tristezza, od afflizion d' animo diminuisce non meno la perspirazione, che la secrezione dell' orina. L' ira, o la collera cagiona un gagliardissimo moto nelle membrane del cuore, e rende più vivace la sua contrazione, ed il suo dilatamento, e perciò viene a ravvivare la contrazione, ed il dilatamento dei vasi sanguiferi, e dei condotti secretorj, e per conseguente viene di necessità ad accrescere le evacuazioni, o scariche della perspirazione, e dell' orina; e questo più, o meno in proporzione alla forza, ed alla continuazione della passione medesima.

L' allegrezza promuove, ed ha parte nelle scariche, o secrezioni diviate nella maniera medesima che l' ira. Nelle Passioni di timore, d' intenso cordoglio, e somiglianti, la perspirazione, e l' orina vengono ad essere minorate, e ciò a motivo della depressione dell' attività dell' anima sotto quelle triste passioni stesse. Veggasi il Dottor *Bryan Robinson*, of the Food, and Discharges of Hum. Bodies, cioè del cibo, e

delle evacuazioni dei Corpi Umani, pagg. 77. & seq.

La proporzione della perspirazione all' orina viene ad essere accresciuta da quegli Esercizj, i quali accrescono il moto del sangue, e riscaldano la pelle. Veggasi, *Bryan Robinson*, Of the animal Oeconomy, cioè dell' Economia animale pag. 280.

Noi abbiamo un' istoria d' una persona, la quale per aver consumato parecchie notti in ispeculazioni Astronomiche, ebbe a provare per siffatto modo ostruita e troncata la perspirazione dal freddo, e dall' aria umida in Olanda, che la camiscia, che portò indosso costui pel tratto di cinque, o di sei settimane, trovavasi così netta, e bianca in capo a questo tempo, che sembrava allora allora messasi indosso il primo giorno di bucato. La conseguenza di ciò si fu, che se gli raccolsero per tutto il corpo degli ammassamenti d' acque subcutanee, e l' evento sarebbe stato fatale a costui, se stato non vi fosse apprestato dicevole rimedio per tempo. Veggansene le *Trans. Filosof.* num. 81. pag. 138.

Abbiamo parecchie Osservazioni, e sperienze, e tavole, risguardanti la quantità di perspirazione, d' orina, e d' escrementi fecciosi, nella Carolina Meridionale, fatte dal Dottor Giovanni Liningh. Veggansi le *Trans. Filosof.* num. 470. e num. 475.

PERUVIANA corteccia. Le virtù della Corteccia Peruviana, o sia la China-china, nella Medicina sono in questa nostra età conosciute a sufficienza: ma la grossezza della sua dose nella forma comune di polvere, o d' infusione nel vino, o nell' acqua, sono disavvantaggj grandissimi; ed il nostro metodo comune di darla negli estratti, od in resine, siccome preparansi presso di noi Inglesi, non è un metodo certo, e porta seco i suoi inconvenienti sì nel primo, che nel secondo modo.

Dal valentissimo Monsieur Geoffroy venne tentato un metodo di dare la corteccia Peruviana con tutta la sua efficacia, virtù, ed energia, senza, che ella avesse il suo cattivo disgustoso sapore, ed in una dose, che fosse la terza parte dell' usual dose corrente di questa prezzabilissima medicina, e ciò per mezzo dell' estratto asciutto della stessa corteccia. Ella si è cosa indubitabilissima, che ventiquattro grani di questo

sto estratto asciutto contengono tutta intiera l'efficacia d'una buona dramma di corteccia, o China-china della più perfetta ridotta in polvere, e presa, come si esprimono i Medici, in sostanza; e vien toccato con mano per la quotidiana innegabile esperienza, esser questa dose d'estratto intieramente efficace, e certa, e spedissima; e che realmente, ed in fatto possiede tutto quello, che i sughi dello stomaco possono estrarre da tre volte più della quantità della polvere stessa, senza caricare lo stomaco medesimo con sì abbondevole quantità di materia inutilissima, e per avventura nocevole.

Le esperienze, che questo sommo Uomo fece per assicurarsi effettivamente, e con tutta la più accertata certezza di quale fosse la parte efficace, e di quale per lo contrario fosse la parte inutile della prodigiosa corteccia del Perù, e di quale fosse la quantità di queste due parti in tutto, sono le appresso. Pose il valentuomo in acconcio vaso chimico una dramma di sceltissima China-china ridotta in finissima polvere, e versandovi sopra un'oncia, e mezzo di spirito di vino rettificato, accomodò il vaso in un bagno-maria, e ve lo tenne fino a tanto che lo spirito rimanesse in grado eminente colorito, ed avendone estratta tutta la tintura, ch'ei potesse, ed avendo filtrato questa tintura medesima, e fattala poscia svaporare in un piatto di porcellana per mezzo d'un bagno-maria, ebbe ad ottenerne venti grani di un'estratto asciutto: ciò fatto ponendo due once d'acqua sopra la polvere rimanente, ne cavò tutta quella tintura, ch'ei potette mai per questo mezzo, e svaporandola similmente nella stessa divisata maniera, venne ad ottenerne tre grani, e mezzo d'estratto nella medesima forma asciutta.

Così per mezzo di un'esattissima, e diligentissima operazione, ventiquattro grani furono tutto quello, che potette esser separato della materia operativa, ed efficace, da una dramma di corteccia; e la polvere, che rimase, la quale era perfettissimamente, ed intieramente insipida, venne a pesare a capello tutto quello volevavi per arrivare a compire il giustissimo peso della divisata dramma di polvere, se se ne eccettuino solo sei grani, che con somma

dirittura di mente dal dottissimo Autore venne supposto, che fossero appunto la polvere fibrosa, ed insipida, che rimasa era nel filtro.

Quindi egli apparisce patentissimamente, che allora quando noi prendiamo la China-china, o corteccia Peruviana in sostanza, ella si è soltanto a un di presso la terza parte di ciò, che noi venghiamo forzati ad avvallare, quella, che può essere a noi di alcuno uso, o beneficio; e che la porzione medesima è tutto quello, che noi possiamo aspettarci, e prometterci dalle virtù di qualsivoglia decotto, od infusione di essa corteccia.

La resina poi della corteccia Peruviana è di un'indole, e natura siffatta, che è capace d'esser penetrata dall'acqua bollente, e di rimanere nella medesima acqua bollente sospesa, versando la stessa acqua bollente sopra la sostanza di finissima polvere della corteccia medesima; e per tutto quel tratto di tempo, che quest'acqua conserva alcun certo grado di caldo, ella rimansi sospesa ed invisibile in essa, e l'acqua è di un color chiaro bruniccio, o scuriccio: ma allorchè il liquore divien più freddo, la resina non può più a lungo rimaner sospesa, il tutto fatti lattiginoso, e la resina stessa precipita al fondo del vaso.

Il vino, che è un liquore, in parte acquoso, in parte salino, ed in parte spiritoso, è un menstruo assai più dicevole, acconcio, ed appropriato per estrarre le virtù della corteccia Peruviana, di quello sialo la mera, e pura acqua, siccome quello, che è assai più atto, e valevole a disciogliere i sughi, o dire lo vogliamo fuchio condensato ed inspessito nella corteccia dell'albero; e per questa ragione appunto una gagliarda infusione di corteccia Peruviana in questo menstruo rimansi chiara, e conserva sospesa la resina, allorchè è fredda. Così il fuoco solo è quello, che può sospendere la resina in un'infusione acquosa della corteccia medesima; ed in una infusione viscosa, la parte spiritosa, ed infiammabile del liquore produce l'effetto a capello il medesimo; ed in rapporto alla resina della corteccia, la quale vi è ragione grandissima di credere, che possieda essa sola tutte le virtù di questa medicina, siccome viene ad essere intieramente precipi-

tata dalle infusioni acquose quando sono fredde, così ella si è cosa evidentissima, come pochissima esser può quella dipendenza, che esser può collocata nel menstuo nelle comuni infusioni acquose di questa corteccia: il sapore, che rimane in infusioni siffatte è soltanto un'amaro inervato, e finto, il quale proviene, e nasce dalle parti gommosa, e salina dei fughj riarfi, e seccati della medesima corteccia; conciossiachè tutta la concrezione, la qual sola possiede l'efficacia, e virtù del medicamento, sia della natura, ed indole di quei corpi, che propriamente addimandansi gomme-resine; i quali non sono senonsè imperfettissimamente scioglibili nell'acqua, e dei quali il vero, il genuino, ed il proprio dissolvente si è il vino.

Nel fare l'Estretto secco, od asciutto per mezzo dell'acqua, lo stesso dottissimo Autore soprallodato Monsieur Geoffroy pose una dramma di finissima polvere di sceltissima corteccia in abbondevole quantità d'acqua, e conservandola in un matraccio, o vaso chimico adattato a ciò in un calore considerabile pel tratto di ventiquattrore, e dopo di ciò filtrando il liquore più caldo, che gli fosse possibile, affinchè la resina non potesse coagularsi, pose lo a svaporare in un bagno maria in vasi di nettissima porcellana. La resina cominciò incontanente a separarsi, e comparve nella superficie del liquore una pellicina di tutti i cangianti colori del petto d'un piccione; e questa siccome cuopriva l'estretto, allorchè trovavasi asciutto, così facevalo comparire non altrimenti che fosse stato di sopra indorato, e brunito. Questa infusione da una pinta, e mezzo di liquore ebbe a somministrare venti grani di un Estretto asciutto perfettissimamente; ed un'oncia, e mezzo di spirito di vino essendo versato sopra la polvere, che era rimasa, allorchè egli ebbe estratta tutta la tintura, che potè mai, ebbe a lasciare soltanto tre grani d'Estretto; di modo che il risultato di questa Chimica operazione fu in grandissima parte il medesimo, che quello cominciato collo spirito di vino; e da tutto egli apparisce evidentissimo, e piano, che per mezzo di siffatto metodo di manipolamento, tutta la virtù della corteccia può benissimo essere somministrata in una sola ter-

za parte della dose. Veggansi Memoires de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris. an. 1738.

La Corteccia Peruviana è stata sperimentata in estremo efficace nell'impedire le infreddature. Il metodo, col quale venne messa in opera in un caso, di cui fassi parola nelle Transazioni Filosofiche, si fu, dopo una dovuta preparazione, per mezzo di cavar sangue, oppure di purgare il corpo, il prenderne due once in ciascheduna Primavera, ed in ciascheduno Autunno. Per simigliante metodo venne ad esser curata un' abituale infreddatura ed un mal di gola, che ne era una conseguenza. Transazioni Filosof. n. 478. pag. 3.

Noi abbiamo moltissime istorie degli effetti grandissimi della corteccia del Perù, o sia China China nella cura delle cancrene, e de' membri mortificati. Veggansi Saggj Med. d'Edimb. Vol. 3. Art. 5. oppure il Compend. de' medesimi, Vol. 1. pag. 175. & seq. Noi abbiamo simigliantemente parecchie descrizioni degli ottimi effetti di questo prodigioso medicamento nelle ulceri non meno, che nel vajolo. Veggansi Saggj Medici d'Edimb. Vol. 5. od il loro Compend. Vol. 1. pag. 187.

Moltissimi sono gli esempli, che noi leggiamo nei Libri Medici dei più valenti Scrittori moderni, d'itterizie, d'idropisie, d'asme, e di tutti gli sconcerti del sistema nervoso, prodotti e cagionati in cortissimo tratto di tempo in guisa sorprendentissima dall'imprudente, ed impropria amministrazione della corteccia del Perù. Fra le altre scritture potranno i curiosi consultare singolarmente i Saggj Medici d'Edimburgo, Volume 4. Articolo 24.

E' stato scoperto, e toccato con mano, come la corteccia del Perù si è efficacissima nella guarigione delle mortificazioni delle membra originate, e prodotte da una cagione interna. L'istoria di simigliante scoperta si è l'appresso.

L'anno 1715. Monsieur Rushworth Cerusico in Nortamptona la diede ad una persona, che era afflitta da una mortificazione delle membra; ed avendo avuto in progresso altre prove degli ottimi suoi effetti in simigliante infermità, l'anno 1731. comunicò la sua scoperta a Monsieur Amyand, il quale immediatamente dieffi a sperimentarla in casi del tutto somiglianti, ed eb-
bela

bela a trovare in effetto efficacissima in sette persone dal male medesimo infestate. Da Monsieur Giovanni Douglas venne confermato questo fatto indi a non molto coll'istoria d'un paziente da esso per simigliante modo curato, cui egli pubblicò l'anno 1732. e Monsieur Shipton subito dopo riferì il suo buono evento trovato in questo stesso medicamento alla nostra Società Reale.

I Signori Rushworth, ed Amyand restringono l'uso della corteccia del Perù alle sole mortificazioni provenienti da cagione interna: il primo di questi Valentuomini porta opinione, che ella non sia propria, e dicevole in tutti i casi di spezie somigliante, massimamente ove non abbia vizi intermissione della febbre. Monsieur Douglas per lo contrario pare, che sia di sentimento, che sia per riuscire efficacissima in ogni, ed in qualsivoglia mortificazione delle membra. Tutti e tre questi Valentuomini ne danno ogni quattr' ore una dose di mezza dramma. Monsieur Shipton accrebbe la dose di due scrupoli di vantaggio, e la diede mentre la febbre tuttora continuava. Propose questo dotto Medico, che ella venisse sperimentata nelle *Nome*, nelle *fagedene*, negli *erpeti*, o nelle altre ulcerei *chironie*. Da Monsieur Guglielmo Arrot, il quale per buon tratto di tempo visse nel Perù, ci viene esattamente descritto l'albero, dal quale è presa la corteccia Peruviana.

Cresce quest'albero, e vien su nella campagna fra i due, ed i cinque gradi di latitudine meridionale: egli è alto, senza rami in vicinanza della vetta, nella quale va allargandosi in un'emisfero: la sua corteccia è d'un colore oscuro nella sua superficie, o lato esteriore: le sue foglie assomiglianti a quelle di un fufino.

Hannovi quattro spezie di corteccia, la rossiccia, la giallognola, l'increspata, o grinzosa, e la bianchiccia. Le due prime di queste, vale a dire, la rossiccia, e la giallognola, sono le spezie migliori: la grinzosa, od increspata è tratta da alberi, o piantoni assai giovani; e la bianca perde incontanente il sapore. La spezie di tutte la migliore vien su, e cresce intorno alla Città di Loxa. Gl' Indiani scorzavan via la corteccia medesima dagli alberi, e con-

duconsela alle case loro, ove la seccano (a). Monsieur de la Condamine (b) dice, che quest'albero è denominato *Cascarilla*, e che è in tutto, e per tutto differente dal *Quina-Quina*.

(a) Veggansi le nostre *Trans. Filos. n. 446. sezione 1.* (b) *Memoires de l'Academie Roy. des Scienc. de Paris. ann. 1738.*

PESCA coll'amo. La prima prima faccenda, che far dee un pescatore coll'amo, si è quella di fare i suoi preparativi per chiappare il pesce, vale a dire d'invitarlo intorno a sè. Il metodo d'efeguir ciò nelle acque ferme, vale a dire, di gittarvi del grano d'ogni, e qualunque spezie, dei lombrichi, e cose somiglianti, è notissimo; ma la massima difficoltà si è nelle acque correnti, vale a dire nei fiumi, nei ruscelli, e somiglianti. In questo caso il metodo consiste nel preparare una sottilissima cassettina capace di tenere alquante centinaja di vermi, forata in tutti i lati, e per ogni verso, e piena di siffatti fori, e d'una tal grossezza, che appunto sieno capaci di ricevere i vermi, e che vi si affaccino, e vi si rampichino al di fuori: quivi fa di pari di mestieri, che abbiavi un piombino attaccato alla divisata cassetta, il quale la faccia calar sotto l'acqua, ed una lenza, o filo gagliardissimo per tirarla innanzi, e indietro a piacimento: in questo caso la cassetta dee essere gittata dentro l'acqua in un dato luogo adeguato, ed approposito, sopra del quale il pescatore possa starsi al coperto. I vermi lentissimamente, e successivamente verranno a cascare, e sdrucciar fuori della divisata forata cassetta, ed i pesci radunerannosi intorno intorno alla medesima per cibarsi dei vermi suddetti. L'amo poi dovressi gittare nella parte dell'acqua soprincombente alla cassetta, e dovressi strascinar giù per la corrente dell'acqua. In evento, che un simigliante metodo non venga a far venire, e raccogliersi il pesce intorno a questo dato luogo in breve tratto di tempo, vi ha tutta la ragione di sospettare, che alcun grosso luccio stiasi in quel contorno predando, e che gli spaventi, e tengagli dilungati: in questo caso sarà cosa assai conveniente e propria il gittar quivi stesso giù nell'acqua un'amo adescato, ed universalmente suole il luccio rimanervi colto: preso,

fo, che sia il luccio, il tentativo pur'or descritto riuscirà a maraviglia bene.

La cordella da pescare all'amo, che i Fiorentini dicono lenza, fa di mestieri mantenerla in uno stato moderato, vale a dire, nè soverchio asciutta, nè soverchio molle, od umida, conciossiachè nel primo caso ella riuscirà fragile, e nel secondo ella marcirà. Allorchè vengono messe in opera per esca le paffe, ella si è cosa dicevolissima il mescolarvi una porzioncella di stoppa, e lo stropicciarle con del miele: finalmente riesca d'uso grandissimo l'ungerle, ed inzavarle con un poco di burro, a fine di conservarle dal dilavamento dell'amo stesso. Gli occhi di qualsivoglia pesce, che venga preso, sono un'esca eccellentissima per armarne l'amo stesso per presso che ogni, e qualsivoglia generazione di pesci. In uno stagno il sito di tutti il migliore per un pescatore ad ami, suol essere generalmente quello, ove il bestiame va nell'acqua. Nei fiumi, se altri voglia pescare nelle correnti, i luoghi migliori saranno quelli di maggior fondo, ed i più tranquilli, e più quieti: se peschisi all'anguille, ciò dovrà farsi sotto le rive, che rimangono sospese sull'acqua stessa: le perchie dee altri promettersele nei luoghi del fiume i più netti, ove la corrente è assai svelta, e vivace: e per lo contrario i capitoni se gli dovrà aspettare il pescatore in luoghi ombriati, o nelle buche più profonde: le lasche troveralle il pescatore infallantemente nei luoghi netti e chiari, ove asolano volentieri le stesse perchie; e finalmente le trote nelle più vivaci, e svelte chiarissime correnti d'acqua, e non altrove. Quei dati luoghi, ove sonovi molte erbacce, oppure vecchi tronchi, o ceppaje d'alberi, stanziar sogliono pesci in grandissimo numero, e d'ordinario attaccansi molto bene all'amo in questi dati luoghi; ma vi è pericolo grande d'intrigare la lenza, oppure, che l'amo si attacchi alle mal'erbe suddette.

In evento, che accaggia disordine siffatto, dovrà il prode pescatore ricorrere al ripiego di un'anello di piombo della circonferenza a un di presso di quelle sei dita, attaccato ad un picciolissimo spago; questo anello dovrà essere incastrato, o fatto entrare nella lenza, e dovrà lasciarsi cader giù entro l'acqua. Questo calerassi

Suppl. Tom. IV.

appunto a quel luogo, ove l'amo trovasi avviticchiato, e giunto che siavi, per mezzo di tirar gentilmente il spago, l'amo verrà in un subito a disimpegnarsi, oppure, andando la faccenda peggio che mai andar possa, romperassi vicino all'estremità della lenza; dove per lo contrario, allorchè non venga messo in opera questo ripiego, verrà a romperfi talvolta per fino la stessa canna, oppure la lenza vicino alla canna stessa, o sia nell'estremità sua superiore.

Le acque migliori, e più adeguate per la pesca coll'amo son quelle di molto fondo, e ciò appunto perchè ivi il pesce non teme d'esser disturbato nè dal vento, nè dalla stagione.

La stagione migliore per pescare all'amo si è dal mese d'Aprile fino a quello d'Ottobre; avegnachè nelle stagioni fredde, e ventose il pesce non abbocea l'amo. I tempi migliori per questa pesca sono dalle tre alle nove ore della mattina; e dalle tre del mezzodì fino al tramontare del Sole.

Allorchè spira un vento orientale, o levantino, non havvi grande speranza di far buona pesca coll'amo: i venti più proprij, e migliori per un pescatore siffatto sono i venti meridionali. Una giornata calda, ma coperta, si è la più favorevole d'ogni altro tempo, e questa dovrà esser scelta, e preferita dal pescatore. Un venticello, che spira, od asoli soavemente dopo un subitaneo scroscio d'acqua di pioggia per disturbar l'acqua produce un'effetto ottimo, e viene a somministrare ad un pescatore ad amo un'egregia opportunità di predare a talento: più fresca, che riescasi e corra la stagione nei mesi estivi, ella si è sempre migliore, e più appropriata a questa pescagione; ma per lo contrario nell'Invernata più tepida che sia la stagione, riescirà sempre più propizia per l'effetto medesimo. Una giornata nuvolosa dopo una notte assai serena, e bene illuminata dalla Luna, riuscirà sempre e costantemente una giornata ottima pel pescatore ad amo; conciossiachè i pesci non curinsi gran fatto d'andar predando, allorchè splende grandemente la Luna, e per conseguente la mattina trovasi molto affamati. L'aprirsi delle cataratte, e delle chiusure dei mulini,

Ec

con-

conduce sempremai per la corrente de' fiumi copia grande di pesce, che portasi in cerca del cibo, che viene ad esser condotto colla corrente medesima delle acque; ed il pescar coll'amo in questi dati luoghi particolari suol avere d'ordinario ottima riuscita.

Quelle tali persone, che sono in estremo vaghe, ed hanno realmente passione per questa spezie di pescagione, potranno liberarsi da alcuna briga, e disturbo infruttuoso, col solo farsi ad osservare quando i piccioli pesciolini in un qualche vivajo prendono il cibo, che gitteran loro, e quando lo ricusano, e non l'abboccano. Veggasi l'Articolo PESCE.

Il pescare coll'amo è totalmente differente dal prendere il pesce col pasto; avvegnachè questa seconda pesca venga massimamente effettuata colle reti, o colle raddoppiate lenze di notte, e la prima per lo contrario colla canna, e somiglianti attrezzi noti, di giorno. A questa aggiungasi, che il prendere i pesci col pasto è una pescagione vietata, fatta dalla gente di soppiatto, e punita severamente dalle Leggi, che proibiscono, lo che non avverasi del pescare coll'amo, che a chicchessia è permesso in tutti i luoghi. Per mezzo della pescagione a pasto proibita quantità maggiore di pesce viene ad essere distrutta in un mese, di quello possan fare tutti i Pescatori coll'amo dell'Inghilterra tutta in sette buoni mesi.

Pescare all'amo in Terra. Veggasi l'Articolo TERRA.

Pescare all'amo di notte tempo. Veggasi l'Articolo NOTTE.

PESCI. Formano i Pesci nell'Istoria naturale una delle classi distinte d'animali, i caratteri dei quali sono, che hanno un corpo, o nudo, o scaglioso: che sono affatto privi di piedi, e che sempre, e costantemente sono guerniti, od armati di pinne. Veggasi *Linnaei systema naturæ*, pag. 33.

Viene asserito, come ogni, e qualsivoglia spezie di pesce regola costantemente i suoi tempi di cibarsi, e d'astenersi del cibo per mezzo della temperie, o dalla temperie dell'aria, e dal quadrante della sfera, onde soffia il vento. Quindi quelle tali persone, che son vaghe di pescare coll'

amo dovranno prendersi la briga di conservare un certo dato numero di piccioli pesciolini entro vasi di vetro; e questi potranno in qualsivoglia tempo agevolissimamente presagire, e far conoscere al pescatore, dal loro od abboccare, o dal loro ricusare il cibo, che loro gitterà nelle giare di vetro, qual sia per essere la ventura, ch'ei debba prometterli nel portarsi alla pesca, e per somigliante guisa potressi risparmiare moltissime brighe, ed il dispiacere di perdere in pescando contro stagione inutilmente, e con dispetto il suo tempo. Veggansi le *Trans. Filosof. n. 482. Sezione 15.*

Vien riferito da parecchie persone, le quali si son fatte a scrivere le novelle della China; come havvi colà certa spezie di pesci del colore dello zafferano, singolarmente nel mare, che la circonda, i quali in tempo di Primavera gittan via, e si spogliano delle loro scaglie, e metton penne, e spuntangli le ale, e così dal mare volansene alle boscaglie, ove si fabbricano i nidi loro, e vivonvi per tutto il tratto dell'Estate; ma che poscia la vengente Invernata tornansene alla loro abitazione aquatica di conserva con i loro figliuolletti, e fanno di bel nuovo il prodigio di trasformarsi in pesci, come per innanzi. Questo, come ognun vede, che non sia gonzo affatto, è un'assurdo troppo majuscolo, e tale da non essere creduto, tuttochè venga da gravi Autori riferito colla maggior ferietà del Mondo. Se il famosissimo pesce d'oro venga per questo inteso, siccome scrivono in fatti certuni, tutta l'istoria, o novelletta vien provata manifestissimamente favolosa; avvegnachè in questi pesci trovinsi le loro uova, siccome in tutti gli altri. Veggasi *Francesco Redi, Esperienze.*

Tutte le Regioni settentrionali sono abbondevolissimamente provvedute di grossi, ed insieme delicatissimi pesci ben anche sotto i massimi, ed estremi gradi di freddo. Lo Schelfero nella sua Istoria della Lapponia ci dà un maravigliosissimo piano dell'abbondevolezza prodigiosa, ed insieme della grossezza straordinarissima dei pesci di tutta quella Regione.

I Salomoni vengonvi assai più grossi di quei più paffuti, che veggiansi presso di noi,

e vengonvi pescati in copia così straordinariamente abbondevole, che quei del paese, i quali sogliono salargli, non ne portano in altri paesi giammai in minor numero di tredicimila barilozzi l'anno. Comunissimi sono ivi i lucci, e questi fanno crescita così straordinaria, che arrivano alla lunghezza di quei sei, ed anche di sette piedi, ed insieme ad una grossezza a quella lunghezza proporzionata.

Il carpio arriva alla lunghezza di un' alla, o sia la misura di due braccia Fiorentine, e bene spesso anche vien più lungo di questa misura considerabilmente; e le trote, i barbi, i ghiozzi, le perchie vengon tutti assai fattucci, e d'una lunghezza, e grossezza proporzionata. L'ultimo di questi pesci, vale a dire, la perchia, presso i Lapponesi ha una cosa sommaramente particolare. Immollano coloro le pelli nell'acqua, e poscia levandone, o raschiandone via le scaglie, aggiungonvi dell'acqua recente, e fanno bollire le pelli medesime a segno, che vengano a rimanere intieramente disciolte: di questo liquore ne formano quei della Lapponia una purissima, ed insieme bellissima specie di colla, la quale rispetto alla sua forza, ed al suo far presa non è d'un menomo che inferiore alla nostra colla rozza, e grossolana. Veggasi *Skelfer*, Istoria della Lapponia.

Il portarsi, che fanno certe date specie di pesci a branchi fortissimi, ed in infinite moltitudini a certe particolari costiere in certi dati tempi, e stagioni dell'anno, è una cosa che reca vantaggio grandissimo al genere umano, come quella, che presenta agli uomini le opportunità di prendergli, ed in quantità prodigiosa; ma la ragione di queste periodiche tornate dalle varie specie di questi pesci non sembra gran fatto intesa, tuttochè una picciola, e leggiera osservazione ci potrebbe dar molto lume per rinvenirla. Havvi in parecchi mari un picciolo insetto comune, ma singolarmente in abbondevolezza straordinaria nelle costiere marine della Normandia, nei mesi di Giugno, di Luglio, e d'Agosto. Questo insettuccio è stato a maraviglia bene descritto dal Rondelezio sotto il nome di bruco, o ruga marina; ed in questa stagione dell'anno trovasi in quel tal dato luogo in copia così grande, e con

tal frequenza, che tutta la superficie dell'acque viene a rimanerne coperta, non altrimenti, che una schiuma. Questa si è appunto la stagione dell'anno, in cui le Aringhe portansi in immensi stuoli attorno alle diviate costiere. I pescatori sogliono lagnarsi grandemente di questi schifosissimi vermi, i quali disturbano, od ammorbano le loro peschiere; ma questi matti non fanosi a considerare, che questi stessi vermi sono appunto quelli, che formano le loro pescate abbondevolissime; conciossiachè ella si è cosa evidentissima, che le aringhe son golosissime, e cibansi saporitissimamente di questi insetti, lo che si prova colla grandissima quantità di essi, che vien trovata negli stomaci di quelle; ed è cosa infinitamente probabile, e da essere a grandissimo stento rievocata in dubbio, che la ragione, onde questo dato pesce portasi in innumerabili eserciti in quel dato luogo, sia appunto per cibarsi di questi insetti. Con somma probabilità, qualora altri si prendesse la briga di farvi osservazione, lo stesso a capello verrebbe trovato accadere in tutti gli altri luoghi, ove le aringhe vengonvi in copia così abbondevole. Lo sgombro vien giù a branchi, ed eserciti di pari numerosi, od innumerabili, regolarissimamente in certi particolari fissi tempi dell'anno, e per una ragione presso che la medesima, o la stessa a capello. Questo ottimo pesce è un pesce erbivoro, ed è singolarmente ingordissimo di quella pianta marina appellata dai Naturalisti *Alga porporina palmata* dalle strette foglie. Questa vien su in istraordinarissima abbondanza nelle costiere dell'Inghilterra ed in altri luoghi moltissimi eziandio, e trovasi nel punto di sua massima perfezione sul principio dell'Estate, tutto che alcune fiata più tardi delle altre piante, secondo la severità, o la dolcezza dell'Invernata.

Tutto il motivo od occasione del portarsi alle costiere questo pesce in torme, ed eserciti senza numero, si è per unicamente cibarsi di questa pianta; e coloro, che volessero abbadare alla sua crescita, la indovinerebbero meglio di coloro nell'aspettarli lo sgombro, che tengono per certo contrassegno, o segnale della venuta degli sgombri il primo tuono di Primavera.

Il tonno portasi in certe date stagioni

alle costiere marine della Provenza, e della Linguadoca nelle flotte, e forme medesime delle aringhe, e degli sgombri poc' anzi additate in altri particolari luoghi. Questo fenomeno però sembra, che riconosca sua origine da altra occasione. Quel pesce, che i Franzesi addimandano pesce imperadore, e che poi viene dai medesimi, non saprei poi con qual giustezza, messo a mazzo, e confuso col pesce spada, è il nemico sommo di questo pesce, o sia del tonno, e nel tempo d' Estate trovasi in abbondanza così grande in quei mari, che non trovano via, nè scampo di mettersi a coperto del medesimo, ma per mezzo di svignarsene in quei dati luoghi, dove l'acqua ha poco fondo, ove l'altro pesce non può con tutta l'agevolezza tener loro dietro, ed inseguirgli, si è la ragione, onde i tonni frequentano questi lidi.

La saracca, o salacca, che pescasi sopra le marine costiere Britanniche, e che viene sicuramente a formare assai rilevante articolo di commercio di quella nostra Provincia, sono di vantaggio simigliantemente una prova anche più patente, e più forte del natural mezzo, che invita, chiama, e conduce i pesci a torme e flotte innumerabili più a certi dati luoghi particolari, che ad altri. Egli è piano, ed evidente, che questi pesci portansi ai luoghi pel cibo, e questo non naturale a quel dato luogo, ma procurato ad arte, e preparato, e disposto per essi dagli abitatori di quello.

La gente di Britannia compra da quei della Norvegia gli avanzaticci, e le interiora di tutti i grossi pesci, che vengono pescati nei mari Settentrionali. Questa faccenda da non molti anni in qua è divenuta un' articolo regolare, ed assai considerabile di commercio; costoro tagliano queste date rigaglie, o frattaglie in pezzetti, e le spargono, o sparpanano sopra tutta la superficie del mare lungo le loro costiere in quei dati tempi, che i venti non sieno tali da dilungarnele quinci col loro soffiare.

Questo lavoro richiama sempre, e costantemente le saracche a stuoli innumerabili in queste costiere marine di Britannia in quella guisa appunto, che gl' insetti ec. richiamano le aringhe, e gli sgombri in altri luoghi; ed i Pescatori gli acchiappa-

no, e gli pescano in copia così eccedentemente abbondevole, che sono capaci, ed a portata di fornire tutte le piazze marittime, che trovansi per tutto quell' ampissimo vicinato di siffatti pesci ad un vilissimo prezzo. Il Salomone, che è un pesce, che allevasi nei fiumi, portasi nulladimeno in certi dati tempi al mare, è simigliantemente uno di quei pesci, che in certe particolari stagioni portasi in alcuni luoghi a torme, & eserciti innumerabili. La stagione, nella quale questo pesce fa la sua venuta, è di pari nota, che quella degli altri pesci poc' anzi da noi additati, e la cagione di questa sua mossa si è appunto l' altro gran principio di natura, oltre quello del mantenimento, e sussistenza dell' individuo, vale a dire, la propagazione della specie. I salomoni sempre, e costantemente depositano le loro uova nelle acque dolci di picciol fondo. Per simigliante loro necessario lavoro in certe date dicevoli, ed adeguate stagioni se ne salgono ai fiumi, le femmine prima, e poscia i maschi, che le seguono; e poichè hanno mandato ad effetto questo loro necessarissimo ufficio, tornansene novellamente indietro al mare col medesimo tenore.

Sono queste le evidentissime, e piane cagioni della venuta di questi immensi eserciti di pesci particolari in certi dati tempi nelle divise Regioni; ed è sommamente probabile, che in tutti, le specie medesime di cagioni facciano comparire l' affluenza degli altri pesci tutti, qualora altri facciasi a riflettervi alcun poco sopra, ed a farvi le sue proprie osservazioni, ed attenzioni.

E' stato osservato costantemente, come i salomoni, allorchè vengonsene dal mare all' acqua dolce, nuotano vicinissimi al fondo più che mai possono; e che per lo contrario quando sono per lasciare il fiume, e per restituirsi di bel nuovo al mare, son sempre veduti nuotare in vicinanza della superficie delle acque. La ragione di questo lor contrario procedere si è, che in venendo su alla acqua dolce è loro giuoco forza il nuotare contro alla corrente dell' acqua, la quale è certo, che portasi sempre mai con maggior empito, e veemenza verso la superficie, che verso il fondo, o letto; e per lo contrario, allorchè riconduconsi

in giù di nuovo alla volta del mare, portansi, e nuotano in vicinanza della superficie, avvegnachè la sola forza ed empito della corrente è bastevole dipersè a condurli, e per conseguente poca, o niuna brigata riman loro nel ricondursi al mare.

I piccioli pesciolini possono a maraviglia bene esser conservati in giare di vetro, o cristallo d'acqua dolce, e quei pesci, che addimandansi, e sono pesci di rapina, sono appropositi, e nati fatti per esser domati, ed addomesticati per siffatto mezzo.

Alcune di queste creature non hanno bene spesso altra sostanza, salvo, che gli animalucci dell'acqua, entro la quale vengono posti. Veggansi le *Trans. Filosof.* num. 478. pag. 26. Veggansi di pari gli Articoli *ALBIO*, e *PORCO-pesce*.

Fa parola Monsieur Boyle d'una spezie di pesce, che trovasi nelle costiere dell'Irlanda, il cuore del quale, in aprendolo, trovasi rivoltato all'insù, vale a dire in una direzione contraria. Veggansene le sue *Opere Gomp.* Vol. 1. pag. 27.

Nelle nostre *Transazioni Filosofiche* sotto il numero 463. alla Sezione 1. leggesi un metodo di preparare le mostre de' pesci, per mezzo di seccarne la loro pelle, siccome appunto venne praticato dal dottissimo Gronovio.

Generazione dei pesci. L'opinione generale del mondo rispetto alla generazione dei pesci si è, che la femmina scarichi, e depositi le sue uova, e che poscia il maschio spruzzi la sua sostanza spermatica, o sia seme maschile sopr'esse nell'acqua. La mancanza degli organi adeguati della generazione nei pesci somministra ad opinione siffatta una probabilità apparente, ed a prima fronte non affatto dispregevole; ma il celebratissimo, e veramente profondo, e dotto Naturalista Linneo è grandemente a tale opinione contrario. Afferma quest'uomo sommo come non dassi ombra menomissima di possibilità dell'impregnamento dell'uova di qualsivoglia animale fuori del corpo di quello.

Per confermare questo suo troppo giusto assunto è stato chiamato in suo ajuto, e fiancheggiato il corpo generale della Natura, non solamente negli uccelli, nei quadrupedi, e negli insetti, ma lo stesso stessissimo Mondo vegetabile eziandio, come quello,

che prova, che ogni, e qualunque impregnamento viene ad essere effettuato, mentre l'uova trovansi nel corpo della femmina sia di qualsivoglia spezie; e questo Valentuomo viene a supplire la mancanza degli organi della generazione per mezzo di una stranissima operazione, affermando che i maschi schizzano il seme loro sempre, e costantemente alcuni giorni prima, che le femmine depongano le loro uova, e che le femmine stesse ingojano questo seme maschile, e che per sì strano mezzo le loro uova vengono dal medesimo a rimanere impregnate, e fecondate. Veggasi *Artedi, Ictiografia*.

Afferisce questo Valentuomo medesimo, come ha esso stesso assai fiate veduto tre, o quattro femmine in questo tempo con grandissima frequenza raccolte, o radunate intorno al maschio, standosi accchiappando colle loro bocche con somma avidità il seme schizzato fuori dal maschio stesso. Parla nella sua opera d'alquanti Esoci, di alcune Perchie, e d'alcuni Ciprini altresì, nei quali vide egli con gli occhj propri questa stravagantissima operazione. Questa faccenda merita ulteriori, e più esatte ricerche.

Udito dei pesci. Allorchè i *lapilli*, o seno officina stanziati nelle teste dei pesci, che sono realmente, e veracemente i loro organi dell'udito, vengono osservati, ed esaminati nelle teste delle varie spezie de' pesci medesimi, apparisce manifestamente, come questi differiscono gli uni dagli altri, non meno in rapporto alla loro struttura, che rispetto alla loro sostanza. Conciossiachè nei pesci della spezie cetacea, gli scheletri dei quali sono realmente, e veracemente ossei; e che per certi dati rispetti, e rapporti posson essere paragonati a veri alberi legnosi, tanto nell'osso pietroso, che negli organi uditorj, sono in questi, non altrimenti che negli altri animali perfettissimamente ossei: dove per lo contrario i pesci cartilaginosi, gli scheletri dei quali sono elastici, e sono piuttosto cartilaginosi; che ossei, esser possono assai dicevolmente paragonati ai *Keratophyta*, od alle faticce cornee piante marine; e questi tali pesci, in vece di un'osso pietroso, hanno alcuna cosa a questo analoga, ma questa è cartilaginosa, e non ossea,

sea, e le ossa uditorie sono di una specie di sostanza tartarica, o tartarosa, come quelle che sono stritolabili, e che con estrema facilità vanno in pezzi. Veggasi *Klein*, *Historia Piscium*. Veggasi di pari l'Articolo ORECCHIA.

Egli è stato un punto grandemente disputato fra i Naturalisti di parecchie età, se i pesci odano, o non odano. Ella è cosa pianissima, ed evidentissima, che i pesci della specie ceracea hanno tutti i passaggi uditori, o dir gli vogliamo fori dell'orecchia; ma non è stato trovato, che alcun altro pesce di qualunque specie esser si voglia, abbia di ciò ombra menomissima di tale apparenza. Vi sono stati moltissimi Autori, i quali sono stati portatissimi a credere, che tutti i pesci abbiano il sentimento dell'udito; ma, se vogliamo dire la cosa, siccome è in fatto, i loro argomenti, generalmente parlando, sono inconcludentissimi.

Fra gli Antichi apparisce, che molti Autori sieno stati positivamente d'opinione, che i pesci avessero l'udito, tuttochè non fossero que' Valentuomini intieramente soddisfatti per rapporto alle strade, o passaggi, per i quali queste creature sentissero. Il Piacentini ebbe dopo a rinvenire alcune ossa nella testa del luccio, le quali avevano moltissima apparenza d'essere gli organi dell'udito; ma non gli venne mai fatto di scuoprire alcuno esterior foro, o passaggio a queste medesime ossa. Sembra, che Monsieur Klein sia il solo Autore, che siasi avanzato più di qualsivoglia altro sopra questa traccia; ed egli afferma, ed insieme prova colle esperienze, e colle osservazioni alla mano, che tutti i pesci hanno gli organi dell'udito, ed hanno similmente i passaggi di per entro a questi medesimi organi, quantunque in moltissime specie di pesci rendasi infinitamente malagevole, e difficultoso il poterli vedere, e rilevare; e che perfino i più minuti, ed i più oscuri di questi passaggi medesimi sono vevolissimi a comunicare un movimento tremulo a quegli organi stessi dai suoni usciti dal di fuori: nè sopra ferie, e profonde osservazioni apparisce, che in verun conto l'acqua sia d'alcuno impedimento; ma che per lo contrario ella sia un'acconciissimo mezzo per condurre i suo-

ni a questi tali organi; nè in verun conto apparisce più strano, che essi udire possano per l'acqua, di quello un'Uomo udire possa in una camera le voci, che vengono in altra camera, o contigua, o superiore, od inferiore, pronunciate, tuttochè fra queste camere medesime abbiavi, o muro, o volta, o palco che le divida.

Gli organi dell'udito nei Pesci sono senza ombra menoma di dubbio, e fuor d'ogni disputa quelle piccole officina addimate dagli Scrittori delle cose naturali *lapilli*, e che trovansi immancabilmente nella testa d'ogni, e qualsivoglia pesce. Sono queste parti costituenti, e veracemente essenziali nella testa dei pesci medesimi, e vengono in essi ad essere generate insieme collo stesso cervello; nè sono già, siccome certuni hanno amato di crederle, una cosa in essi pesci accidentale. Vien toccato con mano, come queste officina, o lapilli delle teste dei pesci sempre, e costantemente differiscono rispetto alla grandezza, secondo, ed a proporzione della mole, e grossezza del pesce, al quale appartengono; e queste medesime vengono ad essere più agevolmente distinte nelle teste dei pesci spinosi, chè in qualunque altra specie di pesci medesimi. In ogni, ed in qualsivoglia specie di pesci hannovi tre pajà di queste officina. Il primo pajò sono due grossissime ossa, e vengono rilevate tanto che basta agevolmente: ma la massima difficoltà consiste nel rinvenire, e nel discuoprire le altre due pajà, le quali son picciole, e rimangono involuppate, ed avvolte in piccioli distinti sacchetti, e borsettine composte d'una finissima membrana. Sembra, che questi sieno gli organi uditorj, e che corrispondano all'anco, al malleolo, ed alla stoffa negli altri animali; e per mezzo d'una accuratissima, e diligentissima ispezione può esser benissimo stabilita, e determinata l'età d'un pesce dal numero non meno, che dalla grossezza delle lamelle, e delle fibre di queste medesime ossa, in quella stessa stessissima guisa appunto, che viene ad essere rilevata, e conosciuta l'età degli alberi dal numero dei cerchi del legno. I varchi, o passaggi, per mezzo dei quali dal di fuori vien condotto un movimento tremulo a questi organi interni, colla dovuta attenzione, che altri facciavi,

vengono ad essere rinvenuti, e scoperti in moltissimi pesci, ma singolarmente nel luccio; tuttochè il buon Piacentini non fosse mai da tanto da sapervegli rinvenire. Una esatta, e stretta disamina della testa di questo pesce farà evidentissimamente vedere, e toccar con mano moltissimi fori, per entro i quali con somma agevolezza potrà altri introdurvi delle setole di majale, e verrà di pari a toccare evidentemente con mano, come questi fori medesimi vanno esattissimamente a riuscire, ed a portarsi direttamente agl' interni organi dell'udito; e nell' aprire, ed anatomizzare la testa d' uno storione, altri rileverà colla maggiore agevolezza del mondo nella medesima il canale dell' udito non altramente, che un bellissimo, ed appariscente corpo membranoso, nel quale trovansi piantate, e situate le tre paja delle picciole officina da noi sopradescritte. Curiosissime figure non meno di questi canali, o condotti dell'udito, che della grandissima varietà di queste medesime officina, o lapilli ci vengono messe sotto gli occhi nell' Istoria dei Pesci di Monsieur Klein, alla quale di buonissimo grado noi rimettiamo i nostri Leggitori, tanto più, che l'aver le medesime figure espresse a maraviglia bene sotto gli occhi, somministrano altrui una infinitamente più distinta cognizione, di quella che ottenere altri si possa colle più chiare, ed espressive parole del mondo. Veggasi Klein, Historia Piscium.

PESCE Isola. Veggasi l'Articolo ISOLA Pesce.

PESCE Testaceo. Veggasi l'Articolo TESTACEO Pesce.

PESCI Malto. Veggasi l'Articolo MALTO di Pesci.

PESCE Denti. Veggasi l'Articolo DENTI di Pesce.

PESCI Allevamento. Veggasi l'Articolo ALLEVAMENTO de' Pesci.

OCCHI de' Pesci. Veggasi l'Articolo OCCHIO.

NARICI dei Pesci. Veggasi l'Articolo NARES Piscium.

NUOTO dei Pesci. Veggasi l'Articolo NUOTO de' Pesci, e l'Articolo VESCICA aerea.

PESCI. A bordo d'un vascello sono questi pezzi di legname messi in opera per for-

tificare gli alberi, e le antenne, allorchè cominciano a divenir deboli, e malmenati. Sogliono i marinaj inchiodare, o congegnare ivi i pesci con spranghe, o stanghette di ferro non meno, ma eziandio avvoltolargli, come essi s'esprimono, cioè a dire d'avviticciarvi intorno delle gomenne per maggior fiancheggiamento, e stabilità. Havvi similmente una corda detta da' marinaj pesce, che rimane attaccata, e pendente nella estremità del maschio per mezzo della coreggia del tronco; in cui havvi il corridore dell'uncino del pesce: e per sì fatto mezzo il battelletto dell'ancora viene ad essere rimurchiato all'arco del vascello, o *catenaveglia*. Questa stanghetta viene peravventura addimandata pesce da ciò, che i buoni antichi chiamavano Dolfino, che altro non era che un grossissimo, e pesantissimo pezzo di ferro aguzzo, o puntato, cui essi usavano d'alzar su per mezzo d'una spranga ad una buona altezza, e poscia, allorchè erano giunti in vicinanza d'alcuna nave, o bastimento nemico, lasciavano cadere tutt' in un colpo, affinchè venisse a fracassare, od a forare il fondo del vascello nemico, e per conseguente ad affondarlo.

PESCI di Stagno, oppure Stagni per i pesci.

Gli stagni per i pesci riescono cosa non solamente di comodo sommo alle grosse famiglie; ma possono essere altresì renduti un' articolo profittevolissimo all' affittatore, qualora vi usi la dovuta cura, e maneggio. I terreni acquosi, pantanosi, e paludosi, assaiissime fiate per altro non son buoni, che per uso somigliante, ed allora rendono veramente un miglioramento assai considerabile di possessioni, e tenute di tal fatta. Gli Stagni fatti in terreni asciutti nei piatti fondi fra le colline, serviranno similmente non solo a somministrare la necessaria acqua al bestiame; ma il profitto dei pesci, che possono allevare in questi stagni medesimi, è infinitamente maggiore di quello altri per avventura possa avvisarsi, e questo allevamento di pesci può ottenersi senza briga non solo, ma eziandio senza spesa. La testa, od intestatura d' uno stagno fa di mestieri onninamente, che sia piantata nella parte più bassa del terreno, e la trincea, o fossato della gra-

ta, o cataratta, è necessario, che abbia una buona cascata, affinchè non possa trattenerfi tratto di tempo soverchio lungo in vuotarsi. Il metodo migliore per fare l'intestatura d'uno stagno, si è quello di piantare tre, o quattro ordini di pali della lunghezza a un di presso di que' sei piedi, e a un di presso distanti questi ordini stessi l'uno dall'altro quei quattro piedi per tutta la lunghezza della testa, od intestatura dello stagno medesimo. Il primo ordine, o filare di questi pali dovrà esser piantato in guisa, che i pali stessi rimangano fitti in terra alla profondità di quattro piedi, affinchè esser possano ben fermi, ed interamente assicurati; e se il fondo del terreno non sia buono, e stabile, ma sia di un'arena slegata, dovravvisi aggiungere alquanto calcina, la quale verrà ad indurirla, e ridurralla una specie di pietra. La terra zappata, e scavata fuori dello stagno dovrassi stendere fra questi pali, e ben battuta, sicchè venga a ben bene indurirsi nel fondo. Non meno di dietro, che dinanzi, o nel di sopra di questi stessi ordini, o filari di pali fa di mestieri aggiungere degli altri filari, e tutti gli spazj, od intervalli, dovrannosi per ogni verso riempire, affinchè tutto il lavoro possa rimanere di pari alto, che sasso, e gagliardo, come appunto è necessario. La facciata di questo lavoro è onninamente necessario, che venga fatta uguale, ed in pendio; e fa di mestieri, che vengavi lasciato un lavatoio, o scolo, affinchè per esso possa uscir fuori, ed aver il suo esito l'acqua soverchia nelle inondazioni, e somiglianti. Veggasi *Mortimer*, della Coltivazione, pag. 291.

La parte più profonda dello stagno dovrebbe essere a un di presso di quei sei piedi; ma le fiancate, o sieno lati vogliono essere di minor fondo, affinchè il pesce aver possa un luogo, ove soleggiarsi, ed ove deporre le sue uova.

Il carpione e la tinca riusciranno a meraviglia bene insieme in un medesimo stagno. In quegli stagni, ove altri ami di farvi venir su de' grossi lucci, dovrassi di pari aver la mira di farvi razza di lasche, o d'altro somigliante pesce ordinario, che cresca prontamente affine di provvedere i lucci medesimi, che son pesci di rapina, o piscivori, del loro cibo.

Certuni portano opinione, che il luccio, e la tinca possansi conservare nello stagno medesimo. S'immaginano costoro, che il luccio non abbochi, nè si cibi in verun conto della tinca; ma essi s'ingannano a partito; conciossiachè per lo contrario, siccome fa l'esperienza toccar con mano, il luccio è più goloso della tinca, che di qualsivoglia altro pesce. Quei dati stagni, o vasche, i cui fondi son pieni, e distesi di ghiaja chiara, e di grossa scioltissima arena, riescono d'ordinario meglio assai degli altri per allevarvi, e per moltiplicarvi il pesce non meno, che per farvelo venir grasso e ben pasciuto. È stato toccato con mano, come in siffatti stagni singolarmente ove scolano fogne, il carpione in un'anno solo è arrivato a fare una crescita di sei, ed anche d'otto dita di lunghezza.

La crescita ordinaria d'un carpione non oltrepassa in questo tratto di tempo quelle due, o tre dita, di modo che tutto il di più dee essere a buona equità attribuito alla grassezza dell'acqua delle fogne, o condotti sotterranei, che vengono a sboccare, ed a metter foce in questi dati stagni.

Tutti i pesci d'uno stagno, o d'una peschiera, o vivajo, ogni tre, o quattro anni al più dovrebbero esser cavati fuori, e renduti in minor numero; le questo sia un vivajo da allevare, dovrassene pescar fuori il pesce tutto più picciolo, per formarne altri stagni, o vivaj, e nei vivaj, o stagni da allevamento dovrebbevisi conservare tutto il pesce per quanto mai fosse possibile, d'una sola, e d'una medesima grossezza; avvegnachè il pesce più grande col pesce più picciolo non riesce mai bene trovandosi insieme.

Il pesce passerà riuscirà bene, e moltiplicherà a meraviglia in ogni, e qualunque stagno, vivajo, o ricettacolo d'acque, ma singolarmente in un vivajo argilloso, od in altro ricettacolo d'acque ferme, e verravvi d'una grossezza maggiore assai di quello farebbe nei fiumi.

Gli Aghironi, le Lontre, i Sorci acqua-joli, i Gabbiani, o sieno Laringi marine, sono tutti grandissimi distruttori dei pesci; e perciò rendesi sommamente necessario il tener netti più che sia possibile da siffatti uccellacci, e somiglianti questi stagni da pesce; ma la rovina, e distruzione

massi-

massima dei pesci dei vivaj, degli stagni, e di tali conserve di pesce si è il gelo, ed i ghiacci.

Per riparare un siffatto inconveniente, che realmente è fatale, certuni propongono di rompere il ghiaccio, e stendervi sopra dopo delle canne, dello strame, ed altre tali cose per dar aria al pesce; ma tutti questi ripari, e compensi fallano framano quando lo stagno è sporco; ma quando le acque di questi stagni son nette, rimonde, e chiare, rarissime volte il pesce riceve alcun danno, tuttochè il ghiaccio duri in esse acque per tratto lunghissimo di tempo, e tuttochè non vengano fatti dei fori nel ghiaccio, nè che questo sia rotto, nè siavi fatta alcun'altra manifattura. Il tristo odore delle acque degli Stagni sembra essere la veracissima cagione della morte dei pesci appunto nel caso, di cui favelliamo, del ghiaccio, e non già in conto veruno la mancanza dell'aria. Il nettare, ed il rimondare gli stagni, i vivaj, e somiglianti, è assai frequentemente d'uso grandissimo non meno in questa, che in parecchie altre occasioni; e questo lavoro vien condotto ad effetto senza spesa, imperciocchè la melma, e le sozzure, che da questi dati ferbatoj, e ricettacoli d'acque vengono cavate, servono per un ottimo governo, e concimatura dei terreni arativi, e da frutto; lo che sorpassa di lunga mano la spesa, che vi vuole a fargli nettare.

Allorchè il terreno è paludoso, e cede alle carrette, non puossi scavare a talento la melma; ma il metodo unico, e di tutti il migliore si è quello di tagliare gli stagni per lo lungo ed assai in istretto a forma di fosso, poichè la melma per siffatto modo può essere tratta fuori in uno sbalzo dagli operaj, e farne una sola levata di terra; conciossiachè in evento, che questa debbasi scavare in due sbalzi, la fatica, e per conseguente la spesa verrà ad esser doppia.

Quando vuolsi pescare i carpioni, e le tinche, le ore soltanto della mattina, e della sera son quelle, nelle quali ciò dee farsi, e che riescono propizie, e favorevoli. Il tempo di tutti il migliore, e più appropriato per questa pescagione si è quello delle quattro alle otto ore della mattina; e poscia nel dopo pranzo dalle quattr'ore

Suppl. Tom. IV.

del mezzodì fino al tramontare del Sole. Nella metà, o cuore dell'Estato il carpione alzerassi alla superficie dell'acque fra i canneti, e potrassi prendere con esca di grosse ghiande, che verranno dal medesimo pesce a maraviglia bene abboccate nella superficie dell'acqua stessa.

Nei mesi di Marzo, d'Aprile, e di Settembre i giorni più tepidi sono i più acconci, ed i migliori per pescare, ed allora fa di mestieri, che il pescatore adatti l'esca più al fondo dell'acqua, ch'ei potrà mai, e la ragione si è, che i pesci in questi mesi freddi stannosi costantemente verso il fondo dell'acque. Nel pescare camminando colle mosche, viene osservato, come i pesci alzansi sempre meglio dopo un picciolo scroscio di pioggia, perchè appunto questa ha fatto cader le mosche sopra la superficie dell'acqua senza lordarle di fango. I mesi di Marzo, d'Aprile, di Maggio, e di Giugno sono i mesi migliori, e più proprj per pescare colle mosche; e le più acconcie, e dicevoli ore nella mattina intorno alle nove, e nel dopo pranzo le tre, o le quattr'ore del mezzodì: in una sera tepida, e tranquilla, i pesci verranno all'amo, ed abbotcheranno l'esca fino a che duri la luce del giorno in quelle date stagioni, nelle quali veggionsi le zanzare in copia grande asolare per l'aria.

Nell'estremo calore, allorchè la terra è affatto riarfa per i seccori, poca speranza ha il pescatore di far preda in ogni, e qualsivoglia generazione d'acqua. Nelle stagioni fredde, allorchè vedesi la mattina una bianchissima brinata assomigliantesi ad un fior di neve, il pesce non abbotcherà mai di buon grado nel decorso intero della giornata, ma soltanto verso la sera, purchè questa corra serena, e tepida.

Il soverchio vento simigliantemente non è punto comodo pel pescare, tuttochè un venticello leggiero, e soavemente asolante riesca più vantaggioso, di quello sialo qualsivoglia altro stato dell'aria. Egli si è un tristo pescare nel tempo della tosatura delle pecore in quelle date acque, nelle quali lavansi le pecore, avvegnachè i pesci rimangono per siffatta maniera satolli di ciò, che l'acqua porta via di dosso a queste creature, che non vi è modo, nè verso, che abbotchi alcuna sorte d'esca fino a tanto

Ff

che

che non sia passata una siffatta stagione .

I venti Settentrionali non meno , che gli Orientali sono contrarissimi alla pescagione ; nè è cosa dicevole , e propria il pescare subito dopo il tempo , che i pesci sono andati in fregola ; conciossiachè in quel tal dato tempo trovinsi ammalazzati , e non abbiano grande appetito , di modo che non vengono gran fatto all' esca , e non abboccano a dovere . Hanno tutti i pesci un prevedimento , o sentore naturale d' una vicina pioggia ; e quando le nuvole vanno unendosi in guisa , che è già per cadere la pioggia , non vengono all' amo , nè si cibano in conto veruno . Il prode , e sperimentato pescatore coll' amo , che è ben inteso di questo fatto , non aspetta mai , che la pioggia lo raggiunga , e lascia , prima che cada , in tronco la sua pesca .

Il pescare sotterraneo del Lago di Ribeskajamnia è stato ampissimamente descritto da coloro , che hanno stampato delle opere riguardanti il Mare di Zirchnitzer , del qual mare questo Lago di Ribeskajamnia è una parte . Ma tutto questo lor gran chiacchieramento non monta più in su di questo , cioè ; Che le acque di questo Lago vuotandosi , e prendendo il loro esito per passaggi sotterranei entro in un' altro Lago , che rimane sott' esso , tutto il corpo , o congerie dell' acque medesime insieme col pesce , che trovansi entro le medesime , vengono prima ricevute in un' ampissima apertura , la quale viene a condurle in una spezie di sotterranea vasca , nel cui fondo hannovi moltissimi fori , per i quali l' acqua esce , e dileguasi , ed il pesce rimansi tutto indietro nel fondo della vasca medesima . La gente del paese , a cui è benissimo nota questa faccenda , per entro un foro ben grande calasi in questa sotterranea vasca medesima con delle torce a vento accese ; e poichè l' acqua è tutta sciolata , acchiappano coloro il pesce in qualunque luogo ivi l' incontrino con estrema facilità , e senza la menomissima briga . Questa particolarissima spezie di pescagione è unita ad un' incomodo , che non è picciolo : conciossiachè quella gente essendo obbligata a starfi più o meno nell' acqua , per aspettare , che questa scoli perfettamente , le mignatte , che in questo dato luogo trovansi in copia immensa , s' attaccano in-

gordissimamente alle gambe di coloro , e ad altre parti dei loro corpi ; e queste vengono via via fatte staccare dalle gambe , etc. di quei poveri uomini da alcuni altri , i quali vi piscian sopra ; poichè il calore , ed il sapore nauseoso dell' orina fanno sì , che quelle bestiole lascino la loro presa , e si stacchino . Veggansene onninamente le nostre *Trans. Filosof. n. 91.*

PESCI. Secondo il novello sistema dell' *Artesi* i pesci vengono divisi in generale in cinque ordini distinti . L' universale dei pesci ha la coda piantata , e situata perpendicolarmente ; ma alcuni pochi fra essi hannola piantata , e situata orizzontalmente . Di quei tali pesci , che hanno la coda perpendicolare , alcuni hanno i raggi delle pinne ossuti ; e questi od hanno i bargigli coperti con una membrana , contenenti parecchie ossa , oppure non hanno questa tale membrana . Di quei pesci , che hanno simigliante membrana colle ossa sopra i bargigli , alcuni hanno i raggi , i quali , sebbene sono ossuti , non sono tuttavia pungenti ; e questi addimandansi *Malacopterygii* , o dire gli vogliamo i pesci dalle molli , o morbide pinne . Altri per lo contrario le hanno con i raggi pungenti ; e questi sono denominati *pisces Acanthopterygii* , o sieno pesci dalle pinne acute , e pungenti . Quei , che non hanno ossa nella membrana , che cuopre i bargigli , formano un solo genere , e vengono appellati *pisces Branchiostegi* . L' altra spezie di pesci , che non hanno raggi ossuti , ma bensì meramente cartilinosi nelle pinne , son denominati *pisces Chondropterygii* . Ed ultimamente quei tali pesci , che non hanno la coda piantata , e situata orizzontalmente , ma bensì orizzontalmente , son detti *pisces Plagiuri* . Veggansi gli Articoli **MALACOPTERYGII** , **ACANTHOPTERYGII** , ec.

I pesci , che per siffatta maniera vengono a costituire l' ordine dei *Malacopterygii* , sono di bel nuovo divisi in parecchie serie , cioè : 1. Quei , che hanno una sola pinna sul dorso , e questa piantata in vicinanza del mezzo del dorso medesimo . 2. Quei che hanno una pinna piantata nella metà , o mezzo del dorso , ed un' altra , che rimansi ritta più in là nel di dietro . 3. Quei , che hanno una sola pinna nel dorso , e questa piantata grandemente all' indietro-

dietro . 4. Quei , che hanno una , o più pinne scorrenti quà , e là all'ingiù lungo il dorso medesimo . 5. Quei , che hanno una lunghissima pinna dorsale a stento discernibile dalla coda . 6. Quei , i quali od hanno una sola picciolissima pinna nell'estremità del dorso , o che non vi hanno affatto pinna , o segnale della medesima . Sono queste le principali distinzioni dei pesci formanti l'Ordine , o Classe dei Malacopterygii .

I pesci detti Acanthopterygii sono divisi in sole due serie ; una delle quali viene ad esser formata da quelli , la cui testa è liscia , ed uguale ; e l'altra da quei pesci , la cui testa è ruvida , ed aspra .

Cortissima sì è la definizione data dall'Artesi ad un pesce , eppure questa distingue da tutte le altre creature ; e viene a separare , e disgiugnere dalla specie dei pesci moltissime creature , le quali sono state da alcuni Autori , che hanno scritto , e trattato dei medesimi , confuse , e messe a mazzo con essi pesci , non altrimenti che s'appartenessero propriamente alla Classe medesima d'animali . La definizione pertanto è la seguente ; *Il pesce è una creatura , che non ha gambe , e che costantemente ha delle pinne .* Non havvi altro animale aquatico , il quale non abbia gambe , e che abbia pinne propriamente così denominate ; ed è cosa oltre ogni credere impropria , ed incoerente , che creature , alle quali manchino i caratteri di questa definizione , vengano da alcuni Autori annoverati , e collocati fra i pesci ; come , a cagion d'esempio , gl'insetti , che hanno gambe , e quella specie di serpi , che non hanno pinne . La definizione può essere dicevolmente ampliata , e renduta più espressiva nell'appreso forma : *È il pesce un' animale avente pinne , e non avente gambe , il quale sempre , e costantemente respira , o per mezzo dei polmoni , o per via dei bargigli della testa ; che abita nell'acque , salvo soltanto nelle occasioni , o casi straordinarij ; e che muovesi , od unicamente per mezzo delle sue pinne , oppure per via di un'ajuto addizionale d'un moto pieghevole del suo corpo , alcuna fiata portantesi fuori dell'acqua sulla terra , ed alcun'altra alzantesi , o scagliantesi per l'aria , e continuando a starvi nella medesima per alcun tempo por-*

tando se stesso lungo la medesima per mezzo delle sue pinne pettorali . Quest'ultima qualità appartiene soltanto a quei pesci detti pesci volanti , e ad altri pochissimi . Veggasi *Artesi* , Ictiologia , pag. 1 .

PESCE fossile . Nell'Ictiologia è questa una denominazione data dal nostro Jonston ad una specie di Cobite , che trovasi sotterrato nell'arena , e che da moltissime persone della Germania viene scavato di sotterra , ed usato per cibo . Da moltissimi Autori delle cose naturali viene denominato *Mustela fossilis* , come anche da alcuni altri *Pacilia* . Questo propriamente altro non è , che una specie di Cobite ; e dal famoso *Artesi* vien caratterizzato coll'espressione di Cobite paonazzetto , avente cinque linee longitudinali nere in ciaschedun lato del suo corpo . Veggasi *Artesi* , e *Jonston* , de Piscibus .

PESCE di S. Piero , *Piscis Sancti Petri* . Nell'Ictiologia così viene denominato dal Giovio , e da alcuni altri Autori il Fabbro di Giovanni Dorato , o sia il Pesce Orata . Questo propriamente è una specie di *Zeus* . Veggasi l'Articolo ZEUS .

PESO . Nelle nostre Transazioni Filosofiche noi (a) abbiamo un'istoria o piano dell'analogia , che passa fra i pesi Inglese , e le misure descritte da Monsieur Barlow . Asserisce questo Scrittore , come anticamente un piede cubico d'acqua veniva preso come una misura che serve di modello alle altre tutte , o sia regola generale per i liquidi , e che pesava sessantadue libbre , e mezzo . Ed in fatti noi tocchiamo con mano (b) , come il peso d'un piede d'acqua di tromba viene a pesare sessantadue libbre , e ott'onze .

(a) *Veggansi le Trans. Filosof. n. 458. Sezione 1. (b) Trans. Filosof. n. 169.*

Questo piede cubico moltiplicato per 32. viene a darci due mila , che è il peso d'un Tino Inglese . Quindi otto piedi cubici d'acqua formano una botte , e quattro botti un Tino , non solamente nella capacità , e nella denominazione , che nel peso medesimo .

Le misure asciutte venivano alzate , e fissate sopra lo stesso modello . Uno Stajo Inglese , o Busello di grano , preso come una regola , o modello generale per ogni , e qualsivoglia sorte di grano , pesava simi-

gliatamente sessantadue libbre, e mezzo. Veggasi l'Articolo BUSELLO.

Il carbone veniva venduto per mezzo del Caldron (misura del carbone Inglese contenente 36. staja) che veniva supposto, che pesasse un Tino, vale a dire, due mila libbre. Veggasi l'Articolo CALDRONE (Ciclopedia).

Quindi il Tono, o *Ton* Inglese nell'affare dei pesi, si è la prova, esemplare, o modello comune non meno per i liquidi, che per i grani, e per lo stesso carbone. Se questa analogia fosse esattamente conservata, siccome praticavasi anticamente, farebbero state impedita, e dilungate le confusioni, delle quali di presente i nostri popoli si lamentano.

Può essere ragionevolissimamente supposto, che il grano non meno, che tutt'gli altri commestibili, e liquidi, anticamente venissero venduti, e comprati a peso; e che dopoi, per comodo maggiore fossero introdotte le misure, le quali avessero alcuna analogia col peso, che prima praticavasi.

Il piano del prode Monsieur Barlow mostra la ragione, onde la voce Inglese *Ton* venga di pari applicata al peso, che alla misura dei liquidi, vale a dire, perchè la quantità medesima di liquore è un *Ton* tanto nel peso, quanto nella misura. Quindi può essere similmente spiegata la voce *Quartiero*, *Quarter*. Il Vescovo Fleetwood (a) congetturò, che questa voce Inglese *Quarter*, significasse la quarta parte d'alcun peso, e non già la quarta parte d'alcuna misura. Ed è presso che evidente, che per questa voce *Quarter* venisse a significarsi la quarta parte d'un *Ton*, o sia peso di due mila libbre, vale a dire, cinquecento libbre. (b)

(a) Vegg. *Chron. Pret.* pag. 72. (b) *Trans. Filosof.* n. 169.

PESO del corpo umano. Dee essere osservato, come il calore, e l'asciuttezza dell'aria, sì l'uno, che l'altra diminuiscono il peso del corpo, e che il freddo, e l'umidità dell'aria stessa sì l'uno, che l'altra, accrescono per lo contrario questo peso medesimo. Veggasi l'Articolo UMIDITA' dell'aria.

Il molto dormire, il molto cibo, ed il poco esercizio, sono le cose principali, on-

de viene accresciuto il peso del corpo, e che fanno, che gli animali ingrassino. Per conseguente se il peso del corpo sia soverchio grande pel cibo, e per la non interrotta sanità, questo peso potrà benissimo esser minorato per mezzo di diminuire il sonno, ed il cibo stesso, ed insieme per mezzo d'accrefcere l'esercizio. Per lo contrario, se il peso del corpo sia soverchio piccolo per la buona sanità, potrà essere accresciuto per mezzo d'accrefcere sì il cibo, che il sonno, e col minorare l'esercizio; ed il cibo farà di mestieri che venga accresciuto massimamente per mezzo d'accrefcere la bevanda, ed il nutrimento liquido. Conciossiachè le scariche, od evacuazioni sono comunemente minori dalla bevanda, e dal nutrimento liquido, che dal cibo solido, ed asciutto. Veggasi *Bryan Robinson*, del cibo, e delle scariche del Corpo Umano, pagg. 89. 90.

Non avvi, che un solo peso sotto il quale può un corpo godere un'ottima, e non interrotta sanità; e questo peso forz'è, che sia tale, che la perspirazione, e l'orina esser possano a un di presso uguali in tutte le stagioni dell'anno; conciossiachè per simigliante mezzo il corpo verrà ad essere uniformemente asciugato di sua umidità; le parti interiori per mezzo dell'orina, e le parti più superficiali per mezzo della perspirazione senza alcuna delle irregolari, e non naturali scariche od evacuazioni; ed il suo peso movente verrà a continuare a un di presso il medesimo in ogni, ed in qualunque stagione dell'anno. Il dottissimo Medico Bryan Robinson immagina, che questo peso possa essere stabilito per mezzo delle sue osservazioni nell' egregio suo trattato sopra il Cibo, e le Evacuazioni, o scariche dei Corpi Umani.

Un pronto, e vivace accrescimento di peso nei corpi umani produce assaissime fiatte delle malattie, e degli sconcerti di sanità. Il mezzo di tutti il migliore per impedire un' accrescimento somigliante si è, o per mezzo d'andare parchissimo nel cibarsi, o nel fare del non mezzano esercizio. Ma fra una varietà del dilungare, o rimuovere le cagioni nulla viene con tanta efficacia, ed effetto ad impedire un sì fatto accrescimento di peso, quanto un' esattissima, e sommamente regolata dieta,

la quale può impedire le scariche dal precipitare , e dal degenerare in irregolarità , ed in isproporzioni dell' una all' altra . Veggasi *Bryan Robinfon* , del *Cibo* , e delle scariche dei *Corpi Umani* , pagg. 82. 83. & seq.

Gli Uomini , e gli altri animali di peso straordinario vengono assai fiate descritti , e rammemorati nelle Opere dei Sapianti . Noi abbiamo non ha guari avuto due esempj d' una grossezza , e d' un peso non comuni in Uomini nelle vicinanze di Halifax nella nostra Contea , o Provincia di York . Uno di costoro arrivava a pesare oltre cinquecento libbre Inglefi ; ed un costui fratello pesava poco meno di lui ; dimodo che fra tutt' e due facevano un' esatissimo peso di novecento ottanta delle nostre libbre Inglefi . Veggansi le *Tranfazioni Filosof.* num. 479. pag. 102.

PESO Atletico. Nella Economia Animale intendesi per peso atletico quel tal dato peso , sotto il quale un' animale ha la sua massima forza unita , e di conserva colla massima sua attività . Il dottissimo *Monfieur Bryan Robinfon* pensa , che questo avvenga , allora quando il peso del cuore , e la proporzione del peso del cuore al peso del corpo sono grandissimi . Conciòsiachè la forza di un' animale viene ad essere misurata dalla forza de' suoi muscoli ; e la forza dei muscoli è misurata dalla forza del cuore . Simigliantemente l' attività di un' animale vien misurata dal peso del cuore in proporzione al peso del corpo . Veggasi la più fiate citata egregia *Difertazione sopra il Cibo* , e le *Evacuazioni* , o *scariche de' Corpi Umani* , pagg. 117. 118. & seq.

Se il peso del corpo di un' animale sia maggiore del suo peso atletico , questo può essere ridotto a quel peso per mezzo d' evacuazioni , per mezzo di cibo asciutto , e per via d' esercizio . Queste cose tutte minorano , e diminuiscono il peso del corpo per via di distruggerne , e dissiparne il suo grasso , e collo sminuirne il suo fegato , e vengono ad accrescere a un tempo medesimo il peso del cuore per via d' aumentare , ed accrescere la quantità non meno , che il moto del sangue di maniera tale che per mezzo di minorare il peso del corpo , e per via d' acerescere il peso del cuore ,

le sopraccitate cose in breve tratto di tempo vengono a ridurre l' animale al suo peso atletico . Così un gallo da giuoco , o da battaglia , a cagion d' esempio , nel brevissimo spazio di dieci giorni viene ad essere bravamente ridotto al suo peso Atletico , e ad esser disposto , e preparato pel combattimento . Se quel cibo , il quale colle evacuazioni , e coll' esercizio ridusse il gallo al suo peso atletico nel tratto di dieci giorni , venga ad esser continuato per alcun giorno di vantaggio , il gallo verrà a perdere la sua forza insieme , e la sua attività .

Ella è cosa notissima per via dell' esperienza , che un gallo non può mantenersi , e conservarsi in questo suo peso atletico per più dello spazio brevissimo di ventiquattrore , e che nel brevissimo tratto di dodici ore viene a cangiarsi in uno stato peggiore . Allorchè questo animale è giunto al colmo di sua condizione , la sua testa è di un colore rosso infuocato , il suo collo è faticcio , e fisso , e la sua coscia è fissa di pari , e stabile ; il giorno dopo la sua complessione è meno infuocata , il suo collo è più sottile , e la sua coscia è più soffice , e più floscia ; ed il terzo giorno la sua coscia diverrà cedente al maggior segno , e cenciosa . Furono uccisi quattro galli da giuoco , o da combattimento ridotti al punto giustissimo del loro peso atletico , e vengero trovati pienissimi di sangue , aventi cuori assai grossi , grossissimi muscoli , e nulla affatto di grasso .

Dee per ultimo essere osservato , che il peso atletico di un' animale è un peso in estremo pericoloso . Gli sconcerti , e le malattie , che accompagnar segliono gli animali trovantisi , o nel punto vero , od in vicinanza del punto del loro peso atletico , sono assai comunemente febbri , ed apoplefie . E quindi è appunto , che quei cavalli , che vengono abbiadati con cibo asciutto , sono assai più sottoposti alle febbri , ed alle apoplefie , che quei cavalli , che cibansi d' erbe , e somiglianti . Veggasi *Bryan Robinfon* , *ibidem* .

PETALE. Il petale d' una pianta è quella parte , la quale per mancanza di un' espressione più distinta noi l' addomandiamo in Inglese *the leaves of the flowers* , le foglie , cioè , dei fiori . Veggasi l' *Articolo FIORE.* (*Supplemento*)

Quel

Quel gran Botanico Franzese non ha molto estinto Monsieur Pitton Tournefort si sò le più sfoggiose, ed appariscenti parti dei vegetabili come per fondamento del suo metodo, e della sua generica divisione del Regno, o Mondo vegetabile, il quale da questo Valentuomo venne ordinato, collocato, e distribuito in ventidue diverse Classi.

La prima Classe è delle piante aventi un fiore monopetalo, o sia di una sola foglia, formato a foggia d'una campana: ed i fiori di questa prima Classe fatti l'Autore medesimo a suddividergli di bel nuovo in quattro spezie, cioè: La prima in fiori formati a foggia di campana così propriamente appellati, come quelli, che sono a capello, o presso che a capello della vera forma d'una campana. La seconda i fiori tubiformi a foggia di campana, e questi sono stretti, e bislunghi. La terza i dilatati a foggia di campana, i quali nell'orlatura loro apronsi, e spandonsi nella forma d'un ampio bacino. E finalmente la quarta i fiori globosi campaniformi, la bocca de' quali viene ad esser più stretta, ed angusta del corpo loro. Sotto questa Classe comprende Monsieur Tournefort la Mandragora, e il Giglio delle Valli, *Lilium Convallium*, e somiglianti.

La seconda Classe è delle Pianta aventi fiori monopetali formati a foggia di una ruota, o rotati. I fiori di questa seconda Classe vengono da questo Botanico divisi in due sole spezie; una rappresentante nella sua bocca il fondo d'un cono rivoltato all'insù, e l'altra un navicello, od un piattellino da falsa; e questi ei gli distingue colle particolari denominazioni di navicelliformi, e di retiformi, ec. Di questa seconda Classe sono il tabacco, e somiglianti.

La terza Classe è di quelle Pianta, cui egli chiama Pianta aventi fiori anomali monopetali. Fra questi egli colloca i variamente formati fiori monopetali dell'aristologia, della bacchera, della scrofularia, e d'alcune altre Pianta, alcuni dei quali rappresentano un volto, ed altre il grugno, o grifo di un animale. Per distinguer però le Pianta di questa Classe l'Autore medesimo è forzato ad ingenuamente confessare l'imperfezione del metodo di costituire le Classi delle piante per i soli petali, o

foglie dei fiori delle medesime, e chiama in ajuto, ed in fiancheggiamento percio la struttura differente dei vasi, o custodie dei semi. Sotto questa Classe egli viene ad abbracciare il Lino salvatico, e simiglianti.

La quarta Classe è delle piante, che hanno un fiore monopetalo labiato, cui egli definisce essere un tal fiore, che è stretto, dentro di sé somigliante ad una canna, o cannello, e dilatato, ed in forma di labbra alla sua bocca. In questa Classe quarta vengono comprese la Salvia, la Clarea, la Scrofularia, la Menta, la Balsamina, e simiglianti.

La quinta Classe è delle piante aventi fiori monopetali cruciformi; che è quanto dire quei tali fiori, che sono composti di un dato numero, o serie di foglie disposte in forma d'una croce; e questi dopoi con più accuratezza gli definisce esser quei tali fiori, che sono sempre e costantemente composti di soli quattro petali, o sieno quattro sole foglie, e non più, e queste quattro foglie, o petali sempre, e costantemente disposti in forma di croce. A questa Classe appartengono il Crescione, la Scappa, la Gramigna, e somiglianti.

La sesta Classe è di quelle piante, le quali hanno un fiore rosaceo, od affomigliantesi alla rosa. Questo egli lo definisce, essere un tal fiore, che è composto di parecchie foglie, o petali disposti alla foggia medesima di quei della rosa in una figura rotonda, o tondeggiente. Aggiunge l'Autore medesimo, come il numero dei petali è incerto, ed indeterminato in questa sesta Classe; e che questi assai frequentemente esser sogliono cinque, ed assai più di rado quattro, che due. A questa sesta Classe appartengono il Centonchio, l'Aloe Cicotino, la Saffragia, la Ruta, e somiglianti.

La settima Classe è di quelle piante che hanno dei fiori umbelliferi, o fatti a foggia di ombrello. Questi l'Autore medesimo gli definisce fiori polipetali rosacei, o dalle molte foglie, e simiglianti alla rosa, la cui coppa, o calice trasformasi poscia in un frutto avente due semi, o composto di due semi, i quali, mentre sono ancor verdi, rimangonsi tenacemente attaccati, ed uniti insieme, ma che dipersè, e naturalmente si separano, allorchè sono maturi; ed osserva il Valentuomo di vantaggio,

come in questa Classe i fiori trovansi, generalmente parlando, in grandissimi numeri, o congerie insieme unite, ed in forma di cid, che dalle nostre Dame appellasi ombrelletto, che è quell'istrumento, che portar soglion seco le medesime presso di noi non meno, che presso all'altre scelte Europee Nazioni, per difendersi, e ripararsi dal Sole; ma egli non fa già, che questa sia un carattere necessario di questa settima Classe. Le piante, cui egli colloca in questa Classe, sono le Carote, la Pastinaca, il Cerfoglio, il Finocchio, ed altre tali piante.

L'ottava Classe è delle piante aventi un fiore cariofillaceo, o somigliante a quel notissimo fiore detto assolutamente Viola dai Fiorentini, e dai Romani Garofolo, cui egli definisce essere un tal fiore, che è composto di moltissimi petali disposti, ed ordinati in una forma orbicolare, e forgenti ciaschedun d'essi dal fondo del calice, non altramente che da un tubo, in quella guisa appunto, che s'alzano, e sono disposti, ed ordinati in una Viola, o Garofolo comune. Di questa Classe noveransi l'erba Sesamoide, la Lavanda marina, il Lino, e somiglianti.

La nona Classe è di quelle tali piante, le quali hanno un fiore liliaceo, od assomigliantefi al Giglio, che da esso vien definito, essere un fiore sì fatto, che è composto di sei foglie, o petali, ed alcuna fiata veramente di soli tre, ma che vengon però sempre, e costantemente ad essere nella estremità divisi in sei. In questo luogo somigliantemente il nostro Autore conosce, e confessa l'imperfezione di piantare, e costituire le Classi delle piante per mezzo delle foglie, o petali dei fiori; avvegnachè ricorra di bel nuovo di pari all'ajuto, e fiancheggi della figura non meno, che della divisione stessa del vaso dei semi, cui egli asserisce esser giuoco forza che trovansi in questa Classe perpetuamente tricapsulare, o per più adeguatamente esprimerci, divisa e distinta in tre cellette; e le Pianta, che hanno questo vaso dei semi, quantunque i loro fiori non sieno esattamente, ed a capello della veracissima figura del Giglio, nulladimeno vien concesso, che possansi attribuire a questa nona Classe. A questa pertanto appartengono l'Asfodelo, lo Zafferano, il Fiordilu-

ce, il Tulipano, la Corona Imperiale, e somiglianti.

La decima Classe di quelle Pianta, che hanno un fiore polipetalo papilionaceo, o per più chiaramente esprimerci, un fiore, che è composto di parecchie foglie, o petali, e che nella sua forma assomigliasi ad una farfalla. Questi fiori vengon definiti dall'Autore medesimo, essere composti di quattro petali, o foglie dissimilari, che forgon, o vengon su da un calice fogliato, il quale è concavo, ed assomigliasi a quei cartocci di carta di forma conica, nei quali soglionfi rivoltare le Spezierie, e somiglianti dalla gente, e che intorno all'orlatura, o margine viene ad essere diviso in parecchi segmenti; e da questo stesso calice forge somigliantemente, e vien su il pistillo del fiore. La foglia superiore in questi dati fiori, che in alcune spezie rappresenta i colori condotti dai Soldati in Campo d'Armata, egli, il Tournefort, addimandala *Vexillum*, insegna, bandiera; la foglia inferiore, o più bassa, che è concava, e che è fatta in forma d'un navicelletto, ci appellala corpo, o guscio di naviglio; e le due foglie delle fiancate, o lati, dicele ali. Le Pianta noverate, e comprese in questa Classe sono la Liquiriza, il Pisello, il Fien greco, e somiglianti.

L'undecima Classe è di Pianta aventi fiore anomalo, od irregolare polipetalo; e di fatto non potrebbe essere dicevolmente compresa questa Classe sotto altro più espressivo, e determinato carattere, comprendendo il valentuomo fra questi fiori quei tali dei fiori polipetali, che sono di forma, e figura varia, e composti di petali, o foglie dissimilari, ed irregolari. Di questa Classe sono la Viola mammola, il Fummoisterno, l'Erba de' Tintori, l'Aconito, e somiglianti.

La duodecima è di Pianta, che hanno il fiore foscurolo. Il Tournefort definisce questo fiore un fiore composto di un dato numero di piccioli fiorellini coronati serratamente insieme, ed abbracciati, e compresi in un medesimo generale, e comun calice. Questi fiorellini, che tutti insieme vengon a comporre, ed a formare questo solo, e medesimo fiore; osserva il Tournefort, che sono generalmente composti d'un

d'un solo petale, o foglia, la quale è più ampia, e più dilatata nella bocca, di quello sia nell'altra estremità, e che è generalmente intaccata, o divisa quivi stesso in parecchi segmenti. Qui pure il Valentuomo ricorre per una più dilatata, ed intelligibile descrizione alle altre parti del fiore medesimo; e viene ad abbracciare sotto questa duodecima Classe lo Stoppione, o sia il Cardone, il Fioraliso, o Fiordaliso, e somiglianti.

La Classe decimaterza è di quelle Piantate, che hanno il fiore semistoloculoso, o mezzo composto di fiorellini. Definisce il Tournefort questi fiori, esser fiori composti d'una congerie, o moltitudine di mezzi fiori, o fiorellini, cadaun d'essi composto d'un petale, o foglia, che è concava nella sua parte più bassa, od inferiore, ma nel suo mezzo, e nella sua parte superiore è piatta, ed uguale, o piana, e disposta in un circolo semplice di molte fogge. Descrive in questo luogo di pari il Tournefort la fruttificazione delle Piantate di questa decimaterza Classe, e fa che in essa comprendansi la Lattuga, il Dente di Leone, o Dandelio, l'Erba Falcone, e somiglianti.

La Classe decimaquarta è di Piantate aventi il fiore raggiato. Descrive il nostro Autore questi fiori come aventi due parti, un mezzo, o disco, composto di piccioli fiorellini fistulari e d'un contorno, od orlatura, appellata la corona, la quale è composta di mezzi fiori; ed alcune volte, sebben di rado, di petali piatti, ed uguali. Sotto questa Classe quella specie di Pianta appellata Astro, la Cenciosa, la Bacchetta d'Oro, il Girasole, e somiglianti.

La Classe decimaquinta è di quelle Piantate, che hanno fiori composti di stami, o fila, che sostentano gli apici, o cassetine, e custodiette della farina fecondatrice. L'Autore distingue questi fiori somigliantemente pel loro pistillo, il quale va a trasformarsi, o cangiarsi in uno solo, e semplice seme involupato, ed involto entro una loppa, e fa, che a questa Classe decimaquinta appartengano l'Acetosa, l'Atrepice, o sia Trepice, le Erbe ordinarie, le Code di cavallo, e somiglianti.

La Classe decimasesta è di quelle tali Piantate, che dal Tournefort vien supposto

non aver fiore in conto alcuno: e che malgrado ciò producano benissimo i loro semi. Di questa Classe ei vuole, che sieno la Felce, l'Epatica, ed altre tali non poche.

La Classe decimasettima è di quelle Piantate, i cui fiori, ed il cui frutto asserisce il Tournefort, che manchino totalmente per l'ordinario. Queste tali Piantate ei fa di poscia a dividerle di bel nuovo in Piantate terrestri, ed in Piantate acquatiche. Fra le prime ei riconosce, e vuole i Muschi, i Funghi, e somiglianti, e fra le seconde i Fuchi, le Alighe, od Alghe, le Coralline, ed altre tali; i fiori, ed i semi delle quali egli osserva, che fino a' nostri non sono per lo meno per anche a nostra conoscenza.

La Classe decimaottava è degli Alberi, e degli Arboscelli, i quali hanno fiori apetalati, o non aventi alcuna foglia. Di Classe somigliante sono il Frassino, il Basso, e somiglianti.

La Classe decimanona è di quei tali alberi, ed arbusti, che in vece di fiori, o per loro fiori hanno ciò, che dagli Autori addimandasi *Juli*. L'Autore dice, come questi sono composti, o di soli stami, o fila, ed apici, cioè a dire delle fila, e delle custodiette della farina fecondatrice; oppure essi sono composti di queste fila, e custodiette con alcune picciolissime foglioline affisse ad un lungo diletgine asse. Questi *Juli* egli osserva, che trovansi sempre, e costantemente in un luogo differente da quello, ove trovasi il frutto, e questo fenomeno alcuna fiata sopra un medesimo albero, ed alcuna volta sopra alberi differenti. Di questa Classe sono il Noce, la Querce, il Faggio, ed altri tali.

La Classe ventesima è di quegli alberi, ed arboscelli, che hanno un fiore monopetalato; e di questa classe sono l'Olmo, lo Storace, l'Ulivo, ed altri tali.

La ventesima prima classe è d'alberi, e d'arboscelli, che hanno un fiore rosaceo, od affomigliantesi alla rosa; e fra questi son noverati, e compresi il Tiglio, il Sommacco, l'Ellera, la Vite, e somiglianti.

E finalmente la classe ventesimaseconda, od ultima è di quelli alberi, e di quelli arboscelli, che hanno un fiore papilionaceo, o rappresentante una farfalla, fra i qua-

quali vengon riconosciuti, e noverati la Ginestra, la Fava, il Trifoglio, l'Albero di Giuda, ed altri di questa fatta.

Ella si è cosa agevolissima a rilevarsi, questo non essere per conto veruno un metodo totalmente, e strettamente accurato. Vero si è, che l'Autore lo ha fiancheggiato, ed ajutato grandemente colle rispettive figure, le quali sono in vero sommamente utili, ed assai istruttive; e siccome osserva il giudiziofissimo Linneo, il principiante imparerà più assai, e senza paragone da queste esattissime figure medesime, che da tutto ciò, che ha detto, e scritto intorno a ciò il Tournefort. Ha il Linneo stesso egregiamente bene osservato, che questo metodo nè è in modo alcuno perfetto, nè tampoco istruttivo quanto basti. Ed in fatti la gloria d'ammaestrare i Botanici con verità insieme, e con certezza venne riserbata a questo solo egregio Autore, vale a dire, al Linneo, il quale, poichè ha dimostrato l'incertezza, e l'imperfezione d'ogni, e di qualunque metodo inventato innanzi a lui, ne forma uno esso stesso totalmente nuovo, fondato nelle parti delle Pianta non soggette ad alterazione, vale a dire, nei loro organi di fruttificazione. Veggasi l'Articolo FRUTTIFICAZIONE (*Appendice*).

PETRIFICAZIONI. Non sono, che pochi anni, che la cognizione ed intero, e perfetto possesso di questa parte dell'istoria Naturale è giunto ad alcun grado di comportabile esattezza, e verità. I Valentuomini, Dottor Hook, Stenone, Boerhaave, ed Agostino Reilla, sono stati fra i primi, che trattato abbiano con dirittura, ed assennatamente di tali cose; ma grandissimo onore dee esser deferito a Fabio Colonna, il quale prima assai del tempo, in cui i soprallodati Autori fiorirono, pubblicò due veramente ammirabili scoperte fatte da esso sopra le parti d'animali acquatici, e terrestri, come anche di piante sepolte sotterra, e che da esso stesso erano state vedute scavare dal Monte d'Andria nella Puglia, ed in altri luoghi eziandio. Quel grand'uomo con tutta la più accertata asseveranza si dichiara, come queste tali parti in altro modo, nè per altro mezzo possono essere state ivi deposte, se non se per mezzo dell'universale Diluviq acca-

Suppl. Tom. IV.

duto nell'età del Patriarca Noè; ed entra da uomo veramente grande nelle ragioni, onde in alcuni luoghi queste reliquie, o rimasugli d'animali, e di corpi vegetabili, vengano trovati perfettissimi, ed interi, ed in altri luoghi per lo contrario, o corrotti, od alterati; e fatti ad osservare come questi corrispondono esattamente, ed a capello in ogni, ed in qualsivoglia traccia, e lineamento ai corpi freschi, o recenti della specie medesima, di maniera tale che esser non puovvi ombra menomissima di dubbio, che questi un tempo sieno stati veramente tali.

Ella si è un'osservazione sommamente considerabile in rapporto al determinare realmente, e con certezza l'origine delle conchiglie, o nicchi di pesci marini petrificati, che questi non sono già in guisa simigliante alterati per mezzo del rimanersi nella terra, ma che per lo contrario i medesimi differiscono, secondo la materia, fra la quale sono stati a petrificarsi. Così la specie medesima di conchiglia, o nicchio petrificato in una pietra sabbionosa sciolta, non è a un di presso così duro, come lo è alloraquando è rimasto petrificato in una cava di pietre solida, oppure in una pietra viva da calcina; di modo che egli è evidente, che questi nicchi furono condotti in quei dati luoghi, ove di presente stanziano, nello stato vero, e genuino di conchiglie; e di vantaggio, che la pietra, in cui queste conchiglie furono depositate, abbia compartito alle medesime la lor propria natura; e per conseguente questi nicchi, o conchiglie medesime sono, o più dure, o più morbide a proporzione della durezza d'esse pietre, nelle quali vennero depositate. Noi troviamo nelle cave, ove i nicchi trovansi depositati in isciolto terreno, che assaissime fiate non sono nemmeno per ombra petrificati, ma per lo contrario renduti più morbidi, e più cedenti, e grinzosi di quello fossero per innanzi.

Gli Echini marini, ed altri tali nicchi concavi, e dalla bocca aperta, vengono assaissime fiate trovati pieni, o di terra, o di pietra, che è a capello la medesima che quella, nella quale si trovano stanziati; e bene spesso la materia d'avanzaticci, che vien trovata fra questa, è tale, che rilevasi colla maggiore evidenza, altro non essere,

che frammenti d'altri nicchj, e le spine d'alcuni altri Echini di mare. Queste cose tutte servono a provare, che il nicchio, o conchiglia nello stato suo recente rimanevasi sospesa nell'acqua fra queste stesse tali sostanze medesime. E non dee già esser supposto con alcuni Autori, che queste si trovassero originalmente come fossili dentro la conchiglia; conciossiachè in questo caso verrebbero queste stesse sostanze alcuna fiata senz'ombra di dubbio ad esser trovate d'una grossezza siffatta, che non avrebbon potuto penetrare nella bocca del Testaceo vivente; ma questo non avviene in conto veruno giammai. E soprattutto egli apparisce evidentissimamente, che dopo che vennero a marcirsi, e ad essere dilavate via le membrane, ch'è cuoprivano le bocche di questi Testacci nello stato loro recente, questi corpi, o sostanze eterogenee, e straniere trovarono l'ingresso loro nelle bocche medesime insieme col marlo, col gesso, colle pietre, o con altra sostanza quale ella essere si volesse, fra la quale queste conchiglie trovavansi, la quale è evidentissimo, che era tutta morbida, e soffice non solo, ma eziandio fluida in quel tal dato tempo. Veggasi *Agostino Scilla*, de Petrificazione.

Non può in conto veruno esser supposto, che le vertebre dei pesci petrificate sieno reali produzioni fossili; ma per lo contrario sono veri, e reali rimasugli, e reliquie di veraci animali; e qualora queste vengano osservate, ed esaminate con la dovuta accuratezza, vien toccato con mano, che accordansi, e convengono a capello colle ossa medesime nell'animale fresco, e recente in ogni, ed in qualunque, benchè menomissima traccia, e lineamento. Fa parola *Agostino Scilla* d'una branca d'un gambero fossile, ch'ei conservava nel suo Museo, e che era stata trovata nelle colline, che sono nei contorni di Messina, in cui trovavasi un nicchio di pe-toncolo afferrato appunto in quella stessa stessissima foggia, colla quale il gambero suol predare, od afferrar la sua preda. Coloro, i quali fanno a supporre, che questi fossili vengano realmente prodotti nella terra, non possono certissimamente supporre, che abbiavi alcun principio seminale per una sola zampa, o branca d'un'ani-

male. Nella Pollonia havvi una specie di pietra appellata *Nice Kammi*, cui essi trasportar fanno da certo particolar luogo avente la denominazione medesima. Questa pietra ha tutta nata fatta la mostra, ed apparenza della grana del legno, ed altro probabilmente non è per avventura, salvo che legno petrificato. Il *Rzacinski* nella sua Istoria della Pollonia fa parola d'un tal dato luogo, e ci dice, come ivi trovansi moltissime intiere radici, e porzioni di tronchi d'alberi esattamente, e perfettissimamente petrificate. Ci parla simigliantemente questo Scrittore di un' antichissimo Frassino della Podolia, la cui parte più bassa, od inferiore non è solamente petrificata, ma che si è convertita in una delle più dure, e delle più pure pietre; avvegnachè siasi convertita in una pietra focaja genuina, che serve per gli usi comuni del popolo di quelle contrade. Veramente ci dice questo Autore, che ivi le parti inferiori degli alberi si petrificano siccome trovansi piantate, e nel tempo medesimo, che le parti superiori degli alberi stessi continuano la loro vegetazione, e la loro crescita. Ma questa asserzione sembra a grandissimo stento credibile.

Vero si è, che noi troviamo in alcuni Autori delle istorie, e de' racconti della natura medesima; ma questi non sono Scrittori d'una siffatta autorità, e credito, che vi possiamo fabbricare la nostra fede in un caso apparentemente tanto incoerente, e non-naturale. Questo Autore in particolare sembra soverchio buon'uomo, e credulo in parecchi altri esempli. Fra le altre cose questo buon Pollacco ci dà un'istoria d'alcuni vasi di terra trovati in certe date assai considerabili profondità nel terreno, cui ei fa a supporre, essere ivi stesso stati formati tali dalla natura. Puossi egli dare più sonora gagliofferia? Abbiamo simigliantemente altri racconti oltre questo, d'urne fossili; ma gli Autori di questi istessi racconti, od hanno tutti preso una cosa per un'altra, avendo preso dei corpi incrostati di materia ferruginosa per urne, o veramente sonosi fatti a supporre cose naturali quelle, che sono semplici, e meri prodotti dell'arte umana. Veggasi *Rzacinski*, *Historia Poloniae*.

Ragiona *Monsieur Boyle* d'una specie di

di terra arenosa, che trovasi in Inghilterra, la quale converte il legno in pietra, quantunque in vicinanza del luogo non abbiavi sorgente petrificante; e questo nostro Valentuomo ci assicura, che un siffatto petrificazione viene effettuato in una maniera migliore, e più perfetta, che per mezzo di qualsivoglia acqua petrificante, che sia nota. Veggasi *Boyle*, Oper. Compend. Volume 1. pag. 161.

PETRIFICAZIONI animali. E' questa un' espressione usata per significare, e dinotare quelle tali petrificazioni, le quali son trovate nelle varie parti dei corpi d'animali viventi.

Di queste il corpo umano ne somministra parecchie, le quali sono appunto la trista cagione di malattie non folamente tremendissime, ed in estremo affittive, e penose, ma, quel, che è peggio, generalmente incurabili. Dalle nostre Transazioni Filosofiche vengonci somministrati due esempj sommamente singolari di spezie di petrificazioni somiglianti: uno cioè, in una donna, il sinistro arnione della quale trovossi intieramente, e totalmente petrificato, non essendo ripieno nella sua cavità naturale d'una concrezione pietrosa, siccome con assai frequenza suole accadere nei casi, ed affezioni nefritiche, ma bensì tutta l'intiera sostanza dell'arnione medesimo convertita, e cangiata in una genuina assoluta pietra, che rimaneva soltanto incamicciata, e coperta con una sottilissima pellicina.

L'altro esempio è nel caso d'una persona tabiba, i cui polmoni, nella dissezione del cadavero vennero trovati pieni zeppi d'ulceri, e queste ulceri tutte avevano più, o meno copia di renella entro di se: ma questo non fu tutto il fenomeno; conciossiachè parecchi ben grossi pezzi dei polmoni medesimi vennero trovati, appunto come l'arnione dell'altro esempio della donna testè riferito, convertiti, ed intieramente cangiati in vera, ed effettiva pietra, coperti somigliantemente da una semplice sottilissima pellicina. Veggansi le nostre Trans. Filosof. n. 71.

PETRIFICAZIONI di Lough Neagh. Il luogo assai celebre, e decantato per le petrificazioni nei nostri Dominj Inglese si è appunto quello della presente denominazio-

ne, cioè *Lough Neagh*, che è il famosissimo Lago dell'Irlanda. Parecchi fra gli Antichi Scrittori, i quali ci hanno somministrato le Istorie della nostra Irlanda, hanno fatto parola della forza, facoltà, e qualità delle acque di questo Lago, di convertire, e cangiare, cioè, il legno in pietra; ed alcuni d'essi hanno aggiunto l'assurdo palpabile al fatto maraviglioso, coll'asfermare, che queste acque convertivano quella porzione del legno, che trovavasi sotterrata nella mota, o melma in ferro; quella porzione, che trovavasi nell'acqua, in pietra; mentre la parte, o porzione dell'albero, che trovavasi sopra l'acqua, seguiva a rimanersi puro, e perfetto legno.

Alcuni modernissimi Autori, come, a cagion d'esempio, il Molyneux, il Nevil, lo Smyth, il famoso Woodward, ed altri eziandio, suppongono, che il divisato effetto non trovisi nelle acque di questo Lago di Lough Neagh, ma, o che sia nel terreno diacente intorno al Lago medesimo; od anche, che le petrificazioni ivi trovate non sieno tali, che in quel dato particolar luogo sieno formate, ma che sieno rimase petrificate altrove, e d'affai antico tempo, e colà condotte dalle acque dell'Universale Diluvio.

Afferma il prode Monsieur Smyth, che niuna delle esperienze fatte finora ha provato, che l'acqua di questo Lago abbia, e posseda alcuna facoltà di petrificare il legno, e ci dà un'esempio d'un Gentiluomo, il quale fece piantare due ordini di scope Britanniche appunto coll'unica intenzione di sperimentare il divisato fatto, le quali scope furono dibarbate, e tratte fuori d'esso Lago indi a diciannove anni, senza che vi si ravvisasse tampoco la menomissima traccia, o principio di petrificazione. Egli è certo, a vero dire, che in questo Lago trovansi tuttora quantità pressochè innumerabili di legne petrificate, ed eziandio intieri, e perfettissimi alberi colle rispettive loro proprie radici, e con tutte le loro ramificazioni convertite, e cangiata in effettiva pietra, che trovansi sotterrate nella mota, o melma di questo stesso Lago; e sembrerebbe un'istoria assai ragionevole dell'esser questi ivi trovati, il dire, che essi fossero cresciuti, e venuti fu nello stato loro naturale nelle rive stesse

del Lago, e che alla perfine sieno venuti a cadere nel Lago medesimo, e che quivi si fossero petrificati. Ed è ugualmente certo, che della quantità vastissima di legname, che quivi incontrafi, i pezzi differenti del medesimo trovansi in differenti gradi di petrificazione; e che parecchi d'essi sono veduti esser petrificati in diversi gradi nelle loro parti: avvegnachè un lato d'un grosso pezzo è assai fime siate toccato con mano, essere mero, e pretto legno marcito, mentre l'altro lato, o porzione del pezzo medesimo è durissima pietra.

Non dee in verun conto essere accertatamente asserito, che, a motivo, che in un picciol numero d'anni i filari di scope Britanniche poste, e piantate in alcuna delle parti del Lago non sieno petrificate, l'acqua non possèga perciò la virtù, e facoltà petrificante; conciossiachè sia possibilissimo, che abbianvi alcune polle, o sorgenti scappanti fuori di sotterra in alcun'altra parte d'esso Lago, le acque delle quali possano essere in grado così eminente impregnate di materia pietrosa, che giungano a petrificare il legno, qualora incontrisi in vicinanza d'esse polle, o sorgenti: nulladimeno però le acque di queste date polle petrificanti, allorchè vengono a mescolarsi con quel vastissimo corpo d'acqua, dal quale tutto il gran Lago è formato, esser non può valevole a comunicare quella facoltà, o qualità petrificante ad una quantità così vasta d'acque.

Appena havvi in natura alcun'acqua, la quale non contenga in sè più, o meno, delle particelle saline, e pietrose, le quali esser possono benissimo separate, e disgiunte dalla medesima per mezzo di svaporamento; e l'universalità delle polle d'acqua, o sorgenti petrificanti, allorchè vengono esaminata colla divisata chimica operazione, vengono trovate piene gremite di materia gessosa, e d'altra materia pietrosa altresì, e non di rado di materia pura ferruginosa, e di spezie vetriolica. Quelle date acque di polla, o sorgente, che contengono della materia gessosa, allorchè gocciolano sopra bacchette, sopra muschi, oppure sopra altri corpi, o sostanze vegetabili, operano sopra le medesime per via d'incrostamento, le loro particelle gessose venendo lasciate indietro, mentre l'acqua

scorre, e colasene giù, e vengono per simigliante mezzo a formare delle successive croste, od incrostamenti successivi in numero grandissimo, i quali attaccansi, ed uniscono strettissimamente l'uno all'altro, e vengono a formare nel legno una grossa incamiciatura pietrosa. In evento, che simiglianti petrificazioni vengano rotte in diversi periodi di tempo dalla loro formazione, alcune verranno benissimo trovate col legno sano ed intatto rimasovi entro le medesime, altre per lo contrario col medesimo legno entr'esse marcite; ed altre finalmente con una materia pietrosa avente la figura stessa del legno, che viene a supplire il suo luogo, e formata dalla deposizione delle particelle pietrose fattasi nella cavità lasciata già dal legno perito. Alcuna fiata, a dir vero, queste acque penetrando le porosità stesse del legno, vengono a riempirle di particelle gessose, le quali lasciano nel loro passaggio dietro a se, e quando la materia vegetabile è del tutto perita, rimanvi nel suo luogo, e nell'esattissima forma, e configurazione stessa, la concrezione gessosa. I corpi in questo ultimo stato avvicinandosi assai più alla natura, ed indole di petrificazione degli altri tutti; ma tutt'essi differiscono grandemente dalle veraci, e genuine petrificazioni; conciossiachè ella non è vera, e genuina pietra quella, onde sono composte, ma bensì un mero, e pretto spalto, o materia gessosa, la quale interamente, e perfettissimamente fermenta con gli acidi, ed in essi acidi è scioglibile, e per mezzo d'una leggerissima calcinazione vien ridotta in calcina, nella foggia, e modo medesimo degli altri spalti.

Le acque petrificanti, le quali contengono particelle di verace, e genuina pietra viva e dura, e peravventura insieme con esse alcune particelle ferruginose, od altre particelle metalliche, non operano nella sopraddescritta maniera per via, cioè, d'incrostamento, ma sempre, e costantemente lasciano nuda la superficie, e penetrano entro la sostanza interiore del legno, riempendo ogni, e qualunque porosità della durissima materia, che vi depositano; la quale alla perfine, senza alterate d'un menomissimo che la loro tessitura, o grossezza, altro non fanno, che aggiungere pe-

fo grandissimo alla loro naturale rispettiva gravità, e danno a un tempo stesso al medesimo legno la durezza della pietra. In moltissime parti dell'Irlanda hannovi quantità grandissime d'incrostamenti di materia gessola sopra i vegetabili: ma il legno petrificato, che trovasi nel Lough Neagh, e sopra i suoi greti, è totalmente dell'altra spezie pur' ora descritta, nè mostra coperta, od incamiciatura d'alcuna materia eterogenea, o forestiera; ma conserva benissimo la sua grana, ed i vestigi, e contrassegni tutti di legno. Tutta l'alterazione consiste nel peso, e nella spessezza, che viene a risultare dalla materia pietrosa, che ha ripiene tutte le porosità. Questi non eccitano in conto veruno effervescenza menoma con gli acidi, nè ridurrannosi a calcina in un fuoco comune, siccome fanno gl'incrostamenti gessosi sopradescritti.

Egli è probabilissimo, che la materia petrificante, della quale è dotata l'acqua d'alcuna parte di questo Lago, sia dovuta alle varie polle, o sorgenti, le quali prendendo la loro carriera per le montagne, ove trovasi copia abbondevolissima di materia pietrosa, o minerale, la dilavino via, e seco portino quantità grandissima di particelle, o d'una, o di tutt'e due queste divise sostanze, le quali particelle vengano poscia a depositare in quei dati legni, nei quali incontransi quest'acque nel corso loro, che poscia vengono ad esser ruotolati, e scaricati nel fondo, o nella melma di questo famosissimo Lago; e che, quantunque, quando queste acque medesime trovansi incorporate, ed immedesimate nel general corpo dell'acqua del Lago, non posseggano altramente questa proprietà petrificante, nulladimeno, se gli ordini, o filari di scope Britanniche fossero stati piantati nell'acqua del Lago in quei dati luoghi appunto, ove trovavansi ad imboccare queste stesse sorgenti, sarebbero rimasi probabilmente petrificati, tuttochè non avessero questa facoltà, o qualità medesima petrificante in tutto il rimanente dell'acqua d'esso Lago. E che ivi trovinsi queste polle, o sorgenti in varie parti del Lago, è quindi certissimo, che nei grandissimi geli dell'anno 1740. tuttochè il gran Lago rimanesse gelato in generale nella sua superficie a segno, che gli uomini non me-

no, che i cavalli, e somiglianti vi potessero passare con sicurezza, nulladimeno rimaservi parecchi spazj circolari senza ghiacciarsi.

Il legno petrificato vien trovato in abbondevolezza grandissima nei greti di Lough Neagh, ma in copia infinitamente maggiore dopo una qualche burrasca; e questo tempo portando attorno, o ruotolando delle petrificazioni nel fondo nelle tempeste, o tempi burrascosi, fa sì, che non è agevole il fissarsi il luogo, ove questi legni medesimi ricevono la loro alterazione.

Nè sono già queste petrificazioni trovate soltanto nel Lago, od intorno al medesimo, ma vengono scavate di sotterra, e rivoltate dall'arato dai villani, che arano i terreni tutto giorno in ogni e qualunque luogo, che trovisi dilungato dal Lago stesso quelle due, o tre miglia: e certuni sonosi fatti a credere, che fossero tutti *Lapides sui generis*, come esprimevansi gli Autori, e che non sieno stati mai legno, e ciò, fino a tanto che non vennero trovate le vere e genuine radici degli alberi nella loro naturale posizione nel terreno sopra queste petrificazioni, insieme colle loro più piccole ramificazioni, e con ogni, e ciascheduna altra parte dell'albero intieramente petrificata.

Parecchie di queste petrificazioni sono più morbide, e più soffici delle petrificazioni, che trovansi nel Lago stesso, e questi dati legni posson benissimo, e con somma agevolezza esser tagliati, e nettati con un coltello, tuttochè non con tanta facilità, come alcun'altro legno. Ella non è cosa già impossibile, che parecchi di questi legni possano essere stati originalmente petrificati nel Lago stesso, il quale può benissimo un tempo od essere stato esteso per un tratto assai più lungo di terra, di quello che trovisi al presente, od anche, che abbia perduto in un lato ciò, che è venuto a guadagnare nell'altro, siccome pur troppo suole accadere dei Fiumi, dei Laghi, e somiglianti. Nè è già necessario però il supporre questo, avvegnachè non abbia ombra di dubbio, che i vapori, ed esalazioni minerali, essendo in grado eminentemente satollate di particelle pietrose, venga bene spesso trovato, e toccato con mano, che posseggono una virtù, o qualità

petrificante: ed effluvj somiglianti sorgendo di perentro la terra posson benissimo operare sul legno trovantesi per accidente sotterrato in quel terreno medesimo; e questa sembra essere l'opinione grandemente probabile rispetto all'origine della petrificazione, non solamente dei nostri proprj campi, e tenute, ma di quelle eziandio, che trovansi in moltissime parti del Mondo fra l'arena, e la ghiaja.

Dee di pari osservarsi, che più sottili, e più fine, che sieno le particelle lapidifiche, più bella, e più naturale comparirà la petrificazione. Di spezie somigliante ne venne una volta rinvenuta una mostra bellissima nei greti del Lough Neagh. Era questa una radice, o radica della comune giunchiglia gialla col fondo in parte cangiato intieramente in pietra, ma tuttavia ritenente tutte le fibre, e ciascheduna parte della tessitura della radice. La sostanza midollare del mezzo della radica medesima erasi trasformata in una sostanza pietrosa più bianca, e la superficie superiore aveva tutte le tracce dei varj tubercoletti, o primi germogli delle foglie, tuttochè fosse una durissima pietra; e la coperta esteriore di alcuno di questi continuava a ritenere sommamente appariscente la sua natura vegetabile fino ad esser flessibile in alcun picciolo grado, dove per lo contrario tutto il di dentro era durissima e solida pietra.

Alcuni dei pezzi di legno petrificato trovati nei greti del Lago medesimo di Lough Neagh hanno delle assai curiose venature di un color rosso, paonazzetto, ed altri sono in vaghissime fogge diversificati di scanzellature, e di strisce di nero, e di bianco.

La porzione legnosa dei medesimi dà una tintura di rosso all'acqua forte; e quando questa è tratta fuori del menstruo, mostra nelle sue porosità alcune macchie rosse, le quali sono peravventura le sue prime strade, od il suo primo avvicinarsi alla petrificazione, e queste, o sono d'una materia minerale, oppure sono d'una materia pietrosa.

Ella si è cosa comunissima il trovarsi negli screpoli, o spaccature di queste pietre in certe date parti d'esse, che continuano peranche ad esser legno, e che non sonosi cangiate in pietra, congerie numerosissime di bellissimi, e sommamente regolari, tuttochè picciolissimi cristalli. Sono

questi trasparenti, ed esangolari, e della spezie a capello la stessa di quei picciolissimi cristalli, che trovansi negli screpoli delle pietre ferruginose, e dentro alle nostre pietre vive focaje comuni. Quando questi sono calcinati, la polvere si attacca alla calamità, lo che fa vedere, che in essi stanziato delle particelle di ferro ugualmente che delle particelle di pietra: e non è già cosa rara quella d'incontrarsi in pezzi di legno non alterato nello stesso stessissimo centro delle più grosse di queste masse petrificate; e le parti delle masse petrificate, allorchè vengono esaminate col microscopio, compariscono estremamente vaghe, avvegnachè tutte le loro porosità sieno visibilmente ripiene di bellissimi, e di brillantissimi cristalli. I differenti gradi di petrificazione compariscono sommamente varj nei diversi pezzi, che si veggiono, che trovansi tuttogiorno: conciossiachè alcuni d'essi sieno legnosi nella loro parte, o lato esteriore, e nel loro di dentro intieramente, e perfettamente pietrosi: altri poi per lo contrario veggionsi pietrosi totalmente al di fuori, e nel di dentro puro prettissimo legno nulla affatto alterato: ed altri finalmente hanno soltanto qua, e là delle porzioni, o legnose, o pietrose, che compariscono in semplici linee, od incamicature sottilissime in porzioni differenti di tutta la massa. Le parti più dure, e più pietrose di queste nostre petrificazioni sempre, e costantemente gittano faville di fuoco, allorchè vengano percolse coll' acciarino. Veggansi le *Trans. Filosof.* num. 481.

Alcuni di questi pezzi di legno petrificato mostrano manifestamente la grana di frassino, altri di scopa Britannica, alcuni d'acero, ed altri eziandio di quercia; sebene questi ultimi sono assai più rari. Mostrano questi pezzi con assai frequenza i naturali nocchi non meno, che le altre irregolaritadi, che ravvisansi così spesso nei legni degli alberi, oppure, per più adeguatamente esprimerci, le tracce, ed appariscentissimi segnali di questi nocchi, e di queste irregolaritadi: ed alcuni altri pezzi vengon trovati piegati, od imbarcati, e mezzi rotti, e scuopresi manifestissimamente che questi tali pezzi particolari erano stati lavorati dai Legnajuali prima d'essere stati soggetti alla petrificazione.

Ella

Ella si è un' opinione comunissima, che queste tali pietre sieno ciò, che era stato un tempo messo in opera per ruote, o pietre per affilare rasoj, o per arruotare altri fomiglianti ferri da taglio, e da uso, nell' Inghilterra, od in differenti parti di quella: ma questo è un' errore palpabilissimo; avvegnachè la sostanza, della quale questi pezzi son fatti, sia reale, ed effettiva pietra, non già in questo dato luogo trovata, e rinvenuta, ma bensì in Drogeda, e nelle sue vicinanze, e contorni. Quelle date particolari petrificazioni del Lago Laugh Neagh, le quali hanno delle parti legnose insieme, e delle parti pietrose, d' ordinario perder sogliono dopoi il legno per mezzo nel loro screpolarsi, e del loro cadere in pezzi, poichè la pietra, o parte pietrosa va asciugandosi; ma se queste vengono esattamente, ed accuratamente esaminate mentre il legno rimansi per ancora nella pietra, trovasi altri manifestissimamente convinto della realtà dell' origine del tutto dal legno dipendente. Veggansi le nostre *Trans. Filosof. num. 481.*

PETRIFICAZIONI nella Medicina. Veggasi l' *Articolo ANCURBITUS.*

PETRIFICAZIONI dell' Ellera. Veggasi l' *Articolo ELLERA.*

PETRIFICANTI Acque. Da Alonso Barba vienci somministrato un piano, od istoria d' alcune acque petrificanti del Perù, le quali nella quantità della materia pietrosa, che in sè contengono, eccedono, e sorpassano di grandissima lunga tutte quelle, che abbiamo, e sono a nostra contezza in Europa. Ci dice costui come queste acque incontanente riempiono il loro proprio passaggio per mezzo della abbondevolissima materia pietrosa, che in brevissimo tratto di tempo ivi depongono, e che tutto quel bestiame, che beve di queste acque, infallantemente perisce. Aggiunge costui un' altra novelletta, la quale con troppa precipitazione di mente, e da Uomo poco filosofo pare, ch' ei creda affatto probabile, ed è, che quella gente ha delle forme della figura dei nostri mattoni cotti, le quali forme essi riempiono di quell' acqua, e che col semplicemente lasciarla stare per alcune poche giornate esposta al Sole, l' acqua medesima viene a convertirsi, ed a cangiarsi in effettiva pietra del-

la figura d' un matton cotto, o della forma, nella quale era stata versata; e che coloro fabbricano le case loro, e formano altri edifizj con simiglianti pietre. Veggasi *Alonso Barba de Metallis.*

PETROLIO. Il celebre Monsieur Boulduc dieffi a fare parecchie esperienze col Petrolio bianco di Modona in Italia, delle quali presentò un pienissimo piano all' Accademia Reale delle Scienze di Parigi.

Questo petrolio pertanto prese agevolissimamente fuoco in essendovi accostata una candela, e questo fenomeno avvenne, senza che il petrolio medesimo giugneste in immediato contatto colla fiamma: quando poi questa sostanza venne in alcun vaso riscaldato sul fuoco, attrasse la fiamma di un' accesa candela, tutto che questa venisse tenuta sospesa sopra il vaso medesimo ad un' altezza assai grande, ed il vapore, che il petrolio mandava in su infiammandosi, o prendendo fuoco, la fiamma medesima venne ad essere comunicata al vaso del riscaldato liquore, ed il tutto venne per simigliante modo a consumarsi. Questo petrolio arde benissimo entro l' acqua, e quando vien mescolato con qualsivoglia altro liquore, viene e mantienfi agalla nella superficie del liquore medesimo, e questo fenomeno segue nell' istessissima guisa perfino nel somamente rettificato spirito di vino, il quale è $\frac{2}{3}$ specificamente più grave, e pesante dello stesso petrolio puro. Perfettissimamente, ed intieramente s' incorpora il petrolio, e si mescola con tutti gli olj essenziali dei vegetabili, come, a cagion d' esempio, coll' olio di lavanda, coll' olio di trementina, e con gli altri tutti di spezie somigliante, e sembra, che grandemente s' accosti all' indole, ed alla natura di quelli: nè è già questo fatto grandemente stravagante; conciossiachè l' aleanza, che trovasi fra questi corpi, sia più intima assai di quello, che altri peravventura vada immaginandosi; imperciocchè gli olj essenziali dei vegetabili possono benissimo essere stati originalmente olj minerali, ed afforbiti di dentro la terra perentro i vasi della pianta. Veggansi *Memoires de l' Acad. Roy. des Scienc. de Paris ann. 1715.*

Il petrolio, allorchè viene agitato, alza pochissime vescichette aeree; ma queste dileguansi, e s' abbassano più prestamente,

te, che in qualsivoglia altro liquore si facciano, ed il liquore riassume novellamente il suo stato chiaro pressochè immediatamente. Questo fenomeno sembra, che sia intieramente dovuto al trovarsi in questo particolar liquore l'aria ugualissimamente distribuita in tutte le sue parti, e che il liquore sia composto di particelle ugualissime, pianissime, e diligentissimamente, od esattamente disposte.

Il dilatamento, od estensibilità di questo olio è similantemente sorprendente. Una sola, e semplice goccia di quest'olio s'allargherà, e distenderassi sopra parecchi piedi d'acqua, ed in questa condizione viene a somministrare una varietà grandissima di colori, che è quanto dire, che le parecchie parti, delle quali questa sottilissima spezie di membrana è composta, operano non altrimenti, che farebbonfi altrettanti prismi.

I freddi, ed i geli i più severi, ed i più orridi, non arrivano a ghiacciare il petrolio; e la carta unta, o bagnata col medesimo diviene trasparentissima in quella stessissima guisa, che tale fatti, allorchè sia unta col comune olio d'ulive; ma non continua a mantenersi in questo stato, anzi la carta stessa in pochissimi minuti torna opaca come innanzi, cioè, via via, che il petrolio va asciugandosi.

Lo spirito di vino, che è il massimo dissolvente dello zolfo, non produce il menomissimo effetto sul petrolio nemmeno con una lunghissima digestione. Il petrolio non prenderà fuoco con gli spiriti acidi spogliati, e purgati della loro flemma; come l'olio di garofani, e gli altri degli olj essenziali dei vegetabili si fanno. In una distillazione, o procurata a bagno-maria, od in calore d'arena, non verrà a somministrare nè flemma, nè tampoco spirito acido; ma l'olio medesimo s'alza nella sua propria genuina forma, lasciando soltanto nella storta picciolissima porzione di materia della consistenza del miele, e d'un colore brunastro. In qualunque modo però venisse messo in opera questo particolarissimo olio nella Medicina, sarebbe giuoco forza il prenderlo tale, quale lo ci ha preparato la natura; avvegnachè l'Arte non abbia ombra menoma di facoltà, o mezzo di poterlo d'un menomissimo che alterare.

Veggansi Memoires de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris, ann. 1715.

Il buono Alonso Barba nel suo Libro sopra i Metalli ci somministra un'affai tristo, e melancolico esempio del petrolio, o della facoltà, che possiede il petrolio, di prender fuoco in una considerabile distanza. Ci conta costui, come un certo pozzo somministrante del petrolio nella superficie della sua acqua, dovendosi riattare, e racconciare, i muratori, od altri operaj nel calarsi giù perentoro il pozzo medesimo avendo portato seco un lanternone avente dentro di se una candela accesa; e trovandosi per mala sorte nel lanternone medesimo alcuni fori, il petrolio ad una distanza assai considerabile attrasse per i fori medesimi la fiamma dell'accesa candela, prese incontanente fuoco, e scoppiando con un fragore orribilissimo, non altrimenti che farebbesi lo sparo d'una grossa cannonata, mandò quella povera gente in pezzi. Veggasi *Alonso Barba*, de metallis.

La gente del Monte Chiaro nell'Italia rinvenne un modo infinitamente più agevole alcuni pochi anni sono di trovare il petrolio, di quello fosse stato praticato per innanzi.

Questo monte abbonda grandemente di una spezie di sale bigiognolo, che stanza in letti orizzontali, mescolati con istrati di creta argillosa, e con abbondevolissime quantità d'uno spalto di quella particolare spezie, che vien detta dai Tedeschi Selenite; che è appunto quella spezie comune, la quale fermenta con gli acidi, e che sciogliesi intieramente negli acidi medesimi, e che si calcina con picciolissimo fuoco. Fannosi questi Montagnoli a forare questa spezie di pianelle in una direzione perpendicolare, e continuano la loro buca fino a tanto, che trovano l'acqua, ed il petrolio, che è stato sparpanato, e disperso fra le spaccature, o screpoli di queste pianelle, il quale allora vien dilavato fuori dall'acqua stessa, e vien condotto da tutti i luoghi adjacenti, e circonvicini ai fori, o buche, o pozzi, che da coloro sono stati scavati, sopra la superficie dell'acqua, dalla quale fannosi a schiumarlo dopo otto, o dieci giorni. Allorchè se ne sia ridotto insieme una bastevole quantità, attingono dalla cima dell'acqua con dei bacini

cini di rame, e poscia con somma agevolezza lo separano da quella picciolissima porzione d'acqua, che è rimasta mescolata col medesimo in attignendolo. Ella è cosa osservabilissima, che tutto il petrolio raccolto pel divisato mezzo è bianco, dove per lo contrario quello di Modona è giallognolo, e quello di Parma è scuro. Questi sopraddescritti fori, o pozzi continuano a somministrar l'olio in quantità differenti per un tratto di tempo assai considerabile, e quando questi pozzi non ne somministrano altramente, que' prodi montagnoli forano le pianelle in altri luoghi, e formano de' nuovi pozzi. Veggansi Memoires de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris, ann. 1736. Veggasi di pari l'Articolo NAPHTA.

Presso noi altri Inglese non è messo in opera nè poco, nè punto il petrolio: ma i Franzesi fannolo prender per bocca alle Donne attaccate da affezioni isteriche, ed eziandio ai loro figliuolini per i vermi, non altramente che un Antelmintico. Alcuni di quei Medici ne fanno simigliantemente prendere alle femmine nel vino una dosarella dalle dieci alle quindici goccioline, nei casi di tracamento, o soppressione de' corsi menstruali. Egli è vero però, che una siffatta pratica suol regnare piuttosto nel popolo minuto, e nella bassa plebe, che presso le persone nobili, e facoltose.

PETTINE. E' questa nell'Istoria Naturale la denominazione d'un genere di Testacei, o Pesci dal nicchio, i caratteri quali sono gli appresso. E' questo un Testaceo bivalvo, o da due nicchi o gusci, i quali chiudonsi strettamente, e combaggiano a capello in tutte le parti, d'una forma piatta, od appianata striati alla foggia d'un pettine da capelli, e bene spesso anche orecchiuti; alcuna fiata soltanto mezziorecchiuti, ed in alcune spezie dei medesimi senz'orecchie affatto. Hannovene simigliantemente alcune poche spezie, le quali sono rialzate, e non già piatte, o compresse come le altre.

Questo genere di Testacei ha avuto la sua denominazione di pettine dalle strie, o scannellature longitudinali, delle quali è tutta coperta la sua superficie, e queste assomiglianti a capello ai denti d'un pettine. Secondo il carattere generale di questo testaceo riuscirà agevolissimo il rilevare, e

Suppl. Tom. IV.

conoscere, che intendesi, che debbanfi includere in questo genere non meno le chioccioline, che quelle spezie di conchiglie appellate petoncoli, avvegnachè questi sieno appunto i pettini senza orecchie, e con i gusci, o nicchi, o meno appianati e piatti, o meno rialzati. Questi tali testacei vengono perciò distinti, ed appellati dagli Scrittori delle cose naturali con un nome, che è diminutivo di *pecten* pettine, cioè, *pectunculus*, petoncolo. E quantunque l'aver orecchie sia un contrassegno, o segnale comune di distinzione fra i pettini, e le chioccioline, avvegnachè queste seconde non ne abbiano neppure una sola, nientedimeno i generi non sono in conto veruno distinti, siccome certuni sonosi fatti a supporre; conciossiachè abbianvi dei testacei, che vien conceduto, esser pettini, oppure petoncoli, i quali non hanno tampoco orecchie, ed altri, che universalmente vengono tenuti, e detti petoncoli, oppure chioccioline, che hanno benissimo le orecchie. Quindi è patentissimo l'errore di Monsieur Lister, il quale di questi ebbe a formare due generi distinti, e che diede le orecchie, e la convessità uguale d'entrambi questi testacei, per i massimi caratteri dei medesimi. Questi tuttochè sieno ottimi contrassegni per distinguere per mezzo d'essi le spezie, tuttavia non sono in verun conto inalterabili quanto basti, per rinvenir sopr'essi, e per rilevarvi i generi differenti. Veggasi Histoire Naturelle eclairee, pag. 320.

Il genere dei petoncoli, o chioccioline è stato fatto dagli Autori tutti un genere sommanente esteso, ma il Leggitore troverà tutte le spezie supposte del medesimo acconcissimamente, e adeguatissimamente ricevute nel genere dei Cordiformi, o sieno Testacei cuore, e dei pettini.

Secondo simigliante stabilimento del genere dei pettini le spezie esser debbono novate sotto varj distinti articoli, o capi. Così alcuni pettini sono orecchiuti da ambi i lati; e di questi noi ne abbiamo le spezie, che seguono, cioè: 1. I Pettini grossi, appellati Mantello Ducale. 2. Il Pettine giallo Mantello Ducale. 3. Il Pettine corallino avente bellissimi tubercoletti rossi. 4. Il Pettine variamente listato, o distinto, appellato il Nicchio di Sant'Ja-

H h

co-

copo. 5. Il Pettine giallo variamente listato, appellato il nicchio di San Michele. 6. Il Pettine giallo dorato del Mar Caspio. 7. Il Pettine rofficcio grande. 8. Il Pettine paonazetto variamente listato. 9. Il Pettine rosso carico scannellato. 10. Il Pettine ombrello, oppure, siccome alcuni appellano, il Pettine sole. Questo è giallo nella parte superiore del nicchio, e bianco in quella di sotto, od interiore. 11. Il Pettine, che è variamente listato nella sua parte superiore, e bianco nella parte inferiore. 12. Il Pettine giallo dalle alte costole con un labbro frangiato, od orlato. 13. Il Pettine con tutt'e due i nicchi, o gucci ugualmente concavi. 14. Il Pettine formato a foggia di pera. 15. Il Pettine bellissimo appellato dal Runfo *Virgineus*. Il Pettine detto *Amusium*, o sia Pettine liscio levigato dell'Autore medesimo. 17. Il Pettine aspro, o ruvido variamente listato, con macchie scure. Veggasi *Histoire Naturelle eclaircie*, pag. 338.

Di quei pettini, che sono femiorecchiuti, o mezz-orecchiuti, abbiamo le appresso spezie:

1. Pettine nero spinoso. Questo nella sua parte superiore è tutto armato, o guernito di punte. 2. Pettine spinoso rosso. 3. Pettine spinoso grigio. 4. Pettine spinoso giallo. 5. Pettine spinoso variamente listato. 6. Pettine bianco levigato, e liscio.

Di quei tali Pettini, che non hanno alcuna orecchia, noi abbiamo le appresso spezie, cioè:

1. Pettine ruvido, od aspro, denominato chiocciola lima. 2. Pettine ruvido, od aspro bianco bislungo. 3. Pettine giallognolo costoloso, ed inverniciato. 4. Pettine variamente listato inverniciato nel suo contorno, ed orlature. 5. Pettine faticcio avente strisce azzurre, gialle, e scure. 6. Pettine variamente listato, liscio. 7. Pettine bianco bernoccolato, appellato Chiocciola comune.

Questo Testaceo, o Pesce dal nicchio è uno dei ragnateli, o per più adeguatamente esprimerci, dei filatori del mare, avendo la facoltà di filare, e di formare delle fila non altramente, che il Muscolo: ma queste fila sono assai più corte, ed anche più dozzinali, e più grossolane di quelle di questo Pesce; di modo che queste fila

non possono esser ridotte in nessuna sorte di manifattura, e di lavoro, come suole, e può benissimo farsi delle più lunghe, ed insieme più sottili fila della Pinna marina. L'uso di queste fila, che il Pettine, o Petoncolo suol filare, si è per fissare, e fermare questa creatura a qualsivoglia altro corpo ella trovissi vicina, o contigua, siasi qualunque sostanza essere si voglia, od una pietra, od un pezzo di corallo, od un altro testaceo, o cosa somigliante. Tutte queste fila procedono appunto come nel muscolo, da un tronco comune: fanno queste fila la loro strada fuori del nicchio in quei Pettini, i quali hanno una sola orecchia, alcun poco sotto quell'orecchia medesima: e negli altri assai probabilmente queste fila escon fuori da ambi i lati. Ella si è una prova evidentissima, che il Pesce ha una facoltà di fissarsi a suo piacimento a qualsivoglia corpo solido per mezzo di queste fila medesime, che dopo le tempeste sono bene spesso i Petoncoli trovati sbalzati sopra gli scogli, ove neppur' uno vedeaene il giorno innanzi; e ciò non ostante questi trovavansi attaccati per le loro fila nella maniera medesima, che quelli, che trovansi affissi, ed attaccati in altri luoghi da tempo lunghissimo. Questi Petoncoli formano le loro fila nella medesima medesimissima guisa, che il Muscolo stesso, con questa sola differenza, che il loro organo, che serve ad essi per filare, è più corto, ed ha una concavità più ampia, e più dilatata, ond'è che di necessità le fila debbon'essere più grossolane, e più dozzinali di quelle del Muscolo, ed insieme più corte. Veggasi l'Articolo MUSCOLO e MITULO.

PETTO, *poppe*. Dividono gli Anatomici alcuna fiata il petto, o le poppe, e mammelle, in petto perfetto, od in mammelle perfette; e queste sono composte d'una moltitudine di glandule intessute, ed intrecciate con vene, con arterie, e con nervi, come sono appunto quelle delle femmine; ed in petto, o poppe imperfette, che son composte principalmente di grasso, con alquante poche glandule, e tali sono appunto le mammelle, o poppe degli uomini. Veggasi *Trev. Dict. Univer. Tom. 3. pag. 114. in voce Mammelle, Mammelle.*

Allora quando il petto, o poppe degli uomini divengono grosse, e tumide, o rigonfianti non altramente che quelle delle femmine, vengono considerate, e prese per alcuna cosa di non naturale, e viene a dare agli uomini stessi la denominazione di *Γυναικωσώϊ*, (a) vale a dire di petti da donna; tuttochè da altri Autori venga applicata questa stessa denominazione ai petti delle femmine, allorchè sono nel maggiore loro rigoglio, e che si gonfiano grandemente in fuori (b).

(a) Veggasi Castelli, *Lexicon Medicum*, pag. 376. in *Græca voce* *Gynæcomastos*.

(b) Gorr. *Definit. Medic.* pag. 97. in *Græca voce* *Γυναικωσώϊ*.

Le mammelle sono ordinariamente, ed universalmente due; tuttochè noi ci incontriamo similmente in esempj di *Trimammia*, o di Donne aventi nel loro petto tre poppe, (c) ed eziandio in alcuni esempj di quattro poppe tutte e quattro somministranti nella guisa medesima il latte (d).

(c) Veggasi Bartholinus, *Act. Medic. Hafn.* Tom. 3. *Artic.* 93. pag. 171. Castelli, *Lexicon Medic.* pag. 728. in *voce* *Trimammia*. (d) Cabrol. *Observat.* 5. *Blas. Comment. ad Veslingium*, cap. 9. pag. 133.

Dagli Antichi veniva rappresentata Diana d'Efeso con molte poppe, siccome rilevasi da parecchie Medaglie di quella Città; e quindi le venne dato l'epiteto, od aggiunto di *Mammosa Dea*, avete cioè molte poppe: Appellazione però, che non è soltanto particolare a questa bugiarda Divinità, ma veniva eziandio data ad Iside, ed a Cerere. Veggasi Trev. *Dieb. Univ.* Tom. 3. pag. 114. in *voce* *Mamelle*, *Mammella*.

Hanno le mammelle la loro particolare figura, la lor consistenza, la loro complessione, e le dimensioni loro, le quali cose tutte ricercansi per renderle ben fatte, appariscenti, e dicevolmente formate. Le Donne dalle soverchio grandi, e smisurate mammelle diconsi dai Greci *μεγαλομασταί*, e dai Latini buoni *Mammosa*. Veggasi Castelli, *Lexicon Medic.* pag. 480.

Nell'Isola d'Anabona le Donne hanno le loro poppe così lunghe, che fanno fucchiare il latte ai loro bambolini di sopra le loro spalle. Veggasi Trev. *Di&ct. Univ.* loco citato.

In Francia la pena, o punizione assegnata alle femmine, che conspirino contro la vita del Re, si è quella di fare schizzare nelle loro poppe del piombo liquefatto. Veggasi Trev. *D&ct. Univer.* dove sopra.

L'ufizio delle mammelle si è quello di fregare il latte dalle arterie nella loro sostanza glandulosa, il raccogliarlo entro i loro tubi lattei, e nelle adeguate stagioni il somministrarlo ai bambolini pel loro capezzolo. Veggasi l'*Estero*, *Compend. Anatomicum*, §. 250. pag. 115. *Veslingius*, Libro citato.

Certuni però vogliono asseverantemente, che il latte non venga ad esser formato del sangue, ma bensì dal chilo, che è immediatamente condotto quivi per i condotti del Torace, o sieno del Pecquet. (a) E ciò, che conferma insieme, e fiancheggia siffatto suggerimento, si è la prontissima, e vivacissima corsa, o supplemento del latte nelle Nutrici dopo una buona bevuta di latte vaccino. (b) La difficoltà massima consiste in provare, che i condotti del Torace arrivino alle mammelle, che da alcuni viene assolutamente negato (c).

(a) Veggansi le *Transf. Filosof.* num. 65. pag. 1357. (b) *Transf. Filosof.* num. 40. pag. 805. (c) Blas. *ad Veslingium*, cap. 18. pag. 380.

Il gonfiamento delle poppe, e massimamente, se in esse vengavi trovato del latte, è nelle fanciulle, universalmente parlando, giudicato un segno infallibile della perdita da esse fatta di loro verginità, ed una prova insieme, che una Donna è rimasa incinta; tuttochè non manchino però Autori, i quali asseriscono, che ciò non avverasi universalmente. Veggasi Teichmeyer. *Instit. Medic. Leg.* cap. 5. quæst. 11. pagg. 35. 36. Veggasi l'Articolo *VERGINITA'* (*Ciclopedia*, e *Supplemento*).

Il gonfiamento delle mammelle durante il tempo della gestazione, è dovuto a quel consenso, che trovasi fra le mammelle medesime, e l'utero; conciossiachè abbiavi una così prossima comunicazione fra i vasi mammillari, ed i vasi ipogastrici della matrice, che il dilatamento, che segue nella seconda, viene accompagnato da un dilatamento somigliante, ed analogo nelle prime. Veggasi Idem, *ibid.* pag. 36. Veggasi

ganfi di pari gli Articoli UTERO, GRAVIDANZA, ec.

Le mammelle, massimamente dopo lo sgravamento del feto, trovansi pur troppo soggette a varie infermità, come, a cagion d'esempio, ad infiammazioni, a scorticature, a durezza, od induramenti, ad enfagiioni, a nodi, ad abscessi, a scirrofitadi, ed a cancri; (a) ed a tutte queste magagne, e malori possono essere aggiunti certi particolari sconcerati, come la sparganosi, (b) la strangalide, (c) e la ginecomastia (d).

(a) Veggasi Shaw, *Nuova Pratica di Fisica*, pagg. 625. & *Seq. Neut. Fund. Med. Tom. 1. par. 1. pagg. 215. 216.* & *seq.* (b) *Item. Tom. 2. par. 3. tab. 198. cap. 4. pagg. 921.* & *seq. Junker, Conspect. Medic. tab. 15. pag. 735.* Castelli, *Lexicon Medic. pag. 676. in voce Sparganosis.* (c) *Idem, pag. 689. in voce Strangalides.* (d) *Idem, pag. 376. in voce Gynæcomastion.* Veggansi di pari gli Articoli CANCRO, SCIRRO, ec.

PETTORALE. Il Pettorale, *Pectoralis internus*, è nell'Anatomia una denominazione data dal Riolano non meno che da altri Autori ancora ad un muscolo del petto, che di presente viene generalmente conosciuto sotto il nome, od espressione di Triangolare dello Sterno, *Triangularis Sterni*, e che dagli Autori antichi addimandavasi il Setto del Torace, *Sexus Thoracis*.

PETTORALE maggiore. *Pectoralis major*. E' questo un grosso, ben fisso, e carnoso muscolo cuoprente il petto dallo stomaco, ove è veramente larghissimo, e sommatamente dilatato, all'ascella, nella quale viene a contrarsi, e ristrignersi nel suo passaggio al braccio. Questo muscolo è naturalmente diviso in due porzioni, una superiore, e picciola, e l'altra inferiore, e grossa, o grande. La prima con somma proprietà, e dicevolezza può essere denominata la porzione clavicolare, *portio clavicularis*, e l'altra la porzione del Torace, *portio Thoracis*.

La porzione clavicolare viene a rimanere affissa per mezzo di un' inserzione, od innesto carnoso in quasi la metà della clavicola vicino allo sterno, e viene a terminare sotto l'inserzione dello sterno-mastoideo: quindi scorre, e portasi obliqua-

mente all'ingù verso l'ascella, contraendosi, o ristrignendosi per piccioli gradi, e finalmente andando a terminare in un tendine piatto, o sia fascia tendinosa. La porzione del Torace è ampia, e dilatata; ed in alcun grado raggiata. Rimane questa attaccata ed affissa dalla sua anteriore circonferenza nella parte laterale del lato esteriore dello sterno nel lato esteriore delle cartilagini, ed in una picciola parte delle ossa di tutte le costole vere, e della prima, ed alcuna fiata anche della seconda falsa costola. Tutte queste divolate inserzioni sono simigliantissime ad altrettante digitazioni. Le inserzioni, che trovansi nello sterno, vengono a terminare per un grandissimo numero, o serie di cortissimi tendini, che scorrono, e portansi verso il mezzo dell'osso, incontrandosi, e crollandosi quelli dallo stesso muscolo in guisa, che viene a collocargli nell'altro lato.

Questo muscolo insieme, e di conserva col Deltoido, manda, od invia un' Aponeurosi, la quale unendo, o congiungendo quella del bicipite, viene a spandersi, od a rimanere sparsa, ed allargata sopra i muscoli del braccio; questo cuopre in parte il Pettorale minore, ed il fatto a fega maggiore; e per mezzo del suo ampio tendine viene a cuoprire trasversalmente il canale brachiale, ed il tendine del bicipite ivi stanziato. Finalmente viene a formare l'orlatura, o contorno anteriore della cavità dell'ascella, siccome la posteriore viene ad esser formata dal dilatatissimo del dorso. Veggasi Winslow, *Anatom.* pag. 180.

PETTORALE minore, *Pectoralis minor*.

E' questo un muscolo appellato eziandio Triangolare, *Triangularis*. Egli è picciolo, e carnoso, alquanto, od in certo modo d'una figura, o conformazione triangolare, e viene a rimaner piantato, e situato nella parte superiore, laterale, ed anteriore del Torace. Per mezzo della sua base viene a rimanere innestato, ed incastrato entro il labbro esterno dell'orlatura, o contorno superiore delle costole seconda, terza, quarta, e quinta vere, in vicinanza della unione delle medesime colle cartilagini, per mezzo del numero, o congerie medesima di digitazioni, oppure viene a separare delle porzioni carnose fra gli

intervalli delle costole; ed appunto per questa ragione medesima è stato denominato *Musculus ferratus minor anticus* dagli Anatomici. Quindi queste porzioni medesime scorrono, e portansi più, o meno obliquamente verso la spalla, e vengono a formare una pancia carnosa, la quale va contraendosi, e ristriggendosi via via, che ella passa innanzi le due prime costole; ed allora divenendo, e facendosi un tendine corto, piatto, e dilatato, viene ad essere incastrata nella parte superiore dell'Aposifi Coracoide della scapula, raggiungendo per ogni, e qualunque verso il punto, o la punta di questo procedimento. Rimane questo muscolo coperto dal Pettorale maggiore, e rimane attaccato strettissimamente ai muscoli intercostali esterni. Le digitazioni danno comunemente contezza d'altre parecchie coperte, e nascoste, per mezzo delle quali il numero delle fibre, e la grossezza e spessezza di questo muscolo vengono accresciute. Il suo tendine s'unisce alcun poco nell'apice, o vetta dell'Aposifi Coracoide coll'inserzione, od innesto del Coraco-brachiale, e con quella d'una porzione del bicipite.

PHILONIUM. Il *Philonium Londinense*, Filonio di Londra, è la denominazione, colla quale i nostri Scrittori Medici distinguono, e dinotano il *Philonium Romanum*, come appunto è stato espresso, e stampato nell'ultima nostra Farmacopea di Londra. La composizione di questa Medicina è di pari grandemente alterata, non altramente che la stessa denominazione, come si vede, e di presente vien prescritta, ed ordinata nell'appresso guisa.

Prenderai del pesce bianco, del zenzero, o gengiovo, del seme di Carvi, due once per ciascheduna di queste sostanze, d'Oppio sei dramme, di sciroppo di Diacodio fatto bollire alla consistenza del miele, tre volte più del peso di tutto il rimanente. L'Oppio dovrà essere disciolto in una picciola porzioncella di vino, e poscia mescolato col sopradditato sciroppo: dopo di ciò dovranno esser messi le polveri, e queste dovranno esser ben bene rimascolate, e dimenare, sicchè tutta la massa venga ad esser ridotta ad un perfetto Elettuario. Veggasi *Pemberton*, Farmacopea di Londra, pag. 342.

PIANELLA. Gli strati di questa pietra, che gl'Inglese addimandano *Slate*, e gl'Italiani pianelle, diaciono ordinariamente, e per l'ordinario grandemente inclinati, ed a bacio, e sono d'un tratto, od estensione] assai considerabile. In Mullinckeke, ed in Wales gli strati delle pianelle diaciono così, e dalla vicinanza della superficie arrivano al livello del flusso, che gonfia sopra il fiume, nei burtoni, o dirupi del quale diace questo strato. Questo può portarsi ad un'assai maggiore profondità; conciossiachè non sia stato tentato, nè esaminato in quel dato luogo fino al fondo: ma quello, che rendesi osservabile in questo dato luogo più, che tutt'altro, si è, che hannovi delle patenti, ed evidentissime piegature, e baci nelle varie parti di questi medesimi strati, e queste sempre, e costantemente scorrono, e portansi dalla cima all'ingiù: nelle altre parti degli strati medesimi vi sono parecchie spaccature, o screpoli perpendicolari, ma queste sono semplicemente somiglianti a picciole fessure, e son sempre, e costantemente vuote.

Apparisce evidentemente da questo, che allora quando il letto dello strato screpolavasi, o spaccavasi in alcuni luoghi, trovavasi così fisso, come in quel tal dato luogo ove stanziava, trovandosi legato, e fasciato ad altri strati, dai quali queste date spaccature erano formate. Alcune fiata i letti delle pianelle sono screpolati, e spaccati negli angoli stessi di queste fessure, e la massa di mezzo, o framezzante, tuttochè trovata divisa dal rimanente, diace obliquamente. Vengono somigliantemente osservati questi strati così spaccati, e screpolati in moltissime parti della nostra Provincia di York. Veggasi *Woodward*, *Cat. of Fossils*, Catalogo di Fossili, Vol. II. pag. 5.

PIANELLE Irlandesi. Veggasi l'Articolo **TEGOLA** Irlandese.

PIANTA. Quanto maggiore si è il grado di calore dato, e somministrato alle Pianta ad un certo dato grado nella via, e modo naturale, tanto più presta, e pronta si è la loro crescita in tutta la faccenda, e lavoro della fruttificazione di quelle. Nelle Regioni Settentrionali, ove non hannovi, che pochissimi mesi d'Estate, in questi stessi pochi mesi le erbe tutte vengono a perfetta maturità in una guisa sopren-

preudentissima. Nella Lapponia, a cagion d' esempio, la quale per la massima parte dell' anno è soggetta ad intensissimi, ed a perpetui geli, ed eziandio per un tratto di tempo assai considerabile, alla totale lontananza del Sole, pel corso cortissimo di due soli mesi la stagione estiva somministra un calore veracemente eccessivo, avvegnachè in questo dato tempo il Sole medesimo non tramonti ivi giammai. Questa Stagione capita colà verso gli ultimi giorni del mese di Giugno, ed allora soltanto l' erba comune de' prati, e de' campi non meno, che gli erbaggi tutti cominciano a comparire ed a verzicare sul terreno co' loro primi tenerissimi germogli, e gli alberi cominciano a muoversi, ed a gittare le loro gemme, e rampolli; ma dopo di questo primo passo tutta l'intera vegetazione vien condotta innanzi, ed al suo termine con una siffatta speditezza, e vivacità, che in una quindicina di giorni i fiori delle erbe, delle piante, e degli alberi sono già belli, e sbocciati, e le foglie sono della loro intiera crescita, e maturità perfettissima. Veggasi *Schelfer*, Istoria della Lapponia.

Le virtù, e qualità di delle piante sono sommamente variabili. Un cambiamento di clima verrà ad alterarle, od anche a distruggerle totalmente, siccome noi veggiamo, e tocchiamo con mano in moltissime piante medicinali d' altre regioni, fatte venire, e condotte qui fra noi, le quali, tuttochè sembri, che ne' nostri stessi climi vengano su floride, e rigogliose, non posseggono però le loro qualità, e virtù in quel tal dato grado, nel quale posseggono nei loro climi nativi. I corpi similantemente di differenti animali vengono a rendere diverso, e tutt' altro l' effetto della pianta medesima. I Titimali sono tutti catartici violentissimi, allorchè vengon presi qui in Inghilterra; ma con tutto questo questi titimali medesimi sono mangiati saporitissimamente dalle capre non meno, che da altri bruti animali, senza menomissima ombra di danno, o senza che producano in essi alcuno effetto purgativo, anzi sembra, che questi titimali dien loro un vigore per lo contrario, ed uno spirito maggiore di qualsivoglia altro cibo. I pesci poi per altra parte vengono ad esse-

re investiti dai titimali più vigorosamente di noi stessi; conciossiachè il fugo di titimali venendo ridotto in una spezie di pasta insieme con del fiore di miele, avvelena, o per lo meno sfordisce, ed affonnan i pesci per siffatto modo, che altri può prendergli fuori dell' acqua colle mani, non altramente che farebbersi di corpi senza senso. Le mandorle amare mangiandosi da noi, non ci riescono d' alcuna rea conseguenza, eppure queste medesime mandorle amare uccidono ogni, e qualsivoglia sorta d' uccelli. Veggasi *Deslande*, Trattato di Fisica.

PIANTE imperfette. Nella Botanica è questa una denominazione data a quelle piante, le quali sembra, che sieno prive non meno del fiore, che del seme. Formavano queste un tempo una vastissima, e numerosissima tribù di piante: ma le osservazioni più esatte, e più accurate dei moderni Botanici hanno fatto toccar con mano, ed evidentemente provato, come moltissime di quelle piante medesime contenevano benissimo i loro semi, e questi in grandissimo numero, quantunque piccioli a segno, che non vengono scoperti, e rilevati dall' occhio nudo; e chi sa, chi sa che le ulteriori scoperte microscopiche non sieno per tant' oltre avanzarsi, che non ci lascino peravventura una sola pianta, la quale meritisi l' appellazione di pianta imperfetta? Nel tempo di Monsieur Ray parecchi interi generi di piante venivano creduti, e riputati imperfetti; ma quel Valentucmo include le varie spezie, cui egli denomina tali, sotto tre capi generali, cioè 1. Le piante sottomarine. 2. I funghi, ec. 3. I muschi. Sebbene moltissime piante di tutte queste divise spezie da più recenti Autori sieno state dimostrate e rilevate tali, che contengono bravamente i loro semi; ed è evidente, che havvi appena luogo di dubitare di tutto il rimanente. Veggasi *Ray*, Synops. stirpium Britannicarum, pag. 1.

Fiorita, o fiorire delle piante. Veggasi l' Articolo FIORE.

Analisi delle piante. Il metodo comune di tentare l' analisi delle piante per mezzo delle usuali, e comuni distillazioni, dierno delle speranze, che questa faccenda fosse per riuscire in fatto sommamente proficua, ed utile, per determinare le virtù,

e qua-

e qualità delle piante medesime: ma ci fece l'esperienza toccar con mano, che queste speranze non erano ben fondate, e che mancavano fra mano; conciossiachè tanto le piante sanissime, che le piante atossicanti, e velenose vennero a somministrare per simigliante mezzo i principj, od elementi presso che a capello i medesimi, o della spezie, ed indole medesima; e soprattutto comparve, queste essere in grandissima parte creature piuttosto del fuoco, che parti del soggetto distillato. Questo fatto ebbe a determinare il prode Monsieur Boulduc Membro dell' Accademia Reale delle Scienze di Parigi di sperimentare, se potessesi mai rinvenire alla perfine alcuna strada più semplice insieme, e più certa; e con questa mira ei tentò d'esaminare i fughj, ed i decotti di varie piante, per trovare i loro sali essenziali, i quali non sono stati procurati nello stato loro naturale per mezzo dei cementi, ed operazioni, od esperienze chimiche. La pianta, che da questo Valentuomo venne scelta per farne le sue esperienze con questa mira, si fu la borrana comune.

Prima di tutto ei fece una ben grossa quantità d'un decotto di borrana: questa data quantità ei la divise in tre porzioni uguali: la prima di queste faceva svaporare fino ad una pellicina, o dir vogliamo alla consistenza d'uno sciroppo: questa era allora d'un colore brunoastro, ed era caricata d'una quantità grandissima di particelle oleose. Questa essendo stata lasciata così riposare per alquante giornate in un tempo di stagione calda, ebbe tutta a cuoprirsi d'una ben fissa, e faticcia pelle, la quale venne ad essere di bel nuovo coperta da una muffa. Allorchè venne tolta via questa pelle, comparvevi sott' essa un' abbondevolissima congerie, o quantità di cristalli, in finissimi segaligni filamenti somigliantissimi ad aghi, mescolati fra assai copiosa moltitudine d'altri cristalli, i quali erano picciolissimi, e di figure non regolari: tutti i sopradescritti cristalli stavansi nuotanti, o galleggianti in un liquore della spessezza d'uno sciroppo. Questi lunghi cristalli venendo tratti fuori del liquore, e distesi sopra un ferro caldo, presero fuoco, ed alzarono fiamma non altramente, che il salpetra, allorchè vien mescolato con

alcuna sostanza sulfurea; ed in verità questo era un salpetra, tuttochè caricato della materia oleosa del decotto.

Vi ha quivi pertanto una chiarissima prova, non solamente dello stanziarsi in questa pianta l'acido nitroso, ma eziandio lo stesso effettivo pianissimo nitro; conciossiachè in versando dell' olio di tartaro sopra una soluzione di questo sale, non vennevi fatta ombra di precipitazione di qualsivoglia materia, o sostanza, lo che sarebbe avvenuto, qualora trovata vi si fosse in questo stato alcuna materia terrea per sua base.

La seconda porzione di questo decotto venne spogliata affatto del suo olio per mezzo della calcina, e quindi svaporata fino ad una leggerissima pellicina sopra un mezzanissimo, e soavissimo calore. Questa venne tenuta in quiete per alquanti giorni, e venni trovati dei più fini, e più perfetti cristalli, che in essa avevano germogliato in forma simigliantemente d' aghi. Erano questi veramente nitrosi, e venivano ad occupare la parte superiore del liquore. Sotto di questi avevi un grandissimo numero di altri cristalli cubici, i quali conosceasi evidentissimamente, che erano cristalli di sale marino.

I cristalli lunghi di questa seconda operazione prefer fuoco in venendo posti sopra un pezzo di carbone acceso, e comparvero evidentissimo nitro: e gli altri, vale a dire i cristalli di forma cubica, scoppiarono entro il fuoco esattamente alla foggia del sal marino, allorchè furono asciutti; e quando venne versata una soluzione de' medesimi sopra una soluzione d'argento procurata collo spirito di nitro, cagionarono immediatamente un efflorescenza come di latte rappreso, il quale essendo soporato, dilavato via, e posto nel fuoco, divenne una veracissima luna cornea, essendo trasparentissimo, e tagliandosi con somma agevolezza col coltello. Qui vi pertanto vi sono delle evidentissime prove, che stanziato in questa pianta veracemente, e realmente il nitro, ed il sale marino. Veggansi Memoires de l' Acad. Roy. des Scienc. de Paris, ann. 1734.

La terza porzione del decotto venne versata sopra alquante ceneri di legno recenti, ed essendo dopoi svaporata fino a forma-

mare la solita pellicina, e tenuta in perfettissima quiete per alcuni giorni, vennevi trovata, e rilevata copia di nitro più abbondevole, che nelle altre due porzioni; e questo più bianco, e più chiaro, avvegnachè gli altri fossero coloriti, o di scuriccio, comunemente, o di rosso dal decotto medesimo. L'occasione di simigliante fenomeno sembra, che sia quella parte d'acido nitroso, il quale negli altri cimenti, ed esperienze non trovavasi unito con alcuna materia terrea, nè colla materia grassa, od untuosa del decotto mescolata coi sali della rannata, o liscia, fatta per mezzo di versare il liquore, che conteneva, sopra le recenti ceneri di legne, e così venne a somministrare una copia molto più abbondevole di salpetra di quello somministrasse per innanzi.

La sostanza grassa, od untuosa, che cuopriva il primo decotto essendo seccata, venne trovata, che conteneva una quantità grandissima di nitro, il quale non comportò, che seguisse il germogliamento, oppure che non formassi in cristalli. Questa crosta asciutta, o seccata venendo collocata, e stesa sopra un pezzo di carbone acceso prese foco in quella medesima medesimissima guisa, che avrebbe fatto il nitro, e la polvere di carbone, se fossero stati mescolati insieme, gittati entro un crociuolo renduto rosso rovente a forza di fuoco.

Essendo i sali della pianta in guisa simigliante procurati, ed ottenuti dal decotto di quella, vennesi a determinare il Valentuomo di sperimentare, se la pianta, che rimaneva dopo il decotto contenesse alcun'altra cosa, da somministrarne di vantaggio. Per isperimentar questo la pianta medesima cotta venne fatta seccare soavemente all'ombra, e poscia posta in acconcio vaso coperto venne fatta ardere fino a tanto, che divenne un nerissimo carbone, e dopoi fu posta in un fuoco aperto, perchè si disfacesse in cenere.

Di questa cenere ne fu fatta una rannata nella guisa comune, col fine di farla poscia svaporare per ritrarne il sale. Questa rannata essendo mescolata collo sciroppo di viole mammole, appena alterollo di un menomo che del suo colore azzurro, o violacco, soltanto venendo appunto a dargli uno slavato verdastro, il quale se ne

andò, e dileguossi incontanente di bel nuovo, e lasciò lo sciroppo del suo finissimo colore azzurro, che possedeva per innanzi. Questo fece la cosa evidentissima, vale a dire, o che ivi stanziava pochissimo sale alcalico, od anche, che trovavasi incorporato, falcato, ed immedesimato, e confuso con sali di alcun'altra spezie, i quali alterarono i suoi effetti. E questo venne a provarsi essere il vero, e genuino stato della materia in un'ulteriore, e nuova esperienza; conciossiachè svaporando la rannata alla consistenza della solita pellicina, incontanente scapparono fuori, e germogliaronvi dei bellissimi, e sommatamente regolari cristalli d'un sale, il quale possedeva ogni, e qualunque carattere di tartaro vetriolato. Un secondo svaporamento della rannata somministrò copia più abbondevole del medesimo sale, ma bensì in cristalli più piccioli. Svaporando il liquore a un di presso fino alla metà della sua quantità, e ponendolo novellamente a germogliare, ricomparvero degli evidentissimi cristalli cubiei di sal marino, i quali venendo rigorosissimamente esaminati, venne toccato con mano, essere perfettissimo sale marino in niun conto, nè per modo alcuno alterato, ma che aveva bravamente fatto testa alla forza della calcinazione.

Poichè questi sali vennero separati, e disgiunti dalla rannata, ella ebbe immediatamente a cangiare lo sciroppo di viole mammole in un vaghissimo color verde, il qual colore perpetuamente, e costantemente conservò.

Da simiglianti esperienze è cosa evidentissima, che questa pianta somministra quattro spezie differenti di sali, vale a dire, nitro, sal marino, tartaro vetriolato, ed il comune alcali fissato; e quindi ella è un'osservazione niente affatto triviale, che in una sola pianta vengono a trovare stanziati i tre acidi minerali tutt'insieme. A vero dire, esser non dee supposto, che il tartaro vetriolato stanziasse attualmente nella pianta in questa forma; ma egli è evidentissimo, che in essa sempre, e costantemente esiste l'acido vetriolico, dispostissimo a formare il medesimo tartaro vetriolato; ma che trovandosi prima della calcinazione involupato nella materia oleosa della pianta medesima, non veniva a ma-

nifestarvisi agevolmente, nè ad esservi scoperto, e rilevato, nè per le sue proprietà, nè per i suoi effetti: ma tosto che l'olio venne ad essere dileguato, e dilungato dalla forza del fuoco nella calcinazione, l'acido vetriolico immediatamente trovossi sprigionato, ed in libertà, e trovando il sale alcalico della pianta, oppure il suo nitro fissato, il quale era rimasto dopo la deflagrazione, incontenente andò ad unirsi col medesimo, e venne a formare un tartaro vetriolato, in quella stessa stessissima guisa, che il tartaro vetriolato medesimo può esser fatto dal sale di tartaro, e dallo zolfo comune, poichè la parte oleosa, o sia la parte infiammabile dello zolfo stesso si è dileguata in abbrugiandosi.

Ella non è già soltanto questa pianta quella, la quale somministra un tartaro vetriolato da una rannata fatta delle sue ceneri, ma lo sono eziandio moltissime altre piante della spezie aromatica, ed amara. Quindi egli apparisce, che l'acido vetriolico, tuttochè siasi il più fissato di tutti gli acidi minerali; nulladimeno, malgrado questa sua qualità, sollevasi nei fughii d'un numero grandissimo di piante, e sopra il risultato di serie numerosissima di esperienze, apparisce evidentissimamente, avervi pochissime piante, le quali somministrano un puro sale alcalico; e peravventura il sale di tartaro è il solo sale noto perfettissimamente puro alcali di questa spezie, quello, il quale non ritiene porzione d'alcun altro sale.

Ceneri delle Pianta. Le ceneri d'una pianta diligentemente, e coll'adequata accuratezza preparate, ritengono la loro esatissima forma fino a tanto che non vengano da accidenti disturbate. Il metodo di prepararle si è appunto l'appresso:

Prenderai tutta intiera una pianta, la quale sia stata messa in opera per la distillazione dell'olio, dell'acqua, e somiglianti: la distenderai ugualmente per ogni, e qualunque verso sopra una ben larga piana piastra di ferro, e collocherai poscia quella medesima lastra o piastra sopra un fuoco ben chiaro, affinchè dal fummo non possa essere frastornata, od impedita la buona riuscita dell'operazione: continuerai, ed alzerai il fuoco stesso, fino a tanto che la sostanza tutta della pianta comparirà to-

talmente, ed intieramente infuocata. Alla bella prima alzeravvisi da essa un picciolissimo fummo; questo grado per grado, e successivamente andrà divenendo, e facendosi più oscuro; ed alla perfine diverrà nero come la pece; l'odore, che manderà fuori l'abbrugiamento della pianta, andrà crescendo a proporzione, e via, che andrà crescendo il fummo stesso; alla per fine questo fummo scoppierà fuori, ed aprirassi in una fiamma, ed allora l'odore diviso in grandissima parte diminuirassi, ed andrà cessando: la pianta medesima gradatamente diverrà nera, allorchè via via, che il fummo va alzandosi, ed immediatamente che è divenuta nera tutta al di sopra, ella prende fuoco. Poichè la fiamma va cessando, le foglie della pianta stessa compariscono bianche; ma se rimanganvi alcune macchie nere, veggonvisi costantemente delle faville di fuoco scappar fuori, e scoccare d'intorno alle macchie medesime, e questo fenomeno va continuando fino a tanto che tutto il nero viene ad essere perfettamente, ed intieramente consumato. Le ceneri essendo allora divenute perfettissimamente bianche, non tramandano alcun odore, nè hanno la menomissima apparenza di fuoco; e ciò non ostante continuano a ritenere dopo tutta la divisa violenza del fuoco la perfettissima forma della pianta, e ciò perfino sotto l'osservazione del microscopio: conciossiachè se la pianta in questo stato venga esaminata colle lenti, o cristalli microscopici, verranno rilevate tutte le esatte fattezze, e tutti i più minuti lineamenti della pianta stessa, e perfino le pelosità stesse dei gambi, e la piuma medesima, che trovasi naturalmente sopra le foglie. Simigliantemente ogni rialzamento, ed ogni cavità naturale della pianta veggionvisi, e compariscono distintissimamente, come anche ciascheduna delle più picciole, e delle più minute fibre. Egli è vero però, che tutte queste cose medesime restano nella pianta stessa mentre non venga niente affatto mossa; imperciocchè in quello stesso momento, che la pianta trovantesi in questo stato, viene d'un menomissimo che disturbata, ben anche col semplicemente alitarvi sopra, il tutto rovina, e cade in polvere minutissima, ed impalpabile, e la primiera forma perduta non

può in modo alcuno altramente ricovrarsi.

Le ceneri in sì fatta guisa diligentissimamente preparate, sono perfettissimamente insipide, e senza odore, e quando delle medesime ne vien fatta una rannata secondo il metodo comune per farne il sale fissato, non somministrano parte neppur menoma di sale; ma nello svaporamento lasciano soltanto una picciolissima quantità d'una materia assomigliantesi alla calcina: le ceneri poi, che rimangono sono intieramente terrigne, e sono un' eccellentissima materia per farne delle coppelle per l'uso dell'arte de' Saggiatori dei metalli. Veggasi *Boerhaave*, Chem. Pars 2. pag. 19.

Noi venghiamo ad imparare da questo, come la pianta per mezzo d'esser fatta anteriormente bollire nell'acqua nella distillazione, venne spogliata affatto di tutti i suoi tali; e che l'acqua, generalmente parlando, con un grado grande di calore è capacissima d'estrarre da qualsivoglia vegetabile tutte le sue particelle saline, sienosi queste volatili, sienosi fissate. Noi troviamo però, che l'acqua non può in verun conto separare l'olio fissato, che mostra evidentissimamente d'essere per intero rimasto nella pianta stessa, e ciò rilevasi dal fumo, dall'odore, e dalla fiamma, che questa somministra; e dalle faville di fuoco, in quelle date divise macchie nere rimanenti nella pianta, noi veggiamo, che le medesime erano intieramente dovute alle reliquie, e rimasugli di quest'olio medesimo; avvegnachè dopo di ciò il fuoco non sia valevole a far comparire la menomissima favilla in queste stesse ceneri.

L'aria, ugualmente che il fuoco, è necessaria all'olio, perchè prenda fiamma; conciossiachè in un vaso coperto non alzerà mai la fiamma, sino a tanto che non ne venga tolto via il coperchio. Quest'olio fisso, e fatticcio è estremamente differente, e tutt'altro da quello, che noi addimandiamo l'olio essenziale d'una pianta, e sembra, che in ogni, e qualunque vegetabile sia lo stesso; ed a quest'olio stesso debbono i vegetabili medesimi la loro coesione. Mentre l'olio essenziale, ed il sale vengono ad essere estratti dalla pianta per mezzo della bollitura, il vegetabile continua a mantenersi insieme coll'olio diviso nella sua nativa figura, e con tutta la

sua forza, ed energia connaturale; ma tosto che quest'olio negro viene ad essere disgregato, e dileguato coll'abbrugiarsi, e coll'ardere, tutta la fermezza, e consistenza della pianta viene ad esser perduta, ed un semplicissimo alito d'aria è valevole a ridurla in cenere.

Faccia, od apparenza della Pianta. Veggasi l'Articolo FACCIA.

PIANTA sensitiva. Veggasi gli Articoli MIMOSA, e SENSITIVO.

PIANTE Marine. Veggasi l'Articolo MARINE PIANTE.

Cibo delle piante. Veggasi l'Articolo CIBO.

Nutrimiento delle Piante. Veggasi l'Articolo NUTRIMENTO.

Propagazione delle Piante. Veggasi l'Articolo PROPAGAZIONE.

Resuscitamento delle Piante. Veggasi l'Articolo RESUSCITAMENTO.

Pastura, o Pascolo delle Piante. Veggasi l'Articolo PASTURA.

Sughi delle Piante. Veggasi l'Articolo SUGHI delle Piante.

Olio delle Piante. Veggasi l'Articolo OLIO.

Sali delle piante. Egli è stato osservato da tutti coloro, i quali sonosi fatti ad esaminare i differenti sali essenziali delle piante, come alcuni d'essi, allorchè vengono gittati nel fuoco, producono gli effetti medesimi del Salpetra, e gli altri ancora del Sale marino comune; e quindi è stato concluso, che queste contenevano veracemente, e realmente delle particelle di quei sali, che erano state dalle loro radici assorbite insieme, e di conserva col loro nutrimento, e così condotti su pel loro stelo, e per le loro foglie insieme con i sughi; e che questi Sali continuavano a conservare esattamente la loro indole, e natura originale, e che non erano altramente alterati, se non se per la mescolanza con altre sostanze nella pianta medesima. Ma siccome due piante di qualità diverse, allorchè vengono poste, e piantate nel terreno l'una rasente all'altra, verranno a comporre, ed a fare dei sughi medesimi, un medicamento, un'insalata, od un veleno; così esser non può, se non che le sostanze assorbite dalla radice, sieno esse ciò, che di necessità venga grandemente alterato nella pianta; di maniera tale che un sale puramente, e meramente nitroso,

allorchè viene ad essere ricevuto entro la radice venga a divenire dell' indole, e della natura del sale marino, oppure della specie volatile urinosa, secondo, ed a norma dei varj organi delle piante, e secondo, ed a norma delle differenti fermentazioni, che quivi potessero incontrare. A fine d'essere pienamente, ed esattamente informato di questa faccenda; il valentissimo Chimico Monsieur Homberg fece l'appresso esperienza.

Prese questo Valentuomo un'abbondevole quantità di ricco terriccio da orto di color nero, e lavatolo in differenti acque, procurò, che ne venissero dilungati dal medesimo tutti i sali, che potesse mai contenere. Fatto questo ei divise la terra, o terriccio medesimo in quattro cassette di legno, entro ciascheduna delle quali vi pose tanta terra, che venisse a pesare a un di presso dugento libbre. Due di queste cassette di terra ei le annacquò, od innaffiò con una soluzione di Salpetra per sifatto modo, che ciascheduna di queste cassette venisse ad imbevare intorno a due once di questo medesimo sale. Le altre due cassette vennero lasciate colla loro terra insipida, tale appunto, quale renduta aveva il replicato lavamento; e presesi esatta cura quel Valentuomo, che questa terra non venisse annaffiata con altro, se non se con dell'acqua perfettissima pura, di modo che ella si rimanesse più semplice, che fosse mai possibile. In una delle cassette contenenti la terra nitrosa, ed in una di quelle contenenti semplice terra, ei seminò del finocchio; e nelle altre due del crescione ortense.

L'erbe divise in tutte le cassette venner fuori, e verzicarono a maraviglia bene, e quando furono cresciute all'altezza di quelle otto dita, vennero tutte raccolte; e poichè le radici furono ben pulite, e nettate, e che ne venne pesato tutto il prodotto, quelle piante, che erano venute su, e cresciute nella semplice terra, vennero a pesare venticinque once, e quelle, che erano venute su nella terra nitrosa, pesarono venzei once: nè nelle prime, nè nelle seconde il loro sapore, ed il loro odore non manifestavano ombra menoma di differenza infra esse. Per esaminare queste piante, mentre trovavansi tuttora in-

tieramente fresche, per mezzo del fuoco, ne pose una libbra, e mezzo di ciascheduna d'esse con tutte le loro radici in una storta chimica di cristallo: prima ei collocò queste storte medesime in un bagno maria, e poscia in un calore, o fuoco d'arena, e questo affine di far montarne sopra, e cavarne tutta la loro umidità. La quantità dell'acqua, che ne venne fuori da ciascheduna storta, a riserva di pochissimi grani, fu del medesimo peso; e dal principio fino al termine della distillazione, non vi fu la menomissima apparenza d'alcuno acido.

Dopo di ciò il crescione, che avea vegetato, ed era venuto su nella terra insipida, ebbe a somministrare una dramma di sal volatile, e quello, che era cresciuto, e venuto su in quella terra, che era imbevuta del salpetra, ne venne a somministrare settantacinque grani.

L'olio di ciascheduna di queste due differenti porzioni, fu esattamente, ed a capello la quantità medesima: quello cavato dalle piante, che erano cresciute nella terra col salpetra, venne a pesare sei grani di più di quello delle piante, che avevano vegetato nella terra insipida.

Il sale lissiviale cavato dalle piante della terra nitrosa fu due dramme, ed una dramma, e sessantasette grani quello delle piante venute su nella terra insipida.

Le differenze fra queste due porzioni di piante nell'analisi, che ne venne fatta, comparve in tutto così picciola, che non potette essere valutata alcuna cosa; conciossiachè il più, o meno serrato cementamento dei vasi, o parecchi altri accidenti seguiti nella distillazione, avrebbero facilissimamente cagionato altrettanto in piante le medesime a capello in ogni, ed in qualunque rispetto. Se abbiavi pertanto alcuna cosa da poter essere raccolta dalla sin ora descritta esperienza, si è, che la terra, o terriccio innaffiato od immollato con una soluzione di nitro, venne a somministrare copia maggiore dei principj, od elementi di quella ne somministrasse l'altra colla pura acqua innaffiata; per avventura, e probabilmente dal suo attualmente somministrare una quantità di sale ai sughi della pianta nella sua vegetazione, e crescita. Ma siccome la terra nitrosa diè una

pianta, la quale somministrò più olio di quella prodotta dalla terra insipida, è giuoco forza, che dipenda da questo, che i lavamenti della terra non essendo valevoli a condurre, e dilavar via alcuna delle parti grasse, od untuose, queste vennero a rimanere nella quantità a capello la medesima nell' une, e nelle altre piante: ma che il nitro, ove trovavasi, avesse contribuito alcuna cosa al rompimento delle medesime, ed a renderle più acconce, e più a portata d' essere assorbite dalle piante. Dai differenti pesi delle piante, allorchè furono raccolte, dopo il tempo medesimo di vegetazione, e di crescita, dal seme medesimo, e con i vantaggi medesimi in comune, viene a provarsi, che i sali nitrosi, che trovansi nella terra, non sono essenzialmente, ed indispensabilmente necessari alla vegetazione; conciossiachè le piante vennero su, e crebbero nella terra insipida a maraviglia bene senz' essi sali nitrosi; ma che tuttavia questi sali medesimi sono in sommo grado utili, avvegnachè le piante ivi prodotte vennero d' una grossezza maggiore, e più piene, e secondo tutta l' analisi, se le differenze debbono intierissimamente dipendere, non altrimenti, che risultanti totalmente dalla natura, ed indole dei soggetti, esse somministrarono porzione di principj, od elementi attivi più delle altre copiosa, ed abbondevole; e che perciò vennero per l' effetto, e per tutte le prove a riuscire piante migliori.

Il finocchio in queste divise cassette non venne colto, o raccolto insieme col crescere; ma venne lasciato fino a che fu vicino a gittar fuori le sue gemmette per la fiorita. In questo dato tempo venne trovata una differenza grandissima non meno nella grossezza, che nell' apparenza delle piante fatte vegetare, e crescere nelle terre differenti divise. Quel finocchio, che era stato seminato nella terra spogliata de' suoi sali, ed insipida, venne su macilente, intristito, debole, dilagino, e d' un verde giallognolo, ed essendo raccolto non venne a pesar più di diciannove once: dove per lo contrario il finocchio venuto su, e cresciuto nelle cassette della terra imbevuta della soluzione nitrosa compariva in uno stato rigogliosissimo, le sue foglie erano d' un color verde pieno, o carico,

ed il suo peso oltrepassò le due libbre. Il valentissimo Monsieur Homberg sì dell' une, che dell' altre piante fresche ne pesò la quantità di diciannove, insieme però colle loro radici, affine di far l' analisi d' esse nella maniera medesima, colla quale aveva operato prima in quelle del crescere. Nella prima distillazione l' acqua cominciò nelle prime prime gocciolate ad avere un sapore acido, e continuò a crescere nella sua acidità, via via, che andava alzandosi, e precipitando; e la terra senza sapore lasciata dal finocchio, il quale era venuto su, e cresciuto nella terra nitrosa, fu nel peso un' oncia di più del residuo della pianta medesima, che era venuta su, e cresciuta nel terreno insipido, e spogliato de' sali. Quella cresciuta nella terra nitrosa somministrò una dramma, e dodici grani d' olio: quella per lo contrario della terra spogliata de' sali, ne somministrò soltanto sessantatré grani: nè l' una, nè l' altra di queste piante venute su in questi differenti suoli, somministrò alcun sale volante, e soltanto l' ultima oncia del liquore acquoso fece una picciola effervescenza. Il primo sale fu nella quantità di tre dramme dal finocchio cresciuto nella terra nitrosa, e due dramme, e dieci grani dal finocchio venuto su nella terra spogliata di sali. Le piante erano comparse sopra terra nel tempo medesimo dai semi non meno nella terra nitrosa, che nella terra insipida, e pel tratto d' un buon mese crebbero, e vennero su di pari vegete, e rigogliose; ma in capo a questo spazio di tempo, tuttochè sì le une, che le altre venissero nella maniera medesima innaffiate, e che fosse usata la cura e diligenza medesima in ogni, ed in qualunque rispetto sì alle une, che alle altre, la pianta, che trovavasi nella terra insipida, divenne languida, e quella per lo contrario, che era stata seminata, e che vegetava nella terra nitrosa, continuò bravamente la sua ortima, rigogliosissima crescita.

Sembra, che ne' primi periodi della crescita delle piante i due lobi del seme fornicano un proprio, ed acconciamento allo stelo, o gambo, ed alle foglie, e che nulla più allora vi si ricerchi della mera acqua, d' un puro semplice fluido, cioè, che divida le sue parti, e che conduca

all' insù per la radice ; ma che , allora- quando questi lobi trovansi intieramente consumati , e che la pianta dee trovare tutto il suo nutrimento nella terra , nel nostro caso una terra renduta insipida per via d'averne tratti via , e dilavati i suoi sali tutti , non era più acconcia a somministrare un dicevole , sufficiente , ed adeguato nutrimento ; ma , che una terra dopo , che è stata fatta imbevibile , ed assorbire una certa data porzione di nitro , lo poteva benissimo . Quindi il finocchio trovantesi nella terra insipida , o spogliata di sali , non poteva continuare a crescere vigorosamente , e con rigoglio , dopo che erano rimasti consumati , e distrutti i lobi del seme , tuttochè l'altro finocchio , che trovavasi nella terra impregnata d'un sale avventiziosissimo , lo potesse egregiamente bene .

Egli è vero però , che la pianta , che vegetava , e veniva su nella terra insipida non però intieramente ; e quindi è , a dir vero , cosa ragionevolissima il concludere , che tutti i lavamenti del Mondo , che altri far possa con dell'acqua calda , non possono arrivare a totalmente spogliare la terra d'ogni , e qualsivoglia parte de' suoi sali , ma bensì unicamente di quei tali sali , i quali sono agevolmente scioglibili . Quindi non vengono per conseguente tolti via , e dilavati tutti , ma soltanto il fondo , o fondamento principale della nutrizione . Tutti i lavamenti del Mondo forz' è similmente , che di necessità lasciano la terra impregnata di tutte le particelle grasse , ed untuose , che ha sempre avute ; e questo sono sovrane cagioni istrumentali per la crescita delle piante ; ma queste però senza alcuni sali , cessano d'esercitare il loro proprio ufficio , come quelle , che non possono essere rotte , disgregate , e divise in particelle piccole a sufficienza , ed a segno , che possano penetrare nei vasi delle piante , in null'altra maniera se non se per mezzo di questi sali . Veggansi Memoires de l' Acad. Roy. des Scienc. de Paris anni 1693 .

Ella si è cosa sommamente osservabile nel corso delle divise esperienze , che il crescere , tuttochè piantato in una terra , che conteneva il salpetra , il quale è oggimai cosa notissima , essere un sale acido , nulladimeno somministrasse nella divi-

sata analisi dei principj , od elementi alcalici , e nemmeno ombra menomissima d'alcun'acido in alcuna parte delle da noi descritte chimiche operazioni , e questo appunto nella maniera medesima , che s'ei fosse venuto su , e cresciuto in un terreno impregnato di concio ; e che di pari il finocchio , siasi quello cresciuto , e venuto su nella terra nitrosa , siasi l'altro venuto su , e cresciuto nella terra spogliata de' suoi sali , ed insipida , venisse a somministrare un'abbondevole quantità di un'acido in tutti i suoi principj , od elementi non eccettuandone tampoco il suo sale fissato , che fu picciolissima porzione dell' alcali ; e per mezzo della mescolanza dell'acido della pianta , venne ad esser convertito , e cangiato presso che nell' indole , e nella natura d'un sale neutro . Quindi egli apparisce , come un sale , quantunque sia in se stesso , e di sua natura acido , allorchè viene assorbito nei vasi d'una pianta d'indole , e natura alcalica , quale appunto si è il crescere , cessa d'essere per più lungo tratto di tempo un'acido ; e che una pianta dispersa , e naturalmente acida , se ella venga a vegetare , ed a crescere in una terra impregnata d'un sale acido , od in una terra spogliata dei sali , malgrado ciò , ella ritiene , e conserva la sua natura acida , e che dà prova di sè in tutti i suoi principj , qualora facciasi una adeguata analisi : quindi ella si è cosa infinitamente ragionevole il concludere , che i sali trovati nelle piante son fatti acidi , che appunto trovansi essere in quelle piante stesse ; e che i sali della terra , nella quale vegetano , e vengon su le piante , siano questi di qual natura essere si vogliono , verranno a cangiare quella lor natura nei vasi , o dentro i vasi della pianta , secondo , ed a norma della diversità dei suoi organi , e delle differenti fermentazioni , alle quali dovranno soccombere , o saranno per soccombere nel corso di loro alterazione in essa .

I pesi , dei quali poc' anzi parlammo , sono pesi Francesi , avvegnachè la voce *gros* , noi l'abbiamo tradotta pel termine dramma , tuttochè in realtà la trascenda , e sorpassi di dodici grani . Veggasi l'Articolo PESO . (*Ciclopedia* .)

Trachee delle piante . Veggasi l'Articolo TRACHEE delle piante .

Traffporto delle piante. Veggasi l'Articolo TRASPORTO delle piante.

PIANTE nell'ambra. I gabinetti, le Raccolte, ed i Musei dei Curiosi dei prodotti della Natura ci somministrano esempli numerosissimi di piccioli animalletti, come a cagion d'esempio, di mosche, d'api, e somiglianti, trovati, e veduti sepolti nell'ambra; ma le parti delle piante sono assai più di rado trovate, e vedute nella divisata guisa conservate: nulladimeno noi non siamo affatto privi di esempli, che ci mostrano esser potuto accadere alle medesime lo stesso accidente. Il dottissimo Monsieur Hartman fa parola d'un pezzo d'ambra da esso stesso posseduta, nella quale trovavansi conservate alcune foglie dell'alga, od alga comune, e di un'altro pezzo, nel quale trovavasi un seme del comune Tiglio, con porzione del suo gambo, o piccioli, e d'altri pezzi finalmente, nei quali vedevansi conservati la capsula, ed i suoi semi, e piccioli, ed un picciolo, che veniva colla sua estremità a rimaner fuori del pezzo d'ambra medesimo.

Certuni ci hanno dato dei racconti d'interiere foglie pinnate di piante, nella divisata maniera stessa conservate, ed i muschi sono così comuni, che non vi ha ombra menoma di dubbio del loro trovarsi quivi naturalmente, e senza froda dell'arte sepolti. Vengono questi universalmente trovati soltanto in semplici foglie, ed in piccioli frammenti, ma alcuna fiata trovansi colà entro le interiere ramificazioni, nel qual caso l'ambra non può comparire più bella, ed appariscente. Pezzetti di paglia, o stame, di fuscellini, e di cortecce d'alberi sono eziandio stati talvolta trovati entro la sostanza dell'ambra; ma la maggior parte di questi, allorchè vengono con esatta accuratezza esaminati, vien toccato con mano, altro non essere, se non se frammenti di legno fossile, oppure di quella tal data materia appellata da Monsieur Hartman *la Matrice dell'ambra*: e questa è una sostanza fibrosa, e che ha molta apparenza di legno, ma altro veramente, e realmente ella non è, salvo una terra bituminosa. Tutti questi corpi, e sostanze forz'è di necessità, che sieno state rivevute nell'ambra in quella maniera medesima, nella quale vennervi ricevuti

gl'infetti de' quali poc' anzi parlammo, vale a dire, mentre l'ambra trovavasi molle, e soffice. Queste date sostanze o corpicciuoli essendo venuti a cadere in contatto dell'ambra trovantesi in questo stato, farannosi benissimo introdotti, e sepolti entro la medesima, e poscia forz'è che sieno in essa di necessità conservati nello stato duro, od indurito dell'ambra stessa. Veggasi l'Articolo AMBRA.

PIANTE fossili. Moltissime spezie di tenerissime, ed erbose, od erbacee piante vengono ai dì nostri trovate in abbondevolezza sorprendente sepolte nelle viscere della terra ad assai considerabili profondità, e convertitesi, e cangiatefi, per così esprimerci, nella natura, ed indole di quel tal dato terreno, fra il quale, o nel quale trovansi stanziare, e sepolte. Il legno fossile è bene spesso rinvenuto pochissimo alterato, e spessissime fiata impregnato di sostanze di presso che tutte le spezie differenti di fossili, e stanziato in tutti i parecchi strati, alcune fiata fasciato, od immedesimato entro una materia durissima, ed alcun'altra sciolto, e dispersè: ma questo fenomeno non avviene già in conto veruno dei soggetti più teneri, e più delicati del Mondo o Regno vegetabile. Trovansi queste comunemente immerse od in una nerocia sostanza di pianelle trovate stese sopra strati di carbon fossile, od eziandio in isciolti noduli di materia ferruginosa d'una forma somigliante alle pietre vive tondeggiate; e queste trovansi sempre, e costantemente alterate nella natura, ed indole della sostanza, fra la quale trovansi stanziare. Quelle piante, nelle quali soventi volte c'incontriamo di questo stato, sono per lo più della spezie delle felci; e ciò, che è sommamente singolare, quantunque ella sia una certissima innegabile verità, si è, che queste sono principalmente le felci dell'America, e non già quelle de' nostri proprj climi.

Le piante fossili più delle altre con frequenza maggiore rinvenute sono il polipodio, la scolopendra, l'osmunda, il tricomanes, e parecchie delle spezie più grosse, e più picciole delle felci. Ma oltre di queste, vengono di pari trovate delle porzioni d'equiseto, o sia coda cavallina, e dei nodi, o giunture di piante stellate, come, a ca-

gion d'esempio, di meliloto, di robbia, e fomiglianti; e questo con soverchia precipitazione di giudizio, e non da Filosofo sono state erroneamente prese bene spesso dai Naturalisti per fiori. Alcune fiato vengono similmente trovate fossili dell' intiere erbe di prato, o delle porzioni di esse, come anche delle canne, ed altre piante aquatiche: alcune fiato delle spighe di grano, e non di rado i girigori, o corteccia, o le impressioni della corteccia, e del frutto del pino, o dell' abete, le quali sono state dalla loro apparenza scagliosa prese erroneamente per pelli di pesci; ed alcune volte eziandio, sebbene sommamente di rado, noi venghiamo per fino a trovare dei muschi non meno, che delle piante marine.

Moltissime delle piante di felce non di rado trovate, sono d'una specie sommarmente singolare, ed alcune specie di esse trovansi perfino, che sono totalmente a noi ignote; e le foglie d'alcune compariscono disposte a date distanze regolari con delle protuberanze rotonde, e con delle cavità. Le pietre, entro alle quali trovansi intinate queste piante, spaccansi agevolissimamente, e bene spesso vien trovato, che contengono in un lato l'impressione della pianta, e dall'altro lato la pianta stessa bella e rilevata. Ed altre a tutto questo, di che è stato fatto parola, è stato frequentemente supposto, che vengano trovate presso di noi delle spighe di grano non meno, che delle spighe di grano d'India; quando in realtà altro non sieno le prime, che le ultime estremità dei rami dell' abete, e le altre i più grossi, e faticci rami delle varie specie di quest' albero, e di quelle della specie del pino colle foglie loro cadute da essi pezzi di rami. Siffatti rami in un tale stato, non possono a meno di non somministrare parecchi irregolari tubercolletti, e papille, ed in alcune specie, alcuni eziandio più regolarmente disposti.

Sono queste le specie, le quali incontransi tutto giorno qui in Inghilterra; e queste o vengono trovate immerse in quella generazione di pietre, cui noi appelliamo pianelle, dalle quali vengono formati degli intieri strati, oppure anche in appiattati, e piatti noduli, che sono d'ordina-

rio della larghezza di quelle tre buone dita a un di presso, i quali noduli essendo forzati con somma perfezione si spaccano, e dividonsi in due pezzi. Questi noduli sono comunissimi nelle miniere del carbon fossile di Kenton, che trovansi in vicinanza di Newcastle, o sia Castel nuovo, e nella Foresta, o bosaglia di Dean nella Provincia di Gloucester; sebbene queste piante medesime vengono eziandio trovate, e rinvenute in pressochè tutte le nostre miniere di carbon fossile, come anche di pari nelle nostre miniere di ferro. Veggasi la Tavola dei Fossili, Classe 6.

Quantunque sembrano queste le sole specie di piante, che si trovino presso di noi, nulladimeno hannovene altre parecchie altresì nella Germania, e queste vengono in quelle Regioni trovate entro sostanze differenti. Una certa pietra biancastra alcun poco più dura del gesso comune assai frequentemente contiene di queste medesime piante. Vengono similmente trovate in una specie di pianella, o pietra grigia, che è d'una tessitura alquanto più consistente, e più fissa; e non di rado altresì in un'altra pietra nericcia, ed alle volte in parecchie altre pietre differenti infra sè. Ne in queste date pietre sono già meno varj, e diversi questi stessi corpi, di quello sialo la materia, nella quale, o dentro la quale stanziano, e son contenuti; le foglie degli alberi vengon trovate in copia abbondolissima; e fra queste quelle del falcio, quelle del pioppo, quelle della spinalba, e degli alberi di varie specie di pere, sono le più comuni: picciole ramette di busso, delle foglie d'ulivo, e dei gambi, o steli di timo ortense, trovansi di pari non di rado in quei luoghi: ed alcune fiato trovansi delle spighe di varie specie di grano, ed i muschi, non meno quelli della specie più grossa, che quelli della specie più picciola, e più minuta veggionvisi in grandissima abbondanza.

Sembrano questi i teneri vegetabili, o le piante erbacee, senza alcuna contraddizione trovate così immerse, ed intinate nella dura pietra, e sepolte entro le viscere della terra ad assai considerabile profondità: sonovi similmente nominate altre di parecchie specie dagli Autori delle cose naturali; ma siccome in corpi così im-

imperfetti è agevolissimo il cadere in errore, ed il prendere una per altra cosa, così sembra, che tuttocid, che molti d'essi ci hanno proposto come cose certe, ed apparate, non s'avanzino più in là d'una nuda, e mera congettura. Veggasi *Hill*, Istoria dei Fossili, pag. 640.

PIANTA ghiacciata. Veggasi l'Articolo CHIACCIO.

PIANTA radice. È questa un'espressione usata dal nostro Monsieur Grew, per significare le barboline trovantesi nei semi. Questo Valentuomo per mezzo di siffatta denominazione viene a distinguerla da cid, cui esso medesimo chiama radice femminile; la quale, a dir vero, è una sostanza differentissima, e tutt'altra distribuita per ogni, e qualunque parte del parenchima, o sia sostanza polposa del seme medesimo, ma totalmente da essa diversa, e che cibasi della medesima via via che la pianta fa presa nella terra. Veggasi *Grew*, Anatomia delle piante. Veggasi di pari l'Articolo RADICE femminile.

PIANTA. Propagazione delle Pianta. (Appendice).

Quantunque il naturalissimo, e ad un tempo medesimo universalissimo metodo di propagare le piante sia quello di feminare, semi di ciascheduna specie di esse in un dicevole, e proprio terreno; nulladimeno tale si è la facoltà prolifica della natura, che in alcuni esempli, non altrimenti che segna in quell'animale detto Polipo, o Polpo, queste medesime piante esser possono benissimo propagate per mezzo di pezzetti, ramuscelli, strisce, o biette, o schegge, e somiglianti prese dall'albero padre, o dalla pianta madre, per cost'esprimerci, e ficcate, o piantate in un tal suolo, nel quale siasi conosciuto, che allignino a dovere, e del quale sieno amiche. Tutta la famiglia dei falci viene ad essere propagata in questa maniera con una facilità grandissima. Quelle date specie, che crescono a legno, che arrivano a farsi grossissimi alberi, e che sogliono comunemente coltivarli per cavarne del legname da lavoro, che i fiorentini chiamano assolutamente, e come per eccellenza alberi, distinguendo essi poi col proprio nome le altre specie tutte d'alberi, che sono in natura, e che sono a nostra contezza, sono generalmen-

te propagati con ficcare in terra de' pali del falcio medesimo della lunghezza a un di presso di quei sette in otto piedi, fatti coll' accetta aguzzi nella loro estremità, che dee andare in terra, appunto sulle rive dei fiumi, dei fossi, ed in ogni, e qualunque luogo, dove il terreno sia naturalmente umido; nei quali luoghi fanno siffatti alberi un'avanzamento, e crescita considerabilissima in cortissimo tratto di tempo, e sono a un tempo stesso un miglioramento rilevantissimo a queste date tenute; avvegnachè le loro cime, o vette sieno acconciissime per farne dei pali, delle stanghe, e somiglianti legni da uso, che possono troncarsi ogni quattr'anni alla più lunga, scoronando l'albero medesimo. I falci più minuti, che non crescono così grossi, possono esser propagati con pali assai più piccioli, della lunghezza di soli tre piedi, e ficcati all'altezza di due piedi entro il terreno, e che un solo piede rimanga sopra terra. I filari di queste piantate vorrebbon'essere dilungati, e discosti l'uno dall'altro quei tre buoni piedi, ed i pali medesimi piantati in cadaun filare, l'uno discosto dall'altro quelle buone diciotto dita, osservando però di collocare sempre i filari medesimi obliquamente, ed a schimbescio nella maniera medesima del terreno.

La stagione migliore di tutte, per mettere in terra questi tronchi di falci, si è nel mese di febbrajo; e se il suolo sia di buona qualità, questi verranno a produrre una raccolta abbondevolissima di rampolli in ogni, e ciaschedun anno, che ad un dato calcolo fattone verrà a dare un'utile di dieci scudi per campo di terreno. Veggasi *Miller*, Dizionario del Giardiniere in voce *Salix*, Salcio.

Oltre la specie dei falci, il platano, la menta, e somiglianti esser possono propagati in questa maniera medesima; e soltanto dovrà essere osservato, che nel provvedere le verghe, le biette, i gambi, e somiglianti dovranno tagliare quei dati rami, che abbiano de' nocchj, o giunture, e questo taglio dovrassi fare sempre, e costantemente quelle due, o tre dita sotto queste giunture medesime; e quelle cimetine della crescita, od età di quei due in tre anni, sono le migliori, e le più acconcie per somigliante faccenda. Veggasi *Di&*.

Dist. Rust. in voce *Cuttings*, *Tagliate*.

Un'altro metodo di propagare le medesime piante si è quello di spaccare, o di dividere le loro radici, ciascheduna parte delle quali per mezzo d'un proprio ed acconcio maneggio, e cultura, farà presa, riuscirà, e manderà fuori delle nuove radici, le quali potranno separare nella maniera medesima. Veggasi l'Articolo RADICE (*Ciclopedia*, e *Supplemento*).

La maniera di propagare le piante per mezzo di stendere le cime dei rami nel terreno vien descritta sotto l'Articolo PROPAGINARE (*Ciclopedia*, e *Supplemento*). E la maniera comunissima, che è quella di porre in terra i semi, viene sufficientissimamente descritta sotto i varj Articoli, SEMINARIO, SEMINA, SEME, e somiglianti. (*Ciclopedia*, e *Supplemento*).

Sistemi delle Piante. Il sistema delle Piante di Monsieur Ray è descritto ampiamente nella *Ciclopedia* sotto questo medesimo Articolo PIANTA. Il sistema del famoso Linneo verrà trovato nell'Appendice sotto l'Articolo FRUTTIFICAZIONE; ed il sistema di Monsieur Tournefort l'abbiamo già descritto bastevolmente in questo nostro Supplemento sotto l'Articolo PETALE.

Vegetazione, ed Economia delle Piante. La Teoria della crescita, o sia vegetazione, e dell'economia insieme delle piante ha ricevuto de' miglioramenti grandissimi dalle esperienze esattissime fatte dal dottissimo, e sommamente ingegnoso Dottor Hales nell'egregio suo Trattato intitolato *Statica Vegetabile*.

Egli apparisce da un numero grandissimo d'esperienze fatte da questo Valentuomo, come le piante imbevonsi, e traspirano a un tempo stesso l'umido in copia straordinariamente abbondevole.

Quanto alla quantità dell'umido traspirato dalle piante, e dagli alberi, vi comparisce, e rilevavisi una varietà, e differenza considerabilissima in differenti vegetabili. Il limone, o pianta del limone, che è un'albero sempre verde, traspira molto meno del fior sole, oppure della vite, od anche del melo, le foglie dei quali cadono nell'Invernata. Così da aree uguali l'albero del limone venne trovato, che traspirava soltanto $\frac{1}{348}$ di un dito in altezza pel tratto di dodici ore del giorno

Suppl. Tom. IV.

nel mese di Luglio; il melo $\frac{1}{102}$ un cavolo capuccio, $\frac{1}{80}$; una vite $\frac{1}{191}$; ed un fior sole $\frac{1}{65}$ in un giorno, ed in una notte. Veggasi Hales, *Statica de' Vegetabili*, Vol. 1. pag. 20. 21. & seq.

Per isperimentare quale umidità imbevessero le piante, il valentissimo Dottor Hales medesimo troncò diversi rami d'un melo, d'un pero, d'un ciliegio, e d'un albicocco; ed avendo immerso questi tronchi medesimi in una ben pesata quantità d'acqua, ei venne a trovare, come alcuni d'essi ne sugharono, o n'imbevvero quindici once, alcuni venti once, ed altri venticinque, ed anche trenta once nel tratto di dodici ore del giorno, più, o meno, secondo la quantità delle foglie, delle quali trovavansi caricati; e ciò non ostante, allorchè la notte si fece a pesargli, ebbe a trovarli più leggieri di quello si fossero nella mattina, il qual fenomeno non vi ha ombra di dubbio, che dovuto fosse alla loro perspirazione. La quantità imbevuta andò grandissimamente diminuendosi, e scemando ciaschedun giorno, avvegnachè i vasi del sacchio fossero probabilissimamente scorciati, e diminuiti nel taglio trasversale, e con soverchia abbondevolezza satollati d'acqua, per lasciare, che ne passasse di vantaggio; di maniera tale che in quattro, od in cinque giorni le foglie languirono, ed imbiancarono grandemente. Veggasi Idem, *ibid.* pag. 29.

Il medesimo Valentuomo diedi a fare i cimenti, ed esperienze stesse con dei rami d'olmo, di quercia, di falcio minuto, di falcio grosso, d'oppio, d'uva spina, e somiglianti di questa specie; ma niuno di essi rami s'imbevve della quantità d'acqua, della quale eranfi imbevuti i sopradescritti: come anche i rami di parecchi alberi, e piante sempreverdi, se ne imbevvero molto meno. Veggasi Idem, *ibidem*.

Fece questo Valentuomo simigliantemente parecchie esperienze per accertarsi della forza, colla quale le piante succhiavano, od imbevevansi dell'umido. Questo egli lo eseguì per mezzo di porre il tronco di un ramo entro una estremità d'un tubo di cristallo, cementandovelo quivi ben bene, ed a dovere; e poscia immergendo l'altra estremità del tubo, dopo averlo prima pieno d'acqua, entro una cisterna di mercurio,

K k

rio,

rio, sopra la quale levando via le sue dita, le quali ferravano la parte inferiore del tubo medesimo, il tronco diviso venne ad imbeverfi dell'acqua con un vigore così grande, che in soli sei minuti di tempo il mercurio trovavasi alzato nel tubo all' altezza di buone otto dita. Ella si è cosa osservabilissima, che in tutte le esperienze di specie somigliante il mercurio alzossi altissimamente, quando il Sole trovossi chiarissimo, e riscaldante, e che calavasi poccia in tempo di notte, ed alzavasi di bel nuovo il dì vegnente, via via che il Sole illuminava, e batteva sul diviso tronco, o ramo; soltanto rendetesi necessario il riempire il tubo d'acqua; altramente non sollevavasi nè poco, nè punto. Ed è simigliantemente da osservarsi, che la cima, o la picciola estremità d' un ramo imbevevasi dell'acqua, non altramente, che una tromba da vino. Veggasi idem, ibidem, pagg. 85. & seq.

La forza imbevente d' una grandissima varietà d' alberi sendo stata da questo Valentuomo nella guisa medesima sperimentata per mezzo d'immergere i rami dei medesimi in iscandagli aqueo-mercuriali; gli venne fatto di trovarci, come il pero, il melocotogno, il ciliegio, il noce, l'albicocco, il pesco, il fusino, il pruno nero, il pruno bianco, l'uva spina, l'ellera aquatica, ed il sicomoro, venivano ad alzare il mercurio alla altezza delle tre alle sei dita. L'olmo, la quercia, il noce-cavallino, il nocciuolo, il fico, il ribes, il falcio grosso, il falcio picciolo, il frassino, il tiglio, e l'uva spina rossa non alzavano il mercurio più di quelle due dita. Ma gli alberi e le piante sempre verdi, ed i seguenti alberi, e piante, vale a dire, il lauro, il ramerino, l'alloro ordinario, la fillirea, la ruta, il berbero, o berberi, il gelsomino, le ramificazioni del citriolo, il carciofo di Gerusalemme, e parecchie altre piante, non alzarono il mercurio nè poco, nè punto. Veggasi idem, ibidem, pag. 101.

Per iscuoprire, e rilevare con qual forza il succhio della vite viene spinto fuori nella stagione, che la vite cola, o gocciola, furono fatte le appresso esperienze.

Il Valentuomo Dottor Hales tagliò una vite verso un'aspetto occidentale quelle so-

le sette dita dentro il terreno, il tronco rimanente non avendo ramificazioni, o tralci, ed essendo dell'età di quattro in cinque anni, e di $\frac{3}{4}$ d' un dito di diametro. Alla vetta, o sommità di questo tronco vi affisse un tubo di vetro dell' altezza di venticinque piedi, assicurandone la giuntura con ben tenace cemento, composto di cera vergine d' alveare, e di trementina, oltre avervi rivoltate parecchie faldelle di vescica bagnata attaccatevi, e raccomandatevi sopr' esso cemento con dello spago. Siccome dapprima il tronco non gocciolava entro il tubo, egli riempì il tubo medesimo all' altezza di due piedi d' acqua, la quale nello stesso dopo pranzo venne ad essere imbevuta dal tronco della vite diviso dentro tre buoni dita del fondo. Il giorno seguente il tronco principiò a gemere, e gocciolare di maniera tale che il succhio nel tubo continuò ad alzarsi giornalmente, fino a tanto che giunse all' altezza di ventun piede, e di vantaggio; ed è probabilissimo, che sarebbesi alzato di più, se la giuntura non avesse più, e più siate trapelato l'acqua. Nella massima stagione del gemere della vite continuava ad alzarsi giorno, e notte; ma molto più di giorno, che di notte tempo, e più, che in altro tempo, nelle più calde ore della giornata. Allorchè il Sole batteva ben caldo, e vigoroso sopra la vite, vedevavasi perpetuamente una serie continuata di vescichette aeree, che andavano ascendendo dal tronco pel succhio nel tubo in abbondevolezza così grande, che venivano a formare una grossa schiuma sopra la parte superiore del medesimo succhio, lo che faceva vedere la copia abbondevolissima dell' aria tirata su per le radici, e pel tronco stesso. Veggasi idem, ibidem, pag. 108.

Questa forza del succhio è cinque volte maggiore della forza del sangue nella grande arteria crurale d' un cavallo: sette volte maggiore della forza del sangue medesimo in una simigliante arteria d' un cane; ed otto volte maggiore della forza del sangue nell' arteria medesima d' un capriolo. Veggasi Idem, ibid. pag. 114.

La libera comunicazione dei vasi del succhio delle piante quindi comparisce, che tutto che vengano fatte delle profonde intaccature, o tacche in un ramo, nulladi-

meno questo imbeverassi dell' acqua nella guisa stessissima già additata. A fine di sperimentare, se ella non fosse per avventura la medesima nei rami che vengon su, e crescono sopra gli alberi, il valentissimo Dottor Hales fece due opposte intaccature in un ramo d' un ciliegio del Duca, tre dita distanti l' una dall' altra e ciò nonostante, le foglie di questo ramo continuarono ad esser verdi, dentro il termine d' otto, o di dieci giorni, vale a dire per tutto quel tratto di tempo, che continuarono ad esser tali le foglie degli altri rami del medesimo ciliegio. Veggasi Idem, ibidem, pag. 129.

Ella si è pertanto opinione di questo Valentuomo, che è un' Autore veramente di conto grande, che negli alberi non abbia vi una circolazione uniforme del succhio, simigliante a quella del sangue nei corpi degli animali, appunto per questa ragione, cioè, perchè se vi fosse una siffatta circolazione, le foglie dell' elce innestate sopra la quercia Inglese, verrebbero a cadere nell' Invernata non altrimenti che quelle della quercia medesima, il che non si vede avvenire. Veggasi Idem, ibid. pag. 149.

Che poi il succhio non discenda, o cali fra la corteccia, ed il legno, siccome fanno a supporre i fautori d' una circolazione, sembra evidentissimo da questo, cioè, che se venga troncata via la corteccia per tre o quattro dita rettamente in tondo, il gocciolamento, od il gemere dell' albero sopra questo luogo nudato, scemerà grandemente, la qual cosa dovrebbe produrre anzi un' effetto contrario, per mezzo d' interrompere, e troncarsi il corso del succhio refluento, in evento, che il succhio discendesse, e calasse dalla corteccia. Ma la ragione dello scemamento, od abbassare, o gocciolare dell' albero in questo caso può esser benissimo ascritta a questo, che il succhio viene ad essere gagliardamente, e con forza attratto all' insù dalla vigorosissima operazione delle foglie perspiranti. Veggasi idem, ibidem, pag. 150.

Noi abbiamo simigliantemente numero grandissimo d' altre assai curiose esperienze, ed osservazioni nell' egregio libro medesimo riguardanti la vegetazione non meno, che l' analisi delle piante, che sono composte degli appresso principj, od elementi, vale

a dire di zolfo, di sale volatile, d' acqua, di terra, e d' aria. Veggasi l' Articolo ARIA (*Supplemento*.)

Le foglie delle piante non servono soltanto come condotti escretorj per separare, e per condur via, e dilungare il fluido acquoso soverchio, o ridondante, il quale per mezzo d' essere trattenuto lungamente nelle piante, andrebbe, irrancidendosi, e diverrebbe pregiudiziale, e dannoso alle piante medesime; ma simigliantemente per imbeverare la rugiada, e la pioggia, le quali contengono sale, zolfo, e somiglianti, e finalmente per essere dell' uso medesimo alle piante stesse, del quale sono i polmoni agli animali. Il valentissimo Dottor Hales però osserva, che siccome le piante non possiedono un torace dilatantesi, e contraentesi, le loro ispirazioni, ed espirazioni non verranno ad essere così frequenti, come sono quelle degli animali; ma dipendono unicamente, ed intieramente dai successivi, ed alternativi cambiamenti dal caldo al freddo per l' ispirazione, e viceversa per l' espirazione. Veggasi Idem, ibid. pag. 326.

Ma la verità si è, che la maggior parte del nutrimento delle piante viene ad essere nelle medesime derivata dalle radici. Viene pertanto trovato, che sempre, e costantemente portano una proporzione considerabilissima al corpo della pianta trovantesi sopra il terreno; avvegnachè la superficie delle prime sia intorno a quattro decimi della superficie del secondo. Quindi è patentissima la necessità di tagliare, e di troncar via parecchi rami da un' albero trapiantato, avvegnachè nello zapparvi intorno ne venga troncata buona parte delle sue radici. Veggasi Hales, Statica de' Vegetabili, Vol. I. pag. 6. e pag. 16.

PIANTE *parassitiche* presso i Botanici. Veggasi l' Articolo PARASITO (*Ciclopedia*.)

PIANTA *sensitiva*. E' questa la denominazione Inglese d' un distinto genere di piante, appellate dai Botanici *Mimosa*. Veggasi l' Articolo MIMOSA (*Supplemento*.)

PIANTAGIONE. Siccome le piantagioni, o piantate degli alberi non sono solamente profittevoli al proprietario, di pari che d' ornamento, e vaghezza al paese, che trovasi intorno alle medesime, ma eziandio un vantaggio considerabilissimo della Nazione, così non sarà opera perduta,

o soverchia, se ci faremo a somministrare alcune direzioni risguardanti le piantagioni medesime.

Prima di tutto adunque forz' è, che altri si prenda cura di preparare il terreno prima che gli alberi sieno dibarbicati, o cavati fuori di quel suolo, ove trovansi piantati, avvegnachè non possono questi esser tenuti per lungo tratto di tempo fuori della terra, senza rimanerne pregiudicati. Dovrassi di pari prendere altri tutta la cura di non troncargli, ammaccargli, o rompere le radici degli alberi stessi inalzandogli dal luogo, ove sono, per essere altrove trapiantati. Poichè questi saranno cavati fuori del terreno, la seconda cosa, che dovrà esser fatta, si è di prepararli per la piantata: la qual cosa verrà dicevolmente effettuata, se si troncheranno tutte le picciole fibre delle radici, e tutte quelle radici eziandio, che in qualsivoglia maniera sieno rimase intaccate, o pregiudicate nello spiantargli, oppure quelle, che incrocicchiansi l'una l'altra. Le radici diritte tendenti all'inghià degli alberi da frutto debbono essere similmente esaminate per essere potate, e rimondate, come, a cagion d'esempio, dovrebbe farsi altresì di tutti i rami regolari; affinché, alloraquando vengono questi alberi battuti, e scossi dal vento non possano vicendevolmente urtarsi, ed ammaccarsi l'un l'altro. I rampolli di mezzo però non dovrebbero giammai potare, o troncargli, siccome pur troppo frequentemente viene senza giudizio praticato.

Sendo stati nella divisata guisa preparati, ed acconci gli alberi per la piantagione, dovranno poscia piantare, o ficcare entro la terra. Nel condur ciò ad effetto dovrassi altri prender cura di collocargli più, o meno fondi, secondo ed a norma dell'indole, e della natura del suolo; ma il metodo migliore di tutti si è quello di alzare un monticello di terra al di dentro per piantargli. Questi alberi medesimi dovranno piantare più diritti, che sarà mai possibile, e la terra dovrassi per gentil modo comprimerne e battere soavemente intorno alle radici loro; avvegnachè sia un'errore non mezzano quello di batterla soverchio, e farvela troppo dura. Dovranno piantare intorno intorno ben fitti in terra

dei pali, od altri legni, affine d'impedire i disordini, che accader possono pur troppo, ch'è vengano, cioè, mossi dal luogo loro, od anche atterrati dal vento.

Poichè gli alberi saranno per siffatto modo piantati, e bene assicurati, dovrassi spendere una porzioncella di melma, affine d'impedirne il suo asciugarsi; e rispetto all'innaffiargli, ciò dovrassi fare con grandissima moderazione; conciossiachè non abbiavi cosa, la quale maggiormente pregiudichi, e danneggi questi alberi di fresco piantati, quanto il soverchiamente innaffiargli.

Le stagioni adeguate per simiglianti piantagioni sono varie, secondo le spezie differenti degli alberi medesimi, oppure secondo il terreno, nel quale debbon essere piantati. Conciossiachè per quei tali alberi, le cui foglie cascano nell'Invernata, la stagione adeguata, e dicevole si è il principio del mese d'Ottobre, purchè però il suolo sia asciutto; ma per un terreno umido sarà sempre miglior consiglio quello di differirne la piantata verso il terminare del mese di febbrajo, od al principio del Marzo: e per moltissime spezie d'alberi sempreverdi, il principio d'Aprile si è la stagione di tutte la più appropriata; tuttochè questi possono essere sicuramente divelti, e trapiantati nel cuore dell'Estate, purchè non debban essere condotti lontano. Questi però dovrebbero essere spiantati, e ripiantati in una giornata nuvolosa, ed umida, e così verranno a far presa, ed a gitare novelle radici in pochissimi giorni.

Rispetto poi al metodo di coltivare moltissimi alberi, massimamente quegli da orto, e da giardino, ciò vien dichiarato, ed appianato sotto i loro Articoli rispettivi; e così non vi ha ragione, che ci ponghiamo a particolarizzare questa faccenda anche sotto questo articolo, o capo generale. Havvi però una cosa, la quale merita, che venga bene ed a dovere avvertita, come quella, che ha stretto, e particolare rapporto a tutte le piantagioni in generale. Questa pertanto si è, che le piantagioni, o piantate vorrebbero sempre, e costantemente essere alzate da alberi trapiantati dai semenzaj, o seminarj, e non già nè da filari di spalliere, o di fratte, nè che sieno alberi d'una ben avanzata, e quasi perfetta crescita, avvegnachè assai-

sime fiato perdersi l'opera, il danaro, e la fatica, andando decadendo questi per l'ordinario, e morendo, poichè sonosi per alquanti anni mantenuti vivi.

Un'altra Regola generale rispetto alle piantagioni si è il conservare il terreno con ogni diligenza netto, ripurgato, e rimondando dall'erbacce per lo meno pel tratto di quei sette anni: e per conseguente dovrà questo ciaschedun anno essere zappato, oppure anche arato, dove puossi maneggiare, e far giuocare agevolmente l'aratro. Questo lavoro darà tutto l'agio alle radici degli alberi medesimi di spandersi, e di dilatarsi, e ciò appunto, perchè elle potranno prendersi per siffatto modo un più abbondevole nutrimento. Veggasi *Miller*, Dizionario del Giardiniere.

PIATTA forma. Tutti i bombardieri, e la gente, che è pratica di queste tali faccende da guerra, trovano d'accordo, che la palla dell'artiglieria non giuocherà bene giammai, se il pezzo medesimo d'artiglieria non trovisi piantato sopra una piattaforma ben fissa, solida, e stabile; conciossiachè, se la piattaforma si muova, e s'agiti nel primo urto, ed impulso della polvere, è realmente impossibile, che similmente il cannone, od altro pezzo d'artiglieria non muovasi, e non s'agiti per necessità di conserva con essa: locchè verrà indubitatamente ad alterare, e scomporre la sua direzione, ed insieme a rendere il suo tiro, o colpo incerto. A fine d'impedire un siffatto rilevantissimo accidente, la piattaforma viene comunemente fatta in estremo stabile, e ferma per una assai considerabile profondità all'indietro, di modo che il pezzo d'artiglieria non solamente venga a rimanere ben sostenuto nel cominciamento del suo moto, ma eziandio di pari per la maggior parte del suo rinculamento. Ella si è però cosa ovvia quanto basta, che allora quando la palla viene ad essere separata dal pezzo d'artiglieria, ella non può altrimenti, o più a lungo essere, o rimanere affetta nè dal tremolio, o barcollamento della piattaforma, nè tampoco del cannone, o somigliante; e per mezzo di un agevolissimo calcolo verràsi a trovare, ed a toccar con mano, come in un pezzo d'artiglieria della lunghezza di dieci piedi, che venga a

portare una palla di ventiquattro libbre di peso, e che sia caricato con sedici libbre di polvere, la palla verrà a trovarsi fuori del cannone medesimo prima che lo stesso abbia rinculato un solo mezzo dito: quindi è, che se la piatta-forma trovisi sufficientemente solida nel principio del rinculamento del cannone, la parte rimanente della medesima piatta-forma potrà essere benissimo più leggiera, e meno stabile; avvegnachè la sua non fermezza di là dal primo mezzo dito del rinculamento del cannone non possa in conto veruno influire, ed aver parte nella direzione del colpo, o tiro dell'artiglieria medesima; e quindi esser può agevolmente rinvenuto un metodo più corto, e più spedito di piantare, e di fabbricare le piatte-forme. Veggasi il Trattato Inglese intitolato *New Principi of Gunnery*, pag. 42. cioè *Nuovi principj della Cannoneria*.

PICA Marina. E' questo nella Zoologia il nome, o denominazione comune d'un uccello della specie delle piche, o gazze, che dagli Autori poi vien chiamato *Garrulus Argentorafenfis*, e che vien da alcuni sospettato, essere l'uccello medesimo, il quale dal Gesnero vien descritto sotto la particolare denominazione di cornacchia azzurra, *Cornix cerulea*, e dall'Aldrovandi sotto l'altra di Pica Marina. Il becco di questo uccello è nero, e lungo, alcun poco ripiegato od archeggiato nella sua punta, od estremità, e nel rimanente somigliantissimo a quello della pica, o gazza comune: i suoi occhi sono d'un color verdastro nocciolino, ed in vicinanza dei medesimi rigonfiano, od alzansi due tubercolletti senza penne, ed affatto nudi. Il suo groppone, e le sue ale, o le penne delle sue ale sono d'un finissimo colore azzurro, assomigliantesi grandemente ai colori oltremarini messi in opera nella Pittura: il mezzo del suo dorso è d'un color bruno rossiccio, e la testa è d'un color verde, che inclina al paonazzo; ed il suo petto non meno, che la sua pancia sono d'un colore azzurro biancastro. Vien questo condotto per i mercati in Italia, ed in alcuni altri luoghi. Veggasi la Tavola degli Uccelli, Num. 10. Veggasi di pari *Ray*, Orn. pag. 89.

PIEDE Cavata di sangue dal piede. Il

cavar sangue dal piede è un'operazione di vecchissima data, ed usata ne' più antichi tempi, ed è stata praticata dai Medici delle prime prime età per gli sconcerti, od indisposizioni della testa, e del petto, e per le ostruzioni, o troncamenti degli usati corsi mensurali nelle femmine, come anche per la soppressione delle scariche moroidali in entrambi i sessi. Egli è stato da grandissimo tempo supposto, che il cavar sangue dalla safena fosse d'un beneficio assai più particolare, ed immediato in alcuni di simiglianti casi, e dalla cefalica in altri: ma di presente è cosa ben conosciuta, ed appuratissima, che questo era un' errore assai majuscolo, e che il Cerusico dovrà sempre, e costantemente prendere quella vena, che trovasi più rilevata, e più appariscente delle altre tutte. Se le vene del metatarso, o nel metatarso, o nel collo del piede, non sieno così appariscenti, e non possano essere rilevate, e bene esaminare, ella si è di presente cosa comunissima il prenderne una di quelle, che trovansi intorno alla nocca, o nodo del piede, oppure nella polpa della gamba, o nel garetto.

Il paziente, al quale dovraffi cavar sangue nel piede, farà di mestieri, che prima dell'operazione tenga il piede medesimo per alcun tratto di tempo nell'acqua calda, affinchè le vene possan gonfiarsi, e che il Cerusico possa fare agiatamente la sua giusta scelta di quella vena, che gli tornerà meglio ferire. Avendo fissato sopra il proprio piede, sarà necessario, che l'allacciatura, o legatura venga fatta a un di presso larga quelle due dita sopra la nocca, o nodo del piede, e poscia converrà, che il paziente ponga di bel nuovo il piede medesimo nell'acqua. Il Cerusico dovrà porsi ginocchione sopra un solo ginocchio, ed avendo ben bene asciugato il piede medesimo, se lo aggiusterà, o sopra l'altro suo ginocchio, che tiene alzato, oppure sopra una tavoletta collocata sopra il vaso dell'acqua; e farà di mestieri, che la vena venga dal medesimo assicurata, e tenuta ferma in guisa, che non possa sdrucchiolar via, colla mano sinistra, mentre ei sta facendovi il necessario foro, o taglio coll'altra mano. In evento, che il sangue non isgorghi liberamente, bisognerà, che fac-

ciassi di bel nuovo porre al paziente il piede ferito nell'acqua calda, fino a tanto che il calore dell'acqua stessa, la forza del paziente, e cose somiglianti, mostreranno, che è oggimai uscita fuori quella quantità di sangue, che è sufficiente. Veggasi *Eislero*, Chirurg. pag. 280.

Cartilagini del piede. L'Astragalo viene a rimaner coperto da tre cartilagini: la prima cuopre la superficie, che forma la parte convessa, ed i lati della carrucola; la seconda la superficie concava della sua parte più bassa, od inferiore; e la terza la superficie convessa della sua parte anteriore, venendo ad essere continuata sopra la parte inferiore in guisa, che viene a formare tre altre piccole superficie, una delle quali, a parlare con tutta precisione, non è articolare. La prima di queste cartilagini serve, ed è per l'articolazione di quest'osso colla tibia, e colla fibula; la seconda per l'osso del calcè; e la terza per l'osso scafoide: due delle superficie inferiori formate dalla continuazione della terza cartilagine, servono, e sono per l'articolazione di quest'osso con l'osso del calcè; e la terza viene a contribuire, e ad aver parte nella formazione d'un canaletto, che serve pel passaggio d'un tendine.

L'osso del calcè, *os calcis*, ha quattro cartilagini, tre delle quali sono superiori, una grande, e due piccole per la sua tripla, o triplicata articolazione coll'Astragalo: la quarta è anteriore, e serve per l'osso cuboide. A queste poi fa di mestieri, che venga aggiunta una picciola sottilissima cartilagine d'una specie di sostanza ligamentosa, trovantesi sotto il tubercolo nel lato esteriore di quest'osso. L'osso scafoide ha due cartilagini, vale a dire una posteriore, la quale serve per la sua articolazione coll'Astragalo, ed una anteriore, che è divisa in tre porzioni, appunto per le tre ossa cuneiformi.

L'osso cuboide ha simigliantemente due osservabilissime cartilagini, vale a dire, una posteriore, che serve per la sua articolazione coll'osso del calcè, e l'altra anteriore diacente in due piani, e serve per la sua articolazione colle due ultime ossa del metatarso; ed ha di pari quest'osso una cartilagine sopra il suo lato interiore per l'osso cuneiforme, che ad esso trovasi contiguo;

riguo; ed una nella parte più bassa, od inferiore, che viene a cuoprire un'eminenza obliqua, che quivi trovasi situata.

Le tre ossa cuneiformi hanno tutt'e tre una cartilagine posteriore, e questa serve per la loro articolazione coll'osso scafoide; ed una anteriore, che serve per le tre prime ossa del metatarso. Hanno queste ossa simigliantemente delle piccole superficie cartilaginose nelle loro fiancate laterali per le loro articolazioni vicendevoli delle une colle altre, ed oltre a ciò, sì il primo, che il terzo osso sono uniti e congiunti per questo mezzo alla parte laterale della base del secondo osso del metatarso, e la terza all'osso cuboide. Le falangi poi hanno simigliantemente nella maniera medesima delle cartilagini nelle loro basi non meno, che nelle loro teste, od intestature, a riserva delle intestature, od estremità dell'ultima falange. Le ossa sesamoidi vengono a rimaner coperte di cartilagini in quel lato, dal quale sdruciolano sopra l'altre ossa; ma vieni ricercata cautela grandissima per non confondere i rimasugli dei tendini, dei ligamenti, e delle aponeurosi colle vere, e genuine cartilagini, massimamente nella porzione posteriore dell'osso del calcè. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 132.

Ligamenti del piede. Essendo il piede formato, e composto di parecchie ossa, gli facevano di mestieri simigliantemente oltre quei tali dati ligamenti, per mezzo dei quali venisse questo ad essere unito, legato, ed assicurato alle ossa della gamba, altri diversi ligamenti non solamente per connettere le tre parti, delle quali il piede medesimo è composto, ma eziandio le ossa particolari, e rispettive di ciascheduna parte, l'una all'altra. In ciascheduna nocca, o nodo del piede hannovi tre ligamenti per le loro articolazioni col piede medesimo. Una anteriore, una del mezzo, ed una posteriore. I ligamenti della nocca, o nodo interiore trovansi tutti affissi al lato interno dell'Astragalo; i ligamenti anteriori, e del mezzo della nocca, o nodo esteriore sono più o meno larghi e dilatati, e trovansi affissi nel lato esterno dell'Astragalo; ed il posteriore, che è il più stretto, ed il più fisso, o faticcio degli altri, è principalmente fissato nel lato este-

riore della massima porzione dell'osso del calcè. Tutti questi ligamenti diaciono sopra il lato esteriore della capsula, la quale circonda l'articolazione dell'Astragalo colle ossa della gamba. I ligamenti, dai quali le ossa del tarso vengono a rimanere l'una all'altra connesse, sono corti, piatti, di larghezze differenti, e scorrono, e portansi da un'osso all'altro in differenti direzioni. Alcuni di questi ligamenti sono comuni a parecchie ossa, ed altri per lo contrario appartengono soltanto a due. L'Astragalo viene ad essere legato alle altre ossa del tarso per mezzo di parecchi ligamenti veri; al lato interiore dell'osso del calcè per mezzo d'un ligamento, che partesi dall'apofisi laterale dell'osso del calcè medesimo, in una disuguaglianza trovantesi sopra la parte ascosa, e vien di nuovo a rimanere fissato alla posteriore tuberosità interna del corpo dell'Astragalo; al lato esteriore dell'osso medesimo, per mezzo di due ligamenti, che escon fuori dall'orlatura o contorno dell'obliqua depressione inferiore dell'Astragalo, e dopoi venendosi alcun poco a separare, e disgiugnere, vengono a rimanere affissi nel lato esteriore della grande apofisi dell'osso del calcè, l'una all'innanzi, la quale sembra, che mandi fuori una picciola porzione, e la invii all'osso cuboide, e l'altra all'indietro di larghezze differenti: all'osso scafoide dalla parte superiore per mezzo d'un ligamento, il qual viene, e si parte dal collo dell'Astragalo, alla parte superiore di quell'osso, e quindi viene ad essere protratto, ed esteso al mezzo dell'osso cuneiforme, all'osso medesimo internamente da due ligamenti, uno dei quali è una continuazione di quello, che viene dall'apofisi laterale dell'osso del calcè alla produzione, od allungamento cartilaginoso del medesimo Astragalo; l'altra trovasi contigua alla produzione, od allungamento medesimo, venendo in parte a rimaner coperta dalla prima, e ad essere affissa alla tuberosità dell'osso scafoide, all'osso del calcè, per mezzo d'un ligamento, che viene, e partesi dall'obliqua depressione inferiore dell'Astragalo, e viene a rimanere affissa nella depressione obliqua superiore dell'osso del calcè; ed a questi che sono i ligamenti principali dell'Astragalo, possono essere aggiunti parecchi più pic-

piccioli, i quali sono comunemente veduti, e che ne accrescono in modo assai straordinario il numero.

I Ligamenti capsulari inoltrandosi pochissimo di vantaggio dei contorni, od orlature delle articolazioni di quest'osso col rimanente; questi rimangono attaccati, ed aderenti strettissimamente ai ligamenti veri, e vengono a rimanere coperti, ed occultati dai medesimi. L'osso del calcè viene ad essere congiunto, e connesso all'osso scafoide per mezzo d'una continuazione del ligamento, che viene e partesi dalla sua apofisi laterale interna alla produzione, od allungamento cartilaginoso dell'Astragalo, per mezzo d'un piano ligamentoso, il quale viene, e partesi dalla sua massima apofisi alla parte inferiore dell'osso scafoide, e da un ligamento più stretto, che viene, e partesi dalla parte interna superiore della sua massima apofisi, e che viene a terminare nella parte vicinissima, o più prossima della circonferenza dell'osso scafoide. Questo rimane congiunto, o connesso all'osso cuboide per mezzo di parecchi fascetti, o mazzetti ligamentosi, che vengono, e partonsi dalla sua estremità nella sua depressione obliqua superiore, all'angolo contiguo dell'osso cuboide: per mezzo d'uno dalla vicinissima tuberosità laterale esterna dell'osso del calcè, ad una parte dell'osso cuboide vicino al primo; da una affisso alla parte esteriore, ed inferiore della massima tuberosità dell'osso del calcè, alla parte contigua dell'osso cuboide: per mezzo di un' esattamente ampio, o dilatato piano, che viene a cuoprire la parte inferiore dell'osso del calcè, e viene a terminare nell'eminenza obliqua dell'osso cuboide; e per mezzo d'un piano più dilatato, o più largo, il quale empie la parte più bassa od inferiore della concavità laterale nell'osso del calcè, viene a rimanere principalmente inferito, ed incastrato nell'angolo contiguo dell'osso cuboide. I ligamenti capsulari s'accordano, e convengono a capello con quelli dell'astragalo.

L'osso scafoide viene ad esser legato, e connesso all'osso cuboide sopra il suo lato esteriore per mezzo d'un ligamento, che lo connette, ed unisce all'angolo contiguo di quell'osso; nella sua parte superiore, due

partonsi dal medesimo, e vanno al secondo, ed al terzo delle ossa cuneiformi: nel suo lato anteriore viene ad essere congiunto al lato convesso del massimo osso cuneiforme da due ligamenti, e nel suo lato inferiore ne ha quattro; il primo comparisce doppio, e partendosi dalla tuberosità di quest'osso viene alla base del primo osso cuneiforme; il secondo, ed il terzo procedendo obliquamente vanno al secondo, ed al terzo osso cuneiforme, ed il quarto rimane alcun poco attraversato, trovandosi, o restando affisso nell'angolo interno inferiore dell'osso cuboide.

L'osso cuboide, oltre quelli già descritti, ha dei ligamenti, che lo attaccano, e legano sopra, sotto, e nel lato esteriore eziandio col terzo osso cuneiforme, e colle due ultime ossa del metatarso: i ligamenti superiori sono presso che ugualmente piatti, l'inferiore è irregolarmente fatticcio, ed è più gagliardo, e più valido del ligamento superiore. Le tre ossa cuneiformi rimangono connesse, e congiunte insieme nella loro parte superiore da particolari piani ligamentosi, i quali vanno, e procedono più, o meno trasversalmente da un'osso all'altro, venendo a rimaner tutti uniti, e congiunti ad un piano comune ligamentoso, il quale cuopre queste tre ossa; e similmente all'osso cuboide, vengono questi di pari connessi, e congiunti da ligamenti alle tre prime ossa del metatarso.

Le ossa del metatarso sono congiunte, e connesse insieme dalle loro basi, ed intestature, ed i ligamenti, che procedono fra le basi, sono il ligamento superiore, ed il ligamento inferiore. Il superiore è picciolo, e piatto, ed il superiore gagliardo, forte, e fatticcio; quei che trovansi fra le loro intestature, hanno a un di presso la disposizione medesima, ma l'inferiore ha questo particolare ad essi, che per via di riempire gli spazi, che trovansi fra le intestature, viene a conservargli, e mantenergli nella distanza medesima l'uno dall'altro. Le porzioni inferiori rimangono affisse negli angoli nella parte più bassa di ciascheduna testa, od intestatura; e vengono ad essere fortificati per la loro unione, ed intestatura coll'aponeurosi della pianta del piede. Veggasi Winslow, Anatomia, pagina 134.

Bagni dei piedi. Veggasi l'Articolo PEDILUVIO.

Fratture dei piedi. Le ossa del piede, le quali compongono il tarso, il metatarso, e le dita, trovansi soggette alle fratture, non altramente che le altre ossa; ma per la ragione della grandissima complicazione dei nervi, dei tendini, dei ligamenti, e delle membrane, le fratture, che avvengono in questa parte, sono comunemente, e per lo più accompagnate con sommamente rei, e tristi sintomi. Le ossa debbon'essere diligentissimamente riallogate, e rimpiazzate, ed assicurate con dicevoli fasciature; ma le fratture del piede, non altramente che quelle della mano, radissime volte esser possono curate con perfezione, sicchè non venganvi lasciate delle durezza, o mancanza di movimento nei membri medesimi. In evento, che il paziente sia a segno fortunato, che scampi da ulcersi, da carie, o da fistole incurabili, è un gran che. Quando simiglianti pessimi sintomi compariscono nel corso medesimo della cura, non vi è modo, nè verso, che esser possano rimediati, se non se per troncamento, od amputazione del membro; nè è già cosa sicura, che il paziente campì la morte. Veggasi l'*Eistero*, pagina 138.

Il Dottor Waltharus ci ha somministrato una minutissima descrizione dei muscoli, e dei ligamenti della pianta del piede nei *Nova Acta Eruditor. Lips.* dell'Aprile dell'anno 1732.

PIEDE *nelle misure.* Nella Scozia questa misura di lunghezza, tuttocchè consti di dodici dita, trascende, e passa il piede Inglese, di modo che il 185. del primo è uguale a 186. del secondo. Veggasi *Treat. Pract. Geometr.* pag. 4. cioè, Trattato di Geometria pratica. Veggasi di pari l'Articolo MISURA (*Ciclopedia*).

PIEDE *nel maneggio.* E' l'estremità d'una gamba, o zampa d'un cavallo, dalla corona, alla parte più bassa dell'uncino. I quattro piedi, o zampe d'un cavallo vengono ad esser distinti per quattro differenti denominazioni. I due primi piedi sono da alcuni detti, e denominati le mani d'un cavallo; ma siffatta espressione è antiquata, e non è più in uso; avvegnachè la comune espressione sia, i piedi dinanzi,

Suppl. Tom. IV.

per dinotare il piè dritto dinanzi; ed il vicino piè anteriore, per dinotare il piè della staffa, ed il piè della mano della briglia, per dinotare il piè mancino dinanzi.

De' due piedi deretani, o di dietro, il piè dritto vien denominato il primo piè di dietro; ed allorchè altri usi lo sprone, appellasi il piè dello sprone, perchè nel tener in quiete lo sprone, lo stivale del medesimo viene a corrispondere al deretano piè dritto. Il piè mancino di dietro, il piè vicino di dietro, o deretano.

PIEGAMENTO. Il celebre Monsieur Bernoulli ha composto un ragionamento intorno al piegarsi, od al piegamento delle molle, e dei corpi elastici (a). Da Monsieur Amontons ci vengono somministrate diverse esperienze risguardanti il piegamento delle corde (b). La frizione, o fregamento d'una corda piegata, od avvolta intorno intorno ad un cilindro immobile è sufficientissima a sostentare con una piccolissima forza qualsivoglia gran peso (c).

(a) Veggasi *Memoires des l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris*, ann. 1705. pag. 230. *Histoire de la même Academie*, pag. 164. (b) *Memoires de la même Academie*, ann. 1699. pag. 237. *Histoire de la même Acad.* pag. 135. (c) Vegg. *Mem. Acad. meme*, ann. 1703. pag. 367.

Sono stati inventati, e fabbricati varj metodi per piegare il legname, per avere il bisognevole per i piani, o tavolati archeggiati, e degli acconci pezzi di legname per la fabbrica delle Navi, e somiglianti. Il prode Monsieur Daleme assai ingegnosamente si fece a proporre di farsi dal piegare gli alberi, allorchè erano tenerelli, ed assai giovani, mentre trovavansi vegetare, e venir su nelle boschaglie (d). Il metodo di piegare i tavoloni, le tavole, e somiglianti per mezzo d'un calor d'arena, di presente praticato in questo Regno massimamente in Deptford, è invenzione, e trovato del famoso Capitano Cumberland (e).

(d) Veggasi *Memoires de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris*, ann. 1705. pag. 172. (e) Veggasi *le nostre Transaz. Filosof. n.* 371. pag. 75.

Il piegare delle tavole, e d'altri pezzi di legname per i lavori de' falegnami, e somiglianti, viene effettuato per mezzo di

tener sospese le tavole , e pezzi medesimi di legname sul fuoco , dando loro in quel tempo quella tal figura , che abbisognane , ed è ricercata , e con conservarle in questa data medesima figura con degli ordegni proprj , ed adeguati per simigliante effetto. Veggasi *Bavil. Architettura* , pag. 443.

PIETRA del paragone. La pietra Irlandese del paragone , appellata *Basanus Hibernicus* da Monsieur Molyneux , e da alcuni altri Scrittori , è un marmo nero , che vien trovato nella Contea d' Artrim in questo nostro Regno d' Inghilterra in colonne angolari , formanti quella sorprendente Massa appellata dal volgar popolo *Giant-Caufway* , Ghiaja del Gigante , o Gigante ghiajoso.

Possiede questo marmo la bellissima proprietà di porre a prova i metalli , e di farne vedere la qualità loro col semplicemente toccargli con esso , più assai , che qualsivoglia altra pietra nota ; ma egli è un marmo , che è sommamente malagevole a lavorarsi , ed a soffrire , che gli venga data forma , avvegnachè sia così duro , che arriva al spuntare , ed a rivoltare le affilature , e le punte d' ogni e qualsivoglia strumento , che altri v' impieghi , e tutti quegli , che vengono messi in opera in tagliare , ed in lavorare le altre pietre . Questo marmo vien riputato in estremo acconcio non meno per le fabbriche , che per i lavori d' abbellimenti , e d' ornati ; ma non vi è stato finora testa d' uomo , che abbia tentato di servirsene in questa maniera in niun luogo , se si eccettui la Chiesa di Ballywellan , ed i luoghi a questa circonvicini , ed ivi il disturbo di tagliare , e di lavorar questo marmo viene schivato , avvegnachè le giunture sieno appunto prese , come trovansi in essi pezzi di marmo , e la Chiesa è fabbricata di questi marmi della figura loro naturale , ed aggiustati l' uno sopra l' altro , a foggia di pira , o catasta naturalmente . La superficie esteriore di questa pietra è d' un colore biancastro simigliantissimo alla pietra da calcina ; ma questa bianchezza è il solo effetto della stagione sopr' essa ; avvegnachè in ogni , e qualunque parte questa pietra sia rotta , e spezzata , ella vien trovata d' un finissimo colore grigioferro , e quando è ridotta al suo pulimento d' un verace carico color nero di getto , o lucente .

Le istorie , che da Plinio , e da altri Autori ci vengon fatte della pietra *basalte* , o *basano* , trovata nell' Etiopia , ed in altri luoghi eziandò , s' accorda infinitamente , ed a maraviglia bene per ogni , e qualunque rispetto con questo nostro marmo Irlandese , o pietra del paragone . Ci dicono questi Scrittori , come questa pietra veniva sempre , e costantemente trovata in forma di colonne , e che era assai più dura del marmo comune , e che era d' un colore di ferro . Il Ketmanno , ed alcuni altri Autori moderni ci descrivono simigliantemente una pietra colonnata trovata nella Misnia , i caratteri , ed il piano della quale , convengono , ed accordansi perfettamente , ed a capello con questa nostra non meno , che col Basalte , o Basano degli Antichi ; di maniera tale che non vi ha gran luogo di dubitare , se tanto il marmo Misnio , quanto il marmo Irlandese colonnare , sieno la cosa medesima , che il Basalte de' Greci , e de' Romani antichi ; e che questo basalte vien sempre trovato e costantemente nella forma medesima colonnare , in ogni , e qualunque parte del mondo s' incontri , e che per conseguente il Gigante *Caufway* d' Irlanda non è opera dell' arte , siccome comunemente , e volgarmente vien tenuto , ma soltanto un' immensa congerie , ed ammasso di questo Basano , o Basalte , nel suo stato , e nella sua forma naturale . Le colonne di questo marmo sono tutte regolarissimamente angolari , ma in alcuni pezzi son composte d' un numero grande di lati , ed in altri pezzi d' un picciol numero de' medesimi . Alcune colonne di questo marmo sono ottangolari , ed altre per lo contrario soltanto triangolari , ed altre di tutte le differenze di numero , che occorrono fra il tre , e l' otto .

Viene asserito , che il Basalte della Misnia non ha colonne di maggior numero di angoli , che quello di sette , o di meno di quattro ; da questo racconto egli apparisce , che la spezie della pietra Irlandese ha due ordini di colonne , delle quali quello è mancante ; ma questo può per avventura esser dovuto a mancanza , e difetto della esatta , e dovuta osservazione della spezie della Misnia . Conciossiachè il Dottor Molyneux asserisca nella sua prima Storia , o descrizione del suo *Caufway* che le sue

colonne sono composte per lo meno di cinque angoli, od al più di sette; ma dalle sole ulteriori, e più esatte osservazioni può essere fatto vedere, se la spezie di questa pietra della Misnia non possa avere altri numeri d'angoli in alcuna delle sue colonne, da quelle, che ne venne dapprima presa notizia di pari, che da questa spezie. Alcuni dei nostri Autori Inglese sono stati di sentimento, che la pietra di questo gigante Causway fosse della spezie dell' *Entrochus*, oppure dell' *Asteria* degli Scrittori. Ma, a vero dire, questo è un' assurdo; avvegnachè sembri, che la grossezza di quelle pietre sia limitata, siccome quelle, che sono i rimasugli d'animali, e nulla di questa spezie possa esser più grosso della parte dell' animale dal quale ebbe già la sua origine: dove per lo contrario noi non possiamo farci a supporre essere stato al mondo alcuno animale così mostruosamente grosso, che queste colonne sieno un tempo state una parte del medesimo.

La sostanza di questa pietra è similmente una difficoltà del tutto insuperabile contro l'opinione del suo essere della natura degli Entrochi, e delle Asterie, perchè queste sono tutte composte di spalto, e sono morbide, e molli; dove per lo contrario questa pietra è così eccedentemente dura, che non puossi tagliare, e lavorare con i comuni metodi, ed istrumenti, co' quali si tagliano, e si lavorano le altre pietre.

Le colonne del Basalte nella Misnia, o non trovansi unite, come quelle dell' Irlanda, o le giunture non vi sono state finora osservate; ma facendosi a supporre, che queste non trovansi realmente per modo alcuno unite, esse possono essere cid non ostante la pietra medesima, avvegnachè le giunture possano essere state scancellate dalle pietre, che imbattonsi insieme, mentre erano morbide, e per conseguente sottoposte ad essere intaccate, e danneggiate dalla pressione fatta sopr'esse, e cagionata dalle successive aggiunte di nuove giunture: ed eziandio nella spezie Irlandese, le giunture, quantunque formate con una regolarità così perfetta a modo di palle, e di gambe da candelliere, cid non ostante in alcuni pezzi sono molto meno regolari, che in altri, ed in alcune delle colonne d' Irlanda, sono soltanto due piatte, e li-

sce superficie diacenti l' una sopra l' altra. Non dee avervi difficoltà a concepire, che se queste superficie sieno imbattute insieme in uno stretto, e ferrato contatto, mentre trovavansi alcun poco umide, faranno venute benissimo ad unirsi, attaccarsi, e combaciare insieme in guisa da non aver tampoco lasciato segno menomissimo di loro adesione, e congiungimento.

Viene descritta da Agricola una spezie di marmo trovato nel distretto di Hildesheim nella Germania, il quale conviene similmente, e s' accorda maravigliosamente bene col nostro Basano, o Basalte del gigante Causway, e col Basalte degli Antichi eziandio; ed un' Autore, che ha scritto intorno a siffatti soggetti fino dal suo tempo, conferma il racconto, e descrizione del medesimo Agricola. Dice egli, che il marmo è nero, ed in forma di correnti, e di colonne stanti in piedi sopra la superficie della terra nelle colline, e nei monti, e che essendo validamente urtate, e percolse con un palo, o verga di ferro venivano a gittare un' odore potentissimo sommamente simile a quello del corno abbrugiato. Questo fatto s' accorda a maraviglia bene col gigante Causway Irlandese, il quale allorchè vien posto alla medesima divisa prova, produce a capello l' effetto stesso. Veggansi le nostre *Trasfazioni Filosofiche* sotto il num. 241.

PIETRA. Vengono le pietre da certi considerate non altramente che non organizzati vegetabili, e pensano, che le medesime crescano per un' accrezione di sali, che assai sovente germogliano, e scappan fuori in figure angolari, e regolari. Questo, siccome dicono costoro, apparisce nella formazione dei cristalli, che trovansi nelle Alpi; e che le pietre vengano ad essere formate per la semplice attrazione, ed accrezione di sali, apparisce dal tartaro, che fermasi nel lato, o parti laterali interiori d'un fiasco, o vaso di vino rosso, e massimamente dalla formazione d'una pietra nel corpo umano. Veggasi il Dottor Berkeley, Vescovo di Cloyne nelle nostre *Trasfazioni Filosofiche* sotto il num. 481. pag. 326.

Le pietre assai fiate vengono ad essere, e corrose, e consumate dall' aria. *Ibidem*.

Dai Naturalisti viene volgarmente desi-

nita la pietra un fossile incapace di squagliamento, o liquefazione; eppure ciò non ostante è stato conosciuto, e toccato con mano essersi la pietra squagliata, e liquefatta, e poichè crasi raffreddata, aver riasunto la sua stessa solidità, e consistenza di prima. Veggansi le *Trasfazioni Filosof.* n. 481. pag. 327. Veggasi di pari l' *Articolo SCIARRI*.

Quindi non sembrerebbe cosa impossibile il gettar le pietre, ed il formarle per questo mezzo in forma di colonne, di vassellami, di statue, o di bassi rilievi; la quale esperienza può peravventura od una volta, od altra esser tentata, e cimentata dai curiosi, i quali seguitando quelle tracce, o quella strada, che ha mostrato, od ove l'ha mostrata la natura, può con ogni probabilità coll'ajuto di certi dati salì, e di certi dati minerali arrivare ad ottenere un metodo, per mezzo del quale si venga a squagliare, ed a fondere le pietre, non meno con profitto, e vantaggio non lieve dei privati, ma eziandio del pubblico. Veggansi le *Transf. Filosof.* n. citato, pag. 328.

PIETRE formate. Presso i Naturalisti la materia minerale, o pietrosa gettata nelle cavità di certi gusci di Testacci marini, o nicchi, od in altre parti d'animali marini, appellansi *Pietre formate*.

Di queste alcune vengono trovate intieramente spogliate, e nude: altre per lo contrario hanno le reliquie, ed i rimasugli de' gusci, o nicchi medesimi intorno intorno a sè; e fra queste ne vengono similmente trovati dei nicchi, o gusci di testacei marini reali, appena alterati d'un menomissimo che dallo stato loro recente, sepolti, ed incavernati a considerabilissime profondità entro le viscere della terra, sommanente dilungate dai mari, ed eziandio sopra le cime stesse delle montagne.

Questo fenomeno da moltissimi Valentuomini è supposto un'effetto del Diluvio Universale; e da parecchi vien tenuto come una convincentissima prova della verità di questa istoria: ma sonovi stati non pochi, i quali hanno francamente asserito, che questi corpi non possono in conto veruno condurre una siffatta prova, avvegnachè, siccome affermano costoro, questi nè sono in conto veruno veraci corpi marini, nè che debbano la forma loro a tali corpi,

ma bensì meri, e puri scherzi, e giuochi della Natura, *lusus Naturæ*, pietre formate in quei luoghi stessi, ove sono state trovate, non aventi rapporto, o relazione menoma ad animali d'alcuna spezie, ma per semplice accidente, e per mero caso ad essi animali, od a parti d'animali affomigliantisi. Ma è più che certo, che i partigiani della prima opinione sono dal miglior lato dell'argomento, ed hanno evidentemente fra mano una causa migliore assai, e senza confronto. Veggasi l' *Articolo MARINI rimasugli*.

Ella sembra, a vero dire, cosa contraria alla somma sapienza della Natura, la quale rilevasi in tutte le sue opere, ed in tutte le sue produzioni destinare ogni, e qualunque cosa ad alcun termine, o fine particolare determinato, che questi corpi sieno stati con estrema esattezza, e con sì accurata perfezione formati da una pura, e mera virtù plastica nella terra, oppure forniti di tutti i caratteri non meno, che di tutte le parti necessarie delle difese, e coperte, e somiglianti degli animali, per nell'altro fine, se non se per la sola mostra d'una tal forma, senza avere alcuna nemmeno leggerissima relazione, e rapporto a quei particolari usi, ai quali trovansi siffatte cose appropriate negli animali. Veggasi l' *Articolo PIETRE figurate*.

Ma se l'origine delle pietre trovate nella forma, e nella configurazione di nicchi, o conchiglie di marini testacei, e somiglianti, sieno equivoche, e dubbiose, le conchiglie, e nicchi reali però trovati nella terra non possono certissimamente esser supposti ivi formati tali, quali di presente, e tutto giorno gli veggiamo; eppure questi medesimi nicchi, e conchiglie reali di marini testacei vengono tuttora trovate in luoghi sommanente dilungati dal Mare, e questi non solamente nei terreni più bassi, e nelle umili collinette, ma eziandio nelle parti più alte delle altissime montagne, e questi stessi nicchi senza la menomissima particella di materia pietrosa intorno ad essi, od in essi; sendo veracemente, e realmente meri nicchi, e conchiglie non petrificate, incorrotte, e della esattissima figura, struttura, e consistenza a capello la medesima degli attuali nicchi di presente stanziati nei mari della spezie medesima.

Asserisce Monsieur Menozel, che il monte, che trovasi in vicinanza di Bologna ove trovasi la pietra Bolognese famosa, è pieno gremito di queste pietre formate: queste stanziano in letti con degli strati d'arena della grossezza d'un braccio Inglese fra la medesima, e non sono stanziate entro la pietra, nè in altra materia cementizia, siccome assai sovente troviamo le nostre qui in Inghilterra, ma trovansi per lo contrario tutte sciolte, e separate: ed il penetrantissimo Naturalista Fabio Colonna ci dice, che le colline, le quali trovansi intorno Andria nella Puglia abbondano grandemente di conchiglie, e nicchj marini niente affatto petrificati, ma interi, intatti, ed incorrotti, e che mostrano evidentissimamente di non aver sofferto ombra menomissima di cambiamento. Le montagne trovantesi intorno a Genova trovansi di pari piene gremite di siffatte conchiglie; e noi stessi abbiamo in questa nostra vastissima Isola numerosissimi esempj dei medesimi nicchj in tutti i loro stati; conciossiachè alcuni sembrino mera pietra, ed altri per lo contrario perfettissimi, e nulla affatto alterati nicchj marini: alcuni sciolti, e dispersi, altri per lo contrario incastrati, ed immedesimati, ed incorporati nel marmo, nella pietra, o nella terra indurita.

Che la Natura si facesse a formare dei nicchj, e conchiglie reali, senza sempre destinare le medesime per difesa, e per coperta, e casa degli animali, o di un animale, non sembra in verun conto probabile: e ciò, a dir vero, in evento, che ammesso, e creduto venisse, cosa ella farebbe, che verrebbe a dare un grandissimo polso, e forza all'empia opinione degli Ateisti, che tutte le cose, cioè, esistono per mero caso, o dal mero caso, e che non sieno destinate nè per alcun fine, nè per alcuno uso. Nè sono già i soli nicchi, o conchiglie marine i soli esempj di questi corpi fossili perfettissimamente assomigliantisi a corpi animali; ma noi rinvenghiamo, e troviamo insieme con essi altre parti d'animali, come, a cagion d'esempio, denti di pesci, e d'altri animali terrestri, i quali, tuttochè incontrinsi, e trovinsi sepolti nelle viscere della terra, oppure sopra le vette delle montagne, nul-

ladimeno è evidentissimo, che sono una cosa stessa stessissima, che le sostanze prodotte dai pesci medesimi, e somiglianti. Di questa specie sono i denti di parecchie specie di quei Lupi marini appellati dagli Scrittori delle cose naturali *Glossopetra*; quelli del pesce lupo, appellati *Busonite*; le vertebre di parecchie specie di pesci, e somiglianti.

Un'esatta inspezione è per se stessa più che bastevole a provare, che queste sostanze furono un tempo veraci, e genuine parti d'animali: ma quand'anche ciò non fosse sufficiente, nulladimeno non hanno questi corpi eziandio nello stato loro fossile per siffatta maniera perduto la loro indole, e natura animale, che questa non sia bastevole a somministrarci prove di ciò; ed il gran Fabio Colonna ha colla maggiore evidenza provato la loro veracissima, e genuina origine da questi. Osserva questo Valentuomo, come tutte le sostanze animali, e vegetabili, sianzi queste d'una natura o legnosa, od ossea, o carnosa, per mezzo d'essere abbrugiate, vengono ad esser cangiate in carbone, prima, che divengano od una calcina, o ceneri: dove per lo contrario le sostanze pietrose non abbrugiansi in guisa di divenir carbone, ma vengono tutt' in una volta ad esser ridotte nella loro calcina, od eziandio in un vetro. Ma questi stessi denti, supposti da certuni mere produzioni della terra, in abbrugiandosi divengono tutti prima carbone, mentre la materia pietrosa ai medesimi aderente non fa in conto veruno questo cangiamento; e perciò da questo solo viene a sufficienza ad esser provato, e fatto evidente, e piano, che tanto i denti, come quella data sostanza sono di specie differentissime, e tutt'altre, e che questi medesimi denti sono d'una vera, e genuina materia ossea, e non già d'una materia pietrosa. Ella si è similmente cosa ripugnante a quella gran massima, che la natura nulla fa giammai indarno, il farsi a supporre questi denti formati nella terra in quei dati luoghi particolari, ove di presente vengono trovati; avvegnachè quivi non possono aver uso menomo come denti, nè le vertebre, od altre ossa, come ossa. Egli è certissimo, che la natura non fece giammai denti senza una mascella, nè

nè nicchio, o conchiglia senza un'animale vivente in essa stanziante, nè alcun osso, senza il rimanente di tutto quel corpo, al quale questo osso medesimo doveva appartenere. Cose simiglianti non son fatte in questo stato separato, incoerente, ed inutile, nell'elemento, al quale esse naturalmente s'appartengono, e per conseguente, molto meno in un'elemento straniero, ed eterogeneo.

La loro stessa sostanza, e lo stesso luogo loro convincono di pari evidentissimamente, che questi corpi non sono stati in verun conto formati in quel dato luogo particolare, ove di presente vengon trovati, od ove trovansi ora depositati; conciossiachè questi trovansi d'ordinario, e per lo più, stanziati nella pietra; e le pietre non contengono in sè la materia, della quale questi stessi corpi sono formati. Rispetto poi al luogo loro, è giuoco forza, che venga supposto, che questi sieno stati stanziati ivi, od allorchè furono formati, lo che prova la nostra asserzione, oppure eziandio forz'è, che sieno stati in alcun tempo o generati tutti ivi in un momento, o che sienovi cresciuti successivamente da una picciola origine, crescendo a poco a poco, e picciol grado per picciol grado, non altrimenti che le sostanze animali, che questi imitano. Ora, se la pietra, in cui stanziavano questi corpi, era stata formata innanzi ai medesimi, e che i medesimi tutti si fossero in essa formati in un colpo, e tutt' in un tempo stesso, come mai vi si ravviserebbero per entro la pietra quelle cavità, che vengono a corrispondere esattamente, ed a capello alla loro grossezza? E se questi corpi vi crebbero a poco a poco, e per lentissimi successivi tratti di tempo, come mai potessero forzare, e violentare una cavità nella durissima pietra senza farla screpolare, o spezzarla?

Quelle cose, che crescono, vanno spandendosi, allargandosi, e dilatandosi a bell'agio, e lentissimamente; ma a vero dire, per gradi vengono ad alzare pesi grandissimi, ed a dilatate gli screpoli, e spaccature delle pietre; ma alloraquando queste sono soggette a varj contorcimenti, andirivieni, ed alterazioni nella forma, e configurazione, siccome noi tutto giorno vediamo, a cagion d'esempio, nelle radici

degli alberi, le quali apronsi, e fanno la loro strada per le spaccature, e per gli screpoli delle pietre, e nelle piante comuni, le radici delle quali s'incontrano, e s'imbattono con materia durissima nel loro procedimento, allontanandosi, e scostandosi da quella forma, che avrebbero avuto in un suolo soffice, sciolto, cedente, ed aperto, e conformandosi a quella del corpo, in cui imbattonsi nel loro corso, a procedimento. Così, se le conchiglie fossili, ed i denti fossero stati generati, e fossero cresciuti nella pietra, è indispensabilmente giuoco forza, che fossero rimaste sottoposte a quei contorcimenti, ed alterazioni nella loro forma, configurazione, e figura, dalla forma, e configurazione di quelle cavità, che avessero incontrato, o dalla durezza della differente materia, in cui si fossero imbattute nel loro procedimento, e dilatamento; ma non comparisce, nè rilevasi un menomissimo che di specie somigliante, ed è pianissimo, ed evidentissimo, che vennero generate altrove, e che poscia rimasero sepolte, ed internate entro gli strati delle nostre campagne; avvegnachè queste conchiglie, e nicchi sien tutti della medesima esattamente forma regolare, se vengano trovati sciolti, e dispersi nei nostri terreni arativi, o sotterrati nell'argilla, e nel marlo, o stanziati, ed incavernati nei letti di marmo, o di durissima pietra. Tutti quelli della medesima specie trovansi in queste parecchie divise matrici varie della forma esattamente, od a capello la stessa: quindi egli apparisce evidentissimamente, che non solo questi corpi non furono prodotti in quei dati luoghi, ove di presente vengono trovati, ma che gli strati medesimi, nei quali stanziavano, non erano duri in quel tempo, nel quale avvenne, che questi corpi vi fossero ricevuti.

Ella non è simigliantemente picciola prova dell'essere questi denti d'origine marina, od animale, che essi non sieno formati regolarmente nella base, ma che sieno tutti rotti, e ciò in varie maniere; il che prova colla più piana evidenza, che nel caso, che abbiamu alle mani, non vi ha avuto parte menomissima la vegetazione; conciossiachè in tutti gli altri fossili figurati venga osservato, che non son trovati

vati giammai nè imperfetti, nè mutilati. Non può, a vero dire, esser supposto con alcuna apparenza di ragionevolezza, che questi denti sienosi così rotti dentro il corpo della pietra, in cui di presente stanziano; ma è evidentissimo, che questi stessi furono stanziati nella pietra medesima in quel tempo, che essa pietra era morbida, e prima, che fossero rotti, e cascati dalla mascella della creatura in questa foggia irregolare.

Non è similmente un debole argomento, che questi corpi non sono formati presentemente nella pietra, l'esser eglino trovati tutti perfettissimamente, e totalmente simili, conciossiachè andrebbonvi i medesimi continuamente crescendo di mole, o di numero; ed è probabile, che quei di nuovo formati, verrebbero ad essere in qualche modo differenti da quelli, che fossero di più antica data; nè può avervi cosa più assurda del farsi a pensare, che essi fossero mere pietre, e che fossero stati formati tali quali noi gli veggiamo in quei dati luoghi di presente, non solamente colla loro forma, ed apparenza esterna, ma con tutta la struttura interiore di effettivi denti: questi denti fossili non essendo, come lo sono le pietre, un corpo omogeneo, ma bensì per lo contrario composti di parti varie d'una costituzione differente; forz'è, che ivi nella formazione di essi, siasi fatta un'elezione varia d'umori, vale a dire d'un altro per la parte interiore, ed un terzo umore per lo smalto, o sia per la superficie esteriore, o dire la vogliamo incamiciatura superficiale.

La varietà sola delle spezie nelle glossopetre può convincere, e perfettamente persuadere altrui, che sono state pertinenze di quel tal dato animale, al quale appunto noi le attribuiamo, avvegnachè esse sienosi di spezie differentissime infra sè; avvegnachè alcune sieno diritte, altre arche-giate, od uncinatè, alcune piegate all'interno, altre piegate all'infuori, alcune ad un lato, altre ad altro, alcune piane, altre dentate, o fatte a foggia di sega nelle loro orlature, o contorni, altre ondegiate, ed altre circondate tutt'all'intorno di picciolissimi denti, ed alcune diritte, e piate, oppure cilindriche, altre triangolari, alcune piane, ed altre tricuspidi, od

aventi tre punte, o per più adeguatamente esprimerci, aventi una picciola punta in cadaun lato, una grande, o sia corpo di mezzo del dente; e tutte queste varietà divise, e non più di queste sono trovate, e rilevate nei denti delle glossopetre di varie spezie, e nelle diverse età, e nelle differenti parti della bocca. Il primo ordine, o filare, o rastrellera di denti in questi animali pendente fuori della bocca si spiega all'innanzi, ed all'ingiù: i denti del secondo ordine, o filare sono dritti, massimamente verso i lati della bocca medesima, ove sono triangolari, e larghi, o dilatati, e l'altro filare, od ordine piegasi all'ingiù verso la parte interiore della stessa bocca. Veggasi *Fabio Colonna*, de Glossopetra.

Se le pietre formate sieno prodotti, o produzioni originali di natura, meramente e semplicemente rappresentanti nella loro forma, e configurazione corpi marini, e perchè non farci noi a supporre, che la Natura tronchi, e confini le formazioni sue di spezie somigliante, unicamente, e meramente alla rassomiglianza de' pesci, e delle parti di quelli? Ond'è che non possono essere di pari imitati altri corpi naturali, e non possan esser trovate, e rinvenute delle pietre formate, nella forma, e nella configurazione delle corna, e degli artigli degli animali? perchè se noi ci facciamo a negar loro la loro origine da animali, è egli stato finora appianato, come, od in qual maniera questi corpi sienosi formati? Questi non possono germogliare certamente, e saltar fuori alla foggia dei sali, conciossiachè allora le parecchie spezie, le quali sono della sostanza medesima, dovrebbero essere similmente di necessità della medesima configurazione, e forma, il che non trovasi, che accaggia in verunissimo conto: ma per lo contrario noi c'imbattiamo nelle spezie a capello le medesime di nicchj, e di conchiglie entro parecchie spezie varie di materia, e composti di ciascheduna delle varie spezie di pietra, e di vantaggio anche della pirite, la quale è una spezie di pietra d'una materia sulfurea, che è pienamente, ed intieramente differente dalla pietra comune; e che da niuno principio trovantesi in natura non potrebbe esser fatta germogliare, e for-

formarsi come un sale nella forma medesima, insieme con una sostanza così differente, come si è la pietra da calcina: dove per lo contrario, se, siccome noi ci facciamo ad osservare, questi corpi sono veracemente, e realmente formati da conchiglie, e somiglianti, è giuoco forza, che ritengano, e conservino le forme di quei corpi, sienosi essi composti di qualunque materia fossile essere si voglia, nè potrebbe già essere supposto, che in evento, che un sale potesse germogliare, e formarsi nella figura d'una conchiglia, potesse similmente germogliare, e formarsi in tutte le differenze naturali nelle valve, o gusci superiore, ed inferiore dei bivalvi, o testacei da' due nicchi, uno concavo, l'altro piatto, od appianato, siccome è necessario nelle varie parecchie specie per la conservazione, e pel ben essere dell'animale; e siccome questi corpi fossili vengono trovati tali, che vengono a corrispondere alle più minute particolarità delle conchiglie, o nicchi recenti della specie medesima, così pare, che non abbiasi ombra menomissima di ragione per dubitare, che questi sieno stati attualmente formati dai medesimi.

L' esattissima perfezione delle figure di questi corpi è similmente un'altra non mezzana prova dell'aver avuto la loro origine da animali dai quali vengono i medesimi rappresentati, e cui essi rappresentano; conciossiachè in ogni, ed in qualsivoglia cristallizzazione abbianvi moltissime figure imperfette, e mutilate, niente più che d'alcune perfette. La figura esaedrica del cristallo comune, i cubi delle marchefite, ed i cristalli dei sali delle chimiche operazioni, sono tutti molto più regolari, ed ordinati in se stessi, delle figure dei pettoncoli, delle chiocciole, e d'altri marini testacei; nulladimeno in questi semplici corpi noi troviamo dei mancamenti, e delle imperfezioni grandissime; bene spesso la vetta, o cima è troncata, ed alcune siate alcuno degli angoli solidi; e non gran fatto di rado serie, o numeri di somiglianti concrezioni vengono trovate aderenti l'una all'altra, ed intaccando, o pregiudicando a vicenda la forma l'una dell'altra. Alcune siate similmente i loro piani differiscono grandemente l'uno dall'altro in

groschezza, ed in situazione, e bene spesso i medesimi differiscono, o dilungansi per altra parte, dalla loro figura perfetta, e naturale. Conciossiachè questo appunto avvenga nelle cristallizzazioni di corpi di una figura così semplice, come sono i cubi, e le colonne, terminate da piramidi, quanto maggiori, forz'è, che sieno per essere le varietà, e le imperfezioni in sì fatti corpi in tante, e sì diverse maniere, e fogge figurati, siccome lo sono le pietre formate, le quali assomigliansi ai nicchi, e conchiglie di testacei marini, se sieno state formate non altrimenti che questi sali per mezzo di mere cristallizzazioni, ma in quelli non compariscono somiglianti irregolarità, o mancamenti.

Siccome quivi per tanto non rilevasi, nè si ravvisa in questi corpi composti neppur uno di quei difetti, ed irregolarità, alle quali trovasi, essere pur troppo soggetti altri corpi molto più semplici, che quelli stessi non sono, o che non sono in essi per modo alcuno osservate delle irregolarità, le quali, o somiglianti alle quali non trovansi negli animali viventi, cui essi rappresentano; e siccome in ogni, ed in qualsivoglia regione, nella quale vengono trovati, ed in ogni, ed in qualsivoglia materia trovansi stanziati, e di qualsivoglia sostanza sieno essi composti, vengono costantemente, e perpetuamente trovati somigliantissimi fra essi, ed assomigliantissimi perfettamente, ed a capello a parti d'animali, non dee essere in verun conto immaginato, o concepito, che essi sieno potuti germogliare, e saltar fuori in queste forme nella maniera meramente, e nella foggia di sali; ma è evidentissimo, che sono veraci, e genuine parti d'animali, conciossiachè la somiglianza della conformazione nelle loro porosità, le loro strie, le loro attaccature dei denti, le loro prominente, od altre somiglianti cose parecchie, inferiscano di mera necessità una somiglianza d'originale, e sieno a un tempo stesso un validissimo, e fortissimo argomento del governo d'alcun principio superiore alla materia figurata, e mossa nelle loro formazioni. Nè è già alcun lieve, o mezzano argomento contro il loro esser prodotti da germogliamenti di sali, che in tutte le esperienze fatte con i differenti sali, e con i

minerali dalla Chimica, non venne mai, e poi mai ad esser prodotta non una analoga, o similare cristallizzazione, non la menomissima verace rassomiglianza, nè tampoco le tracce menomissime di queste cose. Veggasi *Stenone*, nel suo Trattato "De Solido intra Solidum."

A tutto il detto finora può essere similmente aggiunto a buona equità, come una prova, che non ammette risposta, che le conchiglie, e nicchj fossili sieno stati un tempo abitatori del mare, ed aver qui vivuto, l'essere i medesimi trovati con certi dati danni, ed urti, e malmenamenti, che non potevano esser fatti loro in altra maniera. La porpora, ed altri testacei, o pesci marini dal nicchio, hanno le lingue offute, per mezzo delle quali formano dei sommamente regolari fori per entro i nicchj, o gusci di testacei d'altre spezie, appunto per farsi strada entro i medesimi, e per cibarsi dell'animaluccio ivi stanziante. Questi fori vengono perpetuamente con ogni facilità conosciuti dalla loro regolarità non meno, che dalla loro forma, ed i testacei forati per entro il loro nicchio in simigliante guisa, non solamente trovano frequentissimamente nei nostri proprij lidi ma sonvene di pari trovati de' fossili, immedesimati, e mescolati negli strati di terra, od in istrati di pietra; e certamente, se si venisse a concedere, che i sali abbiano germogliato, e sienosi formati della configurazione di testacei marini, non sarebbe stato in veruna maniera giammai supposto, che fossero stati eziandio valevoli a formarli nelle configurazioni di questi nicchj feriti, o regolarmente forati, in quella maniera appunto, che alcuni pochi di quei testacei hanno ricevuto nello stato loro recente, o vivente quelle ferite da altri animali.

L'opinione generale si è, che l'universale Diluvio abbia condotto tutti questi testacei in quei dati luoghi particolari, ove noi di presente gli veggiamo. Ma questo non sembra gran fatto agevole a concepirsi; e siccome non vi ha argomento così buono, il quale coll'essere soverchio portato innanzi non sia per esser contrario al suo effetto, così il concedere soverchio agli effetti del Diluvio Universale, ha indotto non pochi a credere, che non provi nulla affatto.

Suppl. Tom. IV.

Queste pietre formate, ed i nicchj, e conchiglie reali, sì l'one, che l'altre vengono trovate in vastissimi strati sopra le vette, o sommitadi delle più alte montagne, come, a cagion d'esempio, nelle Alpi, negli Apennini, ed in altre montagne altissime di parti differenti del Mondo. Il diluvio durò soltanto dieci mesi; ed è sommamente probabile, che le cime delle montagne non rimanessero affatto coperte dall'acque senonsè a stento per la metà del divisato tratto di tempo; e non può in verun conto esser supposto, che queste immense congerie di nicchj, o che sienosi prodotti, ed allevati ivi in quel tempo, o che sieno stati sbalzati, e condotti così alto in congerie, e numeri così prodigiosi, e presso che immensi. Egli si è assai più probabile, che queste vette, o sommitadi di montagne un tempo non fossero tali, ma, che per lo contrario fossero fondi, ed alvei del mare. Allora l'istoria dei corpi marini, che queste cime delle montagne contengono, viene ad essere pianissima, e chiara, ed i tremuoti posson benissimo aver alzato questi medesimi marini fondi, oppure essi possono veramente trovarsi non così alti dal livello del mare, siccome noi ci facciamo a prima fronte a supporre. Veramente se noi staremo strettamente alla lettera, od al senso letterale del Sagro Testo, nell'istoria della Creazione non possiamo trovar ripiego, o racconto alcuno per questi corpi da quel tempo; conciossiachè se la creazione dei pesci succedette alla separazione della terra dall'acqua in tutte le parti del globo, questi non potevano allora esser ivi depositati; ma egli si è possibilissimo, che nella creazione tutta la terra non venisse a rimanere scoperta tutta in un subito, od in una sola volta, ma bensì soltanto quelle parti, ove Adamo, e gli animali furono creati dal grande Iddio, ed il rimanente dopoi grado per grado, e successivamente, per avventura non in molti anni, come sembra non avervi in conto alcuno la necessità d'intendere il racconto della creazione, essere stato in sei giorni naturali. In evento, che siasi permesso il così intendere, ed il congetturare in questo rispetto, non riuscirà punto malagevole il concepire, che durante gli anni, nei quali la terra rimase coperta dal

M m

ma-

mare, o dalle acque del mare, i pesci testacei, o dal nicchio d'ogni generazione si potessero allevare, e moltiplicare in copia abbondevolissima tutt'al di sopra del suo fondo: e questo fondo tendosi dopoi innalzato, abbandonato dal mare, e fattosi, e divenuto terra asciutta, di necessità questi testacei dovevano innalzarsi colla medesima terra, e dovevano essere ritenuti in quelli strati, i quali in progresso indurironsi in ispezie varie di terre, e di pietre; e sembra che sia veramente avvenuta alcuna cosa di spezie somigliante piuttosto che, secondo il per altro somamente dotto nostro Monsieur Woodward, tutta la materia pietrosa sia stata disciolta dal Diluvio, e dopoi abbia novellamente fatte le sue naturali concrezioni. Veggasi *Ray, Physico-theological Discours*, cioè, Ragionamenti Fisico-Theologici.

Soluzione, e colori delle Pietre. Le varie apparenze, e bellezze non meno della forma, che del colore delle diverse pietre più preziose, non può non essere stata sempre mai l'ammirazione della parte curiosa del Mondo, ed i belli ingegni dei più abili, e valenti Chimici sono stati posti a cimento per tentare ogni via, e modo di contraffargli, e d'imitargli: e moltissimo può essere eziandio raccolto da quei loro tentativi stessi che non hanno avuto la sospirata riuscita, per intendere, ed apparare la verace natura, ed istoria di questi bellissimo corpi.

Le vaghissime figure del marmo Fiorentino, le cui vene ci rappresentano alberi, fiumi, e rovine di fabbriche, sono bastantemente note a chicchessia; siccome lo sono somigliantemente i delineamenti d'alberi, e d'arborescelli in quelle spezie d'agate bianche, denominate pietre *Mocca*. Tutte le pietre di spezie somigliante sono naturali, avvegnachè l'arte più prode non sia stata giammai da tanto di giungere ad imitarle nemmeno di lontano: ma la cosa cammina tutt'altramente per rapporto a quelle date agate, le quali rappresentano delle figure regolari di bestie, e somiglianti, avvegnachè queste tali figure sieno state tutte ajutate dall'arte, e questo per mezzo d'una semplicissima, ed insieme pianissima operazione; ed il prode Monsieur Du Fay nelle Memorie della Reale Accademia delle

Scienze di Parigi ci ha poste in veduta tutte le maniere allora conosciute, di penetrare entro la sostanza viva delle agate, dei marmi, e di somiglianti, e di piantarvi delle figure.

Le pietre soggette ad esser tinte dividete questo Valentuomo in due Classi, nelle più dure, cioè, e nelle più morbide. Della spezie più dura sono quelle, che resistono, e fanno testa alla forza degli acidi, eziandio della spezie la più potente, ed energica; e di questa Classe sono le agate, gli onici, e quelle tutte, che vengono ad essere volgarmente comprese, ed abbracciate sotto la generale denominazione delle gemme, o delle pietre preziose, insieme col cristallo, col porfido, e col granito. Queste, e pietre somiglianti non sono scioglibili in alcuno degli acidi conosciuti; eppure ciò nonostante questi stessi acidi impregnati colle soluzioni di metalli sono capacissimi di bravamente penetrare profondissimamente entro queste medesime pietre, e per conseguente d'arrivare a tignerle di colori differenti. Le agate semplici, ed i diaspri, e le altre pietre d'una somigliante struttura uniforme, vengono ad essere agevolissimamente colorite in una maniera uniforme; ma quelle, che trovansi variamente distinte, e listate di vene, sono composte di varie differenti spezie di materia, e per conseguente vengono a rimaner macchiate con minore agevolezza, e meno ugualmente. Quanto poi alla materia dante la tinta, siccome questa non penetra i varj letti, o vene nella maniera medesima, così per conseguente tutto ciò, che può esser fatto a queste tali pietre si è d'aggiungere delle macchie non meno, che delle vene alle macchie, ed alle vene loro connaturali, e proprie; ma non possono esser tinte per ogni, e qualunque verso, e di ogni, e qualunque parte d'un color seguito, ed uniforme, siccome lo possono benissimo, a cagion d'esempio, il Calcedonio, e l'agata bianca.

Se venga versata sopra una di queste agate una picciola porzioncella d'una soluzione d'argento fatta nello spirito di nitro, e che la pietra medesima venga esposta al Sole, ella vedrassi in pochissime ore tinta o' un color bruno rossiccio; e se vengavi aggiunta altra porzione della soluzione medesi-

desima, e che la pietra venga di bel nuovo esposta al Sole, il colore diverrà più gagliardo, e più pieno, e penetrerà più addentro nel corpo della pietra medesima; ed in evento, che la pietra non sia soverchio grossa, o faticcia, e che la soluzione medesima vengane stropicciata sopra ambe le superficie, o lati della stessa, ella la tingerà tutta intiera, e per ogni verso. Nè questo è già tutto l'effetto; conciossiachè questa soluzione verrà di pari a darle parecchie vene, e lineamenti, che per innanzi non erano in essa distinguibili: la ragione del qual fenomeno si è, che in tutte queste pietre trovansi alcune parti più dure delle altre, e che per conseguente rimangono colorite con maggiore difficoltà, e perciò queste rimanendosi più pallide del rimanente della massa, vengono in essa a formare delle linee, e delle vene.

Se venga aggiunta alla soluzione dell'argento messa in opera per siffatta impresa una quarta parte della sua quantità di filiggine, ed altrettanto sale di tartaro, il colore diverrà bigio, o grigio; e se invece di questa filiggine, e di questo tartaro, venga messa in opera la quantità a capello la medesima d'allume plumoso, la pietra verrà ad esser tinta d'un color violetto cupo, o carico inclinante, o tendente al nero.

Una soluzione d'oro comparisce all'agata medesima soltanto un colore scuro, o bruno pallido, e questa penetra pochissimo, e fior fiore nella pietra medesima; e la soluzione del Bismuth somministra un colore, il quale, allorchè la luce cade, o batte direttamente sopr' esso, comparisce bianco, ma risalta un colore scuro allorchè vien la pietra tenuta sospesa di contro, od in faccia al Sole, o di contro ad un accesa candela; e tutte le soluzioni metalliche, e minerali, messe in opera, ed impiegate nella maniera medesima investono più, o meno la pietra nella guisa medesima.

L' esporre le pietre divise al Sole è un' articolo necessario, ed indispensabile in questa operazione, avvegnachè, in evento, che uno tralasci questa faccenda, la tinta sarà soltanto debolissima, e sommamente dilavata, e smorta, e penetrerà soltanto ad una leggerissima profondità. Per impromptare, o delineare nel calcedonio, op-

pure nell'agata bianca delle figure di qualsivoglia specie determinata, il metodo usuale, e comune si è il seguente:

Prima che l'agata sia ridotta a pulimento andrai segnando colla punta d'un finissimo ago, o spillo la figura, che avrai intenzione, che rimangavi impressa: e quindi con un bruschino, oppure con una penna andrai seguitando quelle linee con una soluzione gagliardissima, e sommamente energica d'argento. Potrassi per avventura taluno immaginare, che le dendrite, oppure i delineamenti d'alberi, che veggionsi nelle pietre mocca, potessero essere state imitate in simigliante maniera; ma ella si è cosa in estremo malagevole, e difficoltosa, il somministrare l'adequata, e giusta negrezza di colore, e di segnare, o delineare le figure con una somigliante estrema perfezione, ed esattezza. Nulladimeno, se avvi alcuna pietra, della quale esser possa sospettato, che sia stata in simigliante maniera imitata, od adulterata, o contraffatta, ella si è cosa in estremo agevole il porla a cemento, e lo sperimentare, se sia veramente tale, quale altri fatti a sospettare: conciossiachè se ella sia stata adulterata, e contraffatta, tenendola sospesa sopra il fuoco ad un leggerissimo grado di calore verrà ad essere, e rimanere per intiero spogliata del suo colore, e stropicciandovi sopra picciola porzioncella di spirito di nitro, oppure d'acqua forte, verrà a produrre l'effetto medesimo. Si nell'uno, che nell'altro di questi due casi la pietra però può benissimo essere ricovrata, e puossi riprodurre in essa di bel nuovo la sua primiera vaghezza, e pregio; vale a dire, nel primo caso per mezzo di tingerla con del liquore medesimo recente della soluzione medesima; e nel secondo col semplicemente esporla o tenerla esposta per alquanti giorni al Sole.

Ella si è cosa notissima, come l'ametisto, lo zaffiro, ed altre gemme, per mezzo del semplice, e solo fuoco, possono di pari essere spogliate dei loro bellissimi, ed appariscentissimi colori. Il metodo di condur ciò ad effetto si è quello di porre le gemme in un crociuolo, di circondarle tutt' all'intorno con dell'arena, e con delle limature d'acciajo: aggiustate entro il crociuolo le gemme insieme colle divise

sofianze, si porrà il crociuolo medesimo sul fuoco, e toccheràssi con mano, che via via, che queste vanno scaldandosi, ed infuocandosi, verranno a perdere i loro natii genuini colori, e diverranno intieramente scolorite, o senza alcun colore. In evento, che l'agata bianca venga ad essere calcinata in questa sola stessa maniera, ella diverrà d'un color bianco opaco, o nuvoloso; ma in evento, che ella sia stata prima macchiata con una soluzione d'argento, queste stesse sue macchie diverranno di un finissimo color giallo, che dopo nemmeno l'acqua forte ha la facoltà di dileguare, e distruggere. Se l'agata venga prima calcinata, e dopo se venga nella sua superficie ben bene stropicciata colla soluzione d'argento, ella verrà a ricevere alcune macchie, ed alcuni delineamenti di un colore scuro, o bruno. Quelle pietre, che addimandansi corniole, perdono una grandissima parte del loro colore rosso per mezzo della calcinazione, e divengono di un'oscuro color bianco carnicino; e la pietra mocoa trattata, e maneggiata nella maniera medesima, viene a perdere tutto il suo colore, e scompaiono del tutto, e dileguansi i suoi connaturali delineamenti, ed apparenze d'alberi, che per innanzi rendevanla così vaga, e prezzabile.

Avvi moltissime pietre, sopra le quali la soluzione d'argento non produce il menomissimo effetto: di questo numero pertanto sono tutte le gemme, il cristallo di monte, o di rocca, e simiglianti. E' simigliantemente di tale specie la dendrite di Catalogna; e di questa stessa pietra gli artefici sogliono contare un ridevole, e sciocco fenomeno, ed è, che se ella venga segata da banda, verranno osservati pochissimi lineamenti; ma se ella venga spaccata, o rotta, con un colpo, viene comunemente trovata piena gremita de' lineamenti medesimi. La ragione di siffatto fenomeno si è soltanto, che questi delineamenti sono altrettanti scorpoli, e spaccature, e la pietra agevolissimamente rompesi in questi pezzi.

Gli effetti prodotti dalla soluzione d'argento sono differenti sopra le diverse pietre, rispetto ai gradi del colore. L'agata Orientale riceve dalla soluzione medesima una tinta più profonda, più carica, e più

nera, i quello riceveva il calcedonio comune. Alcune agate, che vengono naturalmente distinte dalle loro macchie gialle, ricevono dalla stessa soluzione un colore porporino. La pietra giada messa in opera dai Turchi riceve soltanto una tinta slavata di bruno. Lo smeraldo primo comune, oppure la radice dello smeraldo con questa soluzione diviene nericcia. Il granito Orientale viene a rimaner tinto in parecchi luoghi dalla stessa soluzione d'un colore di viola mammola, e questa pietra, o marmo viene a ricevere questo effetto massimamente nelle sue parti naturalmente bianche. La soluzione non opera gran fatto sopra le partinere, altro non facendo, che portar via, e distruggere soltanto alcune di esse. Il marmo serpentino riceve da essa un colore di uliva; ma è cosa osservabilissima, che gli amianti, ed i talchi, ed altre pietre sfogliate, o che si sfogliano, sono intieramente al coperto d'essere dalla soluzione d'argento d'un menomo che investite.

Essendo il marmo una sostanza grandemente più morbida dell'agata, viene a ricevere i colori con facilità assai maggiore, ed il condur ciò ad effetto in una maniera dicevole, ed accurata è stato il soggetto dei tentativi, e cimenti di molti Uomini di gran portata. Il Kirker ci ha dato parecchie direzioni per macchiare i marmi, le quali sono state da' nostri Valentuomini tradotte in Inglese a parola a parola nelle nostre Filosofiche Traduzioni; ma con buona pace di questo Scrittore siffatte direzioni sono per ogni verso così indeterminate, ed incerte, che dalle medesime, tuttochè questi nostri Letterati sienosi presi la briga di tradurle, non può essere appresa realmente alcuna cosa di buono. Altri parecchi Autori hanno simigliantemente scritto sopra il soggetto medesimo; ma il valentissimo Letterato Franzese Monsieur Du Fay è il solo, le cui esattissime, e sommamente giudiziose esperienze, sono pianamente, evidentemente, e con-accuratissima certezza distese, e possono essere da chicchessia fatte, e seguitate.

Scelse questo Valentuomo il marmo bianco comune senza vene per fare le sue esperienze, appunto per la ragione medesima, per la quale egli si elesse l'Agata piana; avvegnachè nei marmi non meno, che

re le Agate venate trovansi parecchie differenti forti di materia, le quali tutte non possono essere penetrate colla medesima agevolezza. La soluzione d'argento penetra il marmo alla profondità d'un buon dito, od anche di più, e somministra una tinta alla bella prima rossiccia, o porporina, e dopo scura, o bruna, dal qual colore ella non varia poi altramente in progresso di tempo. Questa manda via, e dilegua perpetuamente il pulimento del marmo, mangiandosi, o corradendo una parte della superficie di quella. La soluzione d'oro non penetra così profondamente nel marmo, come quella d'argento, ma viene a somministrargli un bellissimo colore violaceo. Sì l'una, che l'altra di queste due operazioni viene ad essere grandemente ajutata per mezzo d'elporte il marmo medesimo al Sole. I liquori comunemente diffondonfi, e si spandono per ogni, e qualunque verso nel marmo stesso, di modo che non è cosa agevole, che con essi liquori prenda il marmo alcuna figura, la quale possa conservare tollerabilmente i suoi esteriori lineamenti regolari.

Dalla soluzione del rame viene ad essere compartito al marmo un vaghissimo, e finissimo color verde, ma questo non penetra addentro, nè s'interna nella sostanza del marmo; e nell'applicarvi dell'acqua bollente questo bellissimo verde diventa nero: ma alloraquando vien ridotta a pulimento, e lustrata la superficie del marmo medesimo, riassume novellamente il suo bellissimo verde. Oltre i menstrui acidi più potenti, hannovi altri parecchi liquori, i quali posseggono la forza, o facoltà di profondamente penetrare nel marmo. Di natura, ed indole somigliante sono tutti i fluidi oleosi; ma gli oli spremuti hanno questo disavvantaggio, che lasciano una certa crassie nel marmo la quale non comporterà mai più, che il marmo prenda dopoi un perfetto pulimento, e lustro. Tutte quelle sostanze, le quali possono penetrare il marmo, possono di pari introdurre entro il medesimo i colori; ma quelle sono grandemente da preferirsi alle altre, le quali dopo avere stanziati in esso marmo, e collocativi i colori, svaporano, e lasciano nel medesimo i colori stessi senza intaccare, nè danneggiare la pietra d'un

menomissimo che. Di questo numero si è lo spirito di vino: questo viene in sovrana guisa qualificato per l'estrazione di tinte in estremo vaghe, e per approfondarle grandemente in sostanze di dure. Ha similmente il suo pregio, e vale o l'olio di trementina, ma non fa, che le tinte riescano così belle, ed appariscenti, come lo spirito di vino. Certuni hanno commendato delle rannate dei sali alcalici fissati, ma rarissima si è quella volta, che per mezzo di questi vien prodotto alcun bel colore. Nel porre in opera fluidi somiglianti, il marmo dee esser prima gentilmente e mezzanamente riscaldato, e per somigliante mezzo lo spirito medesimo di vino viene ad essere svaporato prima, che sia raffreddato, e lascia sempre, e costantemente indietro il suo colore. La cera bianca penetra profondissimamente nel marmo, e porta in esso dei colori in una maniera in estremo vaga ed appariscente non meno, che assai determinata. Hannovi però soltanto pochi corpi, i quali compartano il loro colore alla cera, e per conseguente fissato mezzo in estremo valutabile viene ad essere di un uso limitatissimo.

Parecchie delle gomme sono di pari vevolissime per se sole a tingere il marmo in una fortissima, e tenacissima guisa. Il sangue di drago, ed il gambogio, se vengono bene, ed a dovere stropicciati sopra un marmo riscaldato, lo penetreranno alla profondità ad un bel circa della duodecima parte d'un dito; il gambogio però richiede il marmo più caldo, di quello lo voglia il sangue di drago, e lo tinge d'un bellissimo, e finissimo giallo; il sangue di drago poi tinge il marmo di rosso in gradi differenti, secondo il calore del marmo.

Se vengano usate queste gomme per un marmo ridotto al suo lustro, o pulimento, non vi abbisogna altra precauzione, salvo che il gettarle, e levarle via dalla superficie del medesimo marmo pulito con una porzioncella di spirito di vino: ma il modo di far sì, che queste penetrino più profondamente la pietra, si è quello di levar via la pulitura, o lustro per mezzo di stropicciar ben bene la superficie medesima con della pomice, o con sostanza somigliante, e allora le gomme approfonderanno nel marmo di vantaggio, e quando

do il marmo verrà lustrato, e pulito di nuovo, i colori compariranno in estremo vaghi, e bellissimo.

Quantunque queste gomme agiscano, ed operino per se sole, senza bisogno d'alcun altro ajuto, nulladimeno faranno sempre, e costantemente un'infinitamente migliore riuscita, ed effetto, se verranno disciolte nello spirito di vino, ed applicate al marmo con un pennello. Conciossiachè per siffatto mezzo verranno a penetrare assai più profondamente nel marmo, e le figure delineate fuori verranno a conservare la loro forma determinata, ed i loro lineamenti esteriori, fissandosi queste soluzioni immediatamente, senza dilatarsi, o spandersi, od allargarsi per alcun verso. Ella si è cosa similmente osservabile, che la soluzione del sangue di drago indurisce il marmo, e lo rende assai meno scioglibile negli acidi di quello si fosse per innanzi; di maniera tale che, se un pezzo macchiato in parte con questa soluzione, venga dopo nel di sopra stropicciato con un'acido dissolvente, e che la sua superficie sia stata corrosa, e mangiata via ad alcuna profondità, le parti, che sono colorite vi rimarranno, e risalteranno tutte sopra il rimanente.

Una tintura del legno del Brasile nello spirito di vino dà al marmo una tinta rossa, e se il calore dato al marmo sia maggiore, questa tintura diverrà porporina, ma sì l'uno, che l'altro di questi due colori divengono sbiaditi, ed insievoliscono, in conservandosi. Una tintura di cocciniglia somministra, e compartisce un rosso porporino, e quanto più il marmo sarà riscaldato, tanto più profondamente il colore penetrerà il marmo medesimo. Nell'olio di trementina il colore della cocciniglia penetra più profondamente nel marmo, ma questo ha un fondo, od una tinta brunastra, o scuriccia. La radice d'Alcaneto, per mezzo dello spirito di vino, dà, e somministra un colore similmente rosso, il quale, in evento, che il calore sia soverchio grande, diventa bruno, o scuro; e questa, non meno che altre molte di materie similanti, tiinge il marmo nella tintura collo spirito, ad assai leggiera profondità; ma per lo contrario nell'olio di trementina approfondasi di van-

taggio, sebbene in tal caso l'olio lascia sul marmo un'appariscenza untuosa.

Se per un tratto di tempo considerabile venga fatto bollire il verdetame nella cera bianca, questo tingerà il marmo, allorchè faravvi stropicciato sopra quando è riscaldato, d'un bellissimo, e finissimo verde alcun poco inferiore a quello dello smeraldo più grossolano, ed il colore andrà spandendosi, e dilatandosi ugualissimamente, e penetrerà nel marmo alla profondità della terza parte d'un dito: se il marmo sia soverchiamente riscaldato, il colore d'esso marmo diverrà quello della pietra giada dei Turchi. L'Alcaneto fatto bollire nella cera bianca compartisce un colore carnicino, che penetra profondissimamente, ed il roucou fatto bollire nella cera forma un color giallo permanente, il quale approfondasi di pari assaissimo.

Il modo, o metodo migliore di tutti di riscaldare il marmo per siffatta faccenda, si è quello di collocare il pezzo di marmo destinato per tingersi, sopra un letto d'arena della profondità della quinta parte d'un dito sopra un lastrone di ferro: questo lastrone di ferro dovrà essere agguistato sul fuoco, e quando il marmo trovasi d'un adeguato grado di calore, dovravvisi allora applicare il colore. Il giusto, ed adeguato grado di calore non può essere trovato, che coll'esperienza; e questo, a vero dire, suol variare in presso che tutti i colori: ma, generalmente parlando, i colori più fini ricercano, che il marmo sia d'un tal calore, che tenendovi sopra una mano, questa lo possa sopportare, e gli altri colori richiedono un grado alquanto di questo maggiore, ed alcun poco più intenso.

Il nero fra tutti i colori è il più malagevole a darsi al marmo nella maniera divisata; e veramente egli è per avventura impossibile il compartire questo colore in alcun grado di perfezione, e ciò appunto per questa piana, ed evidente ragione, che tutti questi colori riempiono soltanto gl'interstizj, che trovansi fra i grani, o fra le granellature del marmo, e queste stesse granellature rimangonsi non alterate: così negli altri colori la bianchezza dei granellini è soltanto un rialzamento, o rialzo alla tinta medesima, facendola più

rilucente, ed alquanto più pallida; e la bianchezza non può mancare di comparire distinguibilmente come tale nel nero, e per questo mezzo viene a distruggere quel colore.

Dopo del nero, il paonazzo, od azzurro sembra il più difficultoso a darsi al marmo degli altri colori tutti. Il prode Monsieur Du Fay però avendo trovato per le esperienze del dottissimo Naturalista Monsieur Geoffroy, che l'olio di timo per mezzo di starsi per lungo tratto di tempo collo spirito di sale ammoniaco veniva ad acquistare un colore azzurro, pose a cemento questa mistura, ed ebbe a trovare, come aveva una bellissima riuscita. Ma questo è uno di quei colori, i quali ricercano, che il marmo abbia soltanto un picciolissimo grado di colore; avvegnachè un grado più intenso lo verrebbe a fare svaporare prima, che il colore avesse tempo, ed agio di penetrare il marmo. I colori delle gomme possono essere stesi sopra il marmo, allorchè il marmo medesimo è freddo, ed in riscaldandolo dopo queste lo andranno penetrando.

Havvi un'altra vaghissima, e veramente bella specie di manifattura, che puossi praticare sul marmo, ed è, il formare nel medesimo delle figure di rilievo; e questo lavoro può esser condotto a termine con agevolezza assai maggiore di quello altri possa per avventura immaginare, avvegnachè nulla più vi si richiegga, se non se legare le parti, che debbon'esser lasciate di rilievo per mezzo di cuoprirle con una vernice, e poscia far corrodere, e consumare il rimanente a forza di un'adeguato acido. Per simigliante impresa farai, che le figure disegnate vengano modellate in gesso sopra il marmo, e poscia le cuoprirai con un letto di vernice, composta per mezzo di sciogliere nello spirito di vino un pezzo di cera lacca rossa da sigillo: quindi verserai sopra il marmo una mistura di parti uguali di spirito di sale, e d'aceto distillato, e questa andrà mangiando tutta la terra, o fondo, e lascerà le figure rilevate, non altrimenti che elleno vi fossero state scolpite sopra con istento, e briga somma. L'aggiugnere i colori sopra descritti a questi dati marmi dopo la pur or descritta operazione in una maniera, e fog-

gia regolare, verrà a dar loro una veramente sorprendente bellezza. Veggansi *Memoires de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris*, ann. 1728.

Attrazione Elettrica delle Pietre. E' stato osservato dal Dottor Lister, che parecchie pietre hanno una spezie d'attrazione elettrica alle resine de' vegetabili.

Osserva questo Autore, che avendo collocato alcuni fossili in uno scaffale, o gabinetto fatto di cedro di Barbadoes, ed in certa data distanza, o tratto di tempo sendosi fatto ad esaminargli, ebbe a trovarli tutti intieramente coperti d'una resina liquida somigliantissima alla trementina di Venezia. Molte di quelle pietre erano state messe nello scaffale medesimo rinvoltte nella carta; e queste altresì, malgrado questa coperta, non altrimenti che le altre rimasevi scoperte, erano di pari incamiciate di questa medesima resina; e questo fenomeno seguì, senza che, per quanto intensa attenzione venissevi usata dal Valentuomo, vi venisse trovato alcun trasudamento in niuna delle parti dello scaffale medesimo. Le miniere, o pezzi di miniera di ferro, che ivi trovavansi, vedevansi più di tutti gli altri fossili coperte di resina, avvegnachè le spezie tutte della pietra Ematite avessero una ben fissa, e faticcia incamiciatura di questa resina; e fra le pietre Astroite, altre trovavansi sottilissimamente coperte, ed altre per lo contrario affatto libere della medesima.

Non era già dovuto alla densità, od alla tessitura delle pietre medesime, che esse od evitassero questa incamiciatura, oppure vi soccombessero, ma quelle d'una grana, o granellatura assai aperta, come quello d'una strettissima, e sommamente ferrata granellatura, vennero indifferentemente a rimaner coperte, ed incamiciate di questa resina. Da tanto singolare osservazione egli è certo, che tutto il corpo della trementina del legno del cedro venne condotto, e tirato su nell'aria, nuotando nella medesima venne di nuovo condensato nel venire in contatto con certe pietre, tuttochè non con altre.

Hannovi parecchie sostanze vegetabili, le quali in maniera simigliante scagliano nell'aria tutto il loro corpo: del numero di queste particolari sostanze è la canfora;

ma non è finora noto, che la pietra venga a condensar questa di bel nuovo in canfora. Veggansi le nostre *Transf. Filosof.* num. 110.

Formazione delle Pietre. Veggasi l'Articolo LITHOGENESIA.

PIETRE Medicinali. E' questa un' espressione usata da certuni per dinotare, e per significare quelle particolari pietre, le quali o per le loro reali, o per le immaginarie, e sognate loro virtù, sono state od in un tempo, od in un' altro fatte servire per ingredienti nelle preparazioni medicinali.

Le opinioni de' buoni Antichi in rapporto alle facoltà, e virtù delle gemme, e delle pietre preziose, furono in estremo fantastiche, e capricciose. Fecersi que' buoni uomini a supporre, che queste pietre possedessero certe date simpatiche proprietà, e che il portarle in dito, o tenersele in tasca, venisse a risanare altrui da malattie, rendesse i Numi proprizj alle preghiere loro, o che gli venisse a salvare, e tenere a coperto dai tuoni, e dalle saette. Queste sono state meritissimamente bandite dal Mondo nei nostri tempi più illuminati; ma vi è rimasa una questione, e tale si è, e dura anche a' dì nostri, vale a dire, se alcune delle gemme possedgano, o non possedgano delle virtù, e facoltà medicinali, naturalmente risultanti dalle loro parti, e dalla loro materia costituente. Egli apparisce dallo stato presente delle gemme, come le medesime furono un tempo corpi fluidi, oppure, per lo meno fatte, e composte in parte d'una tal sostanza, che fu un tempo sostanza fluida; e siccome nello stato, in cui allora trovavansi, erano capacissime di ricevere delle commissioni metalliche, così egli è sommamente possibile, che elleno potessero da queste medesime commissioni derivare in sè delle virtù, e qualità; ed anche alcune circostanze concorrenti in quella tal data mescolanza, posson benissimo avere esaltate le virtù dei corpi ricevuti di là, ed oltre i confini di quello, che esse commissioni dipersè, e naturalmente avessero potuto esaltarli, ed eccitare.

La diafanità, la figura esterna, e la struttura interna altresì delle gemme, tutte queste cose concorrono a provare validissimamente, che elleno sieno state un tempo in

un stato fluido; ed i loro colori, i quali sembra evidentissimamente, che sieno avventizj, e compartiti alle medesime o da alcun fugo minerale colorito, o da alcune tinte esalazioni, abbia così profondamente investito la densa tessitura di queste pietre, che sia venuta a penetrare, e passare per le loro parti tutte in niun'altra maniera, se non se quando la pietra trovavasi, come esprimonsi gli Autori, in *solutis principis*, o sia in uno stato fluido.

Trovansi alcuna fiata dei corpi, o sostanze forestiere, ed eterogenee stanziare entro i corpi delle stesse gemme, le quali esser possono state soltanto involuppate, ed involte per entro esse in questa maniera, mentre le gemme medesime erano morbide, e pastose; ed eziandio in moltissime d'esse l'Arte Chimica è giunta ad iscoprirvi, ed a rintracciarvi delle particelle reali di metalli, le quali forz'è, che sieno rimase mescolate nella loro sostanza in un tal tempo, ed alle quali, o per le quali posson essere benissimo, con probabilità grande, ascritte dette virtù, e facoltà reali.

I Rubini, allorchè sono soverchio piccioli, e minuti, e che esser non possono per ciò valutati come gemme, trovansi in alcuni luoghi, nei quali vengono a formare una spezie d'arena nei fiumi, e che con alcun vantaggio vien lavorata non altrimenti che le terre minerali dell'oro. L'Ametisto, come toccasi evidentissimamente con mano, contiene del ferro, e lo smeraldo del rame; come dovrà egli pertanto esser supposto impossibile, che le qualità, e virtù di questi metalli pos sano essere di pari trovate, e rilevate nelle gemme, che i medesimi contengono, e queste in uno stato così perfetto, così puro, e così fino, nel quale non possano esser giammai somministrare in qualunque chimica operazione? Il peso di parecchie delle gemme colorite è molto maggiore di quello altri potrebbe promettervi in pietre di quella durezza, e consistenza, e questo è evidentissimamente dovuto alle mescolanze delle particelle metalliche delle varie spezie, cui esse gemme contengono.

L'opinione del nostro sommamente benemerito delle Scienze Monsieur Boyle dell'origine delle virtù reali delle gemme si è, che mentre la materia petrificante trovavasi

vafi per ancora in uno stato fluido, entro la medesima venisse ricevuta la materia minerale, e che venisse ad intimamente mescolarsi con essa per siffatta maniera, che il tutto divenisse, e si formasse in una sola pietra; e che le qualità, e virtù sono sempre, e costantemente tali, quali esser possono quelle derivate dai metalli, o dai minerali impregnanti, e che sono varie in grado, secondo i diversi stati del metallo, e secondo la quantità del medesimo nella composizione ricevuta.

Se questo sistema regga bene rispetto alle gemme, verrà altresì ad essere molto più naturalmente applicabile alle pietre semipellucide; molte delle quali hanno delle gravità specifiche così grandi, che vengono evidentissimamente a dinotare, e far conoscere, che la materia metallica, o minerale viene a formare una parte delle medesime. Le sostanze metalliche, le quali esser possono separate da queste pietre, danno una massima prova della verità di questo sistema. Così appunto la pietra Ematite contiene copia abbondevolissima di ferro, ed il Lapis lazzuli, e la Turchina, contengono quantità considerabilissima di rame, come anche i diaspri contengono una porzione non mezzana del medesimo metallo. Veggasi Boyle, *Of the Origin and Virtues of Gems*, cioè, Dell'Origine, e delle Virtù delle gemme ec.

PIETRA. Noi abbiamo dei racconti, e delle istorie non solamente di pietre di (*Appendice*) varj gradi di durezza, cavate fuori delle vesciche di persone, attaccate da questa orribile, e penosissima infermità, ma eziandio di materia eterogenea e forestiera stanziante in esse pietre, e che ha servito di nucleo per queste medesime pietre. Così nelle nostre Traduzioni Filosofiche leggesi una Istoria d'un ragazzo, il quale per tratto ben lungo di tempo mandò fuori per l'orina dei capelli, ed in progresso di tempo venendo attaccato, e tribolato dal mal di pietra, nell'essere dal Cerusico tagliato per l'estrazione della medesima, la pietra che fu tratta fuori dal costui corpicciolo, era durissima, e pesantissima, e della grossezza di un'uovo d'oca. Era questa pietra coperta d'una crosta, comparente alla veduta somigliante alla calcina d'un muro vecchio, e questa

Suppl. Tom. IV.

incarniciatura era tutta piena di screpoli, e di fessure, fuori di cadauna delle quali vedevansi uscire dei capelli, non altrimenti che ivi cresciuti.

Quei capelli, che solevano esser mandati fuori da questo ragazzo per orina, è evidente, e piano, che erano venuti su, e cresciuti da queste spaccature della divisa pietra, avvegnachè assai frequentemente rimanevansi pendenti nell'estremità del pene, e nello estirparnegli fuori, sembrava che fossero attaccati ad alcuna cosa, nella quale, o dentro la quale fossero cresciuti, e che venissero come divelti da una reale rispettiva radice.

In altro fanciullo dell'età di quei cinque in sei anni, al quale venne simigliantemente fatta l'operazione del taglio per la pietra, essendosi rotta la pietra efrattagli fuori per accidente vennevi dentro scoperto un pezzetto di pietra focaja della forma, e figura non meno, che della grossezza della pietra d'una pistola comune. Questa pietra da fuoco aveva servito come di nucleo all'altra materia pietrosa, la quale incarniciavala, ed incrostavala per ogni lato. Egli è onninamente impossibile, che dentro l'umana vescica fossesi formata una pietra focaja, o da acciarino di questa forma, nè è cosa agevole l'indovinare come questa pietra potassi essere colà entro insinuata: è giuoco forza, che il fanciullo alcuna volta la inghiottisse; ma come ella venisse allora a farsi strada nella vescica, egli si è un nodo durissimo, e cosa malagevolissima ad appianarsi. Una persona, che erasi assuefatta ad ingoiare delle palle da pistola, viene nelle medesime nostre Traduzioni Filosofiche notato, come le mandò fuori dopoi pel condotto urinario tutte incrostate, ed incarniciate di materia pietrosa; ma anche tutta questa faccenda è di pari malagevolissima a spiegarsi in guisa, che bastevolmente possa appagare. Veggansi le *Transf. Filosof.* n. 266. pag. 688.

Il Dottissimo nostro Monsieur Cheyne dice, che le fecce, o fondata di sapone ammorbidita con una porzioncella d'olio di mandorle dolci, e bevuta intorno alla quarta parte di un'oncia due volte il giorno a stomaco digiuno: oppure delle pillole di sapone e gusci d'uova, insieme con un'intiera, e perfettissima dieta lattea, ed

N n

ac-

acqua di Bristol per bevanda, o verrà a sciogliere la pietra nei reni, o nella vescica, o l'andrà ammorbidente. Veggasi l'egregio Trattato di questo Valentuomo intitolato *Nat Meth. of Curing*, ec. Metodo naturale di medicare ec. pag. 266.

Noi c'imbattiamo con molta frequenza in Istorie, e racconti degli Scrittori delle cose Mediche della pietra, oppure del calcolo umano, che si è fatto strada per condotti, o luoghi non comuni, e non ordinarij, come pel perineo, per lo scroto, e somiglianti. Veggansi le *Transf. Fil. n. 456*.

Ci assicura Monsieur le Dran, che allora quando una picciola pietra trovasi stanziata nel collo della vescica, il paziente viene soltanto a sentir dolore in orinando fino a tanto che son venute fuori le prime goccioline d'urina: allorchè la pietra è grossa, il massimo dolore, che questa produce, si è mentre vengono dal paziente evacuate per lo contrario le ultime goccioline; ma allorchè la difficoltà d'orinare dipende da malatie, ed intacchi delle tuniche della vescica, il dolore continua, e persevera tutto il tratto del tempo dell'evacuazione. Per mezzo d'osservare siffatti sintomi ha questo valentuomo deciso, e dichiarato, che quella tal data persona non aveva la pietra nella vescica, dopo essere stata assicurata da altri Professori, che aveva una pietra reale, e questo fatto gli è avvenuto infinite volte; e sempre, e costantemente l'opinione di questo valentuomo venne confermata dall'introduzione del catatere. Ei fa parola di un' esempio di specie somigliante in una persona, la quale era stata malmenata da quel male, che viene appellato intirizzamento, ed induramento della vescica, cui egli curò, e ritardò totalmente per mezzo di cavate di sangue, e di dicevoli purghe; per mezzo d'introdurre per via di schizzettamenti, ed iniezioni nella vescica un decotto di radici di malva di pantano, e di semenze di lino, cui egli cangiò dopoi nell'acqua d'orzo con una porzione di miele rosato. Per mezzo di somiglianti iniezioni allontanò bravamente il dolore, e condusse la vescica, la quale prima in costui non arrivava a contenere due semplici cucchiariate di liquore, all'ordinaria, e comune ampiezza, e capacità.

Abbiamo nelle nostre *Trasfazioni Filosofiche* che un'istoria d'una pietra, che arrivava a pesare più di dieci once, cavata fuori dal corpo d'un grosso mastino: sia tagliando questa pietra da un lato, vennevi trovato nel suo centro un pezzo di gramigna. Veggansi le *Trasfazioni Filosof. num. 482. Sezione 1*.

Abbiamo un' esempio d'una pietra della vescica formatafi intorno ad un' ago. Veggansi i *Saggi Medici d'Edimburgo. Vol. 4. Articolo, 6*.

Il celebre Monsieur Hales è d'opinione, che tutte le pietre passabili, le quali di fresco sono cadute dai reni nella vescica, e che si son rotte da delle grosse pietre, con somma agevolezza, e prontezza possano esser quindi fatte uscir fuori per mezzo di far entrare nella vescica vuota e all'ajuto d'un caratere alcune sostanze meramente mucilaginoso, quali appunto sono lo sciroppo di malva, oppure una soluzione di gomma arabica, o finalmente dell'acqua d'orzo: somiglianti sostanze condurranno fuori le pietruzze in brevissima ora, e verrà ad essere procurato un grandissimo sollievo al paziente; e per somigliante mezzo, non solamente verrà ad essere dilungato, ed impedito moltissimo dolore, che provar fassi al paziente per mezzo degli inutili tentativi di farle venir fuori colla debolissima forza dell'urina; ma verranno eziandio ad assicurare il paziente dal pericolo pur troppo manifesto, che queste pietruzze crescano a segno, che non possano esser più dilungate, o disfatte, col trattenerli lungamente nella vescica. Veggansi le *Transf. Filosof. num. 477*.

Raccomanda il dotto Pitcarnio l'usare il latte per bevanda comune nel male di pietra, mescolato con una porzioncella d'acqua d'orzo, e con un poco di zucchero. Aggiunge questo sovrano Medico, che non può assegnarsi alcuna ragione migliore, onde il latte sia benefico, e favorevole alle affezioni nefritiche, se non se perchè viene costantemente toccato con mano, che il latte medesimo fa del bene ai podagrosi. I sintomi d'ambidue queste truci, e dolorosissime infermitadi sono i medesimi, a riserva della sola relazione alle parti, cui queste attaccano.

Sembra, che il nostro dotto Medico Mead

Mead pensi, che la cagione prossima di questa infermità sia un sale tartaroso condotto fuori del sangue nei piccioli canaletti degli arnioni, avvegnachè ella sia natura di questi sali il contenere una considerabilissima quantità di quella materia sottile, la quale è stato dimostrato dal nostro sempre grande Isacco Newton, (a) essere la cagione della coesione dei corpi. Così il calcolo è una sostanza composta di terra, e d'una abbondevolissima porzione d'aria, che ha fatto la sua concrezione entro i condotti renali, e che, o rimansi quivi entro, o che gocciola giù entro la vescica urinaria.

(a) Veggasi *Life of M. Boyle prefixed to his Works*, cioè Vita di Monsieur Boyle messa innanzi alle sue Opere.

Rispetto poi al metodo della Cura osservava questo valentissimo Medico, che per impedire, che quei sali germogliano in cristalli, sembra, che i sali lussiviali sieno sommamente approposito. Dopo di ciò per tenere addietro i cristalli, affinchè non forminsi, e non crescano in una sostanza calciosa, riescono d'infinita efficacia le sostanze oleose; e questa regola medesima dovrebbe aver luogo, non meno per ciò, che concerne la dieta, che ai medesimi medicamenti.

Ma allora quando le concrezioni calciose trovansi effettivamente, ed attualmente formate nei reni, e che debbon'essere condotte fuori dagli ureteri, il caso vuole e ricerca un maneggio, ed un trattamento in estremo prudente. Egli si è un'errore comunissimo nella pratica quello di somministrare de'fortissimi, e sommamente gagliardi medicamenti diuretici violentanti, e forzanti, con una mira immaginaria di tirar fuori la renella di conserva, ed insieme coll'urina: dove per lo contrario questa intenzione medesima viene ad essere egregiamente bene corrisposta con sicurezza grandissima in moltissimi casi, per mezzo di medicine rilassanti, e lubrificanti; massimamente, se nel caso di violenti, ed acutissimi dolori, venga premessa la dicevole cavata di sangue, e che vengansi framezzati i medicamenti anodini con giudizio, e dicevolezza. Conciossiachè una pietra non viene violentata, e forzata a venir fuori, mentre il paziente trovasi in una grandis-

sima tortura; tuttochè allora quando cessa il dolore, alcuna fiata ella venga fuori dispersè inaspettatamente, e quasi di suo proprio consentimento insieme, e di conserva coll'urina; e la ragione di siffatto fenomeno si è, che i dolori accorciano, e ristringono le fibre delle parti, le quali riassumono, e ripigliano lo stato loro naturale, e fanno, ed effettuano dicevolmente la propria loro funzione, allorchè la sensazione dolorosa si è dileguata, ed ha cessato. In questo tempo pertanto della tortura potranno dare al paziente per via di clistere tre, o quattro grani d'oppio disciolti in cinque, od in sei once del decotto comune, il qual clistere attuterà, e scemerà grandemente il dolore, ed alcuna fiata procurerà eziandio dei vantaggi maggiori, e più rilevanti. Hannovi però dei tali casi, e delle tali congiunture, dopo che il dolore ha abbassato la testa, nelle quali possono essere somministrati i più potenti, e gagliardi diuretici; con questa precauzione però, che subito, che questi hanno prodotto l'effetto loro, non debbanfi continuare più a lungo.

Tutto il divisato finora si farà mentre il corpo venga costantemente conservato obbediente, ed aperto; in caso poi di durezza, e costipazione del medesimo, sarà espedito l'applicazione di clisteri, ed il somministrare alcuna fiata delle soavi, e gentili purghe d'infusioni di senna, e di manna; ma *cane pejus* & *angue* dovranno per ogni modo tener lontani i più energici, e gagliardi catartici.

Delle medicine lubrificanti poc' anzi mentovate, le principali sono l'olio di mandorle dolci, lo sciroppo di malva, le emulsioni fatte con delle mandorle, e somiglianti, ed a queste potrà assai dicevolmente essere aggiunto l'uso dei bagni caldi. Ma fra i diuretici i più potenti la trementina, ed il sapone sono i migliori, e da preferirsi agli altri tutti.

Tale si è il corso, che dee essere tenuto nel parossismo di questa tremendissima infermità, ma fuori del medesimo parossismo dovrà il paziente praticare dell'esercizio di corpo, massimamente quello di cavalcare immancabilmente ogni giorno, in guisa però da non istancarsi: il suo cibo dovrà essere delicato, e d'una digestione

agevole; e la sua bevanda, o dovrà essere vino di poco polso, ed acqua, oppure birra morbida recente; e questa bevanda verrà ad essere renduta assai più sana, se vengansi infuse nella medesima delle foglie d'ellera terrestre, mentre la birra sta lavorando. Quella bevanda fatta di miele, d'acqua, ec. appellata Idromele, è similmente in sovrano grado eccellente, avvegnachè il miele sia di per sè un'egregio diuretico. Una cucchiajata similmente di miele in un bicchiere o due dell'infusione di radici di malva è un prodigioso nettante, e detergente de' reni, qualora venga usato costantemente. I vini esser dovrebbero dei più morbidi, e de' più velutati, che aver mai si possano; e la più leggiera, e più chiara acqua di fiume, od acqua battuta, e perpetuamente corrente è sempre a tutte le altre acque da preferirsi. Conciossiachè, siccome dice Plinio (a), quelle sorgenti sono in modo particolare condannate, le acque delle quali versano, o soppannano i vasi, entro i quali sono fatte bollire, d'una grossa, e fissa incrostatura.

(a) Veggasi Plin. *Hist. Natur. Lib. 31. Veggansi di pari gli Articoli LITONTRITICO e LITOTOMIA (Appendice).*

Dovrebbe però esser presa particolarissima cura, di non porre per modo alcuno il paziente in un corso di potenti, e gagliardi diuretici, con una mira d'impedire che la renella venga a formare delle concrezioni nei reni: conciossiachè per quanto grandi e mirabili cose possano essere dette, e vantate di questa generazione di medicamenti dai Saccetti ignoranti, e dai Medici irrazionali, è indubitato, che siffatti diuretici vengono a pregiudicare, e ad intaccare le parti a motivo del loro calore, e della loro acrimonia. Veggasi Mead, *Monita*, e *Pact. Medica*, pagg. 191. & seq.

Dagli Atti di Lipsia vienci somministrato un sommamente osservabile esempio di pietre trovate nei vasi sanguiferi, scoperte per mero accidente in aprendo una vena nel braccio: il Cerusico trovandosi necessario, ed indispensabile di farvi una asfai dilatata ferita, od orifizio, vennero ad esserne scaricate parecchie picciolissime, ma però durissime pietruzze insieme col sangue. Il paziente era un' uomo dell'età di settantadue anni.

PIETRE negli animali. Noi c'incontriamo a vedere una grandissima varietà di forme, e d'apparenze nelle pietre prodotte da differenti animali, e nelle differenti parti di quelli. Il Wedelio ci descrive un vastissimo numero di varie spezie cavate dai cani, dai porci, dalle vacche, e da altri animali, cui esso stesso aveva aperti, ed anatomizzati; ma l'esempio di tutti il più singolare si è d'una, la quale fu cavata fuori da una vacca, e che era del colore dell'oro brunito. Dal Dottor Lister viene confermata questa singolarissima osservazione con altra di spezie somigliante, che avvenne nelle sue proprie mani. Questa si fu di dugento picciole pietruzze globulari, la più grossa delle quali non era maggiore della grossezza d'una vecchia, e la più picciola non era maggiore d'un capo di spillo. Trovavansi queste coperte d'una sostanza spumosa entro la vescica, e trovavansi attaccate, ed aderenti ad un lato della medesima; ma poichè vennero ben nettate, ed asciugate, nella loro figura assomigliavano ad altrettante picciole perle, ed erano d'un finissimo color d'oro. Erano queste finissimamente lustrate, e d'un perfettissimo pulimento, e tali comparivano eziandio, allorchè erano osservate col microscopio; e quando furono rotte, ed esaminate nella maniera medesima, venne rilevato, e toccato con mano, come era soltanto una sottilissima pellicina d'un color d'oro quella, che cuoprivale in questa maniera, avvegnachè la loro sostanza interna fosse opaca, e grossolana, e non se che assomigliantesi allo zucchero candito, tuttochè non così fino. Veggasi *Wedel. Observ. n. 106. Transazioni Filosofiche*, n. 206.

PILA *Pila-marina*, o sia palla di mare, è nell'istoria Naturale la denominazione d'una sostanza comunissima nei lidi del Mare Mediterraneo, e d'alcuni altri luoghi. Viene questa sostanza per lo più, e d'ordinario trovata in forma d'una palla, della grossezza a un di presso delle pallottole dello sterco cavallino, e composta d'una congerie, o moltitudine di picciole fibre irregolarmente, e confusamente complicate.

L'origine di questa sostanza è stata in guise sommamente differenti infra se congetturata da diversi Autori. Giovanni Bauhino.

fino) dice, che questa pila marina è composta di piccole fibre pelose, e di stame, come quelle son appunto, che vengono trovate intorno a quella pianta marina che denominasi dagli Autori *Alga Vitriariorum*, *Aliga de' Vetraj*; ma questo Scrittore non pretende d'accettare, che questa palla debba la sua origine a questa pianta. L'Imperato fu d'opinione ch'ella fosse composta di spoglie di vegetabili insieme, e d'animali. Il Mercati non fassi a dubitare, se ella possa essere una congerie di fibrille di piante, ravvoltesi, e come aggomitolatesi in una palla per mezzo del moto dell'acqua del mare, oppure che piuttosto ella sia una specie di lavoro, o manifattura, per così esprimerci, d'alcuna sorte di tafano; il quale vivasi, ed a soli continuo in vicinanza dei lidi marini, e che sia analogo ai tafani nostri comuni, che ravvolgono intorno a se pallottole di sterco cavallino, bovino, e somiglianti, e che vivono entro le pallottole medesime, e che è appunto la fabbrica, che questi comuni tafani, o scarafaggi fanno a lavorare dallo sterco d'animali per ricettacolo della loro progenie. Monsieur Schreckius per lo contrario vorrebbe, che questa palla fosse composta dei filamenti d'alcuna pianta della specie delle canne; ed il Welchio fecesi a supporla composta della parte papposa delle medesime canne, o del fiore delle canne. Maurizio Osmano portò parere, che questa palla fossero gli escrementi dell'Ippopotamo, o cavallo marino, ed altri per lo contrario immaginaronsi, che fosse lo sterco della foca, o del vitello marino.

Ma il valentissimo Monsieur Klein, il quale si fece a strettamente, e seriamente esaminare, non meno questi medesimi corpi, che tutto ciò, che intorno ai medesimi avevano i sopraccitati Autori congetturato, è d'opinione, che queste palle debbano intierissimamente la loro origine, e che sieno unicamente composte di quelle capillature, che le foglie crescenti in gambo, o stelo legnoso della *Aliga de' Vetraj*, sogliono avere, allorchè s'imbiancano, e vanno decadendo. Queste foglie nello stato loro naturale, sono a un di presso della grossezza d'una paglia di grano, e queste sono piantate così fisse intorno alle vette, ed estremità dei gambi, o steli, che ven-

gono a rivolgersi, od abbracciarsi, e ad unirsi tenacemente insieme l'una l'altra, o l'una sopra l'altra, e dal mezzo di queste masse, fastelli, o mucchi di foglie, e veramente dalla sostanza legnosa della pianta stessa, forgonvi altre parecchie lunghissime, piatte, od appianate, lisce, e fragilissime foglie. Queste sono ugualmente quattro da ciaschedun ciuffo, o mazzetto delle altre foglie, e queste hanno sempre, e costantemente una vagina comune, la quale è membranosa, e sommamente sottile. E' questo lo stile della pianta, e la pila marina, o palla di mare sembra un mazzetto, o mucchio delle fibre delle foglie della pianta medesima, che cuoprono tutto il gambo diviso nelle loro fibre costituenti, o componenti, e dal movimento delle onde, o flutti, prima rotte, e ridotte in piccioli frantumi, e dopoi r avvolte, ed aggomitolate insieme in una palla tondeggiate, o bistunga. Veggasi *Klein*, *De Tubal. Marin.* pag. 22.

PILLOLA. *Pillule aromatiche, Pillule aromatica.* Così denominasi una forma di medicamento nella nuova, od ultima Farmacopea di Londra, che hassi avuta intenzione, che debba valere in luogo della denominazione di *Pilule diambra*, che leggevasi nella Farmacopea antica, e di quella di *Pilule alephangina*, oppure *aleophangina* di quella non meno, che d'altre Farmacopee.

La composizione di questa Medicina è l'appresso: Prenderai d'alcè succotrina, un' oncia, e mezzo: di gomma guajaco, un' oncia: di spezierie aromatiche, e di balsamo del Perù, mezz'oncia per cadauna di queste sostanze: farai, che l'aloè, e la gomma guajaco sieno separatamente ridotti in polvere, e dopoi gli mescolerai col rimanente, e ne formerai tutta una massa con dello sciroppo di buccia d'arancia. Veggasi *Pemberton*, *Farmacop. di Londra*, pag. 326.

PILLOLE di colocintide coll'aloè, Pillule o colocynthide cum aloè. E' una denominazione data nella nuova Farmacopea di Londra a quelle pillole catartiche, o purganti comunemente conosciute sotto la denominazione di *pilule coccoje minores*. Siccome questa in origine è una ricetta, o prescrizione di Galeno, e siccome la maniera di

proporzionare gl'ingredienti delle medesime pillole è stata alterata in peggiore dal suo tempo in quà per mezzo d'allargar la mano rispetto a quel nauseoso ingrediente della colocintide, così il nostro Collegio Medico di Londra ha ridotto questa composizione alle sue vere antiche, e prime proporzioni, ed ha prescritto, ed ordinato, che venga fatta, e manipolata nell'appresso guisa: Prenderai d'aloë succotrina, e di scamonea, due once per ciascheduna di queste sostanze: di midolla di coloquintida, un'oncia: d'olio di garofani, due dramme: procurerai che le spezierie divise asciutte vengano ridotte disgiuntamente in polvere, quindi fra esse mescolerai l'olio diviso, e poi del tutto ne formerai una massa con dello sciroppo di gramigna. Veggasi *Pemberton*, Farmacoepa di Londra, pag. 327.

PILLOLE di colocintide più semplici, pilula e colocynthide simpliciores. E' questa una denominazione data nell'ultima nostra Farmacoepa di Londra alle pillole catartiche, o purganti comunemente conosciute sotto la denominazione di *Pilula ex duobus*. Questa medicina è composta di parti uguali di colocintide, e di scamonea, con assai considerabile porzione, o proporzione d'olio di garofani, ed è ridotta all'usata consistenza con dello sciroppo di gramigna. Veggasi *Pemberton*, Farmacop. di Lond. pag. 327.

PILLOLE Mercuriali, Pilula Mercuriales. E' questa una forma di medicamento prescritto dall'ultima nostra Farmacoepa di Londra, e contenente del Mercurio crudo mescolatovi per servirsene per usi interni.

La composizione di questo medicamento dovrà prepararsi nell'appresso guisa: Prenderai di puro argento vivo, cinque dramme: di trementina di Strasburgo, due dramme: d'estratto catartico, quattro scrupoli: di rabarbaro ridotto in polvere, una dramma: macinerai l'argento vivo colla trementina a segno, che queste due sostanze vengano a formare una massa uniforme, e poscia v'aggiungerai gli altri ingredienti, e quindi ridurrai il tutto in forma da farne delle pillole. In evento, che la trementina sia soverchio dura, converrà ammolirla, ed ammorbidirla con una porzioncella d'olio d'ulive. Veggasi

Pemberton, Farmacoepa di Londra, pag. 329.

PILLOLE di sapone, pilula saponacea. E' questa una forma di medicamento prescritta nell'ultima nostra Farmacoepa di Londra, ed ordinata nella seguente guisa: Prenderai del sapone di mandorle, quattro once: d'oppio colato, mezz'oncia: d'essenza di limoni, una dramma: ammorbiderai alquanto l'oppio con del vino, ed andrai ben bene sbattendo quest'oppio, ed il sapone coll'essenza fino a tanto che venga tutto ridotto ad una massa di tal consistenza di comporne pillole.

Intendesi, che simigliante forma di medicamento debba occupare il luogo di quelle pillole comunemente appellate *Pillole di Matteo, Matthai Pilula*, e questo medicamento è stato con prodigiosa riuscita, e felicità corretto per rapporto al sapore, e gusto disgustoso del sapone, per mezzo della novella aggiunta dell'essenza di limoni. Veggasi *Pemberton*, Farmacop. di Londra, pag. 231.

PILLOLE del Ward. Veggasi l'Articolo *Ward Pillole*.

PILORO. Dal celebre Monsieur Kerkring ci vien somministrata un'istoria caduta fra mano ad esso stesso del totale troncamento, o per meglio esprimere, turamento, ed ostruzione intiera di questa parte, per l'accidentale inghiottimento fatto da una persona d'un soldo Olandese, la cui trista conseguenza fu la morte del paziente in pochissimi giorni accaduta. Per altra parte il medesimo Valentuomo rammenta un altro esempio d'un certo uomo, il quale ingojò una moneta di rame, la quale senza aver prodotto altro effetto, salvo che una tremenda nausea e verace indisposizione di tutto il corpo, in capo ad un mese venne ad essere scaricata fuori del ventre a forza di catartici. Questa moneta però era per siffatto modo stata mangiata, e corrosa dai fughj dello stomaco di colui, che a grandissimo stento riconoscevasi per ciò, che ella era; avvegnachè tutte affatto le lettere, ed i marchi, od impronti d'ambe le facciate della moneta medesima erano stati presso che intieramente divorati. Veggasi *Kerkring*, *Spicilegium Anatomicum*.

PIMIANTA. E' questo nella Botanica

il nome dell'albero del Pepe della Giamaica, i cui caratteri sono gli appresso:

Il tronco di quest'albero è della grossezza d'una buona coscia, innalzantesi diritto diritto dal suo pedale all' altezza a un di presso di quei trenta piedi, fasciato, e coperto da una buccia estremamente liscia, uguale, e levigata, d' un color grigio, e spandente per ogni, e qualunque verso delle ramificazioni; avente le estremità dei suoi ramuscelli guernite di foglie di varie grossezze; avvegnachè le sue foglie maggiori sieno della lunghezza di quelle quattro in cinque dita, larghe nel loro mezzo quelle due in tre dita, e questo è il luogo ove queste foglie sono larghissime: quindi ella va questa foglia scemando, e diminuendosi ad ambe le sue estremità, terminando in una punta liscia, sottile, lucida, senza la menoma incisione, od intaccatura, d' un color verde pieno, o carico, e rimanente attaccata al suo ramo per mezzo d' un picciolo della lunghezza d' un dito: quando questa foglia s' infragne gitta un sommo, e fortissimo odore, ed in ogni, e qualunque rispetto è somigliantissima alle foglie dell'alloro, o lauro. Le estremità dei ramuscelli trovansi ramificate in mazzetti, o fascetti di fiori, avvegnachè cadun picciolo maestro regga un fiore composto di quattro petali, o foglie d' un color verde pallido erbaceo, archeggiate all' indietro o pendenti, e rivoltantesi all' ingiù: dentro di queste foglie stanziano parecchi filamenti, o *stamina*, come dicono gli Autori, del medesimo colore. Questi vengono seguitati da un mazzetto, o fascetto di coccolette coronate, oppure umbelicate (avvegnachè la corona venga ad esser composta di quattro picciole foglioline), e queste coccolette, allorchè son giunte al punto di lor perfetta maturità, sono più grosse delle coccolette comuni del ginepro, e prima di questo punto sono più picciole, e verdastre; quando poi per lo contrario sono mature, sono negre, lisce, levigate, e rilucenti, e contengono dentro un parenchima, o polpa umida, verde, aromatica, e buona a cibarsene, due grossi acini, o sieno semi, che vengono ad esser disgiunti, e separati da una membrana stanziate infra essi, cadauno de' quali semi, od acini, è un emisfero, e tutt' e due uniti insieme

vengono a formare una specie di globo, oppure un' acino di forma sferica; quindi è appunto, che il Clusio ebbe a farlo un seme, diviso in due parti, o porzioni uguali.

Quest'albero alligna, e vien su nelle parti montuose della Giamaica, ed in quella regione è grandemente coltivato; avvegnachè grandissimo sia il profitto, che ne cavano i Giamaicani nelle spedizioni continue, che ne fanno per tutta Europa, ciaschedun anno immancabilmente.

L'albero fa la sua fiorita nei mesi di Giugno, di Luglio, e d' Agosto, ora più presto, ora più tardi, secondo la sua situazione, ed aspetto, e secondo le varie stagioni rispetto alle piogge; e dopo che ha sbocciati i suoi fiori, in brevissimo tratto di tempo il frutto si matura.

Picciola si è la briga, che richiedesi per curare, nettare, e conservare questo medesimo frutto per uso, la qual faccenda eseguisconla coloro nell' appresso guisa: I Negri piegano gli alberi, e ne strappano le cime dei rami col frutto verde non per anche maturo; e dopoi diligentissimamente separano il frutto da queste cimette, dalle foglie, e dalle coccole, o frutto maturo: fatto ciò espongono queste coccole al Sole, tenendovele dal suo levarsi, fino al suo tramontare, per più, e più giornate, spandendolo sottilmente sopra delle tele, o panni, rivoltandole sotto sopra, e per ogni verso, e schivando con ogni maggiore accuratezza, ed effettivo scrupolo le guazze, o rugiade sì della mattina, che della sera. Per mezzo di simigliante manipolamento, o trattamento queste coccole divengono grinzose, od increspate, secche, e dal color verde, del quale erano per innanzi, cangiansi in un colore scuro, o brunoastro, ed allora appunto si è che trovansi in pronto per esser vendute, e mandate qua, e là ai Mercanti.

Le coccole colte mature vengono da quei Negri con ogni maggiore accuratezza scelte, e separate dalle altre, che debbon essere curate; conciossiachè la loro polpa bagnata, fatticcia, e carnosa le fa disacconce, ed improprie per esser curate, e trattate nella sopradescritta maniera delle coccole non mature.

Questo pepe particolare vien riputato pel mi-

migliore, e per la spezieria d'una sempre più benigna, soave, innocente di tutte le altre spezierie, e nata fatta per essere usata dalla gente con assai più frequenza di quello si fa comunemente, e d'aver assai maggiore spaccio di quello, che abbia avuto finora. Sorpassa questa droga di lunga mano moltissimi degli aromati delle Indie Orientali nella facoltà di promuovere la digestione del cibo, affortigliando gli umori fini, e grossi, moderatamente incalorando, fortificando lo stomaco, dileguando, e sventando le stituità, e facendo tutti quei beni, e vantaggi alle budella, ed alle viscere, che noi possiamo mai prometterci dalle Spezierie.

Prende il Clusio, che questo sia il garofano, o *garyophyllon* di Plinio: e da altri Autori è stato preso per l'amomo, *amomum* degli Antichi. Ma ella non è cosa per conto alcuno probabile, che questa droga fosse nota ai buoni Antichi, non essendo noto, che quest'albero vegeti, e venga su nelle Indie Orientali, ma soltanto nelle Indie Occidentali. Quindi venne condotto in Inghilterra, onde fu spedito al Clusio, il quale si fu il primo a descriverlo, ed a presentare al Pubblico la figura, assegnandogli la denominazione di *Amomum quorundam*, l'amomo di certuni, oppure *garyophyllon Plinii*, il garofano di Plinio. Veggansene le nostre Transazioni Filosofiche sotto il num. 192. Vegg. di pari l'Articolo PEPE.

PINNA. Così addimandasi nell'Istoria Naturale quella parte d'un pesce, la quale viene a distinguerlo dalle altre creature, che abitano naturalmente nell'acqua; conciossiachè non abbiavi in natura altro animale, salvo il solo pesce, il quale abbia delle pinne, e non abbia gambe, o zampe.

La pinna è propriamente una parte, che rimane, o sporge in fuori, o che rimansi attaccata, e pendente dal corpo del pesce, ed è composta d'una membrana sostenuta, e sorretta da varj raggi, o dire le vogliamo ossa bislunghe, le quali in alcuni pesci son dure, e consistenti, e stabili, ed in altri per lo contrario sono cartilaginose semplicemente.

La definizione d'una pinna viene propriamente ad escludere tutte quelle altre

parti d'un pesce, che possano essere rilevate, o prominenti dal corpo del medesimo e che a un tempo stesso esser possano d'una struttura membranosa, che tuttavia portin seco l'apparenza, e la mostra d'una pinna, tuttochè queste non abbiano neppor un solo dei divisati raggi, o picciole sostanze ossee dentro di sè, e che per conseguente non possano servire alla creatura nell'uso, ed ufficio delle pinne stesse in nuotando: conciossiachè le cartilagini, o le ossa, che sostengono, e sorreggono le membrane delle pinne, sieno ciò che dà alle medesime l'adeguata, e la necessaria forza, consistenza, e fermezza di far testa, e di reggere al moto del corpo del pesce contro quello dell'acqua: quelle altre appendici, o dire le vogliamo dipendenze membranose ai corpi dei pesci, non possono per modo alcuno produrre questo effetto medesimo; conciossiachè sendo prive del fiancheggiamento, e del sostegno di questi raggi, la semplice, e molle, e dilegine membrana non ha più forza, o facoltà di muovere l'acqua, di quello abbia la stessa acqua di muoverla. Quindi evidentemente apparisce l'uso delle ossa, o dei raggi sostenuti e sorreggenti le pinne, e la verità della definizione, che non è quella una pinna propriamente, la quale sia priva di questi raggi.

Le pinne, a motivo delle loro differenze, formano delle sommarie ovvie differenze fra le parecchie specie di pesci; e queste differenze sono per rapporto al numero, alla situazione, alla figura, e finalmente alla proporzione.

Il numero delle pinne, includendovi la coda, è sommarmente differente in differenti pesci. 1. In alcuni in tutto il pesce ravvisasi una sola pinna. Questo avviene appunto nel pesce detto dagli Autori *Ophidium lumbriciforme*, ed eziandio nella Murena. 2. In altri le pinne son due di numero, come ravvisasi nelle petromizze, ed in somiglianti. 3. Vi sono parecchi pesci, i quali hanno tre pinne, come, a cagion d'esempio, nel grongo, e nelle anguille, nell'Ofidio comune, nella balena della Grenlandia, nella vacca marina, ed in altri tali. 4. Molti pesci hanno similantemente quattro pinne, e del numero di questi sono il dolfino, la focena, e

la seconda specie dell' ago Aristotelico , o sia l' *aous Aristotelis* degli Autori . 5. Diversi pesci hanno cinque pinne , come il pesce ammodite , o sia l'anguilla arenacea , il pesce spada , il lupo marino , la mola , o sia pesce sole , ed altri non pochi . 6. Il pesce mucchio ci somministra un' esempio di sei pinne , poichè quella , che sembra in apparenza la prima pinna nel dorso di questo pesce , non è una pinna reale , ma soltanto un risalto , o prominenzia cutanea . 7. Moltissimi sono quei pesci , i quali son guerniti di sette pinne , come , a cagion d' esempio , il ghiozzo , il pleuronetti , il ciprino , la clupea , il coregone , gli ommeri , i salomoni , il cobite , l' esoce , la cernua fluviale , le gasterostee , gli spari , i labri , il siluro , il muggine alato , la remora , il caprisco , l' ippuro , il pompilo , e somiglianti . 8. Parecchi sono di pari quei pesci , nei quali si ravvisano otto pinne ; e di questo numero sono alcune delle perchie , la clarea , il cotto , il muggine , il labrace , il sudi , il mullo , il baccalà , il tracuro , lo scienc , il trachino , l' uranoscopo , e quel picciolo poco stimabile pesciolino , che i Veneziani addimandano *anguella* . 9. Dalla scorpena del Rondelezio ci vien somministrato un' esempio d' un pesce avente nove pinne di numero ; ed ultimamente gli sgombri , ed i tonni ci danno l' esempio d' undici pinne in un solo e medesimo pesce .

Meno numerose delle differenze finora additate sono quelle risguardanti la situazione , ma elle non sono per questo meno ovvie , e meno essenziali di quelle in rapporto al numero . 1. Trovansi queste piantate , e situate sì nella schiena , che nella pancia , siccome noi le veggiamo in ispezie moltissime di pesci . 2. Trovansi di pari le pinne piantate soltanto nella schiena . Questo rilevasi nelle petromizze , nell' ago lumbriciforme , ed in altri tali . 3. Alcuni pesci hanno per lo contrario le pinne , solamente nella pancia . Di questa specie sono la balena di Grenlandia , la vacca marina , ed altri tali ; ed a questo dee essere aggiunto , che le pinne del dorso , e della pancia differiscono grandemente nei varj parecchi pesci nel loro essere piantate , e situate più o meno all' indietro , o più , o meno all' innanzi .

Le differenze della configurazione , o for-

ma nelle pinne dei pesci sono di pari sommaramente ovvie , ed appariscenti . 1. Sono queste a un di presso triangolari in alcuni pesci , come a cagion d' esempio nei ciprini , nei salomoni , ed in somiglianti . 2. Alcuni pochi pesci hanno le pinne rotonde . E finalmente . 3. Alcuni le hanno d' una figura quadrata bislunga , o rettangolare , o forse con più proprietà rappresentanti un parallelogrammo .

Ultimamente non dee per conto alcuno essere lasciata da un lato la differenza rispetto alla proporzione ; conciossiachè sieno le pinne in alcuni pesci molto più corte , e più picciole del corpo siccome appunto avviene nell' università dei pesci ; ma in altri queste pinne medesime sono di un' uguale lunghezza a quella del corpo stesso dell' animale . Di questa specie sono le pinne pettorali in alcuni dei legiri , come anche le pinne del ventre del muggine alato del Rondelezio , e d' altri Autori . Veggasi *Artedi* , *Ictiologia* , pag. 4.

Aculei delle pinne , Aculei pinnarum . Nell' *Ictiologia* . Ciascheduna apofisi , o dire lo vogliamo rialzamento , o prominenzia , o nella testa , o nel corpo d' un pesce , la quale sia acuta , od aguzza a segno nella sua vetta , od estremità , che sia capace di pungere , viene appellata un' aculeo , *aculeus* , dagli Autori ; ma gli *aculei pinnarum* , od aculei delle pinne in particolare , sono quei raggi pungenti , o dire le vogliamo ossa , le quali servono per sostenere , e per sorreggere le pinne , e questi venendo ad uscir fuori , e trapassare l' orlo , o contorno della membrana vanno a terminare in altrettante aguzze punte .

Altro non sono in sostanza questi aculei , che semplici officina cilindriche , dove per lo contrario le altre picciole ossa , che sorreggono , e sostengono le pinne , sono meno rigide , e queste all' opposto dell' altre sono piegate , e rivoltate , e non aguzze , o puntate : e similmente queste non sono semplici , ma bensì composte ciascheduna d' esse di due officina strettissimamente l' un' all' altr' attaccate , ed aderenti . Moltissimi di questi raggi vengono ad essere disgiunti , od aperti , o divisi nelle loro estremità in due parti , in tre , ed eziandio in più ramificazioni , o specie di ramificazioni ; queste , allorchè vengono ad esser

O o

con-

condotte, od a sporgere fuori dell'orlatura della membrana, non fanno alcun male, e rilevasi agevolmente, essere le medesime composte di due picciolissime officina, siccome appunto lo è il corpo del raggio. Gli aculei del dorso, e della pancia di tutti i pesci sono della medesima medesimissima natura, di modo che non trovansi questi scapoli, e semplici, siccome certuni si fanno a supporre, ponendocene innanzi degli esempli particolari; ma per lo contrario trovansi sempre, e costantemente congiunti, e connessi nel fondo l'uno all'altro per mezzo d'una membrana, tuttochè questa stessa membrana sia così picciola, e così corta, o bassa, che in alcune spezie di pesci riesca a stento tampoco visibile.

PINNE, *Raggi delle pinne*, *Pinnarum Radii*. Veggasi l'Articolo **RAGGI delle pinne**. *Pinnarum Radii*.

PINNA Marina. Così appellasi dagli Scrittori delle cose Naturali un testaceo marino, o sia pesce da nicchio, e massimamente da coloro, che assai recentemente hanno trattato di simiglianti soggetti, che viene ad essere riportato al genere dei muscoli. Veggasi l'Articolo **MUSCOLO**, oppure l'Articolo **MYTULUS**. (*Supplemento*)

È questo pesce dal nicchio somigliantissimo al muscolo in quel rispetto da noi sotto il suo rispettivo articolo appianato, d'attaccarsi, cioè, nel luogo, ove si ferma, o si fissa, per mezzo d'un dato numero di fila, le quali procedono dal suo corpo, e rimangono affisse a qualsivoglia congiungente sostanza, ed è questo uno di quei pesci, che, non altramente, che il muscolo, possiede la facoltà di filare a foglia dei ragnateli, e delle rughe, e somiglianti. Veggasi l'Articolo **MUSCOLO**, (*Supplemento*.)

Le fila, che vengono da questo testaceo filate, sono infinitamente più fine, più legaligno, e più sottili di quelle del muscolo stesso, malgrado l'essere il pesce medesimo assai più grosso del muscolo; avvegnachè il suo guscio, o nicchio arrivi bene spesso alla lunghezza di due buoni piedi Inglese. Queste fila sono, a vero dire, a stento meno fine, e meno delicate, e sottili d'un finissimo semplice filo di seta filata da baco da seta, e non altramente che la stessa seta, sono state in ogni

tempo lavorate, ridotte a comune uso dell'uman genere. La spezie finissima del bisso degli Antichi era lavorata di queste fila medesime, e nella stessa età nostra vengono bravamente lavorate in Palermo, ed in parecchie altre regioni; e fanno bene dei guanti, delle calze, degli stivaletti, ed altre comodità per vestire, di pregio non mezzano.

Ella si è cosa agevolissima a concepirsi, che fila così fine, come son queste, non possano essere gran fatto forti, e resistenti; ma quella forza, che manca ad un solo, e semplice filo, vien compensata con lavorar queste fila unite più in numero insieme; avvegnachè quelle fila, che vengono filate da questo solo pesce sono pressochè infinite. Queste fila non differiscono in cosa alcuna da quelle del muscolo, se se ne eccettuino unicamente la loro finezza, e la loro lunghezza; la quale è veramente in queste fila molto maggiore, e per conseguente viene a renderle assai più prezziabili, e d'un calor maggiore. Sono queste fila probabilmente formate nella guisa, e maniera medesima, onde vengono fatte quelle dei muscoli; e la pinna marina può a buona equità essere appellata, per via di distinzione, il baco da seta del Mare, ed il muscolo la ruga marina, o somigliante. Veggasi la Tavola dei Nicchi, numero 20. Veggansi altresì *Memoires de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris*, ann. 1711.

PINTA. Nella misura Inglese della Birra è la pinta l'ottava parte d'un gallone (un gallone contiene quattro boccali oppure otto quartucci), e per conseguente contiene $35 \frac{1}{4}$ dita cubiche di liquore. Vegg. *Tr. Pract. Geometr.* pag. 112. Veggasi l'Articolo **GALLONE**.

Rispetto poi alla pinta usata in Iscozia, hannovi delle opinioni differenti rispetto al numero delle dita cubiche, che questa contiene. Il Dottor Gregory le vuole 109; altri per lo contrario fondati sull'esemplare, o modello delle varie esattissime misure che conservansi in Edimburgo, fanno, che la pinta Scozzese venga a contenere 103. dita cubiche, e $\frac{4}{7}$; e quelle pinte, che trovansi nell'uso comune, e corrente, viene asserito, che contengano fra le 105. e le 106. dita cubiche. Fu somigliantemen-

te fatta un' esperienza con un bårile, che venne trovato, che conteneva $46\frac{2}{3}$ pinte Scozzesi, e $18\frac{1}{4}$ Galloni Inglefi. Facendoci noi a supporre questa misura giusta, la pinta Scozzese verrà ad essere al gallone da birra Inglese come 289. a 750. e se venga supposto, che il gallone da birra Inglese contenga 282. dita cubiche, la pinta Scozzese verrà a contenerne 108. 664. di tali dita. Vegg. *Trans. Pract. Geometr.* pag. 114.

La pinta di Parigi è a un di presso uguale ad un quartuccio di vino Inglese. Vegg. *Tr. Pract. Geometr.* pag. 117.

PIOGGIA. Vien toccato con mano, come le veementi piogge, o scrosci impetuosi, e gagliardissimi di pioggia in moltissime regioni son cagioni triste di impoverimenti, e saccheggiamenti dei terreni, ed una verace malattia delle raccolte nell'anno avvenire; e la ragione di siffatto male è pianissima; conciossiachè da simili scrosci, e diluvj viene ad essere portato via dai campi, e sboccato nei fiumi il terriccio più fino, e quindi dai fiumi vien condotto al mare, e vuolvi tratto lungo di tempo innanzi, che il terreno si riabbia, e si rinfranchi novellamente. Per riparare alla fame, o carestia, alla quale trovansi soggette alcune regioni a motivo appunto d'un siffatto disordine, sarà di mestieri il piantare dei grossi broli, o boschetti d'alberi di tal natura, che portino frutto da cibarsene; avvegnachè ella sia un' assai vecchia osservazione, che in quelli anni, che la raccolta del grano è trista, e meschina, questi alberi esculenti producono copia più abbondevole di frutti di qualsivoglia albero. Questo può in parte essere attribuito all' universale umidità del terreno, arrivante a penetrar tanto a fondo, quanto penetrano le radici di questi medesimi alberi, e tale umidità appunto cagionata da queste impetuosissime piogge; ed in parte ai loro tronchi rattenenti, e fermanti alcuna porzione del terriccio più leggero, e più fruttifero portato all' ingiù dalle veementissime piogge, e che per siffatto mezzo vengano a provvedersi d'un letto di vantaggio di nuova terra. Veggane le nostre *Trasfazioni Filosof.* num. 90.

PIOGGE preternaturali, o non naturali. Abbiamo numerosissimi racconti, e descri-

zioni nell' Istorie del nostro proprio Paese non meno, che d'altre Regioni eziandio, di piogge non-naturali, o fuori dell'ordine della natura, quali appunto sono le piogge di sassi, di polvere, di sangue, e per fino d'animali viventi, come a cagion d'esempio di giovanissimi ranocchi, o botte, e cose somiglianti. Noi non dobbiamo rivo-care in dubbio la verità di ciò, che Autori di veracità, e di credito ci riferiscono di specie somigliante a segno di farci a supporre, che il cader dall'aria non altramente che una pioggia, i sassi, la polvere, e somiglianti, sia veracemente accaduto: tutto l'errore, ed il granciporro consiste nel creder cadute siffatte sostanze dalle nuvole: ma rispetto alle botte, o ranocchi, ed al sangue, egli è certissimo, che esse non caddero in conto veruno giammai, e l'opinione di ciò altro veramente, e realmente non fu, che un' illusione, ed un' inganno degli occhi. Gli uomini nei loro racconti sono in estremo vaghi, e vanno ingordamente a caccia del maraviglioso; ma il savio, e giudizioso Lettore dee rigorosamente farsi ad esaminare ciò, che vien riferito di generazione di cose somiglianti, per non esser deluso, ed ingannato.

Hannovi due metodi naturali, per mezzo dei quali quantitati di pietre, e sassi non meno, che di polvere, o cenere, cader possono in certi dati luoghi particolari, senz'essere stati generati nelle nuvole, o caduti sopra la superficie della terra, come pioggia. Un metodo si è per mezzo di turbini: il vento, cui noi frequentissimamente veggiamo portarsi via gli embri-ci, e le tegole delle case, ed isbalzarle a distanze sommamente considerabili, è ugualmente valevolissimo a sollevare una quantità di sassi, ed a scagliargli giù di bel nuovo in alcun' altro luogo. Ma l'altra via, ch'è senza confronto più possente, e terribile, e probabilmente grandemente uguale, e comune, si è quella delle eruzioni, ed esplosioni dei Vulcani, e delle montagne ardenti, di scagliar fuori, siccome con pur troppa frequenza far sogliono, un' immensa congerie, ed una prodigiosa quantità di pietre, di cenere, e somiglianti, ad altezza inconcepibilmente elevata nella regione dell'aria: e queste pietre venendo ad essere orrendamente urtate, e portate qua

e là da impetuosissimi venti turbinosi, i quali d'ordinario accompagnar sogliono simiglianti eruzioni, e sbocchi; ed essendo questi sassi in se stessi molto più leggieri delle pietre, o sassi comuni, come quelli che sono mezzo calcinati, così possono essere agevolissimamente trasportati in vastissime distanze, e venire per conseguente a cadere in quei dati luoghi, gli abitatori dei quali nulla affatto sappiano dell'occasione di ciò, non può esser a meno, che dalla gente volgare ignorante, e di grossa pasta, non sieno realmente e veracemente prese per cadute dalle nuvole. Ella è cosa molto ben conosciuta, che nelle massime eruzioni dell'Etna nella Sicilia, e del Vesuvio presso Napoli delle immense congerie di ceneri, e di polvere, e somiglianti, che sonosi vedute oscurare, ed ingombrar l'aria, e spandersi, ed allargarfi sopra vastissima parte della superficie del mare, e cuoprire le coperte, o ponti dei bastimenti; e siffatto fenomeno ad una tal distanza, che apparisca a grandissimo stento concepibile, che queste ceneri, ec. possano essere state inoltrate cotanto; e per sì vasto tratto di via; e con grandissima probabilità, se tutti i racconti di queste piogge delle particolari sostanze nominate, e riferite dagli Autori venissero raccolti, ed uniti insieme, verrebbe trovato, e toccato con mano, esser tutte, niuna eccettuata, accadute dentro di siffatte distanze di Vulcani; e se venissero confrontate rispetto al tempo del loro esser cadute, verrebbe rilevato, come queste piogge verrebbero esattamente a corrispondere al tempo, in cui sono accadute le pur'ora divise eruzioni di queste montagne ardenti, e di simiglianti Vulcani. Noi sappiamo colla più appurata certezza, come delle eruzioni di cenere vomitate dal Vesuvio, sono state condotte, e sbalzate per un tratto di trenta, ed anche di quaranta leghe di distanza, e queste per alcuni particolari accidenti possono essere sbalzate, e trasportate anche a sfai di vantaggio. Non dee esser supposto, che queste specie di piogge di sassi, e di ceneri, o polvere cadono dall'aria per un tratto di tempo continuato, non altramente, che le naturali cadute della pioggia, e che i frammenti, o pezzi di simiglianti materie sieno così frequenti, come lo so-

no le gocciole dell'acqua; basta soltanto, che un dato numero di pietre, od una quantità di polvere, o cenere, cada in una volta in un dato luogo, in cui gli abitanti non possano avere alcuna cognizione di quella parte, dalla quale simiglianti sassi, o ceneri vengano; ed in tal caso la gente volgare, e grossolana terrà per fermo, che queste tali sostanze cadano effettivamente dalle nuvole. E' di vero nel Cantone di Berna fra gli Svizzeri quella grossolana gente ascrisse a vero miracolo, che piovesse una volta della polvere, o terra, e dello zolfo sopra di loro; ed eziandio mentre il vento era a segno impetuoso, ed imperverante, ed i turbini così frequenti, che presso che ad ogni momento la polvere, l'arena, ed eziandio le piccole pietre venivano alzate in quei mulinelli, e gironi che soglion fare i venti turbinosi, e venivano queste sostanze tutte levate da terra ad un'altezza grandemente considerabile per l'aria, non si facevano que' babbuini a considerare, che tanto lo zolfo scagliato fuori dal Vulcano, come la polvere, e somiglianti sostanze alzate, e sollevate dai loro stessi piedi, era giuoco forza per legge infinitamente ovvia, ed indispensabile di natura che dovevano di bel nuovo cadere, e piombare sopra la stessa superficie della terra in alcun'altro luogo. Egli è certissimo, che in alcune delle terribili burrasche, e temporali veementissimi grandinosi, ove i pezzi di durissima e veramente sassosa gragnuola sono stati della grossezza, o circonferenza di parecchie dita, che in rompendo questi stessi pezzi grossi di gragnuola vi sono state trovate nel loro mezzo, o centro ciò, che la gente comune addimandava pietre, sassi, ec. ma questi osservatori a mal tempo dovevano soltanto mettere in molle nell'acqua una di queste, che essi chiamano pietre di grandine, per vedere, e toccar con mano, che una di queste loro pietre, e centomila anche somiglianti si farebbero sciolte di pari nel centro loro, e nella più intima parte da essi malamente creduta sassosa, avvegnachè questa sia soltanto, e meramente formata di particelle di materia terrea sciolta, e slegata, le quali particelle l'acqua scalfata dal calor del sole aveva tirate, ed astratte sù in estremamente pic-

ciole mollecole con essa acqua; e questo era unicamente servito a dare una tinta opaca alla parte interiore del congelamento, alla quale il ghiacciarsi dell'acqua solo diè l'apparente durezza di sasso, o pietra.

Il piovere del sangue è stato preso sempre per un più terribile segno, e per un'augurio più fatale di tutte le altre piogge preternaturali già mentovate. Egli è certissimo, ed indubitato, che la natura altrove non forma il sangue, se non se nei vasi sanguiferi degli animali, e per conseguente non puossi in verun conto aver un'ombra di credenza a serosci di sangue venuti giù dalle nuvole. Coloro, i quali fanno a supporre, che ciò, che è stato preso per sangue, sia stato veduto cadere attualmente dall'aria, o venir giù per l'aria, son ricorsi per la sua origine agli insetti volanti, e suppongono, che le uova, o gli escrementi di certe farfalle scaricati dalle medesime mentre trovavansi per l'aria in altezze considerabili, abbiano prodotto questo fenomeno. Ma questa sembra, a vero dire, una stranissima, ed insieme ridicola congettura; conciossiachè noi non conosciamo alcuna specie di farfalle, i cui escrementi, o le cui uova, sieno d'un siffatto colore, od il cui volo sia così elevato; od i loro squadroni, o truppe così numerose, che possan esser arrivate a produrre siffatto fenomeno.

Ella è cosa in estremo probabile, che queste acque sanguigne non sieno state da testa d'uomo vedute cadere giammai; ma bensì, che il popolo in veggendo delle acque ferme, o stagnanti colorite di sangue, si fosse assicurato dal non conoscere nè sapere, e, come ciò esser possa accaduto, che in esse acque sia piovuto del sangue dalle nuvole. Un' esempio memorabilissimo di questa fatta videli in Haga l'anno 1670. Monsieur Swammerdam, che lo riferisce, ci dice, come una mattina tutta la Città rimase sbigottita in veggendo i loro Laghi, ed i loro fossi, e simiglianti tutti pieni di sangue, siccome quella gente immaginavasi, ed essendo rimasi certissimamente ripieni d'acqua la precedente notte, tutti convennero, che for'era, che nella notte antecedente fosse piovuto sangue. Ma un certo Médico del Paese sendosi calato ad uno di quei canali, e essendosi portato

a casa una buona quantità di quell'acqua colorita di sangue, si fece ad esaminarla col microscopio, ed ebbe a rilevare con ogni maggior certezza, che quell'acqua seguitava ad esser mera acqua, e che non aveva mutato neppure d'un menomissimo che il suo colore, ma che era piena zeppa gremita di prodigiosi sciami di picciolissimi animalucci rossi tutti viventi, ed aventi agilissimi, e sommamente snelli movimenti, il colore dei quali non meno, che il prodigiosissimo numero loro venivano a somministrare una tinta rossa a tutto il corpo delle acque, entro le quali questi stessi animalucci vivevano, a chi non l'aveva così accuratamente, e da Filosofo esaminata. La certissima evidenza, che questo era il motivo di tal fenomeno, non fu però bastevole a far sì, che i buoni Olandesi non continuassero a tener la faccenda per un prodigio stupendissimo; avvegnachè non senza gran prudenza quella gente si facesse a concludere, che la subitanea apparenza d'un tal numero d'animali era un prodigio ugualmente grande, che farebbero stata una verace pioggia di sangue; ed essi sono fino al giorno d'oggi più che sicuri, che questo stesso portentoso venisse a predire, e ad essere come la fumata della scena di guerra, e della distruzione, che Luigi decimoquarto ebbe dopoi a condurre in quella Regione, che per innanzi goduto aveva per quaranta anni una non interrotta pace.

Gli animali, che nella divisata guisa coloriscono le acque dei Laghi, e dei fossi, e simiglianti, sono appunto i *pulices arborescentes*, pulci alborati dello Swammerdamio, o sieno le pulci acquajole dalle corna ramificate. Sono queste creature d'un color giallo rossiccio, o dire lo vogliamo colore di fiamma: vivono questi animalucci intorno ai lati dei fossi sotto delle erbacce, e fra la mota, o fango, e perciò sono meno visibili, a riserva d'un certo dato tempo, che è fra la fine del mese di Maggio, ed il principio di Giugno. In questa stagione appunto queste bestiolucce lasciano i soliti loro nascondigli per divagare a talento qua, e là nuotando per l'acqua, e col fine d'incontrarsi, ed unirsi insieme per la propagazione della loro specie; e per simigliante mezzo vengono ad esser visibili nel colore, che danno all'acqua

medesima. Questo è visibile più, o meno, od in una, od in un'altra parte di presso che tutte le acque stagnanti nella divisata stagione; e per appunto in questa medesima stagione sempre, e costantemente le acque sanguigne hanno intimorita la gente ignorante, e di grossa pasta.

La pioggia de' ranocchi è un fenomeno niente meno maraviglioso nei racconti di quelli Autori, che sono in estremo vaghi del portentoso, e del mirabile, di quello lo sieno le piogge del sangue, e di sassi; e questo strano fenomeno vien supposto da costoro avvenire con tanta frequenza, che vi sono uomini presso che innumerabili, i quali pretendono d'essere stati così largo veggenti, d'aver ciò osservato infinite volte per essi stessi. Queste pretese piogge di ranocchi, o di botte, sempre e costantemente avvengono dopo, che sia per buon tratto di tempo corsa stagione asciutta, e queste stesse sono assai più frequenti in regioni calde, che in paesi freddi. In Italia siffatte sognate piogge sono frequentissime, e non è già cosa rara il vedere le stesse strade della Città di Roma piene gremite in un'istante di ranocchi non meno, che di botte giovanissime, e sommamente minute, dopo alcuno scroscio di pioggia. Questi animalucci saltellando per ogni, e qualunque luogo fra le gambe della gente mentre passeggia, tuttochè un'ora prima, ed anche meno non vi si vedesse neppure un menomo vestigio di siffatte bestiole. E di vero questi tali animalucci sono stati perfino veduti cader dall'aria, o per l'aria sopra i pavimenti. Sembra questo fatto una validissima, ed una fortissima circostanza in favore della stolta opinione, che vuole, che sieno effettivamente venuti giù questi animalucci, tali quali sono, dalle nuvole; ma qualora uno facciasi a sensatamente esaminarla, diviene ipso facto un mero nulla; conciossiachè queste botticine, e questi piccioli ranocchi, i quali son veduti cadere dall'aria, sempre, e costantemente sono trovati morti, storpiati, ed infranti appunto dall'empito della caduta, nè vanno quà, e là saltellando, come gli altri; e questi dati animalucci non sono giammai veduti cadere, se non se unicamente sotto le muraglie delle case, o d'altre fabbriche, dai tetti, e dalle grondaje delle quali fab-

briche per mero accidente erano sdruciolati, e caduti al basso. Il popolo, il quale ha in se una pecca troppo ad esso conaturale, d'aggiungere, cioè, ad ogni cosa che ha dello strano, o stravagante, molto di più straordinario, e mirabile di quello la cosa medesima sia in fatto, e realmente tale, asserisce, esservi state delle persone, alle quali è accaduto, che nel mezzo di spaziose, ed aperte campagne sieno loro cadute dall'aria sul capello delle botticine, e de' piccioli ranocchi viventi; ma questa asserzione è una sciocchissima giunta, una vergognosa impostura, ed una falsità patetissima.

Quelle date persone, le quali non possono per verun conto accordare, che questi animalucci cadano dalle nuvole, si sono cimentati di sciogliere la difficoltà del loro istantaneo comparire, col farsi a supporli schiusi dall'uovo per mezzo di queste medesime piogge. Veramente da certuni sono stati supposti venuti fuori, e fatti, e generati dalla polvere, e dalla mondiglia; ma contro tutte le divisate supposizioni hannovi degli argomenti, che non ammettono risposta. La generazione equivoca, oppure lo spontaneo producimento d'animali fuori della polvere, e della mondiglia ai di nostri non trova più luogo nelle scuole, nè vi ha filosofante, per quanto zotico e fiaschi, e dozzinale, che ammetta sì ridicola opinione. La caduta dalle nuvole forz'è, che distrugga di necessità, e che uccida questi tenerissimi, e morbidissimi corpicciuoli d'animalucci; nè in questo tempo esser possono schiusi dall'uovo; immediatamente, ed in un batter d'occhio, avvegnachè nè il ranocchio, nè la botte, che è una specie di ranocchio, non fa la sua apparenza, appena, che è uscita dall'uovo in questa forma, ma tiene le sue zampoline di dietro r avvolte, ed involtate in una pelle, ed è ciò che gl'Inglese chiamano *tadpole*, e che noi diremmo ranocchio per anche imperfetto, o di fresco nato; oltrè che queste date botte, o ranocchi, che dai melloni, e grossolani uomini son creduti venuti dalle nuvole sono almeno cento volte più grossi, di quello sieno quelli, che allora per allora sono usciti dell'uovo.

Ella si è cosa più che certa, ed indubitata, che le botte, od i ranocchi, che fan-

no la loro comparfa in questo tempo, erano già schiufi dall' uovo molto tempo prima, ma che le asciutte stagioni avevano fatto loro del danno, e gli avevano tenuti in uno stato pigro, e come addormentato entro dei fori, o sotto coperte, e che tutto quello, che fa la pioggia, si è, che viene a vivificarli, ed a ravvivargli, dando loro novelli spiriti, ed invitandogli ad andare in traccia di nuove abitazioni, e di goderfi quello elemento, il quale fu loro dal Creatore destinato, perchè vi menassero la massima parte di loro vivere. Teofrafito il sovrano Naturalista degli Antichi, e che tutti sorpassò fra gli Antichi stessi, affermò la cosa a capello la medesima. Noi troviamo, come l' errore di supporre creature siffatte cadute dalle nuvole non è meno antico di quello si fosse questo medesimo Autore, e similmente la verità in rapporto alla loro comparfa, era fino da quel tempo conosciuta, e nota; tuttochè nelle età posteriori a questo grande Autore sia stata presa cura di tener agli uomini occulta la verità, e di comunicare a noi, e di conservarne l' errore. Noi troviamo, che questo venerabilissimo sapiente in un frammento del suo Trattato sopra la generazione degli animali, i quali compariscono in un subito, gitta a terra questa sciocca opinione, ed asserisce, come furono schiufi dall' uovo lungo tempo innanzi, ed erano stati molto, ma molto prima animali viventi. Il Mondo però è debitore di questa verità al Sovrano Filosofo, Medico, e Poeta Italiano l' accuratissimo Francesco Redi, vale a dire, che Teofrafito ci ha siffatta verità affermato; e che è esso Teofrafito stato il solo fra gli Antichi: conciossiachè questo valentuomo del Redi, anatomizzando alcuna di queste botticine, e ranocchietti comparfi così di nuovo in un subito dopo una pioggerella, ebbe a trovare nello stomaco loro delle erbe, ed altra spezie di cibo mezzo digerito, ed egli facendo vedere questo patentissimo fatto ai suoi patriotti, ed amici in Firenze, da quel valentuomo, che egli era, interrogolli, se essi si facessero a credere, che la natura, la quale generò questi animalucci, secondo la loro opinione, nelle nuvole, stata fosse così provida, che ella avesse di pari fra le

nuvole stesse generato le erbe per loro cibo, e nutrimento.

Alla pioggia delle piccole botte, e de' ranocchi noi dobbiamo a buona equità aggiungere la pioggia dei grilli erbacei, e delle locuste, o cavallette, che sono talvolta comparfe in eserciti senza numero, e che sono divorate i frutti della terra. Non vi è stata la menoma supposizione, o pretensione di supporre, che questi animali fossero calati dalle nuvole, ma bensì che comparissero in iscena in un subito in numero prodigiosissimo. Il Naturalista, al quale noti sono i parecchi accidenti accompagnanti l' uova di questi non meno, che di somiglianti animali, non può essere a meno, che ei non conosca, che alcune date stagioni riusciranno favorevolissime in modo particolare allo schiudersi delle medesime, e che il numero prodigioso d' uova, che moltissimi insetti fanno, non possono se non se somministrarci ciaschedun' anno somigliante abbondanza di tali insetti giovanetti, che non furono soggetti a parecchi accidenti, e la provida natura non presefi pensiero, siccome in moltissime piante, di continuare la spezie per mezzo d' una congerie numerosissima di semi, dei quali uno solo in cinquemila peravventura basterà, che getti le radici per continuare un numero uguale di piante. Siccome la faccenda cammina similmente di questo passo per rapporto agli insetti, non può a meno, ch' e' non accaggia, che se una stagione propizia, e favorevole incoraggisca, e promuova lo schiudimento di tutte quelle divise uova, picciolissimo numero solo delle quali era necessario per continuarne la spezie, sarà giuoco forza, che in siffatte stagioni noi abbiamo un' abbondevolezza proporzionata di questi insetti medesimi. Avemmo noi stessi non sono che pochi anni qui in Londra una così prodigiosa congerie, e veramente una spezie di formicolajo di quei picciolissimi scarafaggi, che noi chiamiamo comunemente *Ladi-cow*, vacca Signora, che non avevi per questa ampissima Città angolo, o strada, che non ne fosse coperta, e tutta gremita. Ma mercè del progresso, che presso di noi ha fatto la Filosofia non havvi in Londra pure un solo, il quale asserisca, o pensi tampo-

co, che sia avvenuta una pioggia di siffatti piccioli scarafaggi, ma ci contentammo, ed appagammo saggiamente noi stessi con dire, che quella si fu una stagione assai favorevole, e propizia per le loro uova. L'ultimo prodigiosissimo numero d'una specie di bachi appellati propriamente lombrichi, i quali devastarono, e corruperono il grano, e l'erba per via di divorarsene le radici, sarebbe peravventura simigliantemente stato supposto dalla gente in estremo portata a formare d'ogni, e qualunque cosa un prodigio, che fosse piovuto lombrichi; ma la cognizione, che la Dio mercè dassi in Londra, e nell'Inghilterra tutta dell'Istoria Naturale, ci assicurò, che questi altro non erano, che vermi dai sei piedi dei comuni scarafaggi calalinghi, appellati volgarmente cock chafer, lo scarafaggio gallo.

La pioggia dei pesci è stato un prodigio del quale simigliantemente è stato chiacchierato grandemente in Francia, ove le contrade d'una Città, o Terra grossa, posta in alcuna distanza da Parigi, dopo un'orribilissimo temporale accaduto, di notte tempo, il quale sbarbicò, e divelse grossissimi alberi, atterrò moltissimi casamenti, e fece simiglianti guasti, e rovine, furono trovate tutte coperte di pesci di varie grossezze. Non vi fu pure una sola fra tante persone di quel luogo, che non pensasse, e non tenesse per fermo, che questi stessi pesci non fossero caduti dalle nuvole, nè arrivò tampoco a sorprendere la gente l'assurdo cotantomadornale, che un pesce della lunghezza di quelle cinque, o sei buone dita fosse stato generato nell'aria; nè valse tampoco a dilungare la loro credenza da un tremendo miracolo, fino a tanto che non vennero a toccar con mano, che una vastissima peschiera pienissima di pesce, la quale trovavasi in una altezza posta in vicinanza della loro Città era stata totalmente soffiatata via e lasciata asciutta affatto dal divinato turbine, e che dal medesimo turbine erano stati lasciati nel fondo della peschiera stessa i grossi pesci, e che tutto il pesce picciolo, e da frittura era stato sbalzato, e sparpanato quà, e là per le strade.

In somma, e soprattutto ogni, e qua-

lunque delle supposte maravigliose, e prodigiose giogge sono unicamente dovute, e riconoscono la loro origine, e cagione da tali sostanze, che sono state naturalmente prodotte nella terra, o che in essa sono state condotte, e trasportate per puro, e mero accidente.

Nella Slesia dopo una carestia, e diffalata assai grande di grano in tutta quella regione, vi avvenne un violentissimo turbine di vento, e d'acqua, ed indi tutta la superficie della terra videfi coperta in moltissimi luoghi di piccioli semi rotondi. Il popolo minuto, e la plebe tutta dieffi ad esclamare, che la Provvidenza Divina aveva mandato loro questo cibo, e che aveva fatto piover dalle nuvole del miglio; ma queste semenze altro in sostanza non erano che veri, e reali semi d'una specie di Veronica comunissima in quelle contrade, ed i semi di quest'erba essendo appunto maturi in questo dato tempo, in cui il vento gli aveva sloggiati dalle loro rispettive custodiette, ed avevagli sparpanati quà, e là per tutti quei contorni. Nelle nostre proprie Regioni di quest'Isola abbiamo delle istorie, e racconti di piogge di questa specie maravigliosa, ma tutte favolose. Fu una volta asserito, che nella nostra Provincia di Wiltsh pioveffe grano effettivo, e la gente di colà rimase tutta in estremo sorpresa non altrimenti che da un miracolo stupendo; fino a che il prode Monsieur Cole fece toccar loro con mano, come ciò, che essi prendevano per grano altro non era, che il seme, o la sostanza interiore delle coccole dell'ellera, i quali semi trovandosi allora pienamente maturi, il vento aveagli dilungati dalle muraglie delle abitazioni, e dai tronchi degli alberi, ai quali trovavasi avviticchiata la pianta, che gli produce.

Noi pure avemmo un tempo una pioggia di pesci nelle vicinanze della costiera di Kent in un'orrendo turbine colà accaduto con tuoni, e con saette. Il popolo del Paese, che dopo un siffatto burrascosissimo temporale vide quà, e là il terreno gremito di picciole tardine dieffi a sospettare, che questi minuti pesci caduti fosser, e venuti giù dalle nuvole; ma coloro, ai quali era noto a quale enorme altez-

altezza i venti alzino le acque del mare, non si maravigliarono, nè poco, nè punto, che questi stessi venti fossero di pari stati valevoli a condurre insieme coll'acqua quantità di picciolo pesce, e minuto per così breve tratto di via. Veggansene le nostre Traduzioni Filosof. ec.

PIOGGE. Nel linguaggio marinarefco quel tratto del mare, che riguarda la parte, od aspetto settentrionale dell' Equatore, trovantesi fra i quattro, ed i dieci gradi di Latitudine, e diacente fra il Meridiano di Capo Verde, e quello delle Isole più orientali del nome medesimo. Chiamano i marinaj questo tratto di mare le Piogge, avvegnachè in esso abbianvi moltissime calme, costantissime piogge, e tuoni, e lampi, e fulmini in un grado veramente strano, e sorprendente: ed i venti, allorchè alcuna fiata vi soffiano, sono soltanto picciole bufere incertissime e soffiano, ed imperversano tutt' intorno a quel distretto, non trapassandolo punto, ma mantenendosi fra i divisati confini; di modo che i bastimenti assai sovente sono ivi trattenuti per lunghissimo tratto di tempo, e non possono fare, che cortissimo viaggio.

PIOGGIA pesce, *Rain-fowl*, Pesce pioggia. E' questa una denominazione particolare Inglese, data da moltissimi dei nostri al comune picchio verde boschereccio, o sia il *Picus viridis* degli Autori, da un' osservazione fatta, che quest' uccello non cessa mai di gracchiare, allorchè il tempo vuol far pioggia. Per questa stessissima ragione appellarono i Latini questo uccello *Avis pluvialis*. Veggasi l' Articolo PICCHIO.

PIOGGIA. *Animalucci trovantisi nell' acqua piovana.*

L' accuratissimo Monsieur Liewenhoeck ha osservato, come nell' acqua piovana di fresco caduta dalle nuvole non discernivansi animali viventi, ma che, poichè quest' acqua è stata quieta, dopo esser piovuta, parecchi giorni, troverassi piena gremita di numeri e congerie grandissime d' animalucci così piccioli, che sono in proporzione al tonchio, o gorgoglione cioè, che è questo insettuccio al cavallo. Indi ad alquanti giorni di più vengono scoperti in quest' acqua medesima degli animalucci molto più grossi.

Suppl. Tom. IV.

Un' altra spezie in estremo considerabile viene a rilevarsi, e scuoprirsi nell' acqua piovana dopo l' esser caduta da alquanti giorni: questi secondi animalucci hanno due picciole corna, le quali sono in un moto continuo. Lo spazio trovantesi fra questi cornettini, è piatto, tuttochè il corpo sia rotondo, ma facentesi conico, o piramidale alcun poco verso l' estremità, ove trovasi piantata una coda quattro volte più lunga del corpo stesso, e della grossezza delle fila della tela del ragno. Questi animalucci sono a segno minuti, che parecchie centinaia dei medesimi non vengono ad uguagliare la grossezza d' un granello d' arena; e se questi per entro l' acqua vengono ad incontrarsi in qualche filamento, rimangonvi d' ordinario intrigati, e fanno degli sforzi grandissimi per disimbarazzarne le loro code.

Trovasi di pari altro animaluccio nell' acqua piovana d' una figura ovale avente la testa nella sua più picciola estremità. Hanno questi animalucci buon numero di piedi estremamente minuti, e finissimi, e possono a loro piacimento contrarre, ed accorciare i loro corpiccioli in una forma, e figura rotonda, la qual cosa essi fanno, allorchè l' acqua va asciugandosi, ed esala lasciandogli in secco. Il diligentissimo Monsieur Liewenhoeck ne osservò similmente una terza spezie il doppio più lunghi, e più larghi, ed otto volte più piccioli, quanto alla mole dei secondi pur ora descritti; e questi sono di pari forniti di picciolissimi piedi, e sono in estremo agili, e snelli in ogni, e qualsivoglia loro movimento. Ma i più vivaci, ed in estremo svelti di tutte le altre spezie finora descritte, furono una quarta spezie ancora grandemente più picciola. Questi ultimi non arrivavano ad essere la millesima parte della grossezza di un' occholino di un pidocchio, e questi muovevansi tutt' all' intorno con un' incredibile velocità, e sveltezza. Veggasi *Baker*, il Microscopio, pag. 82.

PIOGGIA. Oltre le cagioni della pioggia noverate, ed esposte nella Ciclopedia il prode Monsieur Desaguliers è d' opinione, che ella sia dovuta alla perdita della elettricità nei vapori dei quali son formate le nuvole. Veggansi gli Articoli

estriore un'altro letto unito al medesimo per mezzo di loto, affinchè la materia colante, o scorrente fuori del foro inferiore, allorchè sarà aperto, possa essere ricevuta entro il medesimo. Andrai circondando tutt'all'intorno questo letto esteriore con dei recenti carboni accesi, ed andrai riempiendo tutta la fornace col medesimo materiale da fuoco, affinchè possa rimanere perfettissimamente asciutta. Allora con un pajo di mollette andrai stizzando, ed irritando il fuoco pel tratto d'un quarto d'ora; poscia v'andrai ponendo in più, e più volte la miniera; nè lascerai per modo alcuno d'aggiungervi alquante scaglie di ferro; la miniera forz'è che siavi collocata in guisa, che venga a rimanere sopra i carboni, lasciando libero il foro, per cui dee passare il fiato del mantice; ma procurando, che questo non venga a toccare il muro della fornace. Procurerai, che la fornace per lo meno per due terzi sia piena di carbone, e procurerai, che questo stesso carbone medesimo sia in pezzi d'una mezzana grossezza; e poichè verravvi collocata, o faravvi stata collocata ciascuna porzione della miniera, v'aggiungerai sopr'essa una porzione più abbondevole di carbone. Allorchè saravvi stata collocata tutta la quantità della miniera, tu continuerai a soffiare sino a tanto che sia consumato tutto il carbone: allora ti farai a versare dell'acqua sopra il primo letto a gocciola a gocciola affine di raffreddare il piombo in esso letto raccolto, e per vedere, se fra le scorie trovivisi alcuna porzione di piombo stanziate; ed in evento, che ve ne sia, lo andrai separando, e lo peserai tutto insieme, e da questo verrai colla più accertata sicurezza a conoscere il valore della miniera stessa posta nella divisata maniera a cimento, e ciò, che ottenere possono lo squagliatore. Veggasi *Cramer*, *Arte del Saggiare*, pag. 298.

Questo metallo, rispetto all'uso comune, sempre, e costantemente contiene alcuna porzioncella d'argento, il quale però non è in tal copia, che vaglia il pregio dell'opera, che vuolvi per separarlo. La porzione comunissima non è mai più di due sole dramme per centinajo decimafico. Questa, tuttochè d'una leggerissima

conseguenza in alcun'altra occasione, nulladimeno viene con estrema diligenza ricercata dai Saggiatori delle miniere dei metalli, e massimamente per rapporto alle miniere dell'argento, per la separazione del quale dalle medesime viene il piombo stesso impiegato; e questo cagiona un'errore grandissimo, allorchè venga trascurato il suo calcolo, nello stimarsi il valore d'una miniera dal saggio. Questo venendo ad accrescere l'argento, perciò viene perpetuamente con ogni accuratezza sottratto dai più diligenti Saggiatori; e per far ciò con minor briga, e disturbo, vien granellata una buona quantità di piombo tutta in una volta per siffatto uso, e mescolata colla crivellatura, o stacciatura. Adunque la quantità usata, e messa in opera comunemente nel saggiare una miniera, dee essere messa alla prova, e cimentata sola in una coppella; e la pallottolina d'argento, che questa miniera somministra viene ad essere diligentissimamente conservata. Dopo di questo, allorchè la pallottola d'argento prodotta da una miniera d'argento è pesata, quella pallottolina d'argento data, e somministrata dal piombo, dovrà esser posta entro l'opposta bilancetta fra i pesi, ed allora i pesi bilancianti la pallottola, senza altra briga, o disturbo, verranno a dare il peso dell'argento somministrato dalla data quantità della sua miniera. Veggasi *Cramer*, *arte del saggiare*, pag. 216.

Tutti i metalli possono essere considerati in certe date circostanze come agenti alla foggia, e maniera di menstui l'uno sopra l'altro, e di questi niuno ha altrettanta forza e facoltà di siffatta spezie, quanto il piombo. Quando il piombo è esposto ad un fuoco mezzanamente attivo in un vaso di terra cotta, la superficie della massa liquefatta viene incontanente, ed in un subito a rimaner coperta di scorie in forma d'una sottilissima pellicina di parecchj colori. Allora quando il fuoco è a segno accresciuto, che giunga a fare i vasi intieramente rossi roventi, questa pellicina si squaglia alcun poco, e viene ad essere scagliata alle fiancate, o lati del vaso in forma d'una materia fuffuracea di varj colori giallognoli, o biancastri, appellata litargirio. Dopo di questo il piombo squagliato fuma, e le piccole gocciole, non altrimenti che le

prime scorie, alzansi, e nuotano come piccioli globuletti d'olio sopra la superficie; queste vanno l'una dopo l'altra aggiungendo al litargirio nelle fiancate, o lati del vaso; e se il fuoco venga conservato, e mantenuto in questo grado, tutta la intera sostanza del piombo verrà ad essere alla perfine cangiata in litargirio.

Se al piombo nella divisata guisa fumante vengavi aggiunto del rame, vi cagionerà e vi produrrà una più vivace, e più vigorosa ebullizione di prima, ed il rame scoppia, e divide, e sembra, che divenga una massa omogenea col piombo stesso: questa massa è fragile, e friabile, ed in evento, che ella sia fatta con porzioni uguali di piombo, e di rame, quando vien rotta, assomiglia a capello all'acciajo temprato. L'oro, e l'argento squagliati nella divisata guisa col piombo divengono similmente fragili, e stritolabili, e l'oro con una picciolissima mescolanza del medesimo piombo divien pallido.

Lo stagno, ed il piombo liquefannosi insieme per mezzo d'un fuoco tanto violento, che basti a liquefare il piombo solo; ma quando questo grado di fuoco è accresciuto a segno che arrivi ad arroventire il vaso, immediatamente lo stagno sollevasi sopra il piombo in forma di piccioli rialti, o montagnolette di polvere biancastra, di modo che il tutto viene a presentare una mostra, quale sarebbe, se state fossero gittate nel vaso delle ceneri; e lo stagno in simile guisa calcinato, quando è raffreddato diversifica nel suo colore, vedgendovisi del bianco, del giallo, e del rosso. Il piombo fino a tanto che conserva la sua forma metallica non puossi per modo alcuno unire col ferro, tuttochè venga violentato col fuoco il più gagliardo, che mai si possa.

I semi-metalli, o mezzo-metalli vengono tutti ad essere agevolissimamente squagliati col piombo per mezzo del fuoco, e se questo venga ai medesimi aggiunto in quantità soverchia, vengono i medesimi a perdere la loro martellabilità.

Il piombo non meno, che tutti i prodotti di quello per mezzo d'assai energico fuoco cangiansi in vetro; e questo vetro, od in luogo del medesimo il litargirio squagliato con delle pietre, e con altre sostan-

ze vetrificabili eziandio, le fa precipitare in vetro con molto minor fuoco, di quello altramente vorrebbevi; e se un'abbondolissima quantità di siffatta vetrificazione, oppure di litargirio vengavi aggiunta, diverranno queste pietre, e queste sostanze vetrificabili assottigliate a segno, che scorreranno, e precipiterannosi per i lati stessi del vaso. Le pietre da calcina soffrono il cambiamento medesimo per mezzo di questa stessa materia; e le pietre incombustibili con un'adeguato manipolamento, e trattamento soccombono alla medesima fatalità: ma, qualora però queste divise operazioni non sieno diligentemente, e per acconcio modo guidate, e condotte, il litargirio, od il vetro del piombo vassene via solo pel vaso. Fra i metalli il litargirio agevola di lunga mano lo squagliamento del rame, e del ferro a forza di fuoco, ma viene a consumare un'assai considerabile quantità dei metalli medesimi, e precipita esso stesso con ciò, ch'ei possiede in vetrificazione; e finalmente tutto lo stagno, e la sua calcina vengono ad essere con grandissima difficoltà vetrificati per mezzo del vetro di piombo, nè per mezzo del medesimo fanno la menomissima perdita. Ma se l'oro, e l'argento sieno frequentemente liquefatti col litargirio, verrà alla perfine trovato, e toccato con mano, come avranno perduto alcun poco del loro peso; ma questa picciola quantità non è distrutta, ma può colle dicevoli, ed adeguate operazioni esser di bel nuovo cavata fuori, e ricovrata di dentro il litargirio medesimo.

Egli è stato provato per mezzo delle esperienze di diversi Chimici, che il piombo contiene un mercurio reale scorrente. I Signori Kunkel, e Becher, sì l'uno, che l'altro separarono bravamente dal piombo il mercurio; e Monsieur Grosse membro dell'Accademia Reale delle Scienze di Parigi ha giustificato le esperienze di questi valentuomini coll'aver dimostrata la cosa medesima, per mezzo non solo differentissimi, e tutt'altri da quelli, de' quali eranfi serviti Messieurs Kunkel, e Becher, ma eziandio a quelli totalmente opposti, e contrarij. Si facevano i primi a supporre, che il mercurio nel piombo contenuto, vi si trovasse fissato, o per mezzo degli acidi, o per mezzo degli zolfi, e per questo ap-
punto

puntò fervironfi di materiali alcalici per imprigionarlo, e per dargli polso, e fiancheggiò. Monsieur Grosse per lo contrario fervissi dei soli acidi, e per mezzo di questi venne a procurare da questo metallo un purissimo mercurio scorrente. Il metodo tenuto da questo valentuomo consisteva nello sciogliere queste lastre di piombo nello spirito di nitro indebolito con una quantità uguale d'acqua. Osservovvi egli allora una polvere precipitata di un color grigio, la quale allorchè venne messa a prova coll'oro, oppure col rame, si manifestò bravamente per mercuriale, come anche nella medesima divisa polvere ebbe a rinvenirvi dei reali globuletti d'argento vivo. Vegg. Mem. de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris, ann. 1733.

Siccome poi non è per alcun modo possibile, che gli acidi vengano a formare col piombo il mercurio, così ella si è cosa evidentissima, e palpabile, che ivi trovavasi di necessità il mercurio stesso originalmente.

Nel porre a cimento il piombo per mezzo del faggio dello specchio ustorio, un pezzo di questo metallo aggiustato sopra un carbone squagliasi per intero egregiamente bene, e poichè siasi liquefatto dileguasi inierissimamente, e vassene in fumi; se poi venga posto sopra una pietra, alzavi un grandissimo fumo, e vi diviene alla perfine un fluido sottilissimo avente una grandissima somiglianza all'olio, oppure ad una resina squagliata; e questo liquore in raffreddandosi, vassi fissando, e diviene una spezie di vetro, il quale possiede questa particolarissima qualità, che trovasi sempre, e costantemente composto di lastre, o dire le vogliamo scaglie alla foggia medesima del talco: questo è d'un colore verdastro, oppure giallognolo con alcune macchie, o tacche rosicce, ed in toccandolo riesce infinitamente morbido. Se questo venga tenuto per più lungo tempo nel foco dello specchio ustorio, va allargandosi, dilatandosi, e spandendosi intorno intorno sopra la pietra, e grado per grado va eziandio insinuandosi, e penetrando la sostanza della medesima pietra, e promuovendola suo squagliamento. Se la calcina comune di piombo, il piombo rosso, oppure il litargirio vengano messi in opera in luogo del piombo piano in questa medesima esperienza,

l'effetto, o la riuscita si è la medesima medesimissima a capello; conciossiachè il tutto diventi una sottilissima materia fluida, la quale in raffreddandosi viene a somministrare un vetro sfogliato somigliantissimo al talco. Veggansi Memoires de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris, ann. 1709.

Se questa spezie di vetro talcoso del piombo venga esposto al foco medesimo della lente, o specchio ustorio collocato sopra un pezzo adeguato di carbone, si squaglia sul fatto, ed in un batter d'occhio, e ricovra, e riassume la forma di piombo; e se allora venga levato via, e che sia lasciato raffreddare, non è per conto alcuno, nè pel menomissimo rapporto differente dal piombo comune. Se la calcina di piombo rosso, oppure il litargirio, vengano nella guisa medesima squagliati sotto il foco dello specchio ustorio sopra un pezzo di carbone, anche queste sostanze medesime tutte ricoverranno similmente, e riassumeranno la nativa forma di piombo.

Da tutto questo egli apparisce, avervi nel piombo una materia oleosa infiammabile, la quale vien dal medesimo agevolmente cavata fuori, tanto per mezzo del fuoco solare, quanto a forza del fuoco comune: di più, che la base del piombo, la quale comparisce sola, quando questa materia oleosa medesima ne è stata diluogata, è una terra scagliosa, o sfogliata dell'indole, e natura del talco: e finalmente, che questa materia oleosa del piombo non è nè poco, nè punto diversa dagli olii dei vegetabili, conciossiachè l'olio del carbone sia valevole di perfettissimamente supplire il suo luogo, e di restituire per conseguente alla divisa terra talcosa di bel nuovo la sua nativa, e genuina forma di piombo.

E' cosa oggimai ottimamente conosciuta, che il piombo nello stato suo naturale è un metallo pochissimo sonoro, ed è una maniera di dire proverbiale usata per ogni e qualunque metallo, il quale sia meno sonoro degli altri, o dell'usato, il dire, che è un metallo muto come il piombo.

Nulladimeno il celebre Monsieur Lemery fece una volta vedere al dotto Monsieur Reaumur, e dopo a tutta la Reale Accademia delle Scienze di Parigi, una massa di piombo, la quale era stata lasciata da uno de' suoi vasi, dopo alcune chimiche

operazioni, la quale, allorchè veniva percossa, gittava fuori un vivacissimo, e sommaramente acuto suono.

Non ebbe Monsieur Lemery dopoi occasione di ripetere l'esperienza medesima, la quale somministrògli questo piombo sommaramente degno d'essere considerato di vantaggio, e lasciò al valentissimo Monsieur Reaumur tutto l'agio di rintracciar la maniera per ottenere lo stesso effetto, il quale accidentalmente gli venne fra mano, senza la briga, che gli sarebbe stato giuoco forza il soffrire dal fare una somigliante ricerca, ed apparisca da ciò, come un migliajo di volte ci siamo imbattuti nel piombo sonoro, senz'esserci tampoco avveduti, ch'ei fosse tale.

Una particolarità siffatta non è già, come altri per avventura si farebbe a credere, l'effetto d'alcuna speciale operazione, ma trovasi realmente dispersè in ogni, e qualunque piombo, il quale dopo lo squagliamento abbia assunto qualsivoglia forma certa, e regolare, e questa è una forma, che gli viene quasi sempre data dall'accidente in simigliante occasione, vale a dire, nel liquefarlo. Il metodo comune di liquefare il piombo per gittarlo nelle forme, si è quello di squagliarlo in padelline di ferro: radissime volte addiviene, che tutto quel piombo, che trovasi liquefatto nelle padelline sia colato, o gettato entro la forma, ma rimanvene una picciola quantità, la quale in un batter d'occhio va formandosi, in una massa entro la padellina medesima, e questa è appunto quella massa, la quale è sempre, e costantemente sonora. La sua figura esser suole comunemente, o quella del segmento d'una sfera, oppure d'una sferoide, e questa è piatta, od appianata da uno de' suoi lati, e convessa dall'altro lato. Questo è tutto quello, che sembra, che questa massa abbia di regolarità. Le padelline sono ordinariamente sommaramente irregolari, ed occorronvi mille altri accidenti, dai quali viene impedito, che il piombo riceva alcuna forma determinata. Le masse sono irregolarmente convesse nel loro lato inferiore, o di sotto, e nel lato loro superiore avvi d'ordinario un rialzamento, o rigonfiamento, il quale trovasi alcuna fiata nel centro, ma con molto maggior fre-

quenza sopra uno dei lati. Le masse di spezie somigliante esaminate dal celebratissimo Monsieur Reaumur, erano d'ordinario, più o meno del diametro di quelle tre dita, e della grossezza a un di presso della terza parte d'un dito: queste masse riuscirono tutte in grado sommo sonore. Hannovi senz'ombra di dubbio certe date proporzioni della loro grossezza al loro diametro, le quali possono benissimo renderle più, o meno sonore, ma tutte sono in fatti considerabilmente tali. Nè è già l'essere squagliato il piombo in una padella alcuno accidente, o circostanza essenziale per rendere queste masse di piombo sonore; avvegnachè de' pezzi della grossezza medesima liquefatti nell'arena riescono ugualmente sonori, che quelli squagliati entro le padelline di ferro; e quindi riuscirà agevole il gettare il piombo in differenti forme di terra con ogni, e qualunque delle varietà delle figure sferoidali; e quindi venghiamo di pari ad imparare, ed a sapere, quale sia la proporzione, che dà molto ajuto, e fiancheggiamento al suono. Non è impossibile simigliantemente, anzi è possibilissimo, che riescano sonore delle figure di spezie differenti; ma Monsieur Reaumur ne cimentò una convessa da ambi i lati, ed ebbe a trovare, che non aveva, nè produceva il menomissimo suono. I più grossi, ed i più faticosi deschi di piombo son trovati alcuna volta sonori, ma non mai altrettanto tali, come le figure da principio descritte. Hannovi simigliantemente due circostanze, per le quali la stessa massa cavata dalla padellina squagliante, non è sonora; una di queste circostanze si è, quando la massa medesima trovasi coperta d'una spungosa incrostatura grossolana, e rozza; e l'altra, allorchè le sue orlature, o contorni sono estremamente sottili per alcuno spazio considerabile. Questa schiuma pertanto viene ad essere impedita per mezzo di levarla, e schiumarla via mentre il metallo trovasi in fusione; e quando le orlature sono sottili come la carta, siccome affissime fiata suole accadere, non vi è bisogno di alcun'altra cosa, salvo il tagliarle, e pareggiarne la massa medesima diligentissimamente. Ed in fatti sperimentasi costantemente, come il suono va via via facendosi più chiaro, che queste orlature ven.

vengono tagliate, e contornate. Questa faccenda ponfi agevolissimamente alla prova, e ne viene ad essere intieramente, e perfettissimamente determinato, per quanto tratto, o spazio queste sottili orlature debbano esser tagliate, e ritondate, per mezzo di piantare la massa medesima in equilibrio sopra la cima di un dito, e col percuoterla con una chiave, o con altro istrumento, o corpo duro, ma non mai con altro pezzo di piombo.

Ella si è adunque cosa evidentissima, che è appunto il gittare il piombo in una certa data forma quello, che lo rende sonoro, malgrado la naturale morbidezza delle sue parti; e che in tali circostanze, ad onta di questo medesimo non mezzano ostacolo, viene a formare delle vivacissime vibrazioni. Ella non è però la sola forma quella, la quale produce questo effetto; avvegnachè dei pezzi della figura a capello la stessa, formati tali a forza di martello, o di taglio, sono stati trovati perfettamente muti, non altrimenti che il piombo in qualsivoglia altra massa: adunque lo squagliamento, ed il getto, oppure il raffreddarsi del piombo dallo squagliamento in questa tal forma si è un punto essenzialissimo per la sua sonorità. La figura esterna veramente è necessaria, ma ricercavisi di pari indispensabilmente una configurazione interna delle parti del metallo, che non può dargli in conto veruno od il puro taglio, od il solo martellamento: e di fatto tanto è lontano il martellamento dal poter dare a questo metallo una siffatta proprietà, che anzi per lo contrario è valevolissimo a toglierla, quando la possiede; conciossiachè tutti questi getti naturalmente sonori del piombo fannosi assai più languidi, ed ottusi, in essendo le sonore masse martellate, o battute con dei corpi della medesima durezza.

Il chiarissimo Autore di queste medesime osservazioni ci ha somministrato in altro luogo un' istoria della disposizione, ed ordine, che prendono le particelle di tutti i metalli nel loro raffreddarsi da uno stato di liquefazione; ed ha osservato, come nel piombo le particelle si vanno ordinando in una spezie di fibre in questa medesima azione. Ella si era pertanto cosa agevole a concludere da questo, che un simigliante

ordinamento, e disposizione delle particelle fosse quello, il quale venisse a rendere un getto d'una tal figura sonora. Questa faccenda con somma agevolezza venne messa al cimento; poichè se la cosa fosse così, il disturbare, e scomporre queste medesime fibre nel loro ordine, e serie, acquistata avrebbe di necessità dovuto non solamente scemare, ma distruggere totalmente il suono delle masse piombine; ma ebbe l'esperienza a far toccar con mano, che una siffatta conclusione era soverchio precipitata, e che il piombo, tutto che venisse dimenato, e smosso intorno intorno entro la padellina durante il tempo del suo raffreddarsi, od essendo inquietato, ed impedito dall'ordinamento delle sue parti per qualsivoglia altro mezzo, nulladimeno non trovossi aver perduto d'un menomissimo che la sua sonora qualità. Quantunque la disposizione, e distribuzione delle parti di questo metallo in fibre, non sia la cagione del suo divenir sonoro, nulladimeno egli è agevole l'osservare, che queste fibre sono composte di varie regolari congerie di granellini, e questi possono essere continuati finchè ei mantienfi nel suo stato naturale, durante il raffreddamento, tuttochè vengano impediti dal moto del precipitarsi nei loro ordinamenti, e distribuzioni naturali. Così l'agitare, e dimenare la materia, mentre sta raffreddandosi, può col impedire le concrezioni di queste fibre, non fare la menoma ingiuria, o pregiudizio al suono, mentre i colpi d'un martello, i quali forz'è, che di necessità distruggano la figura di questi granellini, può essere con somma naturalezza supposto, che distruggano questo medesimo suono intieramente; conciossiachè questa qualità dipenda evidentissimamente da quelle vibrazioni delle particelle del metallo in essendo percosso; e questi granellini, mentre trovansi nella loro figura naturale propria, e che sono disposti in una massa d'una grossezza, e forma determinata possono agevolmente esser concepiti capaci d'una vibrazione, la quale non possono altrimenti dare allorchè son battuti, e venduti piatti, od appianati e framschiati, ed incorporati l'uno coll'altro, e che è rimasa alterata la figura della massa, che da essi vien formata.

Simiglianti speculazioni non sono già sen-

za l'uso loro. E di vero esser non dee supposto, che qualsivoglia forma, nella quale il piombo possa esser gettato, possa di pari farlo corrispondere all'effetto dei più sonori metalli nelle campane, e somiglianti; ma egli è probabilissimo, che il getto dei metalli naturalmente sonori in una forma, o figura, la qual sola render può un metallo, naturalmente muto, in grado sommo suonante, venisse a rendere i loro suoni grandemente più perfetti, più penetranti, e più chiari. La sola esperienza può determinar questo, e può distinguere ciò, che è soltanto probabile, e ciò, che è realmente vero. Sembrirebbe, che la corrente forma delle campane de' nostri giorni, la quale ebbe indubitamente l'origin sua dall'osservare, che le pentole, ed altri vasi fatti, e destinati per usi più immediatamente necessarij, davano un gran suono; e quindi, allorchè dovertero esser fatte le campane gli uomini gittandole nella forma più comoda, che potevano a un di presso di quella figura. Avevano essi avuto delle uguali opportunità, ed occasioni d'osservare la qualità sonora dei metalli gettati nella forma, o configurazione di segmenti di sfere, ed è sommamente probabile, che in quel tempo tutte le campane del mondo fossero di quella forma. La figura delle campane, che è di presente in uso, è, a dir vero, sommamente comoda per tenerle sospese nelle Chiese, e somiglianti; ma vi ha grandissima ragione di supporre, che un metallo proprio gettato nella forma sopramentovata sarebbe infinitamente più adattato per i campanelli degli orioi, ed altre campane di quelle date case ove rendesi necessario un suono assai grande, e squillante. Siccome in queste l'Artefice trovasi limitato alla grossezza, non altramente che in parecchie cose di spezie somigliante, così havvi gran ragione di credere, che questa qualità sonora del piombo in una certa determinata forma potesse dare delle utilissime tracce per i curiosi artisti di migliorar grandemente la pratica corrente, e comune. Da tutto ciò egli apparisce, che le campane possono benissimo esser fatte di piombo, e che verrebbero anche ad essere sufficientemente sonore, ma che però non sarebbero di lunga durata. La loro figura vorreb'essere di necessità

quella d'un segmento d'una sfera più grossa, e faticcia nel mezzo, e che venisse gradatamente assottigliandosi via via, che va accostandosi all'orlo, o contorno; e la verace proporzione di questo diminuitamento di grossezza verrebbe ad esser trovata agevolmente a forza d'esperienze, e quando fosse trovata, verrebbe a far toccar con mano, come questo metallo è in fatto assai più sonoro di quello sia stato finora rilevato tale. Da tutto questo somigliantemente apparisce, che il piombo è un metallo naturalmente sonoro, tuttochè per innanzi sia stato supposto il contrario, vale a dire un metallo naturalmente muto: che vi ha una forma particolare, in cui rendesi grandemente tale: e finalmente che noi venghiamo a distruggere in esso questa sua proprietà col martellarlo, distruggendo la martellatura quei granellini, dai quali dipendono le sue vibrazioni. Veggansi *Memoires de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris*, ann. 1726.

Piombo nella Medicina. Viene questo metallo altamente celebrato da alcuni Scrittori di Chimica per le sue sovrane virtù medicinali; ma con tuttee queste gran lodi, e panegirici sembra questo in realtà un metallo da non darsi internamente senza grandissima precauzione, e che il prudente, e dotto Medico lo debba piuttosto contare per applicazioni esterne, e per un mero medicamento topico esterno. Ed in vero la sua miniera, o terra minerale è velenosa a segno, che i fumi, o vapori ascendenti dalle fornaci, ove questa è lavorata per la separazione, infettano, ed avvelenano l'erbe di tutti i luoghi circonvicini, e fanno eziandio morire quelli animali, che pasconsi dell'erba medesima. La sua migliore preparazione si è lo zucchero di Saturno, *Saccharum Saturni*, il quale, quantunque sia capacissimo di far del beneficio grande nelle emorragie non meno, che in altri casi, nulladimeno egli è di pari nato fatto per ingenerare delle coliche d'una spezie così violenta, che il rimedio soventi volte viene a riuscir peggiore, e più reo della stessa malattia.

Le preparazioni del piombo, che sono assai in uso a' di nostri sono. 1. Il Minio, *Minium*, o dir lo vogliamo il Piombo rosso, 2. Il Litargirio, 3. Il Piombo ab-

abbrugiato, *Plumbum ustum*. 4. La Cerruffa. E. g. Lo zucchero di piombo, o zucchero di Saturno, *Saccharum Saturni*. Veggansi gli Articoli MINIO, LITARGIRIO, ec. ec. (*Ciclopedia*, e *Supplemento*).

Balsamo di PIOMBO. E' questo un medicamento esterno alzato fino alle stelle per i suoi mirabili effetti nelle ulcere di vecchia data, ed acute. Questo balsamo è composto per mezzo di mescolare un'oncia di zucchero di piombo con due once d'olio di trementina, e col collocare questa mistura sopra un fuoco d'arena, tenendovela fino a tanto che il sale si sia sciolto. Per siffatto mezzo l'olio viene ad acquistare un color rosso, e viene denominato *Balsamo di piombo*.

PIOMBO nero nella Mineralogia. Veggasi l'Articolo NERO piombo.

PIOMBO abbrugiato, *plumbum ustum*. Questo piombo abbrugiato è unicamente destinato per usi esterni. Possiede questo le virtù attribuite al medesimo negli unguenti, e nell'impiastrici, come nel litargirio, e nel minio. Mescolato in forma d'unguento col solo lardo, viene a formare un'unguento buono per le morici.

PIOMBO calcinato. Veggasi l'Articolo VETRO di piombo.

Coesione del piombo. Allorchè una massa di piombo viene ad essere applicata ad un'altra con tutt'e due le superficie lisce, uguali, e levigate, la loro coesione è sommaramente straordinaria. Il celebre Dottore Desaguliers fece questo cimento con due palle di piombo, una delle quali pesava due libbre, e l'altra una libbra: da ciascuna di queste avendo il valentuomo tagliato un picciolo segmento del solo diametro della quarta parte d'un dito, di essi a comprimere, e pigiare insieme queste due palle colle proprie sue mani, dando loro una voltata per fare, che le superficie venissero a toccarsi più strettamente, che fosse possibile. Queste palle si sorressero bravamente l'una l'altra, e sostennero il peso di sedici libbre; ma un peso alcun poco maggiore le arrivò a disgiugnere. Allorchè vennero esaminate, dopo d'esser rimase staccate le superficie toccantesi, fu veduto, che non trascendevano il picciolissimo diametro della decima parte d'un dito. Ma dee essere osservato, che nel ripetere l'es-

Suppl. Tom. IV.

perienza il peso ricercato per disgiugnere, e separare le palle non fu il doppio esattamente il medesimo, siccome, a dir vero, ci non è in qualsivoglia delle esperienze di questa specie, e questo per infinitamente patenti, ed ovvie ragioni.

Vetro di piombo. Veggasi l'Articolo VETRO di piombo.

Zimbello del piombo. Siffatta denominazione vien data ad una certa particolare sostanza rilucente, che suol trovarsi nelle Miniere del piombo. Veggasi l'Articolo PIOMBO nativo, *Plumbum nativum*, appresso.

PIOMBO rosso. Veggasi l'Articolo MINIO.

Miniera del piombo. Osserva il prode nostro Monsieur Boyle avervi una grandissima differenza, che viene a discernersi dall'occhio stesso, fra le differenti miniere del piombo. Alcune di queste sono tanto simili all'acciajo, che gli Operaj stessi addimandane miniere d'acciajo. Queste miniere poi siccome sono più malagevoli a sguagliarsi dell'ordinario, così i medesimi Operaj sogliono mescolarle con altra miniera da essi chiamata miniera fissa, miniera consistente, allorchè le pongono nell'usata fornace. Dice simigliantemente questo valentuomo, com'egli ebbe contezza d'un'altra miniera, che per la sua grandissima disposizione a vetrificarsi, ed a servir perciò ai pentolaj, ed altri vasaj per invetriare il loro vasellami, i Minatori addimandavanla miniera da pentolaj, e che la vendevano più cara delle altre miniere piombine. La miniera del piombo assai sovente somministra dell'argento, ma non sempre. Monsieur Boyle medesimo fa parola d'alcuna miniera di piombo da esso stesso messa alla prova, la quale era così ricca, che veniva a somministrare settanta per centinaio di piombo; e che con tutto questo, quantunque venisse lavorata da uno de' più valenti artefici del mondo, e posta alla più accurata disamina non venne a somministrare tampoco un solo grano d'argento. Veggansi *Boyle Opere Compend. Vol. 14 pag. 156.*

La qualità velenosa di questa miniera è tale, che quella gente, la quale vive in quelle contrade, e luoghi, ove viene scavata, ed in vicinanza eziandio di quei luoghi, ove la miniera è lavata, non pos-

sonvi conservare ne' cani, ne' gatti, nè alcuna spezie d'uccelli, nè di pollame, avvegnachè tutti questi animali muojanvi in cortissimo tratto di tempo; ed è stato conosciuto, che una picciola cafetta, nella quale era stata conservata per buon tratto di tempo la miniera del piombo, tutto che dopo, che questa miniera fu cavata fuori, fosse ripulita, e nettata con estrema diligenza, e vi fosse stato disteso un ben fatticcio letto di felci, nulladimeno le vitelle, che dopo vi furon messe, si morirono in pochissimi giorni; ed è una pur troppo frequente funestissima osservazione, che i piccioli bambolini dei contorni, ove trovafi la miniera del piombo, muojansi in guisa stranissima, ed in un subito. Se alcuna spezie di bestiame da pascolo, siafi di qualunque sorta esser si voglia, si pasca dell'erba, sopra la quale cadono i vapori, che s'alzano dallo squagliamento del piombo, viene costantemente osservato, che poco dopo si muore avvelenata. Veggansi *Philosophical Collections*, cioè Raccolte Filofof. n. 2. pag. 6.

Zucehero di piombo, *Saccharum plumbi*, *Saccharum Saturni*. Veggasi l'Articolo ZUCCHERO di Saturno.

PIOMBO fra le bocce, o palle di legno, colle quali si giuoca. Veggasi l'Articolo GIUOCO delle palle.

PIOMBO nel maneggio. È questa un' espressione usata per dinotare, e significare la parte, che è la prima a principiare alcun movimento. Un cavallo portantesi in una linea retta sempre piomba, oppure taglia la strada col suo piè destro. Siffatto movimento vien detto dai Franzesi *Entamer le Chemin*, tagliare la strada. Veggasi l'Articolo TAGLIARE la strada.

PIOMBO nativo. *Plumbum nativum*. Vien preteso da certuni, che il famosissimo piombo minerale trovato in vicinanza di Freyung nel Palatinato superiore, sia effettivo, e reale piombo nativo. Ma questo è un patentissimo errore. Noi abbiamo un' istoria di ciò nelle nostre Transazioni Filosofiche, la quale non somministra ombra menoma di fondamento per essere d' un tal sentimento. Tutto quello, che ivi vien detto del medesimo si è, che in quel tempo veniva grandemente stimato fra i saggiautori dei metalli, come quello, che

non conteneva ombra menomissima di mescolanza d'altri metalli. Questo lo faceva sommamente prezabile a questi medesimi Artefici, avvegnachè venisse a liberargli da moltissima confusione o briga, o disturbo in separare il piombo dalle sue materie eterogenee: ma quivi viene espressamente asserito, che questa si è una terra minerale, od una miniera, e non già un metallo nativo; conciossiachè ivi abbianvi due spezie della medesima, vale a dire una, che è una pietra cristallina, la quale è presochè tutto puro piombo; e l'altra non così ricca, ed abbondevole, ma d'una tessitura più grossolana, e più ruvida. Nè l'una, nè l'altra di queste due spezie è in conto alcuno piombo nativo. Quello, che è degno d'essere osservato si è, che tutt'e due queste spezie di miniera di piombo hanno meno apparenza d'esser tali di quello abbianla tutte le nostre miniere comuni di piombo. Veggansi le *Trans. Filofof.* n. 3. Veggasi di pari l'Articolo PIOMBO, qui sopra.

PIRETRO. Il Piretro o Pilatro *Pyrethrum*, nella materia Medica, è una radice, o radice, della quale i Droghieri ce ne vendono indistintamente, e promiscuamente due spezie; l'una cioè, che è la radice d'una pianta corimbifera descritta dagli Autori coll' appresso parole, cioè, *Pyrethrum flore Bellidis*, o sia il Pilatro Spagnuolo; e l'altra il *Pyrethrum umbelliferum*, o sia Pilatro rappresentante un ombrello; ed è una disputa fra i Sapienti, quale delle due spezie sia veramente la propria, e la genuina. La descrizione lasciataci della medesima da Dioscoride, siccome ell'è differentemente scritta, così ella serve per provare bene l'una, e l'altra, adattandosi sì all'una, che all'altra di tutt'e due.

Le radici del Pilatro Spagnuolo son quelle, nelle quali frequentissimamente ci imbattiamo. Queste sono d'ordinario della lunghezza di quelle tre, o quattro dita, della grossezza d'un dito mignolo, verdastre, rugose, o grinzose nel di fuori, e biancastre nella loro parte interiore, e d'un sapore agro, pungente, od ardente. Quelle poi del Pilatro fatto ad ombrello sono della lunghezza medesima, ma alcun poco più sottili, d'un color grigio pendente

te al bruno al di fuori, e bianche nel di dentro, e son guernite d'una spezie di barba nella loro estremità, o cima, alquanto affomigliantisi alle radici del *Meum*. Questa radice è agra, assaggiandola, e quanto alle sue virtù, e qualità mediche, è somigliantissima alla prima. Si l'una, che l'altra di queste due radici vengono messe in opera per i dolori dei denti, e non mancano Scrittori, che le prescrivano per le indisposizioni della testa, e dei nervi; e viene, oltre a ciò, sperimentato, esser diuretiche, e violentemente sudorifiche, ma dannosi dai favj Medici assai di rado.

PIRIFORME. Questo è un muscolo, che viene di pari denominato piramidale, ed è un picciol muscolo bislungo della figura d'una pera piatta, od appianata, oppure d'una piramide, e quindi ha ricevuto, ed ha preso le sue denominazioni.

Trovasi questo muscolo piantato, e situato pressochè a traverso fra l'osso sacro, e l'osso ischio, rimanendo coperto, ed occultato dai primi due glutei. Rimane il medesimo affisso alla parte laterale inferiore dell'osso sacro per mezzo di fibre carnose, ed alla parte adjacente, o circonvicina del lato anteriore, o concavo di quest'osso per mezzo di tre digitazioni diacenti fra i fori anteriori. Rimane somigliantemente affisso per mezzo d'una picciola inserzione al ligamento sacro-sciatico, ed al contorno, od orlatura del gran seno dell'osso ilio. Quindi scorre, e portasi trasversalmente verso la giuntura dell'anca, contraendosi le sue fibre in ampiezza, viene a terminare in un corto tendine, che rimane inferito, od incastrato nel mezzo del labbro interno dell'orlatura, o contorno superiore del Trocantero grande, per mezzo di due, o di tre ramificazioni.

La parte superiore di questo tendine riceve parecchie fibre dal Gluteo medio, e la sua parte più bassa, od inferiore viene ad essere unita al gamello superiore ed al tendine dell'otturatore interno. Alcune fiatte hannovi due piriformi separati soltanto dallo sciatico nervoso. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 209.

PIRITE. Nell'Istoria Naturale è questo un nome usato dal nostro celebre Dottor Hill, non altramente che un termine

classico per quei corpi meno regolarmente figurati del numero di quelli ugualmente chiamati, veramente con soverchia indeterminatezza, per questo nome. Veggasi la Tavola de' Fossili, Classe G.

Secondo somigliante distinzione sono le Piriti corpi composti, infiammabili, metallici, trovati in distaccate masse, ma d'una figura non determinatamente angolare. Di questa Classe vi sono due ordini generali di corpi: il primo, cioè, è di quelli, che hanno una struttura interna piana, e semplice; ed il secondo di quei, i quali nelle loro parti interne sono regolarmente striati; e di ciascheduno di questi due ordini vi sono due generi. Quelli del primo adunque sono:

1. I *pyriplaci*, *pyriplaces*. Sono questi piriti d'una struttura interna semplice, e coperti con un'incamiciatura od incrostatura, come esprimonli gli Autori, investente.

2. I *gymnopiri*, *gymnopyres*, sono questi piriti d'una struttura interna semplice, e nuda, oppure non coperta da alcuna incamiciatura, od incrostamento investente.

I generi del second'ordine, o seno i piriti striati, sono.

1. I *Piritrichi*, *pyritricha*. Sono questi piriti d'una struttura semplicemente striata.

E 2. I *Piritrichifilli*, *Pyritrichphylla*: e questi sono i piriti, le cui superficie sono coperte di fiocchi sfogliati, fatti, e formati per una continuazione, od espansione delle estremità delle strie. Veggasi *Hill*, Istoria dei Fossili, pag. 612.

Le varie spezie di ciascheduno di questi generi veggiansi sotto i diversi capi, od articoli generali rispettivi come, Piritrico, e somiglianti.

Da Discoride vien fatto parola soltanto d'una spezie di pirite, che è la spezie del pirite comune giallo. Avicenna poi non meno, che gli altri scrittori Arabi parlano di due forti di pirite giallo, d'una spezie bianca, e finalmente d'una spezie ferruginosa. Neppur'uno fra questi Autori fa la menomissima distinzione fra le marche-site, ed i piriti, ma questa forte di materia, se ella sia formata in piccioli noduli,

oppure in strati continuati venne indifferentemente significata, o per l'uno, o per l'altro dei divisi nomi.

Le quattro specie di questa pietra menovate dagli Arabi vengono denominate, e distinte dai loro colori, l'aureo, l'argentino, il bronzino, ed il pirite ferruginoso. Gli Autori più antichi sono dell'opinione di Dioscoride, e parlano soltanto d'una specie, deducendole tutte dai principj, ed elementi medesimi, e facendosi a supporre la loro diversità di colore, altramente che dovuta soltanto ad accidenti. Aristotile, e Teofrasto ragionano del pirite così, come d'una cosa sola sotto il nome, o termine *Mylia*, il quale termine essendo stato tradotto *molaris lapis*, è stato preso da alcuni come dinotante una pietra da mulino, una macine, oppure altra pietra rozza, e grossolana adattata, e propria per tali effetti; e per tal mezzo tutto il senso, o sentimento degli Autori è stato sconvolto, e malinteso.

Plinio fa menzione di due specie di pirite, cioè della specie aurea, e della specie argentina; e ci dice, come vi ha una pietra, mostrante nella sua apparenza una rassomiglianza al rame, o bronzo, che vien trovata in Cipro, e nelle vicinanze d'Acarnania; e che questa è di due specie, gialla, cioè, e bianca. Egli è chiaro, ed evidente da questo, che Plinio si è fatto a consultare alcun'altro Greco Scrittore, oltre Dioscoride, e Teofrasto, dal quale principalmente leva di peso, e fa suoi questi racconti: ma non fa parola del pirite color di ruggine, o sia pirite ferruginoso che è ugualmente comune, che gli altri tutti eziandio in quel medesimo paese nel quale egli scrisse; e quindi è evidentissimo, che ciò, ch'ei scrisse, non lo scrisse di sua propria osservazione; tuttochè in alcuni luoghi non siamo vevoli a rintracciare gli originali, che questo Scrittore fececi ad espilare, e spogliare, i quali perciò può esser benissimo, che sieno perduti. Ci dice Avicenna, che la Cadmia era fatta del pirite, vale a dire, la Cadmia delle fornaci, *Cadmia fornacum*, o sia la tuzia. Plinio, e Dioscoride non s'accordano in tutti i rapporti, o rispetti in riguardo alle varie specie della Cadmia

fattizia; e quantunque Plinio non faccia parola d'una tal sorta fatta in alcuni luoghi per mezzo d'abbrugiare la pietra appellata pirite.

Le materie principali, che contengono nella pietra pirite, possono essere, generalmente parlando, argomentate, e congeturate dai suoi colori. Il pirite, o la pietra pirite bianca conviene ordinariamente dell'arsenico: la giallognola contiene dello Zolfo, e del ferro, e la pienamente gialla, o d'un color giallo carico, contiene dello Zolfo, e del rame. I colori pertanto formano una caratteristica essenzialissima per la distinzione delle varie specie di questo Fossile.

Il pirite giallognolo, vale a dire, quella pietra pirite, che contiene del ferro, e dello Zolfo, trovasi negli strati di parecchie specie di pietra, nell'argilla, ed in quella terra, che trovasi sopra le miniere dei varj metalli. La pietra pirite bianca, o sia la pirite arsenicale, e la totalmente gialla, sono meno comuni, ma trovansi d'ordinario nelle miniere. Veggasi *Agricola*, de *Metallis*.

Ella si è una materia di somma difficoltà quella di volere accertare il tempo della formazione dei Fossili. Parecchi d'essi Fossili sembra, che sieno rimasti nello stato presente non alterato fin dal principio del Mondo; moltissimi d'essi sono stati similmente formati nei tempi posteriori, e continuano a formarsi ai nostri giorni. È stato veramente toccato con mano, essere di questa seconda Classe le stalattite, od i cicli pietrosi, che veggionsi penzolare dalle volte, o cieli delle grotte; ed è ugualmente indubitato, che sono così formate similmente le pietre pirite, avvegnachè moltissime delle stalattite scavate, e zappate fuori dalle Cave dai Minatori Tedeschi trovansi nel loro di sopra incamiciate in parecchie parti di pietra pirite; (a) ed eziandio nel nostro proprio Regno medesimo, de' pezzi di legno sotterrati nell'argilla, che contengono del pirite, quali sono appunto quelle terre, che comunemente vengono scavate per farne degli embrici, e delle tegole, se sieno cavate fuori di nuovo dopo un dato numero d'anni, vengono sempre, e costantemente

te trovate impregnate di questa medesima sostanza, che forma in esse delle vene, ed alcuna fiata anche dei noduli sopra la superficie.

(a) *Veggansi Acta Eruditor. Ann. 1726. pag. 273.*

Le pietre pirite affisse alle stalattite sono assai più fine delle altre spezie, e ciò apparisce evidentissimamente a quei tali, i quali fannosi a considerare in esse il lavoro della Natura, che esse non sono cioè formate di particelle addotte, ed accozzate insieme dall'acqua, alla foggia, e maniera delle pirite, nel legno sotterrato nell'argilla, oppure alla foggia, o maniera di queste stesse stalattite; ma per lo contrario, che son composte di particelle infinitamente minute, ridotte, e convocate insieme dalle loro, o per le loro vicendevoli attrazioni sopra un'adeguata e propria base, che per innanzi erano state nuotanti, e svolazzanti per l'aria. Gli Antichi, generalmente parlando, si fecero a supporre, che nella pietra pirite vi si contenesse del rame; ma non ebbero giammai sentore, che il ferro formasse una parte d'essa pietra pirite, tutto che sia più, che certo, che il ferro è la base di presso che tutt'esse pietre, e che il rame in pochissime delle medesime forma soltanto una parte. Ma questo è appunto l'effetto, che partorisce il giudicare le cose dalla loro apparenza, in vece di rimettersi in tutto, e per tutto alle giudiziose, ed accurate esperienze. Il nostro prode Concittadino Monsieur Lister ha l'onore d'essere il primo Autore, il quale abbia per acconcio modo, e con proprietà trattato delle medesime, e che rinvenne, come la propria loro verace, e genuina base generale era il ferro; ma egli conduce troppo avanti la cosa, allorchè fassi a supporre tutte veraci miniere, o terre minerali di ferro; imperciocchè la faccenda va altrimenti; conciossiachè molte d'esse pirite, le quali tuttochè non contengano altro minerale fuori del ferro, nulladimeno lo contengono in picciola quantità, ed in una siffatta combinazione d'altri principj, ed elementi, che a grandissimo stento può separarsi, e sprigionarsi dai medesimi, oltre l'avervene alcune spezie, le quali non contengono porzioncella menoma di ferro. Veggasi

Lister, " de Fontibus Medic. Angliæ . "

Monsieur Berger, il quale ha scritto sopra i Bagni della Carolina, ha dato di piglio al soggetto medesimo, e migliorando il piano del nostro Monsieur Lister, ci ha somministrato un'istoria assai più giusta, ed adeguata delle pietre pirite. Concede questo Valentuomo, che il ferro sembri esser la base di grandissimi numeri di pietre pirite, e che questo fassi evidente dall'osservazione, che la materia rimanente di moltissime d'esse, dopo essere stato a forza di fuoco dilungato, e dileguato lo Zolfo, vien trovato essere attratta dalla calamita; ma egli osserva similmente, che in parecchie pietre pirite il rame trovasi mescolato col ferro; e che quantunque il ferro, generalmente parlando, sia trovato eziandio in quelle spezie, le quali danno sommamente ovvie prove del rame, nulladimeno ve ne sono alcune, nelle quali non può esser trovato per modo alcuno il ferro.

Osserva di pari questo dotto Autore, come oltre le particelle metalliche, fiansi queste, o ferro, o rame, trovansi eziandio entro la pietra pirite una terra non metallica, la quale è nella composizione di questa pietra molto ugualmente mescolata, incorporata, e perfettamente immescolata colle particelle di questi metalli, e con quelle eziandio dei sali, e degli Zolfi, che similmente contengono nella massa. Confessa di pari, e concede questo Valentuomo, che lo Zolfo viene a formare un'assai considerabile parte di moltissime delle pietre pirite, e massimamente di tutte quelle della spezie giallognola non meno, che della spezie di color giallo carico. Il pirite, o la pietra pirite bianca, o dir la vogliamo l'argentina, contiene quantità minore di Zolfo di tutte le altre, e la pietra pirite gialla, o sia la Venerea, tutto che ella contenga gran porzione d'arsenico, nulladimeno non falla giammai di contener di pari parte assai considerabile di Zolfo. Veggasi *Berger, " De Fontibus Carolinæ . "*

Il parlar dell'oro, e dell'argento nella pietra pirite è comunissimo presso gli Scrittori; ma sembra, che il colore di queste pietre sia stato quello, che abbia dato ansa ad una siffatta opinione. E di vero in realtà

realtà radissime volte vien trovato, che questi metalli faccian parte naturalmente delle pietre piriti, e quando avviene, che vi si trovino sono in quantità così picciola, che non è tampoco nè poco, nè punto considerabile. Ma in quelle mostre trovate in vicinanza, e fra le miniere dell'oro, e dell'argento, le particelle di quei metalli unitesi in visibili masse sono alcune volte trovate separate, e non incorporate in fiocchi sopra le stesse piriti; ed in tal caso può esser detto, che tali pezzi di questa pietra contengono delle porzioni reali di questi metalli preziosi. L'occasione però di simigliante accidente non è niente più di questo, vale a dire, che la pietra pirite è formata nelle miniere, ed in altri luoghi in questi stessi nostri tempi: la qual cosa è patentissima, e piana dal suo esser trovata in alcuni luoghi aderente ai lati delle stalattite, siccome già sufficientemente adducammo; ed in simigliante maniera ella potrà rimaner attaccata alle particelle dell'oro, e dell'argento, e quindi dar ansa, e luogo alla supposizione, che tanto l'oro, che l'argento faccian porzione d'essa pietra pirite.

Le nostre pietre piriti comuni, che trovansi nelle cave, o fosse d'argilla, e nelle costiere marine, vengono messe in opera nel fare il verderame, oppure il vetriolo; ma fra queste medesime vien rilevata una differenza grandissima, avvegnachè alcune d'esse cangiansi agevolissimamente in vetriolo, col solo esser tenute esposte all'aria umida; ed altre per lo contrario producano l'effetto medesimo con assai maggiore difficoltà, e malagevolezza; ed altre finalmente non producanlo nemmeno per ombra, quantunque vengano tenute esposte all'aria umida per anni, ed anni. Alcune di queste nostre pietre piriti comuni simigliantemente danno, e somministrano il vetriolo tutto in una volta, e nel tempo medesimo, col solo versarvi sopra dell'acqua calda; dove per lo contrario altre è giuoco forza, che rimangansi esposte all'aria in varj tempi differenti, e che in questo mentre vengano abbrustolite al fuoco, affine di ottenerne il vetriolo. Le osservazioni stabilite, ed accertate intorno a simigliante soggetto, comechè raccolte da accuratissime esperienze, sono le seguenti:

Non vi ha pietra pirite, la quale, qualora contenga alcuna porzione di rame, o d'arsenico, divenga vetriolo, o somministri il vetriolo per se medesima, ma richiede onninamente una soffiatura al fuoco prima, che lo venga a somministrare.

Le piriti ferree sulfuree prive, e scevre affatto di rame, e d'arsenico, cangiansi totalmente in vetriolo coll'essere semplicemente esposte all'aria; e questo effetto produce in esse, o più presto, o più tardi, secondo che esse sono d'una sostanza, o più, o meno compatta. Le fibrose, o raggrigate sono comunemente di siffatta specie; ma questa non è già regola generale, conciossiachè abbianvi alcune delle piriti raggrigate, le quali rimangonsi per anni ed anni esposte all'aria senza alterarsi d'un menomissimo che.

Il rame, e l'arsenico sempre, e costantemente fanno testa al germogliamento dei sali delle pietre piriti, oppure (che è la cosa medesima) al loro cangiarsi in vetriolo. Questi però, vale a dire, il rame, e l'arsenico, non sono i soli agenti, che resistano, e faccian testa a siffatto cangiamento; imperciocchè in alcune pietre piriti meramente ferree, e sulfuree il cambiamento medesimo non viene ad esser prodotto, se non se con moltissima difficoltà, ed in tratto lunghissimo di tempo. Veggasi *Henkell*, Pyritologia.

Ella si è simigliantemente cosa degna di essere considerata, che il vetriolo vien trovato in alcune pietre piriti, se vengavi versata sopra l'acqua immediatamente dopo, che sono state toltate al fuoco; dove per lo contrario altre piriti non vi è modo nè verso, che ne somministrino una stilla, se non se dopo, che sono state esposte all'aria. Sembra eziandio, che noi dobbiamo farci ad investigare nell'aria medesima la cagione dell'apparenza del vetriolo nelle pietre del verderame. Questa può grandemente coadjuvare all'effetto, siccome quella, che conduce in esse una quantità di vapori umidi: conciossiachè ella sia cosa notissima, che l'acido dello zolfo non possiede la facilità, o forza di risolvere il ferro nella forma d'un sale, senza l'aggiunta dell'acqua: e di vero l'olio di vetriolo, o di zolfo, essendo mezzanamente concentrato, tuttochè trovissi allora diluto con copia molto.

zo maggiore d'acqua di quello s'ialo quando trovasi unito collo zolfo, mentre continua a trovarsi in esso, nè tampoco vale a sciogliere le limature del ferro, seppure non vengavi versata sopra una quantità di acqua, quattro, o sei volte maggiore. Adunque la sola acqua, tuttochè sia un grande non meno, che un necessario agente, non puossi nulladimeno supporre, che venga ad effettuare tutto il cambiamento; imperciocchè, sebbene hannovi alcune pietre pirite, le quali somministrano il loro vetriolo per mezzo della medesima acqua sola, nondimeno hannovene altre, che non fanno la cosa stessa; ed alcune pietre pirite vengono ad esser cangiate sul fatto, ed in un batter d'occhio in vetriolo, allorchè sono semplicemente esposte all'aria, le quali eransi per parecchi, e parecchi anni innanzi rimase sottr'acqua, senz'esserfi di un menomissimo che alterate. Di spezie somigliante hannovene moltissime sopra i lidi del mare in parecchie parti dell'Europa. In Inghilterra massimamente noi ne abbiamo di queste in copia grandissima nell'Isola Sheppey in Kent. Siffatte pirite faranno bravissimamente testa al cambiamento in vetriolo, allorchè troverannosi esposte all'aria, eppure egli è evidentissimo, che non contengono nè rame, nè arsenico.

Avvene di pari una spezie comunissima sopra i lidi, la quale assomiglia grandemente al legno nella sua tessitura non meno, che nella sua apparenza; e questa fu probabilissimamente legno un tempo; ma di presente ha tutte le sue porosità ripiene di pirite: Di questa spezie moltissime trovansi sepolte alla profondità d'un piede, o di vantaggio nell'arena sotto l'acqua marina; ed in questo stato non germogliano, nè formansi in vetriolo, ma sono d'una tessitura fissa, e consistente, e d'una durezza assai considerabile; e queste, quando son rotte, compariscono nel di dentro lucidissime, e non hanno il menomo sapore di vetriolo, nè danno alcun segno di contenerne nemmeno una stilla: eppure queste medesime, se vengano tratte fuori, ed esposte all'aria per una quindicina di giorni, perdono tutta la loro lucentezza, e tutta la loro durezza, ed ammorbidendosi, e facendosi in pezzi, divengono così ricche, e piene di vetriolo, che formansi nelle loro

superficie in genuini regolari cristalli. Ora, se il solo umido fosse sufficiente a produrre un tale effetto, non vi sarebbe ragione, onde queste pietre medesime non si fossero cangiate in vetriolo nel trovarsi sotto l'umidissima arena. La gran cagione, che noi siamo valevoli ad assegnare, apparisce essere l'acido asolante, o divagante, così comune nel Mondo, o Regno fossile, e che viene similmente a riempire tutta la regione dell'aria: ma un ingegnoso ragionatore insisterà, e dirà, che tuttochè questo possa far molto, nulladimeno forz'è, che abbiavi alcun'altra cagione non peranche scoperta, e rinvenuta, pel produzione del vetriolo in questi fossili; conciossiachè quest'acido, di pari che l'umido dell'aria, dovrebbero agire più ugualmente di quello, che noi troviamo per l'esperienza, che facciansi sopra queste pietre, in evento, che tutto fosse dovuto a questi soli medesimi Agenti. Veggasi *Henkell*, Pyritologia.

Nell' esporre siffatte pietre all'aria, in evento, che la stagione corra umida, non bisognerà prendersi delle medesime altra maggior cura, salvo quella d'ammucchiarle in un monticello; ma nelle stagioni, che corrono asciutte, ella si è una circostanza indispensabilmente necessaria l'andarle di tratto in tratto ammolando, ed in tal caso l'acqua vuol esser sopr'esse spruzzata in piccole quantità per volta, ed i monticelli, o mucchi d'esse pietre vogliono esser rivoltati sottosopra similmente di tratto in tratto. Grandissima parte ha in questo divisato manipolamento, affin che il medesimo mucchio di pietre venga a somministrare il doppio di più di verderame, la descritta cura, poichè nemmeno la metà verrà da esse somministrata, qualora vengane trascurata.

Allorchè la materia della pietra pirite trovasi mescolata col piombo, o per più dirittamente esprimerci, colla miniera, o terra minerale del piombo, il metodo di separare il metallo per via di saggio si è l'appresso:

Tosterai al fuoco due centinaja docimastiche di miniera, non altrimenti che facciasi nel metodo comune, ed andrai conservando un fuoco più energico, e più violento, di quello abbisogni, allorchè la mi-

niera è pura, e non mescolata. La pietra pirite, o materia d'essa, e massimamente, allora quando ella è meramente ferruginosa, impedisce una miniera dal' agevolmente divenir tenace, o dal cangiarsi in grosse masse, o fiocchi, o dallo intieramente squagliarsi. Allorchè la miniera è sufficientemente lavata, lascerai, che si raffreddi, poscia la pesterai a segno, che divenga polvere, e ripeterai ad un terzo fuoco la tostatura, fino a tanto che nel fuoco sia divenuta essa polvere rossa rovente, e fino a tanto che non getta più odore di zolfo: allora mescolerai la miniera con sei centinaja docimastiche di mercurio, o flusfo nero, e con due centinaja di fongiglioli di vetro, e terminerai l'opera secondo il comunissimo metodo dell'arte, con questa sola differenza, che farai il fuoco maggiore, e lo continuerai per più lungo tratto di tempo verso il terminare dell'operazione. Veggasi *Cramer*, Arte del Saggiare, pag. 282. Veggasi di pari l'Articolo PROMBO in miniera.

PITTIMA. Di questi esterni topici, od applicazioni hannovene massimamente tre spezie; vale a dire, la pittima fluida, la pittima solida, e la morbida, o sia una spezie di pappa, o pastella morbida.

Le pittime liquide sono alle volte considerabilmente sisse; ma, allora quando sono destinate per penetrare profondamente, riescono, e sono in realtà sempre migliori, quando sono sottilissime, ed affatto fluide. Rispetto poi alla parte alla quale la pittima viene immediatamente applicata, siccome non è quella sempre, sopra la quale si ha intenzione, che operi, ma bensì alcun poco più profondamente sotto essa, così le pittime per simigliante effetto destinate dovrebbero essere composte d'ingredienti d'indole, e natura sommamente penetrante; e per questa ragione appunto i rimedj non meno astringenti, che inspessanti non possono essere di alcun uso nella forma di pittime; avvegnachè non possano essere assorbiti così profondamente; e per vero dire impediscono il proprio ingresso di quello per mezzo coll'unire, che fanno, e ferrare i pori, o le boccuccie dei medesimi pori. Alcune siate il vino caldo solo, senz'altro ingrediente vien messo in opera, ed usato come una pittima; ed assai so-

vente certe tali medicine, le quali, siccome non possono essere con sicurezza prese per bocca, ed internamente, quali sono, a cagione d'esempio, gli spiriti all'ultimo grado rettificati, le preparazioni del piombo, la mandragola, ed altre somiglianti piante velenose non poche, ed altre eziandio, così soglionfi assai giudiziosamente usare come pittime. Ma noi dobbiamo con ogni maggior diligenza ricordarci in rapporto a queste tali sostanze, come i pori sono capacissimi d'assorbirle, e che perciò è onninamente necessario il sapere, e conoscere intieramente, e perfettissimamente, quali effetti esse sieno capaci di produrre, allorchè vengono per questa strada ad essere assorbite nel corpo umano. Quanto poi ai veicoli delle pittime liquide, questi sono in estremo varj in fra loro, come, a cagion d'esempio, pezzi di tela di lino, o di panno di lana, seta, stoppe, pane abbrustolito, crosta di pane non abbrustolito, le pittime secche, o sieno sacchetti, ed alcune volte il liquore caldo viene cucito entro una vescica, e questa sola viene applicata alla parte. Allorchè dee esser messa in opera una quantità grande del liquore, riescono meglio delle panelle, o focacce di stoppa; ma quando il calore dee conservarsi nella pittima per tratto lungo di tempo, e che debbon essere introdotte soltanto le particelle più fine del liquore, in tal caso la vescica lo trattiene, e conserva meglio, che qualunque altra cosa, e per qualsivoglia altro mezzo.

Debbono le pittime in alcuni casi essere applicate calde, ed in altri per lo contrario fredde: quando l'intenzione medica delle pittime è di potentemente, ed efficacemente risolvere, penetrare, ed attrarre, allora dovrannofi senza paragone preferire le pittime della spezie calda: ma il calore offende, e fa del male a quelle parti, le quali sono attratte, e ristrette da un' inteso freddo, e quelle, che sono fredde, o per lo meno tepide, debbono esser messe in opera. I liquori spiritosi, e volatili vengono simigliantemente con somma agevolezza ad essere dissipati, e dileguati dal calore, e per conseguente tutte le sostanze di questa natura vorranno applicate, od assolutamente fredde, o solamente tepide, calde non mai.

Le pittime secche altro non sono , che polveri medicinali , o polveri medicate , cucite ordinariamente in un pezzo di tela , ed applicate alle differenti parti del corpo ; per simigliante effetto fa di mestieri , che queste polveri sieno grossolane , avvegna- chè , se saranno foverchio fine , o sottili , le loro particelle più minute verranno a cadere perentro la tela ; ed alcuna fiata eziandio alle pittime secche debbono essere aggiunte le pittime liquide , a fine di ridurre il tutto ad una adeguata consistenza , e tale , che possano essere distese sopra un pezzo di tela , ed applicate alla parte offesa .

Ufavano i buoni Antichi di mescolare colle loro polveri la segatura , od i tarli del legno nelle pittime della spezie più grossolana , e del cotone per lo contrario nelle pittime della spezie più fina . Fra le pittime asciutte dee di pari esser noverato , e dee avere il suo luogo un sacchetto di fabbione caldo . Questo fa un servizio mirabile in quei casi particolari , nei quali fa di mestieri , che il calore conservisi per lungo tratto di tempo ; ed alcune volte a questo medesimo vengono aggiunte le pittime liquide , essendo il suo calore di forza siffatta , che arriva a farlo penetrare assai più addentro , di quello altramente , e per se sole farebbono . Le borse , o sacchetti , entro ai quali son poste alcune , o qualsivoglia di queste pittime secche , è onninamente necessario , che non vengano per siffatto modo ripieni , che riescano duri , ed inceppati , ma è necessario , che la materia vengavi collocata soltanto dentro leggermente , ed in modo , che rimangavi soffice , ed in guisa , che riescano pieghevoli , maneggiabili , e , per così esprimerci , spungosi . Sogliono certuni per le pittime secche , od asciutte fare dei sacchetti , o borse di seta , ed altri anche di pannolano ; ma quella tela di lino , che è stata molto portata in desso , e bene usata , è senza paragone preferibile a qualsivoglia altra simigliante cosa in ogni , ed in qualunque occasione . La forma , o figura della borsa , o sacchetto dovrà esser sempre proporzionata , ed accomodata a quella tal data parte del corpo umano , alla quale esser dovrà applicata , ed insieme a quella intenzione , alla quale dovrà l'applicazione corrispondere . Quando la pittima dee servire per la

Suppl. Tom. IV.

testa , la borsa dovrà esser fatta a foggia di cappuccio , o berretta : per la fronte il sacchetto dovrà esser quadrato : pel cuore vorrà farsi piramidale : per lo stomaco , in forma d'uno scudo , o petto a botta , o parapetto : pel fegato in forma d'una luna crescente ; e finalmente per la milza converrà , che sia formato questo sacchetto medesimo in forma d'una lingua di bue . Allorchè i sacchetti , o borse da pittima son piccioli , basterà solo l'unire , o cucire l'estremità dei medesimi , quando saravvi posta dentro la materia , che dovravvisi infaccare ; ma per lo contrario quando questi sacchetti son grandi , fa di mestieri , che vengano cuciti in croce in più , e più luoghi , non altramente che facciassi d'una materassa , o d'una coperta ripiena di cotone , e trapuntata , e questo rende necessario per conservarvi la materia distribuita per entro il sacchetto medesimo ugualmente . Poichè questi sacchetti saranno nella divisata guisa preparati , dovranno essere applicati , o soli , sendo prima ben bene riscaldati , oppure inumiditi con alcuno adeguato , e piacevole liquore . I piccioni applicati ai piedi sono simigliantemente , a propriamente parlare , anch'essi una pittima .

Pittima volatile , Epibema volatile . E' questa una forma di medicamento esterno prescritta nell'ultima nostra novella Farmacopea di Londra , e viene in essa ordinato , che facciassi di pesi uguali di trementina , e di spirito di sale ammoniac . La trementina dee essere perpetuamente dimenata , ed agitata entro un mortajo , e mentre altri sta agitandola , e dimenandola , dovravvisi versar dentro a gocciola , a gocciola lo spirito di sale ammoniac , fino a tanto che il tutto venga ad essere ridotto ad una massa bianca .

Lo spirito di sale ammoniac messo in opera in siffatta mistura , fa onninamente di mestieri , che non sia quello fatto , e procurato col metodo comune , vale a dire coll'aggiunta della calcina viva , ma bensì col sale alcalico . Veggasi *Pemberton* , *Farmacop. di Londra* , pag. 377 .

PIUMACCIUOLO . Egli si è un frequentissimo costume fra i Cerusici quello di cuoprire con un piumacciolo fatto di morbida tela di lino bene usata raddoppiata a quattro , a sei , ed anche ad ot-

to doppj le parti medicate, dopo avervi applicato l'impiaſtro, od altre ſomiglianti neceſſarj medicamenti topici, ſiffatti piumaccioli fanno non ſolamente del beneficio per mezzo di tenere le parti conſervate, ed a coperto delle ingiurie, ed urti dell'aria eſterna, ma ſervono eziandio grandemente per aſſicurare, e per ſiſſare gl'impiaſtri medefimi, e le altre medicature. Sono ſimigliantemente i piumaccioli con aſſai frequenza applicati ove non venga fatto uſo d'impiaſtri, e queſti vengono anche bene ſpeſſo meſſi in opera aſciutti, alcune volte per lo contrario bagnati, ed immollati con alcuni liquori particolari appropriati, i quali vien ſuppoſto eſſere conſolidanti, emollienti, riſolventi, lenitivi, refrigeranti, e ſimiglianti. Sono di pari i piumaccioli inzuppato con aſſai frequenza in decotti di certe particolari erbe, nel vino, nello ſpirito di vino, nell'aceto, nell'oxirate, ed alcuna ſiata eziandio nell'acqua di calcina viva, e vengono meſſi in opera, o freddi, o caldi, ſecondo l'indole, e natura del caſo, nel quale eſſer debbono meſſi in opera, ed applicati.

Sono i piumaccioli di varie forme: alcuni ſono quadrati, altri biſlunghi, altri triangolari, ed altri in forma d'una croce, ſecondo la natura di quella parte, alla quale eſſer debbono applicati, e ſecondo l'occaſione, e la ſituazione. Alcuni d'eſſi piumaccioli addimandanti retti, altri obliqui, altri traſverſali, o fatti a traſverſo, ed altri finalmente fatti a foggia d'anello, od anulari, ſiccome quelli ſono, a cagion d'eſempio, che circondano od il braccio, od il piede. Hannovene di pari alcuni fatti neceſſariamente nella forma d'un aſterifmo: alcuni ſono diviſi, od in uno de' lati, od ad ambi i lati, come anche nel mezzo: alcuna ſiata vengono a formare un'eſagono, ed alcuna volta ſono tondeggiati, o globulari, e tali, che aſſomiglianti ad una pala. Queſti vengono meſſi in opera nelle iuſſazioni dell'oſſo dell'omero, e ſono collocati, e piantati ſotto le aſcelle. Talvolta richieggionſi de' piumaccioli d'una groſſezza aſſai più picciola, e queſti, o ſono quadrati, per le ferite dei vaſi ſanguiferi, per fermare le emorragie, oppure conici, o piramidali per le cuciture delle ferite, o per ſervirſene nelle legature delle arterie.

I piumaccioli di tutte le ſpezie ſono deſtinati per gli appreſſo uſi, cioè, 1. Per conſervare, mantenere, e promuovere il calor naturale del corpo. 2. Per aſſicurare le medicature chirurgiche, che ſono ſtate ſteſe, ed accomodate ſotto i medefimi. 3. Per condurre i medicamenti liquidi alle parti, o ferite, od in altra guiſa intaccate, offeſe, e progindicate, e per prolungare l'uſo delle medefime parti. 4. Per riempire qualſivoglia cavità, od abbaffamento delle parti, affinché le medicature (e ciò maſſimamente nelle fratture) poſſano eſſere applicate con ſicurezza maggiore. Ed ultimamente. 5. Per impedire, che le ſaſciature vengano a produrre alcun male, od incomodo, o ſconcerto, o cagionare alcun dolore, o diſacconcezza nella cute. Veggafi *Eiſtero*, Chirurgia, pag. 19.

PIZZICARE. E' il pizzicare nella faccenda di ſbardellare, e di maneggiare i cavalli un termine uſato per eſprimere un metodo per provare, e per iſperimentare il ſenſo, e lo ſpirito, e la vivacità d'un cavallo, come anche il ſuo vigore per farlo vedere al compratore, allorchè la beſtia trovaſi in ſiera per la vendita. Tutto il metodo ſi è, quando, allorchè colui, che cavalca il cavallo trovaſi ſulla ſua groppa, e che conſervato fermo in piedi, e ben alto, e ſopra di ſè colla mano della briglia, l'andar accoſtando, ch'e' non paja ſuo fatto, gli ſproni ai peli dei lati. Se il cavallo moſtraſſi impaziente ſotto una ſiffatta leggeriſſima pizzicatura, e va alzandoſi, e non va ſpignendoſi innanzi, è un ſegno evidente di vigore, e di ſpirito. Ma ſarebbe coſa aſſai più dicevole, e più ſicura, ſe il compratore ſteſſo ſi faceſſe per ſe medefimo a montare il cavallo, ed a ſperimentare la coſa dipeſè; avvegnachè queſti cozzoni, e ſbardellatori di cavalli poſſeggano l'arte in queſte ſteſſe eſperienze di far comparire un cavallo il più melenſo, ed ottufo, pieno di ſenſo, di vigore, e di vivacità. Fa ſimigliantemente di meſtieri, che il compratore ſappia diſtinguere fra l'impazienza del cavallo, che trovaſi ſotto queſta prova, che naſce da vigore, e fra quella impazienza, che naſce dall'eſſere il cavallo riottoſo, e che ſi lancia via immediatamente. Veggafi l'Articolo VIVACE.

PLACENTA. E' ſtata la placenta, general-

neralmente parlando, considerata non altramente che una parte originale fra le secondine; ma secondo l'opinione del dotissimo Medico Tommaso Simson di Sant' Andrea, sembra, ch' essa placenta non abbia luogo nell'ovaja non solo, ma nè anche nell' utero fino a tanto che l'uovo non diventa contiguo al fondo, ed in tal caso ogni contigua parte diviene realmente, e veracemente una placenta. Immagina quest' valentuomo, che il fondo dell' utero, *fundum uteri*, sia un luogo specialissimamente adattato, e nato fatto per la crescita della placenta, non altramente che un' acconcio, ed adeguato suolo promuove, ed anima la crescita delle radici degli alberi, e degli arboscelli, moltissimi de' quali vengono però ad essere propagati per mezzo di rami de' medesimi acconciamenti in terra adeguata piantati; di maniera tale che ciascheduna parte di essi sembra appropriata ugualmente per essere, o radice, o ramo. Quindi è questo valentuomo stesso d' opinione, che i concepimenti extra-uterini possano benissimo non aver placenta; e dice di più, che non hannovi negli Autori delle cose Mediche esempi, i quali contrastino la sua opinione. Veggansi Saggi Medici d' Edimburgo, Vol. 4. Articolo 13.

La placenta non va aumentandosi, e crescendo nella proporzione medesima, colla quale cresce, e s' aumenta il feto; conciossiachè più picciolo, che è il feto, la placenta è proporzionatamente più grande. Veggasi Monsieur *Morrd*, nei Saggi Medici d' Edimburgo, pag. 145. dal Ruischio.

Generalmente parlando, la placenta è aderente al fondo della matrice, od in vicinanza di quello, e viene a rimaner coperta dal lato vicino alla matrice medesima da una finissima continuazione membranosa del corion. Veggasi *Morrd*, Saggi Medici d' Edimburgo, Vol. 2. pag. 128. come anche le autorità ivi allegate.

La separazione della placenta dalla matrice forz' è, che produca di necessità gli aborti, e questo sconcerto esser può occasionato da cagioni varie, ed in diverse guise operanti, e differentissimi sono i metodi, e trattamenti Medici, che ricercansi, affine di prevenire, e d' impedire la perdita del feto. Veggasi *Morrd*, nei Saggi Medici d' Edimb. Vol. 11. Art. 11. Oppure il

loro Compendio, Vol. 1. pag. 338. 339. & seq.

PLACENTA *nella Botanica*. E' questa una espressione con somma improprietà applicata da Monsieur *Hauflon* nelle nostre *Trasfazioni Filosofiche* sotto il n. 421. a ciò, che dai Botanici viene comunemente appellato ricettacolo. Veggasi l' Art. RICETTACOLO dei Semi.

PLACENTA nell' *Istoria naturale*. Così denominasi una Classe, od una delle Classi degli Echini marini. I caratteri di questi sono: Che questi sono d' una forma piatta, od appianata, e sono lavorati in diverse configurazioni, in quella guisa appunto, che i pasticciieri far fogliono, e lavorare i loro pasticcietti, sfogliate, e stacciatine: hanno tutt' essi un fiore di cinque foglie nella loro vetta, o sommità, e la loro bocca trovasi appunto nel mezzo della base. L' apertura, che serve loro come ano trovasi in vicinanza d' ordinario del contorno. Veggasi la Tavola VIII. n. 9. e 10.

Di questa Classe ve ne ha tre generi: Vale a dire 1. I Melliti, *Mellita* 2. Il Lagano, *Laganum*. &c. 3. Rotoli, *Rotula*. Di questi veggansene tutt' e tre i loro Articoli rispettivi. Veggasi di pari *Klein*, *Historia Echinorum*, pag. 30.

PLACENTA. Presso gli Antichi intendevasi per questa voce placenta una specie di torta di cacio, la più semplice specie della quale era fatta di fiore di farina mescolato con olio, e cacio, ed a queste sostanze venivavi aggiunto del miele; ma alla specie più ghiotta, e più stravizzante delle persone v' andava di pari aggiungendo una grandissima varietà d' erbe, e di frutta, come anche simigliantemente dello Zucchero, dell' uova, del burro, e ghiottonerie simiglianti. Veggasi *Piisfc*. *Lexicon Antiq.* in voce *Placenta*.

PLATE. E' questo un termine Inglese usato dai loro Cozzoni di cavalli, per esprimere la ricompensa, o premio dato al cavallo migliore nelle corse; questo viene per avventura a corrispondere al nostro palio Italiano, e alle corse de' Barberi.

Il guadagnare una *plate* non è un lavoro di poche giornate pel proprietario, o padrone del cavallo, ma grandissima cura, e moltissime preparazioni debbono es-

fer fatte pel medesimo, qualora abbiavi alcuna grande dipendenza nella riuscita. Un mese è lo spazio più corto di tempo, che vi vuole per tirare un cavallo o rendere il corpo d' un cavallo chiaro, e per raffinare il suo vento a quel grado di perfezione, che possasi mai ottenere a forza d' arte.

Egli è prima necessario il prendere un' esattissima misura del suo corpo, diligentissimamente osservando s' e' sia alto o basso di carne; ed è similmente necessarissimo il farsi a considerare, s' e' sia pigro, e pesante, o vivace, e snello, allorchè vien fuori, e si presenta. In evento, ch' e' sia lungo, pigro, e pesante; e che abbiavi ragione di supporre, che ciò sia dovuto al cavalcarlo troppo duro; oppure, siccome i nostri scozzonatori s' esprimono, ad alcun grasso, che siasi disciolto nello sbardellarlo, e che non sia stato dilungato nel ripulirlo, in tal caso il proprio rimedio si è un' oncia di diapente fatto avvallare all' animale in una pinta di buon vino delle canarie. Questa bevanda allontanerà in un subito, e tutta in un fiato la cagione, e ravviverà bravamente gli spiriti dell' animale.

Ciò fatto per la prima settimana del mese dovrassi abbiadare con della vena, con del grano, e con delle fave frante, dando al medesimo ora l' una d' esse sostanze, ora l' altra, come riuscirà meglio, e dovrassene sempre lasciare una porzione nella sua mangiatoja, affinchè possa cibarsene a piacimento, allorchè vien lasciato solo. Quando lo Stallone torna dal cavallo per nuovamente abbiadarlo, qualunque sia l' avanzaticcio dell' altra biada, che dal cavallo sia stato lasciato nella mangiatoja, deesegli onninamente levar dinanzi, e porghene della fresca: per simigliante mezzo la creatura in cortissimo tratto di tempo diverrà in grado estremo spiritosa, allegrissima, e piena di brio. Fa onninamente di mestieri, che ogni giorno faccia una spasseggiata ariosa; ed un dì sì, ed un dì no sarà cosa sommamente dicevole, ch' ei faccia un' esercizio alquanto maggiore; ma importa assaiissimo, che l' esercizio non sia tale, che faccialo soverchiamente sudare.

Le fave, e la vena in questo caso debbono esser poste entro un sacchetto, e deb-

bon' esser pestate fino a che i gusci sien rotti, e che queste semenze sieno affatto sgucciate, e poscia dovranno essere vagliate, e nettate dai gusci; ed il pane invece d' essere ridotto in pezzetti, e come sminuzzolato, secondo il metodo comune, basterà soltanto, che vengane tagliata diligentemente la corteccia.

In evento, che il cavallo, allorchè prendesi per mano per la sua preparazione del mese, trovisi bene in carne, e pieno di spirito, farà di mestieri il lasciar da un lato il sopradditato diapente; ed il principalissimo affare dovrà consistere in bene abbiadarlo di buon cibo, e di tenerlo in quel dato esercizio, che vaglia a mantenerlo in vento, come esprimonsi gli scozzonatori, senza farlo soverchiamente sudare, e senza abbattegli gli spiriti. Allorchè quando dovrà verso la fine del suo mese fare degli esercizi maggiori, sarà cosa dicevole, che abbianvi nel luogo alcuni cavalli, che corrano, e che sien fatti correre contro di lui. Questa faccenda gli aguzzerà il proprio brio, e vivacità, e darà al medesimo spirito grande il battere i cavalli medesimi.

Dovrassi però con ogni maggior cautela osservare, ch' e' non venga dato al medesimo del calor sanguigno pel tratto di dieci, ed anche per una quindicina di giorni innanzi a quella giornata, ch' ei dovrà correre per la plate, o palio; e che l' ultimo calore, che è dato al medesimo il giorno innanzi alla corsa, fa di mestieri, che sia nelle sue adeguete misure; questa diligenza farà sì, che il cavallo correrà con maggior vigore, allorchè sarà messo in assetto per la corsa, e che sentirà il vento fresco per ogni, e qualunque parte. Nella seconda settimana dovrà darsi al cavallo l' abbiadatura a capello la stessa, ma un' esercizio maggiore; e nell' ultima quindicina di giorni il suo cibo, od abbiadamento dovrà essere vena sgucciata, non già a forza di macine, ma bensì pestata od asciutta; dopo di questa la vena medesima dovrassegli inumidire con delle chiare d' uovo ben bene sbattute, e poi dovrassi questa vena così preparata mettersi a seccare al sole; è quando farà secca, ed asciutta, come era prima, dovrà porsi innanzi al cavallo. Siffatta specie di cibo è d' una

d'una leggerissima digestione, ed è ottimo pel vento dell'animale. Le fave in quello tempo dovranno fegli dare con maggior parsimonia; ed il pane, che se gli pone innanzi, dovrebbe'esser fatto di tre parti di farina di grano, e d'una parte di farina di fave. In evento, che il cavallo sotto una siffatta dieta diventi duro di ventre, dovrassegli in tal caso dare un poca di birra con delle chiare d'uovo ben bene sbattute insieme con essa. Questo rimedio rinfrescherà il cavallo, e gli conserverà il corpo molle.

Nell'ultima settimana dovrà esser tralasciato il mescolo sopradescritto, ed in luogo di quello dovrassegli dare dell'acqua d'orzo; ed ogni giorno fino alla vigilia della corsa dovrassegli dare il suo fastelletto di fieno; ed allora dovrassi andare con mano più parca nell'abbiadarlo; affinché possa aver agio, e tempo di digerire il cibo; e la mattina della giornata stessa della corsa, fa di mestieri il porgli innanzi una pagnotta, o due di pan bianco inzupato nel vino delle canarie, e la medesima dose appunto in quel momento, che vien condotto fuori per la carriera. E' questo un metodo eccellentissimo; conciossiachè i due estremi di ripienezza, e di digiuno in questo tempo debbon'essere onninamente di pari schivati; avvegnachè il primo offenda il suo vento, ed il secondo cagioni della debolezza, e sfinimento a segno, che può farlo restare in tronco nella carriera, e mancare realmente. Poichè il cavallo avrà avuto il suo cibo, dovrassegli accomodare la sua paglia per la lettiera, e la stalla dovrà essere mantenuta quieta, affinché cosa non abbiavi, che lo disturbi, finchè giunge il momento di doverlo tirar fuori per la corsa.

PLETORA. Gli Scrittori delle cose mediche sogliono di presente distinguere comunemente quattro sorti d'una pletora, vale a dire, 1. La pletora semplice, che è quello stato del corpo, in cui il sangue trovasi soverchio abbondante nella quantità, ma che tuttavia non ha in se alcuna rea qualità.

2. La pletora cacochimia; e questa è quella, in cui il sangue trasmoda, e trascende rispetto alla quantità, e che a un tempo stesso è soggetto ad una soverchia

spessezza, oppure ad alcun'altra discrasia.

3. La pletora ai vasi, *plethora ad vasa*, per il sangue dalla sua soverchiante quantità viene a rendere i vasi languiferi turgidi, senza produrre alcun'altro reo effetto. E finalmente

4. La pletora alle forze, *plethora ad vires*, in cui ad una trasmodante ripienezza de'vasi trovasi congiunta una debolezza, ed un torpore, oppure una spezie di stupidità nelle membra.

I segni di una pletora sono: 1. Una costituzione florida del corpo. 2. Un'uso tollerabile delle cose non naturali, una buona appetenza ai cibi, ed un sonno sano; Questo appunto avviene, quando la pletora è semplice, e che non è mossa; ma allorchè avviene alcuna commozione dal di fuori, i segni sono un'inquietudine di notte tempo, sogni di sgorghi di sangue, e di ferite fatte da spade, o da altre armi da taglio, o da fuoco; rossori nella faccia, ed un generale rigonfiamento di vasi; un peso delle membra, una difficoltà, o dilacconezza al moto, ed una difficoltà di respiro; uno sconcerto vertiginoso della testa, un segno di pizzicore, e di pungimento nelle carni, e per la vita, dal menomissimo calore originato, e prodotto, un'agevolissimamente incalorirsi il corpo dalla stagione, un'umidore negli occhi; e nelle donne isteriche una sensazione, che altrui farebbe se gli venisse posto sul capo un pezzo di freddissimo ghiaccio.

Persone grandemente soggette alla pletora.

Sono queste 1. Quelle persone, che menano una vita sedentaria, e che cibansi lautamente, ed usano ben condite vivande, e somiglianti. 2. Trovanvisi soggette piuttosto le persone più giovani, che le avanzate negli anni. 3. Con più facilità le donne sonovi sottoposte, che gli uomini. 4. Tutte le persone, che furono astate ad abbondevoli evacuazioni, e che affrettatamente le hanno troncate, od intralasciate. E finalmente. 5. Tutti coloro, i quali hanno in un subito cangiato una laboriosa, ed assai esercitata, in una vita oziosa, quieta, e sedentaria, senza fare i necessarj cambiamenti nelle cose non naturali.

Prognostici da una pletora. 1. Le Persone d' abito pletorico, generalmente parlando, sono più sottoposte ad indisposizioni, ed infermità delle altre. 2. Sono queste massimamente soggette ad emorragie, ad infiammazioni, ed a febbri acute. 3. Le infermità più leggiere, e più benigne, attaccando le persone d' abito pletorico, riescono comunemente in esse peggiori, più ostinate, e più pericolose di quello lo sieno, allorchè attaccano le altre persone. 4. La stessa pletora puossi appena per se stessa appellare una malattia; ma ella si è bensì la trista madre di moltissime infermitadi, e malori. 5. Le malattie croniche vengono curate con malagevolezza assai maggiore nei pazienti d' abito pletorico, di quello vengano curate in altri individui, e perchè singolarmente queste tali persone sono sempre, e costantemente poco, o nulla portate all' esercizio. 6. Un' abito di corpo pletorico, disturbato, e frastornato dal moto violento, dalle passioni d' animo, od anche da medicamenti d' indole stimolante, è sommamente atto a produrre delle orribili, e funeste conseguenze. 7. Le infermità provenienti da una pletora, dal troncamento d' alcune ordinarie, ed uguali evacuazioni, vengono rimediate, e guarite con estrema difficoltà; e le pletore vengono ad essere con efficacia senza confronto maggiore sollevate dalle emorragie naturali, e sgorganti dispersè, che per mezzo di qualsivoglia strada procurata per arte.

Metodo della Cura in una Pletora. Una Pletora semplice viene ad essere con somma agevolezza dilungata per mezzo delle cavate adeguate di sangue, e per mezzo dell' esercizio soave, e mezzano, non mai foverchio, e trasmodante; e finalmente per via d' una più parca dieta. A tutti questi rimedj puossi a buona equità aggiungere una soavissima purga da farsi una fiata il mese. La pletora congiunta con una Cacochimia ricerca delle gentili purghe, le adeguate cavate di sangue, le Coppette a taglio, e i medicamenti diuretici insieme, ed i diaforetici. Se si conserva con una pletora avvenga una qualche violenta commozione del sangue, la prima cosa, che dovrà essere dal savio Medico prescritta, si è la temperanza, quindi l' uso fre-

quente del nitro, e degli occhi di granchio satollati con gli acidi vegetabili, e singolarmente col sugo di limone; ed altre medicine refrigeranti, ed alteranti. Veggasi *Juncker, Conspect. Medic.* pag. 4.

PLEURISIA, e PERIPNEUMONIA. Sono queste due infermitadi, le quali portano alcuna rassomiglianza nei loro sintomi generali; e quindi è che non di rado vengon prese l' una per l' altra. Sono esse però per lo contrario infra esse sommamente diverse nel loro luogo d' origine non meno, che in parecchi dei loro sintomi; conciossiachè la pleurisia, o pleuritide sia una stasi del sangue nella pleura, e la peripneumonia per lo contrario una stasi del fluido medesimo nei polmoni. Sì l' una, che l' altra di queste due non mezzane infermitadi trovansi perpetuamente accompagnate, e seguitate da una febbre acuta, continua, ed infiammatoria, per mezzo della qual febbre la Natura fa ogni sforzo di rompere, e farsi strada per le ostruzioni fatte, e prodotte dalla stasi del sangue in quelle parti.

La pleuritide spuria con ogni attenzione, e cura maggiore esser dee distinta dalle due divise infermità. Nella pleuritide vera, come anche nella vera peripneumonia, vien sentita, e provata una pena, o dolore, od intorno, od alcun poco sotto il capezzolo della poppa; ma la pleuritide spuria fassi d' ordinario, e comunemente sentire più alto, e per lo più intorno alla clavicola. Nelle divise infermità genuine, le pene, o dolori son sempre uguali, e regolari, e corrispondono immancabilmente al polso; nella pleuritide spuria per lo contrario questi dolori, e pene medesime son vaghe, ed intieramente irregolari. Nella pleuritide vera questi dolori sono sempre continui; ma nella spuria, o bastarda hanno delle assai frequenti intermissioni. Queste infermità, quando son vere, e genuine, vengon sempre, e costantemente accompagnate da una tosse, e questa ordinariamente è unita con uno sputo di materia colorita, e bene spesso con delle strisce di sangue: ma la pleuritide spuria non porta seco tosse bene spesso nemmeno per ombra; oppure se avvenga, che la porti nello sputo non avvi alcuna differenza di materia, nè di colore.

Colla pleuritide genuina avvi perpetuamente congiunta una febre acuta continua, la quale attacca da principio il paziente con con dei brividi, o rigori di freddo: la pleuritide bastarda per lo contrario, o non ha seco la menoma febbre, o se la porta, è una febbre assai leggiera, ed irregolare.

Le malattie di questa natura vere, e genuine non vengono a capo, nè terminano giammai nel tratto di tempo minore di sette giorni, dove le altre per lo contrario terminano più prontamente. Le vere investono per lo più i giovani, e le bastarde esser sogliono comuni non meno ai giovani, che ai vecchi, od ai più avanzati in età. Le differenze, che passano fra siffatte infermitadi vere, e bastarde, o spurie, vengono ad essere determinate dall'accurata osservazione dei sintomi finora divisati: ma rimansi tuttora alcuna cosa per giustamente, ed a dovere distinguere le vere divise malattie, cioè, la pleuritide, e la peripneumonia, l'una dall'altra. Questo otterrassi egregiamente bene per mezzo dell'appresso osservazioni:

E' la pleuritide un' infermità sommamente rara, e per lo contrario comunissima, e frequentissima si è la peripneumonia: ma questo è un fatto in tutto, e per tutto contrario all'opinione comune; avvegnachè queste infermitadi vengano ad essere troppo generalmente confuse infra loro, e presa l'una per l'altra.

In una peripneumonia lo sputo sanguigno suole avvenire usualmente verso il chiudersi della seconda giornata del male. E' questo in una peripneumonia un sintoma primario, ma viene pur troppo comunemente con imperdonabile errore attribuito ad una pleuritide, tuttochè la ragione mostri con tanta agevolezza, e faccia toccar con mano, come un siffatto sputo possa accadere da un' infiammazione dei polmoni; è sommamente diverso il concepire, come possa così intieramente accadere da una infiammazione d'una parte così remota dall' avere una comunicazione con gli organi dell' espettorazione, quale si è appunto la pleura.

Nella peripneumonia il dolore, o la pena va stendendosi più oltre, e viene ad attaccare, e ad incomodare tutta la regione del petto, dove per lo contrario nella

pleuritide rimansi piuttosto fissato nel lato destro, e farsi sentire alcun poco sotto il petto. Sono questi i sintomi, per mezzo dei quali simiglianti malattie vengono ad esser distinte l'una dall'altra; e l'uso della distinzione è principalissimamente questo; che nella pleuritide l'applicazione dei rimedi esterni riesce bene spesso di beneficio, e servizio grande, dove per lo contrario non producono quasi ombra menoma d'effetto, tuttochè l'errore di prender l'una per l'altra di queste malattie non venga ad essere di conseguenza grande in questo rispetto, avvegnachè nella peripneumonia le esterne applicazioni non possano recar pregiudizio, nè danno: ma in un termine infelice di queste medesime malattie per mezzo d'una suppurazione, la differenza medesima diviene d'alcun momento, e conseguenza: imperciocchè nella pleuritide la materia può essere evacuata per via d'una paracentesi, oppure il tirarla fuori per mezzo d'una cannucchia, la qual cosa non puossi in verun conto effettuare in una peripneumonia, se non se in un siffatto caso accidentale, cioè, che la malattia vada a terminare in un' esterna vomica dei polmoni. Allora, a vero dire, venendo la materia ad essere evacuata, o scaricata da un abscesso nella cavità del Torace, può essere tirata, e condotta fuori nella maniera medesima, che nella suppurazione della pleuritide. Ma questo è un caso, che stenterà ad avvenire in un' intiera età. L'opinione comunissima degli Scrittori delle cose mediche in rapporto a questo caso si è, che la peripneumonia sia sempre, e costantemente un male, il quale attacchi soltanto la superficie esterna dei polmoni; ed essi fannosi ad osservare, come questo viene espresso, e significato dallo stesso suo nome, avvegnachè il significato del medesimo sia una malattia, o disordine spandentesi in giro intorno intorno ai polmoni. Questa faccenda però con loro buona pace non accordasi nè conviene nè poco nè punto, nè coll' osservazione, nè coll' esperienza; conciossiachè nelle anatomiche sezioni dei corpi, i quali son morti d'una siffatta infermità, vien sempre, e costantemente trovata investita, attaccata, e progiudicata la stessa vera parte interna dei polmoni medesimi; e di vero, se così fos-

se soltanto l'esterna superficie di quelli, non sarebbe agevole il concepirsi, come potesse così subito farsi vedere lo spunto di sangue nel secondo giorno della malattia.

Segni di queste infermitadi. Sono questi, generalmente parlando, comuni sì all'una, che all'altra, e sono i seguenti:

Uno sconcerto vertiginoso della testa si è ordinariamente quello, che va innanzi, ed è foriere di tutti gli altri sintomi. Questo vien succeduto da brividi, e ribrezzi di freddo di tutto il corpo: questi rigori di freddo vanno successivamente, e grado per grado aumentandosi, e per lo più porta seco questo freddo delle cardialgie, nelle nausea, e delle ansietadi: Cessato questo fatti sentire, e comparisce in iscena un' assai considerabile calore, con una sete sommamente crudele, ed intensa, e con un' acutissimo, e violentissimo dolore di testa: questo è accompagnato da uno stringimento del petto, e da una difficoltà di respiro; ed il paziente prova allora un acutissimo, e violentissimo dolore nel petto; questo poi fatti continuo, e sempre, e costantemente viene ad essere grandemente esacerbato, ed inasprito dalla tosse accompagnante l' infermità. L' orina nei primi giorni del male è rossa, e passati che sieno alcuni pochi giorni di più ella divien torbida, poichè si sia raffreddata; e finalmente depone una posatura fissa di un color rosso pallido. I sintomi particolari di ciascuna di queste malattie sono stati già da noi noverati.

Persone sottoposte a fissate malattie. Queste infermitadi non sono ugualmente comuni a tutte le età, ma sogliono attaccare principalmente la gioventù. Fannosi queste sentire con grandissima frequenza nel principio di Primavera, e grandemente investiti sogliono quelle persone, le quali sono di un abito di corpo pletorico, e sanguigno. Quelle tali persone, le quali sono state soggette ad emorragie frequenti dal naso, ma che poi sono state per alcun tratto di tempo libere dalle medesime, assai sovente sogliono cadere in fissate malattie; e generalmente parlando alla pleuritide non meno, che alla peripneumonia sono più assai soggetti gli uomini, che le donne.

Cagioni di queste infermitadi. Queste da-

te malattie vengono promosse, e cagionate da ogni, e qualsivoglia cosa, la quale dia una violenta commozione al sangue, quali sono, a cagion d'esempio, il trasmodato, e violento esercizio, l'abuso, e stravizzo dei liquori assai energici, e spiritosi, e gl'impeti orribili, e veementi di collera. Un subitaneo raffreddamento del corpo, allorchè trovasi grandemente incalorito, le ha similmente cagionate assai sovente, e questo per via di chiudere i pori, e di violentare il sangue alle parti interne. Il trascurare le abituali, ed usate cavate di sangue può di pari dar origine a queste malattie; e sono eziandio talvolta di pari cagionate da colpi, o da altre esterne ingiurie, ed offese nel petto, e dallo sforzarsi per alzare dei gravissimi pesi.

Prognostici in queste infermitadi. Tutte le febbri infiammatorie non attaccano il corpo umano, senza porlo in pericolo; ma la pleuritide, e la peripneumonia, allorchè attaccano soggetti giovani, od anche quelle tali persone, che trovansi sotto l'età dei trent'anni, sono accompagnate da minor pericolo, che le altre di qualsivoglia più provetta età, purchè cadano nelle mani di dotto, e sperimentato Medico, il quale le tratti a dovere, e con giudizio, e dicevolezza. Quando malattie di quest'indole attaccano delle persone già bene innanzi con gli anni, riescono d'ordinario sommamente pericolose, malgrado tutta la maggior cura, e precauzione, colle quali esser possono trattate da valente Professore.

Allorchè queste infermitadi sono state trattate in una maniera savia, ed adeguata, d'ordinario danno luogo nella settima giornata, e se non più nell'undecima a forza di sudori, i quali compariscono per se stessi, senza dar loro alcun urto. Seguita che sia una fissata Crisi, in cortissimo tratto di tempo il polso ricovra il suo stato naturale, il calore veemente dileguasi, e fannosi vedere di bel nuovo le forze, l'appetito, ed il placido, e quieto sonno. Allorchè poi queste malattie trascendono, e passano la giornata della loro Crisi, lo che suole pur troppo con frequenza accadere nei vecchi, e nelle persone bene avanzate con gli anni, allora divengono in estremo pericolose. Se venga osservato, che le urine sieno torbide prima della quarta giornata della

la malattia, e dopo depongano una posatura, e che il rimanente d'esse urine rimangasi chiaro nella sommità, havvi speranza non lieve, che l'infermità sia per avere un' esito fortunato nel giorno critico per via di sudore. Quando a forza di tosse vien dal paziente mandata fuori, e spurgata una materia giallognola, e che questa non è grandemente viscosa, ed attaccaticcia, nè gran fatto spumosa, e massimamente, allorchè in una peripneumonia questa materia medesima ha delle strisce sanguigne, vi ha ragione grandissima di promettervi, che la malattia sia per avere un prospero evento: ma per lo contrario, allorchè il paziente non può spurgare, nè mandar fuori alcuno sputo, e che l'urina continua ad esser cruda, vi ha ragione grandissima di temere, che la malattia sia per avere un periodo fatale.

Ultimamente, allorchè non può essere effettuata dalla natura, nè tampoco promossa a forza d'arte una discussione, ed una risoluzione, o disgregamento della stasi, ne seguita una corruzione, ed una suppurazione; e bene spesso una disposizione ulcerosa dei polmoni ne è la rea conseguenza, oppure una vera, e genuina tisi.

Metodo della Cura. Il ventre dee esser mantenuto, e conservato soavemente rilasciato, durante tutto il periodo, o corso della malattia; ma guardisi il Medico con ogni maggior cura dal somministrare al paziente alcun medicamento irritante per promuovere siffatta obbedienza del ventre. Allorchè vi ha nel caso una pletora considerabile unita ad uno stringimento del petto, ed una sensibile ripienezza, e stivamento dei polmoni, in tal caso rendesi necessaria la cavata del sangue; ma vorrassene soltanto cavare una picciola quantità, e la medesima picciola cavata dovrassi ripetere il giorno vengente, oppure anche più presto, in evento, che i sintomi medesimi continuino a richiederla. E' sempre, e poi sempre necessario, che l'infermo, dopo la cavata del sangue prenda alcun medicamento diaforetico d'indole mite, e benigna, e che faccia di pari delle abbondevoli bevute di liquori deboli ben riscaldati. Nei casi uguali, e più comuni in queste particolari malattie non è punto necessaria la cavata del sangue, tuttochè

Suppl. Tom. IV.

venga con tanto calore raccomandata da certuni, e quel, che è peggio ordinata, e praticata dagli imperiti Medici stranieri con sì empia abbondevolezza, che distruggono essi più pazienti di questo genere, di quello facciansi le medesime malattie. Ogni, e qualunque giorno, prima del mezzodì, farà cosa dicevolissima il far prendere all'infermo due doserelle di mistura semplice, oppure alcun altro diaforetico moderato d'indole somigliante con abbondevolissime bevute di liquori deboli ben caldi; e nelle ore del dopo pranzo dovranno essergli far prendere le polveri antifebrili di nitro, d'antimonio diaforetico, d'occhi di granchio satollati col sugo di limone: e sono similmente acconciissime le emulsioni fatte di mandorle dolci, e d'acqua d'orzo, oppure di semi del *Carduus Mariæ* degli Autori. Allorchè siffatti medicamenti saranno stati somministrati al paziente per alquanti giorni, se il dolore continua ad essere acuto, e violento, farà onninamente di mestieri il far prendere al malato la tintura di cascarilla; e nei casi della pleuritide, dovranno applicare alla parte delle pezze di tela di lino raddoppiate a quattro, od a più doppj bene inzuppate in ispirito di vino canforato. Potranno similmente secondo l'occasione essere applicati gl'impiastri, ma fa onninamente di mestieri, che non sienovi lasciati per troppo lungo tratto di tempo, per timore, che non vengano a troncarse, ed a chiudere la respirazione; dovrassi poi esattamente osservare durante tutto il tempo della malattia un governo ugualissimo, ed una perfettissima quiete; ma questo singolarmente, e con più rigore, e scrupolo nelle giornate critiche, nelle quali è troppo necessario, che la natura non venga d'un meno che inquietata, nè disturbata.

Gli Autori differiscono grandemente nella loro opinione, rispetto al cavar sangue in questa infermità. Alcuni giudicano indispensabilmente necessaria la cavata del sangue in tutti i casi; ed altri per lo contrario in tutti essi casi la rigettano, nè voglionla assolutamente. Osservò l'Etmullero, come il cavar sangue in siffatte infermità dava perpetuamente alla stasi una tendenza alla suppurazione. Altri portano parere, che la cavata del sangue debba es-

Ss

fer

fer fatta, e tralasciata, secondo le indicazioni particolari del caso, che si ha fra mano: ed altri mettono da un lato, e lasciano stare negli alberelli delle spezierie, tutti i rimedj, e medicamenti discuzienti, e dissolventi, e fermanfi, e si fidano sopra i soli puri, e meri soli volatili per promuovere i sudori, e per compiere l'intera cura con questo unico mezzo, osservando soltanto, che in evento, che la malattia non pieghi la testa a questi soli, debba aggiungersi ai medesimi la cavata del sangue.

Ma sembra, che la pratica più razionale determini, che è un temerario tentativo quello di pretendere di diradare, risolvere, e discutere una stasi intieramente, e perfettamente formata per mezzo di calorose medicine, le quali danno dell'espansione al sangue, e sembrano soltanto calcolate per aggiungere delle parti al medesimo; e che lo stato naturale della malattia non indichi per modo alcuno la cavata del sangue, tuttochè per l'urgenza di certi dati sintomi, quali appunto farebbono uno stringimento pel petto, ed unostivamento, od infarcimento de' polmoni, in persone d'abito di corpo pletorico possan renderla necessaria di pari, e vantaggiosa.

Le persone d'abito di corpo assai, e veramente pletorico, che son perite di simigliante infermità, nelle sezioni dei loro cadaveri sono state trovate, avere un lato dei polmoni per siffatto modo stivato di sangue, che posti nell'acqua andavano al fondo del vaso, e di fatto non vi ha tampoco luogo a quistione, od a dubbio, che in siffatti casi la flebotomia è indispensabile necessaria.

Il metodo del per altro somamente dotto nostro Medico Sydenham di medicare simiglianti malattie per mezzo d'abbondevoli, ed assai spesse ripetute cavate di sangue, e per via dell'usare i miti, e soavi espettoranti, viene sperimentato in estremo dannoso, e pericoloso ne' suoi effetti, e nelle Opere di questo veramente eccellente, e sovrano Medico la sola cosa questa degna di biasimo, e da non essere in veruna maniera seguita, nè praticata. E con tutto che il Riverio somministri un' esempio d'una persona curata d'una pleurite in poche ore colla sola cavata del sangue,

la faccenda non dee già essere ascritta a questo solo: conciossiachè nella stessa relazione del Riverio abbianvi alcune circostanze, le quali sembra, che mostrino, che l'infermità di colui non era propriamente, e veracemente, nè una pleurite, nè una peripneumonia, ma bensì una semplice infiammazione del fegato, o dello stomaco. Certa gente suole in questi casi raccomandare i fiori di papavero rosso, non altramente che un rimedio specifico: L'Et-mullero però non concede ai medesimi una così piena qualità, ma dice bensì, che questi fiori operano in questo caso come una gentilissima oppiata, e come un medicamento anodino; spezie di medicina in estremo dannosa in casi di questo genere.

I semi del *Carduus Mariae* degli Autori, oppure del Cardone dolce, vengono di pari da certuni commendati, e celebrati come uno specifico. Ella è cosa certissima, che questi semi mitigano, ed attutano il dolore; ma la febbre continuerà costantemente il suo periodo regolare fino al settimo giorno.

Le medicine spettoranti, generalmente parlando in casi di questa fatta, non sono in verun conto d'alcuno uso, soltanto se lo sputo d'una materia sanguigna non riesca sufficientemente dalla quarta giornata; potrà rendersi necessario il somministrare al paziente una dose, o due d'alcuna cosa di spezie somigliante; e per tale effetto dee preferirsi, siccome viene asserito, da dottissimi Medici, ad ogni, e qualunque altro medicamento, un decotto d'Issopo. Il nitro dovrà darsi a man salva, e con tutta l'animosità al paziente per i primi quattro giorni del male; ma in capo a questo termine, se la malattia procede regolarmente, dovrà somministrargli in più piccole doserelle, e non più spesso di due sole volte il giorno. Tutte le sostanze oleose, untuose, e grasse dovranno onninamente tener lontane nell'uso esterno; ma la canfora per lo contrario, in ogni, e qualunque forma, che la venga amministrata, ci fa l'esperienza toccar con mano, come ella produce sempre, e costantemente del bene.

Dannose, e pericolose eziandio sono sempremai in questi casi le oppiate, conciossiachè siccome avvi in tutt'essi questi casi

uno stato tenace del sangue, questo medesimo suo stato vuole, e richiede concussione, risoluzione, ed escrezione, ed è certissimo, che le oppiate producono effetti a questi onninamente contrarij. La cascariaglia giudiziosamente amministrata presochè costantemente ammanserà il dolore, e qualora questa non produca il suo effetto, egli è più che certo, che le oppiate non possono produrlo giammai, ma è giuoco forza per lo contrario, che facciano del male maggiore. Veggasi *Juncker Conspect. Medic.* pagg. 297. & seq.

Il valentissimo Monsieur Du Hamel sperimentò proficua nel promuovere lo spettoramento nelle pleuridii la polyga valgaris degli Autori. Veggansi *Memoir. de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris.*

PODERE. *possessione.* Viene comunemente accordato, che un podere dovrebbe avere, siccome esprimonsi coloro, che parlano delle faccende, ed affari della villa, tre rendite, una, cioè, pel Signore, o padrone della possessione, una per i pesi, ed una pel villano, o per l'Affittatore, che vive sopr'essa; ma ella si è cosa infinitamente rara, che un podere venga a somministrare tutto ciò costantemente, oppure, che possa esser mantenuto con un tal carico. In un podere, che renda cento lire sterline l'anno, se la possessione, o terreno meriti venti fellini il campo, o l'jugero, cento lire sterline possono benissimo soffrire i pesi del medesimo podere; ma se in un podere della medesima rendita il terreno non meriti più di dieci fellini il jugero, fa di mestieri, che vengano accordate cento trenta lire sterline l'anno per i pesi del medesimo, od una somma approssimantesi più, o meno a questa; e dugento cinquanta campi, od jugeri d'un siffatto terreno forz'è che vengano riconosciuti in un podere di cento lire sterline l'anno d'entrata, oppure l'affittatore anderà in malora, seppure questo non sia un terreno grandemente migliorabile.

POLIGAMIA. Questo termine poligamia, *polygamia*, importa il matrimonio d'un' uomo con più donne, o con più d'una moglie, o viceversa il matrimonio d'una donna con più d'un marito.

Il secondo di questi è un delitto maggiore, come quello, che viene a renderfi

veracemente incompatibile colla sussistenza della Società, e per conseguente dovrebbe esser punito dagli uomini con maggiore severità. Da Dio Signore però risguardandolo come vietato è l'istesso peso, o momento di reità sì l'uno, che l'altro di questi due casi.

È stato grandemente disputato fra i Maestri in Jure Civili, se la Poligamia sia realmente adulterio. Nelle Leggi Romane vien questa caratterizzata colla voce *Stuprum*, stupro, e come tale viene anche punita, vale a dire, in alcuni casi colla morte del delinquente. Veggasi l'Articolo **STUPRO.**

Nelle Leggi Ebraiche però rendesi più coerente una minor punizione, nelle quali Leggi la proibizione dell'Adulterio era perpetua, ma quella della Poligamia per lo contrario soltanto a tempo. Veggasi *Selden, Lib. 1. cap. 9. "De Uxore Hebraica."*

Nella Germania, nell'Olanda, e nella Spagna siffatto peccato, ed offesa vien punita differentemente. In vigore d'una Costituzione di Carlo V. la Poligamia era un delitto Capitale. Nell'Inghilterra per lo Statuto di Jacopo 1. ell'è una fellonia, ma con beneficio del Clero. Nella Scozia poi vien punita non altramente che lo spergiuro. Veggasi l'Articolo **BIGAMIA.**

POLITICA. Aritmetica politica. Secondo il calcolo di Monsieur Kerseboom gli Abitatori dell'Olanda, e di Westfriesland l'anno 1738. ascendevano a 980000. Ci ha questo Valentuomo somministrato una Tavola delle particolarità, esibenti il numero delle persone di ogni e qualunque età, viventi nel tempo medesimo, facendosi dal primo loro nascimento, e procedendo fino all'estrema decrepitezza. Questa Tavola comprendendo i casi di mortalità, dentro le età mentovate, egli fassi a denominarla la Tavola di contingenza di vita, e di morte.

Questa Tavola viene ad essere calcolata sopra tre principj. 1. Del correggere le osservazioni sopra le Tavole delle annuità assegnabili nell'Olanda, che ivi furono mantenute, e conservate pel tratto d'intorno a cento venticinque anni, dentro le età delle persone morte, che sono state veramente sotterrate.

2. Sopra una particolare supposizione, che annualmente nelle due provincie vengano alla luce del mondo 28000. fanciulletti viventi.

3. Che tutto il numero degli abitatori in qualsivoglia contrada, o Compagna, è al numero dei parti, come 35. a 1. Da questa Tavola per tanto egli apparisce. 1. Che più della metà del numero delle persone nelle due Provincie trovansi sopra i venzetti anni d'età. 2. Che per le osservazioni fatte in Inghilterra, di 35. fanciullini nati, diciotto d'essi sono ragazzi, e diciassette ragazze. Gli abitanti dell'Olanda, e di Westfriezlanda consistono in 504000. di maschi, ed in 476000. di femmine, la somma del qual numero monta appunto a 980000.

Qui appresso segue la Tavola di continenza di vita, e di morte, sopra mentovata.

Dell'età di sopra i 90. anni	—	500.
Di 90. agli 86. andando ingiù	—	2500.
85.	81.	6500.
80.	76.	13000.
75.	71.	20300.
70.	66.	27300.
65.	61.	34300.
60.	56.	40800.
55.	51.	47000.
50.	46.	53000.
45.	41.	57800.
40.	36.	62500.
35.	31.	67600.
30.	27.	58400.

Somma sopra i 27. anni d'età 491500.

Nelle due Provincie dell'Olanda, e della Westf.		Amsterdam
—	Uomini, e Donne Maritati	86156.
—	Vedovi	4218.
—	Vedove	13858.
—	Giovani Scapoli, e fanciulli	93990.
—	Servitù	28318.
—	Viaggiatori, Forestieri, ec.	14460.
Totale		241000.

Di 26.	21.	94300.
20.	16.	83400.
15.	11.	87200.
10.	6.	91809.
5. al Parto		131800.

Summa sotto i 27. anni d'età 488500.

491500.
488500.

Summa di tutti gli Abitanti 980000.

Offerva il prode Monsieur Kerteboem, dalle annuità assegnabili per i vitalizj, che additammo poc' anzi, che le femmine l'una coll'altra, o l'una per l'altra vivono a un di presso tre, o quattr'anni più lungamente, o di più del numero medesimo di maschi. E' similmente questo Valentuomo di parere, non avervi ragione che abbiavi differenza dalle proporzioni assegnate da Monsieur King (Nei Saggi di Davenant) dello stato, e della condizione dei popoli abitanti l'Inghilterra, il quale stato si è, che per ogni 100000. abitanti abbianvi

Uomini, e Donne maritati	—	34500.
Vedovi	—	1510.
Vedove	—	4500.
Giovani Scapoli, o non maritati, e bambini	—	45000.
Servitori	—	4000.
		100000.

Se venga accordata, ed ammeffa similgiante propofizione, e piano, in tal caso il numero di ciascheduna spezie nell'Olanda, e nella Westfriezlanda verrà ad essere appunto come nella seguente Tavola.

La mortalità delle varie quattro parti dell' Anno,			
Primavera	— all' Estate	307.	— Morti
Estate	— all' Equinozio Autunnale	286.	—
Autunno	— all' Inverno	287.	—
Inverno	— alla Primavera	286.	—

La mortalità dei varj mesi dell' Anno osservata esattamente pel corso di 31. anni, l'uno per l'altro.

Morti nel Mese di	
Gennajo	102.
Febbrajo	88.
Marzo	95.
Aprile	77.
Maggio	112.
Giugno	100.
Luglio	92.
Agosto	95.
Settembre	99.
Ottobre	93.
Novembre	95.
Dicembre	99.

Quindi apparisce evidentemente, come il mese d' Aprile è il meno fatale, e per lo contrario quello di Maggio il più fatale dei mesi dell'anno; avvegnachè la loro proporzione di mortalità venga ad essere a un di presso come 2. a 3. e che delle quattro Stagioni dell' Anno molte morti accadono nella Primavera, che è quanto dire, dall' Equinozio jemale al Solstizio Estivo.

Aggiunge a questo Monsieur Kerboom, come queste medesime Provincie possono benissimo levare 22000. Uomini valevoli a portar armi, come anche non tralascia quel Valentuomo altre parecchie affai curiose Osservazioni.

Il suo Libro è intitolato *Verlandeling tot een proeve &c.* Westfriezlandt Hage 1738. in 4.

POLLARDO. Moneta Inglese, od Irlandese. E' questa la denominazione data da alcuni Istoric ad una specie di moneta bassa, che aveva un tempo corso in Irlanda, e che con termine più ovvio, e più uguale addimandasi *Crocard*.

Erano queste monete di conio Franzese non meno, che d'altre Nazioni, le quali passavano in Irlanda per soldi, tuttochè realmente non meritassero d'essere valutate più d' un mezzo soldo. Queste monete erano fatte di ramo, con una picciolissima me-

sciolanza d' argento. Veggasi l' Articolo **CROCARDI.**

Nel Regno d' Eduardo I. costituito, e dichiarato Signore di questo Reame nel tempo che viveva lo stesso di lui fratello Enrico III. avvenne, che l'uso delle monete false, e contraffatte di spezie somigliante, divenne così comune, ed in estrema voga nell' Irlanda. Mentre il costui fratello regnava in Inghilterra, questo Principe non permise, che si battesse alcuna moneta in Irlanda, o, per più adeguatamente esprimerci, non si curò di far uso di sua potenza in simigliante rapporto: ma nel suo assumere la corona, egli ebbe a trovar vuoto il suo tesoro, e la moneta corrente nel suo Reame di sommamente rea qualità. La sua assenza di circa due anni dopo la morte di suo fratello, avendo per siffatto moto incorraggiti, e fatti baldanzosi i tofatori di monete, ed i coniatori, la cosa giunse a tal segno, che appena trovavasi moneta in tutto il Regno, la quale o non fosse tofata, o contraffatta, e falsificata; ed erano state privatamente introdotte cinque, o sei forti di moneta bassa, e mescolata con prave leghe, e spacciate per tutta l' Inghilterra, e per tutta l' Irlanda per soldi, tuttochè non montassero nel valore tampoco ad un mezzo soldo sterlino.

Erano questi i *Crocardi*, ed i *Pollardi*, appellati simigliantemente *Mitres Lionines* e *rosaries*, o con nomi somiglianti, secondo quella tal cosa, che veniva a rappresentarsi dall' impronto. Per por riparo ad inconveniente di tanto peso, e per ricovrare, e restituire la moneta corrente del nostro Reame alla sua antica purezza non meno, che al suo primiero valore, stabilì questo Sovrano una certa prova, o modello, o saggio ec. e siccome la moneta bassa era una mescolanza d' una picciolissima quantità d' argento, con una grandissima porzione di rame, egli ordinò, che in ciascuna libbra di moneta del peso delle nostre dodici once, dovessero esservi undici once, e due soldi di peso, ed un quarto

di purissimo argento , e soltato diciassette soldi, ed un danaro, e niente più di lega.

La libbra suddetta doveva pesare venti fellini , e tre soldi in coerenza : l'oncia venti soldi, ed il soldo intiero Inglese ventiquattro grani, e mezzo . Secondo, ed a norma di simigliante regolamento , venne di pari ordinato , che dovesse esser fatta, e battuta la moneta Irlandese; ed ivi venne battuta una nuova spezie di moneta l'anno 1279. sotto Stefano di Fulbourn Vescovo di Waterford, e Signore deputato, che noi diremmo peravventura acconciamente, Vicerè d'Irlanda . I pezzi di moneta battuti , e coniatu in questo tempo in Irlanda, erano groatti, o sieno monete da quattro soldi l'una, mezzi soldi, e quattrini; e siccome questi erano i medesimi nel valore come nel peso , che i conij, o pezzi di moneta Inglese, così valevano, ed avevano corso di pari in Inghilterra , che in Irlanda; e nel ventinovesimo anno del Regno di questo medesimo Principe , vale a dire, nell'anno 1300. i Crocardi, i Pollardi, e l'altra moneta bassa, venne tutta abolita , e bandita sotto pena della vita, oltre la confiscazione dei beni, a coloro che introducevano , o ne spacciavano alcuna d'esse monete del nostro Regno.

Per siffatto mezzo la circolazione della moneta bassa , e mescolata, venne ad essere in grandissima parte troncata, e vennero piantate ed erette quattro nuove fornaci nella Zecca di Dublino, affine di dare il supplemento alle grandissime richieste , che fatte venivano tutto giorno per la buona moneta , e fu dichiarato Maestro soprintendente di questi Coniatori un tale Alessandro Normanno de Line . Questo si fu uno dei principj della buona moneta nell'Irlanda; e l'anno 1304. vennero colà spedite dall'Inghilterra ventiquattro stampe pel coniare della moneta in quel dato luogo, vale a dire, tre palle con sei croci per i soldi : tre palle con sei croci per i mezzi soldi , che i Fiorentini addimanderebbero duetti ; e due palle con quattro croci per quattrini . Nell'antico metodo di coniare a forza di martello, prima che inventate fossero le macini, e le viti strettoje, furono in uso due spezie di particolari scalpelli, detti punchioni dagli Inglese, uno dei quali scalpelli addimandavasi la croce , sopra la

quale veniva improntata la testa del Sovrano ; e questo era così denominato perchè anticamente la croce era la figura battuta da questo lato dei conij, o monete, in vece della testa del Sovrano ; l'altro scalpello appellato la palla , conteneva l'impronto delle armi , od alcun'altra figura, che doveva esser battuta, od impressa con un'iscrizione nel di dentro, o sia roverscio delle monete medesime . I soldi, ed i mezzi soldi coniatu, o battuti nel Regno di questo Sovrano hanno la testa del Re entro un triangolo da tutte le facce . Quei de' medesimi, che sono meglio mantenuti, e che trovansi ai dì nostri, pesano ventidue grani d'oncia di libbra da dodici once; ed i mezzi soldi pesano dai dieci, ai dieci grani, e mezzo . I quattrini poi di quel tempo sono così rari, che è pressochè un miracolo l'imbatteffi a vederne uno nelle raccolte più esatte, e più copiose degli Antiquarij, e dei dilettanti di siffatte cose . Veggasi *Simon, Hist. of Irish Coin*, cioè, Istoria delle Monete dell'Irlanda.

POLLUZIONE . Polluzione notturna, *pollutio nocturna* . E' questo nella Medicina il nome d'una infermità, la quale consiste in una emissione , o spargimento involontario del seme in tempo di notte, mentre uno trovasi attualmente dormendo . Questa in varie persone è sommamente differente nel grado; avvegnachè alcuni vengano incomodati dalla medesima una volta soltanto in ogni settimana, in ogni quindici giorni, in tre settimane, od eziandio una volta sola ogni mese: altri poi veggionvifi sottoposti quasi ogni notte.

Queste persone grandemente a simigliante disordine sottoposte, son giovani di temperamento sanguigno, e che cibansi assai conditamente, e largamente, che menano una vita sedentaria . Quando avviene un tale incomodo ad una persona soltanto, e non con più frequenza d'ogni quindici giorni, o d'ogni mese, la faccenda non è mai di momento, nè di conseguenza considerabile; ma quando per lo contrario un siffatto lavoro accade ogni notte, o pressochè ogni notte, arreca grandissimo danno, ed intacco alla buona sanità; ed il paziente è pallido, ed infermiccio . In alcuni di costoro gli occhi divengono deboli, ed infiammati: alcune volte gli occhi medesimi

di queste persone vengono tormentati da violentissime flussioni; e per lo meno comunemente sono intorno intorno cerchiati d'una lividura della pelle, acconciissimamente detta dai Toscani l'Occhiaja.

Questa infermità dovrà piuttosto esser medicata per mezzo d'un cambiamento di vita, che a forza di medicamenti. Quando questo sconcerto riconosce la sua trista origine da una abbondevole, e soverchio stagionata, e condita dieta, e da una vita sedentaria, un cibo più ordinario, e più grossolano, e la pratica dell'esercizio, effettuar fogliono d'ordinario la cura; ma in evento, che debbonfi prescrivere alcune forti di medicine, issolo nitro varrà per tutte le intiere botteghe degli Speciali. Questo può esser preso in grosse dosi, uno scrupolo per volta con picciolissima porzioncella di fluido con esso, e converrà continuare a prenderlo così per buon tratto di tempo il paziente la sera in andando a riposare. La radice del giglio aquatico viene altamente commendata da certuni in siffatti casi, e da altri i semi dell'*Agnus castus* degli Autori; ma noi abbiamo, e coll'esperienza alla mano, dubbio grandissimo, che tanto l'uno, come l'altro di questi vantati specifici, producano il menomissimo buono effetto.

Quelle persone, che trovansi sottoposte a questo malore, fa onninamente di mestieri, che non prendano giammai alcun medicamento purgante d'indole stimolante; ed è di pari indispensabilmente necessario, che si guardino più che mai sia possibile, da tutte le violente passioni d'animo; e quantunque venga raccomandato il mezzano, e moderato esercizio; nulladimeno, se questo sia soverchio violento, verrà ad accrescere viemaggiormente il disordine, anzichè venga a produrre alcun bene per una guarigione. Vegg. *Juncker*, *Conspect. Medic.* pag. 486.

POLMONI. Per le esperienze fatte sopra animali viventi dai valentissimi Medici Messieurs Haulton, (a) Hoadley, (b) e da Monsieur Bremond, (c) sembra, che i polmoni agiscano indipendentemente dal torace, continuando ad essere, e dilatati, e contratti, dopo che sono esposti all'aria.

(a) *Veggansi le nostre Trans. Filosof. num.* 441. *Sezione* 4. (b) *Lectures on Respiration*, cioè, *Lezioni sopra la Respirazione.* (c) *Memoires de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris ann.* 1739.

Un gonfiamento artificiale dei polmoni di una persona morta, o di un animale moriente, verrà a porre il cuore in moto, e questo moto il cuore continuerà per alcun tratto di tempo. E noi abbiamo un' esempio della fortunata applicazione di siffatta esperienza nel ricovramento della vita d'una persona soffogata per mezzo di una cava di carbon fossile. Veggansi Saggi Medici d'Edimburgo, Volume 5. *Transaz. Filosof.* num. 475. *Sezione* 11.

Nei Saggi Medici d'Edimburgo noi leggiamo di un' ulcera nei polmoni, che veniva a forare il diaframma, e quindi penetrare nel fegato. Veggasi Volume 1. *Articolo* 26.

Idropisia dei polmoni. Veggasi l'Articolo *IDROPISIA de' polmoni*, *Hydrops pulmonum.* (Supplemento.)

POLMONI feriti. Vi ha sempremai ragione di temere, che i polmoni vengano ad essere feriti, allorchè il paziente manda fuori dalla bocca una quantità abbondevole di sangue vivo, e florido accompagnato da una tosse, dopo d'aver ricevuta una ferita nel torace, massimamente, allorchè il sangue, che vien gittato fuori nella ferita è sommamente florido, e che il paziente nel respirare o nel tirare a sè il fiato fa del considerabile rantolio, e strepito. L'ufizio d'un Cerusico in caso simigliante si è il nettare, e rimondare la cavità del torace da tutto il sangue stravasato, ed il rammarginare la ferita esterna, quando però cid fare si possa con sicurezza: ma siccome non può farsi alcuna applicazione alla ferita interna, così è giuoco forza, che questa operazione venga lasciata in mano alla Natura. Per qualunque verso, ed in qualsivoglia modo i vasi divisi si contraggano, e che il sangue dipersè volontariamente si fermi, la persona farà riavuta, e risanerà. Quelle persone, le quali sonosi riavute da simiglianti ferite, rimangono dopo esternamente sottoposte a delle tabi, ed a delle ulcere de' polmoni. Alcuna fiata in casi di questa spezie la parte ferita dei polmoni va sporgendosi innanzi, ed attaccasi tenacissimamente, e stabilmente all'orifizio della ferita esterna. In questo caso se ella ven-

venga spinta, o forzata di bel nuovo all'indietro, verrà a scaricare una quantità grandissima di sangue nella cavità del torace: farà pertanto consiglio infinitamente più savio, e migliore quello di lasciarla rimanere nella situazione, nella quale l'ha posta, e condotta la Natura medesima; conciossiachè per mezzo simigliante ella verrà ad ammettere l'immediata applicazione di una dicevole, ed adeguata medicatura, e potrà benissimo il prode Cerusico promuoverla ad attaccarsi alle labbra della ferita esterna. Ma in evento, che una porzione ferita dei polmoni venisse ad essere spinta fuori del torace, oltre i limiti della ferita esterna medesima, dovrà essere incastrato intorno a questa parte un pezzo di finissima tela usata di lino, e dopoi converrà, che venga fatta un'allacciatura sopra la pezza medesima, e tutto ciò, che verrà a rimanere sotto l'allacciatura divisa, dovrà troncarsi via con un finissimo, e taglientissimo coltello, o lancettone; e pochia converrà, che la parte sana dei polmoni venga ricondotta entro il corpo, conservando un capo, od estremità dell'allacciatura costantemente pendente, o ciondolante fuori della ferita esterna: la ferita poi dovrà in tal caso mantenere aperta per mezzo d'una tasta, e l'allacciatura potrà alla per fine tirar via con sicurezza. Ciò fatto, la ferita dovrà rammarginare, e chiudere col metodo comune, ed ordinario. Durante poi il corso della cura farà onninamente di mestieri, che il paziente prenda internamente dei decotti di erbe ec. vulnerarie, ed il Balsamo del Lucattelli. Per mezzo di simigliante governo, e trattamento le ferite di tale pericolosissima spezie vengono ad essere alcuna fiata curate; ma quando anche elle non lo sieno, ella si è una soddisfazione il conoscere, che altri ha fatto tutto ciò, che far mai si poteva in casi così disperati. Veggasi l'*Eislero*, Chirurg. pag. 73.

POLMONI degl'Insetti. Nella Classe degl'Insetti volanti, mosche, ec. le stimate sono estremamente numerose, e le trachee, che da esse stimate vengono terminate, sono ramificate, e divaricate tutto al di sopra del corpo in guisa, che fa sorpresa, non altramente, che le ciascheduna parte, e particella dei corpicciuoli di questi pic-

cioli animalucci n'avesse bisogno per i suoi vasi aerei particolari: oltre di questi però sono le mosche, ed insetti volanti provveduti dei loro rispettivi proprj polmoni. Essi adunque ne hanno due, e questi così sterminatamente grandi in proporzione al corpo della bestioluccia, che vengono assai fiati ad ingombrare la metà, ed alcune volte anche due terzi del corpo dell'insetto medesimo. Veggasi *Reaumur*, Hist. Insect. Vol. 4. pag. 267.

Sono questi pertanto due vesciche piantate lateralmente, cioè a dire, una da un lato, l'altra dall'altro, simiglianti nella forma, e configurazione, ed aventi la loro origine nell'attaccamento del corcelletto, e del corpo; ed in moltissimi insetti dalle ale, i cui corpicciuoli son composti di cinque anelli, arrivano a stendersi al terzo anello, ed alcune volte raggiungono eziandio il quarto anello. La grossezza, e la figura di ciascheduna di queste vesciche è tale, quale appunto rendesi necessaria per riempire pressochè intieramente quella cavità del corpo, in cui ella viene ad essere stanziata. Ciascheduna di esse viene a toccare i lati di questa cavità: la parte, allorchè uniscono l'una l'altra, è piatta, e questa commissura viene a formare una linea scorrente dirittamente all'ingù del corpicciuolo dell'insetto. Tuttochè però in questa data parte trovinsi così serratamente, e strettamente in contatto, nulladimeno non congiungonsi per modo alcuno l'una coll'altra. Questa commissura però non viene a raggiungere intieramente il dorso, o di sotto intieramente la pancia, ma avvi una picciola cavità lasciata fra ciascheduna d'esse, la quale era sommamente necessaria in tutt'e due i luoghi: una, cioè, per dare il passaggio all'arteria magna, e l'altra agli escrementi. Veggasi *Reaumur*, Hist. Insect. pag. 268.

POLSO. Egli è indubitato, che il clima altererà benissimo il polso delle persone; ed in questo appunto è fondata l'osservazione dei polsi, vale a dire, che questi sono naturalmente varj nelle persone di nazioni differenti. Viene asserito, che i polsi della popolazione Francese sieno più uguali, e più vivaci, e quelli dei Britanni, degli Olandesi, e dei Tedeschi, per lo contrario più irregolari, e più incerti; e que-

questo esser dee coerentemente non solo ascritto, ed attribuito all'aria, ma eziandio alla maniera di vivere.

Generalmente parlando, più che il Sole trovasi sopra una Regione più alto, e più vicino, tanto più vivace, e brioso si è il polso; e quanto più basso, e per conseguente più dilungato rimangasi il medesimo Sole, più lento di pari si osserverà il polso nelle persone. Nelle stagioni piovose il polso è più sciolto, più libero, e più vivace, e ciò a motivo della pressione minore dell'atmosfera. Egli si è più impetuoso nel tempo di primavera: è più uguale dopo un quieto, e tranquillo sonno; e finalmente è il polso debole, ed incerto in quegli uomini, che sono coll'animo inteso ad affari, e somiglianti.

La melancolia rende il polso in estremo incostante, e ciò probabilmente avviene pel gran pensiero ottuso di siffatte persone: nei temperamenti biliosi il polso è alto, e gagliardo: nei temperamenti sanguigni osservasi più regolare e più uguale, che in qualsivoglia altra persona: nelle costituzioni flemmatiche è il polso sufficientemente uguale, ma tardo, e languido: nei figliuoli, massimamente nell'infanzia, il polso è picciolissimo: e nei vecchi trovasi estremamente incerto: nelle persone ingorde, ghiotte, e voraci il polso è ottuso, e tardo, seppure a forza di bere non venga renduto inciampante e vertiginoso: Polso simigliante assai fiato è un foriere d'una morte subitanea. A forza d'una dieta soverchio ristretta, e meschina, il polso divien picciolo, e lento, e sempre, e costantemente piega e si abbatte nel digiuno. Può simigliantemente essere il polso grandemente alterato dalle passioni, ma più, che da qualsivoglia altra, dal timore, dalla allegrezza, e dalla collera. Nelle febbri il polso viene ad essere variato, secondo, ed a norma del principio, del colmo, e della declinazione delle medesime. Nelle persone d'abito non meno scorbutico, che isterico, è il polso sommamente incerto: nelle persone idropiche viene assai-fino troncato, ed interrotto dagli umori stagnanti: nella gorta egli è libero, e sommamente spedito. Nella pestilenza, siccome anche nelle affezioni asmatiche è il polso grandemente oppresso, seppure non ven-

Suppl. Tom. IV.

ga sciolto, e renduto libero dai calorosi accessi. Generalmente parlando qualsivoglia variazione del polso dinota con ogni maggior certezza alcuna alterazione nell'abito del corpo della persona.

E' il polso disuguale, od in rapporto al tempo, od in rapporto alle forze; che è quanto dire, od egli batte più vivace, e più tardo, o più gagliardo, e più debole. Il primo è comune in moltissime indisposizioni, e malattie d'indole acuta, e non minaccia alcun pericolo immediato: ma per lo contrario il secondo, non meno nei casi acuti, che nei casi cronici, è sempre, e costantemente un sintoma pericolosissimo. Assai-fine fiato egli è un foriere della morte, la quale suole accadere due, o tre giorni dopo che è stato il polso osservato tale. Vien detto, che il polso è interrotto, allora quando le pulsazioni sono molto più picciole, e più deboli, che negli altri tempi, o che i loro intervalli, ed asterischi sono molto maggiori. Il primo caso mostra un gran perdimento, e sfiancamento di forza; ed il secondo, il quale è, per così esprimerci, una cessazione per un tempo, dinota vicinanza di paralisi, d'apopleisie, e di simiglianti orridi mali, ed alcuna fiata della morte medesima.

Il polso è intenso, quando la pulsazione è durissima, trovandosi le parti, per così esprimerci, in arco, ed intensione; oppure eziandio questa forza di molla per così dire viene ad esser prodotta dalla molteplicità, e dalla frequenza di minor numero di vibrazioni, come appunto avviene nel colmo delle febbri acute.

Il polso dimesso ha le sue pulsazioni meno vivaci, e meno forti, ed energiche, e nello stato infermo mostra più pericolo, che nell'altro caso. Il polso superficiale mostra, e fa vedere un'elattissimo temperamento di corpo, siccome altresì una tempera libera, agevole, e tranquilla dell'animo.

Il polso cupo, e profondo è argomento chiarissimo d'una disposizione alla melancolia, ad affezioni asmatiche, ed a letarghi, e questo incontrasi con frequenza maggiore nelle persone bene avanzate negli anni di quello scorgasi nella gioventù più florida.

Il polso a salti, o saltellante non mostra sovente gran pericolo; ma il polso tre-

molante per lo contrario, fuol essere assai comunemente un pessimo, e reo sintoma, e fatale, dopo il quale pochi sono quegli infermi, i quali si riabbiano dalle loro malattie.

Ma il polso il più terribile, il più spaventevole, ed il più fatale si è il polso vagabondo, ed errante. Questo viene alcuna fiata sentito in una parte dell'arteria, ed alcun'altra nell'altra parte, e talvolta in niuna parte della medesima. Questo è un foriere certissimo di morte irreparabile, e questa lo fuol seguitare con grandissima speditezza; e se avvenga, che una gran forza, o sforzo nella natura dia un qualche miglioramento, o sollievo, egli si è questo un sollievo, ed un miglioramento di cortissima durata. Veggasi *Albercomb.* "De variationibus pulsus."

E' stato osservato, come nelle persone elettrizzate il polso ha la battuta più ferma. Veggansene le nostre *Trans. Filosof.* num. 478. pag. 59. Veggasi di pari l'Articolo **ELETTRICITA'** (*Ciclopedia.*)

POLVERE. Polvere, *pulvis bolo compositus*. E' questa una polvere prescritta nell'ultima nostra novissima Farmacopea di Londra, e destinata per essere messa in opera, ed usata in vece di quella composizione espressa sotto la denominazione della *Confessio Fracastorii*, oppure *Diascordium*, *Diascordio*. Veniva supposto, che questo medicamento fosse dal suo Autore inteso, e voluto non altramente che un'aleffifarmaco, dove per lo contrario viene di presente usato principalmente, e singolarmente come una medicina astringente; e così venne creduto necessario il formare questo separato medicamento.

Questa polvere è composta di bolo armeno, una mezza libra; di cannella, quattr'oncie; e di radice di tormentilla, e di gomma arabica, di ciascheduna di queste due sostanze parti uguali, cioè tre oncie, il tutto messo insieme, incorporato, e ridotto in polvere. Vegg. *Pemberton*, *Farmacop. di Londra*, pag. 311.

POLVERE di Bezoar, *Pulvis Bezoaticus*. Questa è la denominazione data nell'ultima nostra Farmacopea di Londra a quella polvere appellata comunemente la *Polvere del Gascoigne*.

E' questa di presente prescritta in guisa,

che venga soltanto fatta, e composta di zampe di granchio, una libbra; di perle preparate, e di coralli rossi, di ciascheduna di queste due sostanze parti uguali, vale a dire, tre oncie: e di Bezoar Orientale, un'oncia. L'ambra, ed il corno di cervo vengono lasciati fuori di questa medicinale composizione, come ingredienti improprij, e di niuna efficacia; ed è ordinato, che il tutto venga conservato similmente senza il Bezoar, e denominato colle appresso espressioni, cioè *Pulvis e chelis Cancrorum compositus*: il nome, od appellazione della polvere del Gascoigne, già conosciuta sotto tale espressione. Veggasi *Pemberton*, *Farmacop. di Londra*, pag. 313.

Polvere di Cerusa, *Pulvis e cerussa*. E' questa una medicina prescritta dalla nostra nuova Farmacopea di Londra in vece dei Trochi bianchi di Monsieur Razi. Veggasi l'Articolo **TROCO**.

Le ultime composizioni di siffatto medicamento sono state molto più complesse della prescrizione, o ricetta originale del soprammentovato Autore; e perciò il Collegio dei nostri Medici ha creduto ben fatto il sottrarne alcuni ingredienti d'esse composizioni. E siccome il medicamento esser dee sempre polverizzato per uso del medesimo, così vien quivi nell'appresso guisa descritto:

Prenderai di Cerusa, cinque oncie: di sarcocolla, un'oncia: di gomma tragacanta, una mezz'oncia: Ridurrai il tutto in una finissima polvere. Veggasi *Pemberton*, *Farmacop. di Londra*, pag. 312.

Polvere di contrajerva composta, *Pulvis contrajervae compositus*. E' la denominazione applicata nell'ultima nostra Farmacopea di Londra a quella composizione, che è usualmente conosciuta sotto la appellazioni di *Lapis contrajervae*.

La preparazione della medesima vien quivi similmente renduta meno complessa, per mezzo di lasciarne fuori le polveri meno efficacemente assorbenti, ed in luogo delle polveri medesime facendo uso della sola polvere di zampe di granchio composta.

Vien per tanto ordinato, e prescritto, che questa sia semplicemente fatta di presente della polvere composta di zampe di gran-

granchi, una libbra, e mezzo: e di radice di *Contrajerva*, cinque once. Veggasi *Pemberton*, Farmacop. di Londra, pag. 313.

POLVERE di Mirra, Pulvis e Myrrha. E' questa una forma di medicamento prescritta nell'ultima nostra Farmacopea di Londra, coll'intenzione, che debba valere in luogo dei Trochi di Mirra.

La composizione è veramente la medesima; ma a motivo dell'esservi lasciato fuori uno, o due degli Ingredienti, come quelli, che vengono supposti non dotati delle virtù medesime degli altri, o per lo meno per essere i trasalciati ingredienti in estremo disgustosi, e ributtanti al palato.

Vien quivi pertanto ordinato, che sia fatta, e preparata nell'appresso guisa: Prenderai di foglie secche di ruta, di dittamo, di creta, di mirra, di ciascheduna delle divise sostanze parti uguali, vale a dire, un'oncia, e mezzo: d'assaferida, di sagapeno, di castoreo di Russia, e di opo-nasso, di ciascheduna di queste sostanze, una mezz'oncia. Pesterei il tutto ben bene, sicchè venga ridotto ad una finissima polvere. Veggasi *Pemberton*, Farmacop. di Londra, pag. 314.

POLVERE di Scamonea, Pulvis e Scamomonio. Questa denominazione viene applicata nell'ultima nostra Farmacopea di Londra a quella polvere catartica, o purgante, che vien comunemente appellata: *Polvere del Conte di Warwick*.

Quivi però ella viene intieramente alterata, avvegnachè ne sieno lasciati fuori i cristalli di tartaro, e l'antimonio diaforetico, e venga ordinato, che il medicamento sia unicamente composto di sole quattro once di scamonea, e di tre once di corno di cervo abbrustolito, ridotti insieme in una finissima polvere. Veggasi *Pemberton*, Farmacop. di Lond. pag. 315.

POLVERE d'Ambra, Pulvis e Succino. Ella è questa una forma di medicamento prescritta nell'ultima nostra Farmacopea di Londra, con intenzione, che debba occupare il luogo dei Trochi d'ambra, o sieno *Trochisci de carabe* della Farmacopea vecchia.

La composizione di siffatta polvere medicinale è la seguente: Prenderai d'ambra preparata, e di gomma arabica, di ciascheduna di queste sostanze porzioni uguali,

vale a dire, dieci dramme: di sugo d'Ipo-canto, di balaustrini, e di Terra del Giappone, cinque dramme per cadauna di queste sostanze: d'olibano, una mezz'oncia: d'oppio colato, una dramma; mescolerai tutti questi ingredienti insieme facendone finissima polvere. Veggasi *Pemberton*, Farmacopea di Londra, pag. 316.

POLVERE fecondante, pulvis fecundans. Così viene dagli Scrittori dell'ultimo nostro presente secolo, che trattato hanno adeguatamente, ed affennatamente delle cose naturali, denominata, e caratterizzata quella finissima polvere, la quale è contenuta nelle custodiette, o capsule, come essi addimandante, le quali trovansi sulle testoline degli stami, o sieno filamenti, che stanziano entro i fiori delle piante, e che da alcuni Scrittori delle cose naturali della nostra Inghilterra viene appellata *Maledust*, polvere maschia, e generalmente poi la farina dei fiori.

Venne questa polvere per molte, e molte etadi considerata non altrimenti, che un recremento della pianta; ma nei tempi modernissimi è stato rinvenuto, e toccato con mano, come questa è intieramente composta di corpicciuoli organici, che sono veracemente, e realmente gli embrioni delle stesse piante, e che penetrando entro i semi stanzianti nelle capsule, mentre trovansi per anche sepolti nello stile, gli vengono a fecondare, ed a porre in istato di vegetare, e di produrre le spezie loro rispettive. Sotto però una in estremo accurata, e diligente disamina fatta col microscopio, la farina, o dire la vogliamo, la polvere fecondatrice delle piante, non è stato trovato, che ella porti alcuna somiglianza colla *plantula seminalis*, pianterella stanziente nel seme, o sieno i primi rudimenti, ed orditura della pianta che dee esser prodotta dal medesimo seme. Tutto quello, che fassi il microscopio in questo caso, si è, che viene ad accrescere grandemente l'apparente grandezza delle particelle della medesima polvere, o farina; ma queste, allorchè vengono per tal modo osservate, vien trovato, null'altro essere, salvo che una congerie di picciolissimi globuletti, i quali nelle spezie medesime sono tutti somigliantissimi infra se, e composti di picciolissime fibre, e vesciche-

te, in una particolarissima, e siffatta maniera disposti, e lavorati insieme, che vengono a conservarsi intieri per tutto quel tratto di tempo che sia necessario, e rompentisi e scoppiando, allorchè è di pari necessario, di maniera tale, che apparisce evidentissimamente, come questi globuletti sono dalla natura destinati per alcuni usi di momento, e di conseguenza somma. Veggasi la Tavola degli Oggetti Microscopici, Classe 2.

Il Verdresio presso gli Atti degli Eruditi ci ha somministrato un curiosissimo piano, e ci ha figurato, ed esattamente descritto cinquanta spezie differenti di questa medesima polvere fecondatrice, parecchie delle quali polveri sono assai considerabilmente differenti l'una dall'altra; tuttochè alcune d'esse sieno a un di presso somiglianti. Osserva questo Valentuomo, come in tutto il numero dei fiori, cui egli si è fatto ad esaminare, non ebbe a trovar farina, o polvere fecondatrice, la quale non si assomigliasse ad alcuna di queste cinquanta additate spezie; e che percid chicchessia, il quale s'impegni in una siffatta inchiesta curiosissima, dovrebbe prima farsi ad osservare queste, e quindi riportare le altre, od all'una, od all'altra delle medesime, siccome, ed in qual modo ad esse s'avvicinino, e poscia far parola immancabilmente delle loro differenze, se alcuna ve ne abbia, per via di caratteri, per mezzo dei quali verranno queste ad essere sempremai conosciute. Veggansi Acta Eruditor. ann. 1724. pag. 410.

L'Autore di questo curiosissimo Trattato, da una moltitudine grande d'esperienze sembra, che immagini, che questi globuletti di polvere rappresentino piuttosto i testicoli degli animali maschi, che qualsivoglia altra parte della organizzazione d'alcun corpo noto. Le fibre assai numerose, delle quali questi globuli sono composti, le quali sono convolute, ed aggomitolate in una foggia intricatissima, e grandemente osservabile, e le vescichette contenute nella loro sostanza fra queste fibre medesime, mostrano una rassomiglianza grandissima nella loro struttura ai testicoli degli animali, il che mostrano di pari eziandio negli usi loro apparenti.

Le farine, o polveri principali, che que-

sto Valentuomo descrive, sono quelle dell'Iride aquatico giallo, o sia il fiore del giunco, le quali farine sono d'una figura ellittica, od ovale, alquanto pelose, e coperte, od in parte, o per intiero d'una sottilissima incamicciatura membranosa. La farina del Tulipano, che è piatta, larga, ed alcun poco angolare in una delle sue estremità, quantunque dall'altra estremità sia tondeggiata. La farina del succiamelo, che è larga, e mozza, o troncata in una delle estremità, e tondeggiante, ma alquanto acuminata nell'altra estremità. La farina del giglio Iride dalle foglie gialle, la quale bislunga acuminata in una delle sue estremità, è tondeggiata nell'altra; e quando vien separata perfettamente dalla sua capsula, o custodieta, ha una coda nella sua estremità tondeggiante, o sia l'estremità sua maggiore, o più grossa. La farina dell'Iperico, la quale è bislunga, e segaligna, mozza, e troncata ad ambe le sue estremità, e contraddistinta, o segnata con uno strettissimo solco longitudinale ben profondo in uno de' suoi lati, e che assomigliasi grandemente a quel canaleto, che si ravvisa nel mezzo dei granelli del grano, o della vena, e che serve all'effetto medesimo, che quei granelli, vale a dire, per l'apertura della stessa farina, o granellini di farina fecondatrice. La farina della malva palustre, che è somigliantissima a quella della malva comune, e della quercia santa, oggetto in estremo vago, ed appariscente, avvegnachè sieno granellini rotondi circondati da regolarissimi circoli di spine, o pungiglioncini. Il Crescione Indiano ha una farina fecondatrice, la quale a molti aspetti di luce comparisce d'una figura triangolare. La Lisimachia, o sia erba falciforme, possiede una polvere, o farina fecondante assomigliantesi a quella dell'Iperico, ma più corta, e più faticcia, mozza, o troncata ad ambe le sue estremità, e con un solco longitudinale, tuttochè non fondo, ma assai superficiale. Quella poi della scabiosa è la più liscia di moltissime altre, e più di tutte le altre farine fecondatrici nella sua forma s'avvicina alla figura sferica, o globulare. La polvere, o farina dell'assenzio è somigliantemente globulare, ed assai picciola, ed allorchè trovasi separata, e disgiunta intieramen-

ramente, ha un gambolino, o picciolotto somigliantissimo a quello della farina del giglio giallo. La farina poi della Clematite è sommamente singolare, come quella, ch'è d'una figura globulare, ma composta d'un picciolissimo globo incastrato, e racchiuso dentro altro picciol globo; oppure d'un picciol globo di un color pallido, contenuto, ed incastrato in una Coppa ben fissa, e faticcia di color brunoastro, il quale apre, e si spacca in una parte determinata, e lascia uscir fuori il picciolissimo globulo, che conteneva dentro di sé. Quella del gelsomino bianco è composta di mezzi globuletti, o d'una spezie d'emisferi, piatti, od appianati da un lato, e regolarmente tondeggianti nell'altro lato.

La farina fecondatrice del Tabacco è bislunga, e segaligna, ed è acuminata o puntata da entrambe le sue estremità, alcune volte più aguzza, alcune altre più ottusa nelle sue punte, secondo il suo stato di maturità. Ha questa somigliantemente un canale, o solco bislungo, che in uno de' suoi lati scorre, e portasi dall'una all'altra estremità, che è appunto il luogo, ove i granellini di questa farina s'aprono, e spaccansi, non altrimenti che quelli della farina fecondatrice dell'Iperico, e d'altre parecchie. La farina fecondatrice del fiore della Passione è composta di grossissimi globuletti d'un colore oscuro, e questi, allorchè trovansi separati per intero, hanno delle code, o dire gli vogliamo gambi, o picciuoli, ma questi sommamente corti. La polvere fecondatrice dei fiori della Zucca è uno de' più eleganti oggetti, che veder mai si possa, rispetto agli altri di moltissime di queste farine: il granellino di questa farina è rotondo, e tutto circondato con un filare di raggi piatti, ed ottusi, affomigliantisi a quelli dei granellini della farina e della malva, a riserva soltanto, che questi non sono acuminati. Il citriuolo, tuttochè sia una pianta, che ha grandissima aleanza con questa, vale a dire, colla Zucca, nulladimeno produce una polvere fecondante composta di granellini semplicissimi, picciolissimi, e tondeggianti. Il cavolo di parecchie spezie ha le sue farine composte di semplici corpiccioli di forma ellittica, od ovale: in altre spezie di

cavolo questi corpiccioli medesimi della farina sono più bislunghi, ed affomigliantisi con grandissima perfezione ad i granellini del grano scevri della loro loppa, e nudi, come quelli, che hanno la spezie a capello la medesima di solco, il quale scorre, e portasi per lo lungo dall'una all'altra estremità del granello. La polvere fecondatrice del giacinto è lunghissima, ed assai segaligna, bene spesso uncinata, e sempre, e costantemente ottusa in una delle sue estremità, ed acuminata e puntata nell'altra estremità. La farina fecondante d'alcuna delle spezie della Clarea ha i granellini grossissimi perfettissimamente rotondi, e lisci, ed in una parte ha manifestamente il segno di un'apertura. Questa farina ella si è probabilmente somigliante a quella della Clematite, vale a dire, un globuletto contenuto entro l'altro, e questa è l'apertura, per la quale dee passare, e farsi strada il globuletto più sottile.

L'Autore di queste sommamente curiose osservazioni ci ha somministrato delle assai buone figure non meno delle farine finor divise, che delle altre delle cinquanta spezie da esso esaminate, alle quali percid noi rimettiamo di buon grado i nostri Leggitori vaghi di siffatte materie. Veggansi *Acta Erudit. Ann. 1724. pag. 411.*

POLVERE pozzolana, Pulvis puteolanus. E' questa nell'istoria Naturale la denominazione d'una sostanza fossile trovata in forma d'una polvere, ed assai famosa per la qualità, che possiede di grandemente affodarsi sotto l'acqua. Le descrizioni però, ed i piani, che ci vengono fatti della medesima, sembrano alquanto erronei.

La sostanza stessa è una polvere di un color bigiognolo pallido, composta di particelle tanto estremamente minute, che sfuggono per fino la distinzione dei microscopi migliori, e che, allora appunto, che vengono osservate per mezzo del microscopio, altro non compariscono, che una polvere sciolta, in estremo fina, ed irregolare. Hannovi infra essa alcune picciolissime scagliettine di talco, ed allorchè viene agitata, e smossa entro una caraffa d'acqua, lascia nella medesima una fangosità biancastra, la quale impiega lunghissimo tratto di tempo nel fare la sua posatura. Se questa polvere venga inumidita, e bagnata con

dell'acqua salata, immediatamente l'asciuga, e si trasforma in una solidissima massa somigliantissima alla pietra. Fa similmente questa polvere l'effetto medesimo coll'acqua comune; ma allora la massa è meno torbida, e meno consistente.

Gli Antichi trovavansi benissimo al fatto rispetto a questa data sostanza, ed alle proprietà, e qualità della medesima. Viene veramente asserito, che questa nel precipitar, ch'ella fa all'ingidù dentro l'acqua, ella diviene una dura pietra, mentre si rimane sott'essa acqua; ma questo è con gran probabilità un'errore, ed un prendere una per altra cosa; e questo equivoco nasce peravventura da questo, che la polvere divisa andava continuamente precipitando giù dalle colline nel mare, e fermavasi ai lati del medesimo in parecchi luoghi in quantità abbondevolissime; allorchè queste masse di polvere venivano ad essere ammolate, e bagnate dalle onde marine, o nelle tempeste, oppure ne' più alti marini flussi, venivano ad indurire naturalmente in altrettante masse d'una specie di pietra: e queste erano peravventura quelle, che quegli Autori videro, e ci descrissero, avvegnachè essi probabilissimamente non andarono, nè si fecero ad investigare di queste masse sott'acqua.

L'uso principalissimo di questa polvere fra gli Antichi si era quello di mescolarla colle loro calcine, e cementi per quelle fabbriche, che avevano il loro fondamento nel mare: e di presente ella è ottimamente conosciuta non meno in Italia, che in Francia, come un ingrediente di quella sorte di stucco, cui essi addimandano appunto pozzolana.

La qualità osservabilissima delle due coalescenze nell'esser mescolata coll'acqua, è probabilmente dovuta al suo avere nella propria sua composizione una quantità d'una certa terra conosciuta pressochè in tutte le Età, e Regioni, per effettuare una specie di stucco o calcina senza il previo arbutolamento. Conobbero i buoni Antichi questa terra sotto la denominazione di *gypsum tympaicum*, e noi la conosciamo per la denominazione di *Calx nativa*, Calcina nativa. Questa polvere è comunissima nelle fiancate dei monti, e delle col-

line in parecchie parti d'Italia. Veggasi *Hill*, Istoria dei Fossili, pag. 573.

POLVERE da schioppo. Viene universalmente asserito dagli storici, che la polvere da schioppo non ha la sua naturale esplosione dentro i vapori della famosa grotta del Cane in Italia, e ciascheduno viaggiatore, il quale visita, e va a vedere quel dato luogo, se ne torna coll'opinione medesima, cui egli suppone, essere stata una dimostrazione oculare di ciò, siccome una delle esperienze fatte colà da quelle persone, che mostrano la Grotta stessa, si è sempremai lo sparare una pistola carica nel corpo dei vapori, e questa non prende mai fuoco. Noi siamo debitori al Signor Lamberto dello smascheramento di questo punto di curiosità, e viene toccato con mano per le esperienze di questo Valentuomo, che l'opinione del volgo è un errore majuscolo. Questo Gentiluomo, nel fare l'esperienza parecchie, e parecchie volte per se medesimo, e questa con diligenza cura, ed attenzione grandissima, ebbe costantemente a trovare, che la pistola non faceva fuoco; ma che questo non compariva un difetto nella natura delle polveri da schioppo, ma bensì nel fuoco; conciossiachè egli ebbe a conoscere come tutte le faville cavate fuori dall'urto della pietra focaja coll'acciajo, od acciarino, venivano ad essere estinte dal vapor della grotta nell'istante stesso del loro comparir fuori, e che nemmeno una sola d'esse scintille giungeva a toccar la polvere trovantesi nello scodellino, nel suo fiero natio stato di fuoco. Ora non vi ha luogo alcuno di maravigliarsi, che la polvere da schioppo non prendesse fuoco in un caso, in cui il fuoco medesimo non arrivava a toccarla; ed affine di sperimentare, se il vapore di quel luogo fosse da tanto, che venisse ad impedire l'esplosione della polvere, allorchè realmente rimaneva vi accesa, procurò, che una certa porzione di polvere da fuoco fosse inumidita, e ridotta in una specie di pasta, nel qual caso ella non doveva fare la sua esplosione tutta in un tempo solo, ma doveva andarsi accendendo successivamente, e grado per grado. Nel dar fuoco ad una porzioncella di questa nell'aria aperta, ed in

dittandola, mentre trovavasi accesa, entro il corpo del vapore, ebbe a trovare, come sott'esso vapore ella continuava bravamente ad ardere, non altrimenti che fatto avrebbe in qualsivoglia altro luogo. Dopo di questo volle condurre l'esperienza medesima ancora più innanzi, e ciò egli fece per mezzo di collocare parecchi mucchi d'asciutta polvere da schioppo dentro il vapore della grotta medesima sul terreno: da uno di questi mucchi all'altro venne tirata una traccia d'essa polvere: e quindi avendo infuocato una porzioncella di polvere da schioppo bagnata, e preparata, come additammo, gittolla entro il vapore vicino alla traccia della divisata polvere asciutta. La prima favilla uscita da essa, che venne a toccare la traccia, mentre era infuocata, diè fuoco e fece accendere la traccia medesima, e tutti i mucchi fecero tutt' in un tempo bravamente la loro naturale esplosione in un'istante. Veggansi *Acta Eruditor. ann. 1717.*

Rispetto alla Teoria della polvere da fuoco. Veggasi l'Articolo POLVERE da fuoco, o da schioppo, che dall'*Appendice* venghiamo ora ad esporre.

POLVERE da fuoco, o da schioppo (Append.)

La polvere da schioppo infuocata, od in un vacuo, o nell'aria, produce per mezzo della sua esplosione un fluido elastico permanente.

Se un ferro rosso rovente, od arroventito venga racchiuso entro un recipiente d'una macchina pneumatica, e che dal recipiente medesimo vengane estratta l'aria e che allora la polvere da schioppo sia lasciata cadere sul ferro divisato, la polvere prenderà fuoco, e nell'esplosione lo scandaglio mercuriale vedrassi incontanente discendere; e quantunque torni immediatamente a risalire, e far di bel nuovo la sua montata, nulladimeno non vedrassi ascendere a quell'altezza, alla quale prima trovavasi, ma continuerà a starsi depresso per uno spazio proporzionato alla quantità della polvere da fuoco, la quale venne lasciata cadere sopra il ferro arroventito. Per simigliante mezzo (infuocandone delle picciole quantità per volta) lo scandaglio mercuriale può essere ridotto dalle dita 29. $\frac{1}{2}$. alle 12. $\frac{1}{4}$. Ora una siffatta esperienza, la quale è

stata più e più fiate ripetuta, viene a provare la proposizione in rapporto al produzione d'un fluido elastico permanente in un vacuo: conciossiachè la scalata dello scandaglio mercuriale potrebbe soltanto essere effettuata dalla pressione d'alcuno nuovo fluido generato entro il recipiente, bilanciante in parte la pressione dell'aria esterna. Che questo fluido, o per lo meno alcuna porzione del medesimo, fosse permanente, apparisce manifestamente da ciò, che quantunque nelle divisate esperienze il Mercurio ascendesse dopo l'operazione, nulladimeno il giorno seguente non s'era montato più alto dei 22. $\frac{1}{2}$. nel qual grado, o sito sembrava, che continuasse siffato. E che questo fluido sia elastico viene ad essere patentemente provato dalla calata dello scandaglio mercuriale: imperciocchè la quantità di materia in questo fluido contenuta non sarebbe stata valevole colla sua sola gravità ad affondare l'argentovivo per mezzo della meno sensibile quantità: simigliantemente dal suo estendersi per qualsivoglia spazio, quantunque grande, l'esperienza venendo a riuscire in tutte e due le maniere, od in un grande od in un picciolo recipiente, con questa sola differenza, che più grande, che era il recipiente, minore si era la calata dello scandaglio mercuriale, alla medesima quantità della polvere; avvegnachè la pressione del fluido generato venisse a diminuire, come andava diminuendo la sua densità. Veggiansi le nostre *Trans. Filosof. n. 295.*

Il producimento medesimo ha luogo simigliantemente, allorchè la polvere da schioppo viene ad essere infuocata nell'aria; (a) imperciocchè se sia collocata una picciola quantità di polvere nella parte superiore d'un tubo di cristallo, e che la parte più bassa, od inferiore del medesimo tubo venga immersa nell'acqua, e che l'acqua sia fatta alzare così vicina alla sommità, che soltanto una picciolissima porzione d'aria venga ad esser lasciata in quella parte, ove trovasi collocata la polvere da fuoco; se in siffatta situazione la comunicazione della parte superiore del tubo coll'aria esterna sia chiusa, e troncata, e che venga accesa od infuocata la polvere (la qual cosa potrassi con ogni mag-

gio-

giore agevolezza effettuare con una lente (istoria) vedrassi in questa esperienza calar l'acqua nell'atto della esplosione, non altramente che l'argentovivo si facesse nell'ultima, e verrà sempre mai a continuare a mantenersi depressa ed abbassata sotto il luogo, nel quale trovavasi innanzi l'esplosione; e la quantità di questa depressione, od abbassamento verrà ad esser maggiore, se venga accresciuta la quantità della polvere, oppure se venga diminuito il diametro del tubo. Quindi viene ad essere patentemente provato, che non meno nell'aria aperta, che nel vacuo l'esplosione della polvere da schioppo infuocata produce un fluido elastico permanente. (b)

(a) Hauksbee, *Esperienza Fisico-mechaniche*, pag. 81. (b) Robins, *nuovi Principj della Cannoneria* propos. 1.

Apparisce similmente dall'Esperienza, come l'elasticità, o pressione del fluido prodotto dall'infuocamento della polvere da schioppo, viene ad essere, *ceteris paribus*, direttamente come la sua densità. Quindi ne segue questo, che se venga lasciata cadere nel medesimo recipiente una doppia quantità di polvere da schioppo, il mercurio verrà a fare una calata doppiamente maggiore di quello faceva nella quantità doppia, essendo contenuto nel medesimo recipiente, verrà ad essere d'una doppia densità di quello prodotto dalla quantità semplice; quindi l'elasticità, o pressione stimata dalla calata del mercurio essendo similmente doppia, così la pressione viene ad essere direttamente come la sua densità. Di pari le calate del Mercurio, allorchè vengono infuocate in diversi recipienti uguali quantità di polvere, vengono ad essere reciprocamente come le capacità di quei recipienti, e per conseguente come la densità del fluido in ciaschedun d'essi prodotto.

Per determinare l'elasticità, e la quantità insieme di questo fluido elastico prodotto dall'esplosione d'una data quantità di polvere, il valentissimo Monsieur Robins premise, che l'elasticità di questo fluido accrescasi, e si aumenti pel calore, e diminuisca, e scemi pel freddo nella guisa, e maniera medesima, che farsi l'elasticità dell'aria; e che la densità di questo fluido, e per conseguente il suo peso, è il

medesimo del peso d'una ugual massa d'aria, avente l'elasticità medesima, e la medesima tempra. Da simiglianti principj, e da siffatte esperienze, pel piano delle quali ci conviene rimettere i Leggitori all'opera stessa di questo Valentuomo, egli fatti a conchiudere, che il fluido prodotto dall'accendimento della polvere da fuoco verrà ad essere $\frac{2}{3}$ del peso della medesima polvere da fuoco, e che la ragione delle rispettive grossezze, o masse della polvere, e del fluido dalla medesima prodotto, sarà in numeri rotondi 1. a 244. Veggansi Nuovi Principj di Cannoneria, Propos. II.

Quindi noi venghiamo ad esser certi, che qualsivoglia quantità di polvere infuocata confinata entro qualsivoglia spazio, cui ella adeguatamente riempia, esercita nell'istante di sua esplosione contro i lati del vaso, che la contiene, e dei corpi, che ella urta innanzi a se posti, una forza per la meno 244. volte maggiore dell'elasticità dell'aria comune, oppure, che viene ad essere la cosa stessa, della pressione dell'Atmosfera; e questo senza farci a considerare la grande aggiunta, che questa forza verrà a ricevere dal grado violento di calore col quale ella trovasi in questo tempo fornita; la quantità del quale accrescimento è il secondo capo, o punto della ricerca del prode Monsieur Robins.

Determina pertanto questo Valentuomo, che l'elasticità dell'aria viene ad essere accresciuta, allorchè viene ad essere riscaldata all'estremo grado del ferro arroventito nella proporzione di 196. a 194. $\frac{1}{2}$; e supponendo, che la fiamma della polvere da schioppo infuocata non sia meno calda d'un ferro fatto rosso rovente, od arroventito, e che l'Elasticità dell'aria, e per conseguente del fluido generato dalla esplosione essendo accresciuta dall'estremità di questo calore nella ragione di 796. a 194. $\frac{1}{2}$, ne seguita, che se 244. venga ad essere accresciuto in questa ragione medesima, il numero risultante, che 999. $\frac{1}{3}$, verrà a determinare, di quante volte l'elasticità della fiamma della polvere da schioppo infuocata venga ad eccedere l'elasticità dell'aria comune, supponendola già confinata entro un medesimo spazio ripieno colla polvere, prima, che ella fosse infuocata.

Quindi per tanto esser può assegnata la quan-

quantità assoluta della pressione esercitata dalla polvere da schioppo nel momento della sua esplosione; conciossiachè il fluido allora generato ha un'elasticità $999\frac{2}{3}$, oppure in numeri rotondi 1000. volte maggiore dell'aria comune; e poichè l'aria comune per la sua elasticità esercita una pressione in qualsivoglia superficie uguale al peso dell'atmosfera incumbente, colla quale trovati in equilibrio, la pressione fatta dalla polvere da schioppo infuocata, innanzi che ella si fosse dilatata, è 1000. volte maggiore della pressione dell'Atmosfera; e per conseguente la quantità di questa forza sopra la superficie d'un dito quadrato montata sopra il peso di sei Tonnellate Inglese (la Tonnellata Inglese è un peso di due mila libbre. Il Tradut.) che è quanto dire oltre il peso di dodicimila libbre, la qual forza però va diminuendosi, e scemando a misura, e via via, che il fluido va dilatandosi.

Quantunque sia stato in questo luogo supposto, che il calore della polvere da fuoco, allorchè viene infuocata in una quantità considerabile, sia il medesimo d'un ferro infuocato all'estremo calore dell'arroventamento, oppure al principiare d'un calor bianco, o caddente, nulladimeno non può essere se non rievocato in dubbio, che il fuoco prodotto nell'esplosione venga ad essere alquanto variato (cosa che è analoga, e propria simigliantemente degli altri fuochi tutti) da una, o minore, o maggior quantità di materiale, od alimento del fuoco medesimo; e può benissimo essere presupposto, che secondo la quantità della polvere infuocata insieme, la fiamma possa avere tutti i differenti gradi cominciando da quello d'un calor rosso languido, a quel grado di calore, che è sufficiente pel vetrificamento dei metalli: ma siccome la quantità della polvere ricercata pel producimento di questo grado di calore in ultimo luogo qui additata è certissimamente sempre maggiore di quella che viene ad essere infuocata insieme per qualsivoglia impresa, od effetto militare, così noi non faremo già dilungati dal nostro scopo, se noi ci faremo a supporre, che il calore di tali quantità, le quali ricorrono più frequentemente in uso, sia, allorchè queste sono infuocate, a un di presso la medesima

Suppl. Tom. IV.

dell'altissimo, o massimo calore del ferro rosso rovente, od intieramente arroventite; attribuendo, e concedendo a questo calore un graduale, o successivo accrescimento nelle quantità più abbondevoli, e che questo venga proporzionatamente ad essere minore, ed a diminuirsi allorchè le quantità sono sommamente picciole.

Alcuni Autori si son fatti ad attribuire la forza della polvere, o per lo meno una parte assai considerabile della forza medesima, all'azione dell'aria contenuta, o nella stessa polvere, oppure fra gl'intervalli dei granellini della medesima. Hanno questi medesimi Autori supposto, che l'aria esista nel suo stato elastico naturale, e che riceva tutta la sua aggiunta di forza dal calore della esplosione: ma da quello, che abbiamo qui sopra diviso in rapporto all'accrescimento della elasticità dell'aria prodotto dal calore, noi possiamo a buona equità conchiudere, che il calore della esplosione non può accrescere l'elasticità per cinque volte di più della sua quantità comune; e per conseguente la forza dipendente, ed originata da questa sola cagione, non può montare, ed ascendere oltre la dugentesima parte della forza reale esercitata, e messa fuori in simigliante occasione. Veggansi le *Trans. Filosof.* n. 295. pag. 43.

Ci è giuoco forza, che noi ci facciamo in questo luogo ad osservare, come l'esperienza dell'accensione della polvere da fuoco nella sommità d'un tubo, per mezzo d'una lente istoria di cristallo, e per tal mezzo la calata dell'acqua da questa accensione effettuata, e predotta, e quindi deducendosi da noi, che vi ha un'aria permanente, od un fluido elastico permanente stanzante nella polvere medesima da fuoco, e che coloro i quali pretendono di venire a spiegare, ed appianare gli effetti d'essa polvere per mezzo della rarefazione dell'aria naturale, mettono innanzi una cagione inconcludentissima; che questa, io torno a ripetere, era stata dimostrata fino dall'anno 1690. dal celebratissimo Monsieur Giovanni Bernoulli nella sua *Dissertazione "De Effervescentia, & Fermentatione"*. Ma siccome l'esperienza di questo ingegnosissimo Autore fu fatta con una quantità di polvere così picciola, quale si

Vu

è quel-

è quella di quattro soli granellini (*granule*) della medesima, e che lo spazio, in cui l'acqua ebbe a calare, non venne misurato con tutta la necessaria accuratezza; così non è maraviglia, che quel Valentuomo si facesse a conchiudere, che quest'aria artefatta fosse soltanto alcuna cosa di più di cento volte (*centies, & amplius*) più densa dell'aria naturale. Veggasi *Johan. Bernoulli*, Opera, Vol. 1. pagg. 35. e 36.

Ma se questo Valentuomo si fece a supporre la forza della polvere da schioppo o da fuoco, soverchio picciola, il figliuolo di lui Monsieur Daniello Bernoulli nella sua *Hydrodynamica*, si è per altra parte fatto a supporre la medesima di lunga mano troppo soverchia, e trascendente, come colui, che viene a fare la sua elasticità niente minore di 10000. volte maggiore della elasticità dell'aria. Le ragioni di questo Scienziato sono fondate massimamente sopra la gran quantità di polvere, che volasse via dai pezzi d'artiglieria non accesa, o non infuocata. Ma che questa quantità di polvere non infuocata non sia gran fatto considerabile, sembra, che venga più, che pienamente provato sotto il nostro Articolo CANNONERIA.

Le variazioni della densità dell'atmosfera non alterano d'un menomissimo che l'azione della polvere da fuoco. Dal confrontare parecchie esperienze fatte sul mezzodì allorchè nell'Estate il Sole è vigorosissimo, e caldissimo, con quelle fatte all'aria freschissima della mattina, e della sera, non si potette arrivare a distinguere alcuna certa differenza; e riuscirono a capello le stesse, le quali furono fatte non solamente di notte tempo, ma eziandio in tempo d'Inverno. Veramente facendoci a considerare, che la quantità medesima di questo fluido elastico, in cui consiste la forza della polvere da fuoco, è generata nel vacuo, e nell'aria comune, egli rendesi malagevole il concepire, come questa forza esser possa urtata dalla maggiore, o minore densità dell'atmosfera.

Ma l'umidore dell'aria ha una grandissima influenza sopra la forza della polvere da fuoco; conciossiachè quella quantità, la quale in una stagione asciutta verrebbe a comunicare ad una palla una velocità di mille settecento piedi in un minuto secon-

do, non verrà a comunicare in una stagione umida una velocità maggiore di 12. oppure di mille trecento piedi in un minuto secondo, oppure anche meno, in evento, che la polvere sia d'inferior qualità, e malamente conservata. Veggasi il Trattato intitolato "Nuovi principj di Cannoneria, pagg. 43. 44.

Questo accordasi a capello con un'esperienza fatta alla presenza di un'Assemblea o Tornata della Società nostra Reale, ove essendo stata asciugata la polvere da fuoco entro una caraffa posta entro l'acqua bollente, scagliò una palla fuori d'un mortaio il doppio di più di quello si facesse la quantità medesima medesimissima di polvere cavata fuori dal medesimo barile, prima d'essere stata nella divisata guisa asciugata. Ora essendo le fila, od ordini sotto le circostanze medesime di carica, l'elevazione, e somiglianti, come i quadrati della velocità della palla, queste velocità in questa medesima esperienza vennero, e verranno ad essere l'una all'altra a un di presso come 17. a 12. che viene a dare gli ordini, o le fila come 289. a 144. Veggansene le nostre *Trans. Filosof. n. 465. pagg. 182. 183.*

Se la polvere sia umida, il tiro fatto da quantità uguali della medesima fuori del medesimo pezzo d'artiglieria differirà grandemente dall'altro, e per avventura dieci volte più di quello, che se la polvere si trovasse in buono stato, e perfetto. Sembra, che una picciola carica venga a perdere una parte maggiore della sua forza di quello faccia una carica più copiosa, essendo sì la prima, che la seconda ugualmente umide. Un'altra circostanza, che è congiunta colla polvere umida si è una considerabile sporchezza entro al pezzo d'artiglieria, che in esso vien lasciata dopo, che ha fatto fuoco, e questa molto maggiore di quella, che in esso pezzo venga lasciata da una quantità uguale di polvere asciutta. Veggansi nuovi principj di Cannoneria, pag. 44.

La polvere da fuoco imbeverà benissimo l'umido dall'aria, e quindi è certo, che ella verrà perciò a crescere di peso. Venendo posta sopra una carta bianca una porzioncella di polvere da fuoco d'ottima qualità, e che questa carta sia tutta foracchiata

chiata d'un numero grandissimo di piccioli fori finissimi, e che questa stessa carta colla polvere venga tenuta sospesa sopra i fumi, o vapori dell'acqua ben calda, la polvere nel cortissimo tratto d'un mezzo minuto verrà a crescere di peso a un di presso $\frac{1}{30}$. Un'altra porzioncella continuando a starfi sopra i fumi medesimi dell'acqua calda per tratto più lungo di tempo, nella esperienza, che ne fu fatta, venne ad essere accresciuta d'una ventiquattresima parte. Che l'umidità dell'atmosfera partorisca un'effetto somigliante, egli apparisce da questo, che un'oncia di polvere conservata per alcun tratto di tempo in una camera, nella quale facciasi ogni giorno inmancabilmente fuoco, e che innanzi sia stata bene asciugata al fuoco, viene a perdere a un di presso una centesima parte del suo peso: un terzo della qual parte viene ad essere riguadagnato nello spazio minore di due ore col solo essere allontanata dalla camera, in cui fassi fuoco, e posta in altra camera dilungata dal fuoco. E siccome l'aria aperta è bene spesso molto più umida di quello ella fosse, allorchè fu fatta una somigliante esperienza, e siccome l'aria aperta è più umida d'una camera, in cui facciasi fumo, così non può essere rivotato in dubbio, che la ventesima, o trentesima parte della polvere da fuoco la migliore del mondo è acqua. Ora siccome una certa quantità d'acqua mescolata verrà ad impedire totalmente il suo far fuoco, così non può essere in conto alcuno dubitato, che ciaschedun grado d'umidità è giuoco forza, che abbatta la violenza della esplosione, e quindi non è malagevole l'appianamento, e la spiegazione degli effetti della polvere da fuoco imbevuta d'umido.

Esser dee osservato, che l'umidità imbevuta dalla polvere non la rende meno attiva dopo che venga di bel nuovo asciugata. E di vero, se la polvere da fuoco venga esposta ai massimi umidori senza alcuna precauzione, òppure se in essa abbondino il sale comune, siccome accader suole assai sovente appunto per le negligenze usate nel raffinamento del nitro, l'umidità che imbeve può benissimo in siffatti casi essere per avventura bastante a disciogliere alcuna parte del nitro medesimo, e questo

è un danno permanente, che non può essere dilungato col di nuovo asciugarsi della polvere. Ma allorchè viene usata una cura, ed una diligenza tollerabile nel conservare la polvere, e che il nitro, del quale la medesima è composta, è stato bene, ed a dovere purgato del sal comune, verrà questa a conservare la sua forza più lungamente di quello venga comunemente supposto; ed è stato asserito per cosa certissima, essersi conservata della polvere da fuoco pel tratto lunghissimo di cinquant'anni, senza ombra menomissima di danno ricevuto dalla medesima dall'età.

Nell'asciugare l'umidità imbevuta dalla polvere da fuoco rendesi necessaria alcuna cura; conciossiachè abbiavi un grado di calore, il quale tutto che non sia valevole a far sì, che la polvere s'infuochi, nulladimeno farà questo stesso grado valevolissimo a squagliare lo zolfo, ed a distruggere la tessitura dei granellini della polvere. Di vantaggio, havvi un calore, col quale lo zolfo prenderà fiamma, e grado per grado andrà accendendosi, e dileguandosi, e con tutto questo accendimento dello zolfo la polvere da fuoco non farà la sua naturale esplosione. Chicchessia può assicurarsi agevolmente di questo fenomeno per mezzo di riscaldare un pezzo di ferro a segno, che divenga rosso rovente, e lascia gittare dei granelli di polvere in differenti intervalli sopra il medesimo, durante il tempo del raffreddamento d'esso ferro; avvegnachè per siffatto mezzo verrà chicchessia a toccar con mano, come in un certo tempo i granellini della polvere separati, che cadono sopra il ferro, non produrranno la loro esplosione, ma abbrugieranno, ed accenderanno benissimo con una picciolissima fiamma azzurra per alcuno spazio di tempo, ed il granello della polvere continuerà a desistere non consumato. E di vero, allorchè ha principiato ad ardere in questa maniera, alcune volte va a terminare in una esplosione; ma questo fenomeno accade più comunemente, allorchè più granelli di polvere trovansi insieme l'uno vicino all'altro; imperciocchè allora, quantunque ciascheduna fiammella separata non sia sufficiente a fare scoppiare il suo granello rispettivo; nulladimeno tutto il fuoco fatto dai medesimi

per ogni parte viene a rendersi bastantemente gagliardo, e tale di far terminare alla perfine la faccenda in una esplosione generale: pertanto per mezzo di fare serìa attenzione alla tempra del ferro adeguata, ed allo spandere dei granelli, possono benissimo rimaner coperte da una fiammella azzurra lambente due, ed anche tre dita quadre del ferro medesimo arroventito, la qual fiamma vi continuerà per tratto di tempo bene considerabile, senza la menomissima esplosione, ed i granelli della polvere dopoi non avranno apparentemente perduto nè il loro colore, nè la loro configurazione. Ora, poichè questi granellini, allorchè lo zolfo viene ad essere nella divisata guisa abbrugiato, od eziandio squagliato fuori dei medesimi, non continueranno più ad agire come polvere da fuoco; così è evidentissimo, che la polvere medesima può essere spogliata per mezzo d'essere asciugata con un grado di calore soverchio violento. Veggasi idem, ibid. allo scolio od Appendice alla Proposizione x.

La velocità dell'espansione della fiamma della polvere da fuoco, quando viene ad essere infuocata in un pezzo d'artiglieria, senza che abbiavi innanzi ad essa polvere o la palla, od altro corpo, è realmente prodigioso. Dalle esperienze dell'Autore medesimo più fiate citato, sembra, che questa velocità esser non possa gran fatto minore di 7000. piedi in un semplice minuto secondo. Questo però forz'è, che venga inteso della parte grandemente attiva della fiamma. Conciossiachè siccome venne osservato poc' anzi, il fluido elastico, nel quale consiste l'attività della polvere da fuoco, è soltanto $\frac{1}{10}$ della sostanza della polvere medesima, il rimanente $\frac{9}{10}$ verrà ad essere nell'esplosione mescolato colla parte elastica, e verrà per via del suo peso a ritardare l'attività medesima della esplosione; e tuttavia queste rimarranno ad essere tanto compiutamente unite, che verranno a muoversi con un moto comune, ma la porzione, o parte non elastica verrà ad essere meno accelerata delle altre, ed alcune d'esse parti non verranno condotte fuori della canna, siccome apparisce evidentissimamente dalla copia considerabile della materia untuosa, che rimansi attaccata ai lati interiori delle armi da fuoco,

co, dopo, che altri ne ha fatto uso. Queste disuguaglianze nel moto espansivo della fiamma rendono effettivamente impraticabile il determinare la sua velocità in altra maniera, che colle esperienze. Il fondamento della quale determinazione si è, che venendo fissata una canna in un pendolo in una situazione acconcia, ed adeguata, siccome viene appunto descritto sotto l'Articolo CANNONERIA, ed essendo caricata con dodici dw̄t di polvere senza o palla, o stoppaccio essendo soltanto posta la polvere da fuoco insieme colla bacchetta, nella scarica il pendolo viene ad ascendere per un'arco, la cui corda si è 10. oppure 10. $\frac{1}{10}$ dita.

Ora se il pezzo, od arme da fuoco venga di bel' nuovo caricato colla medesima medesimissima quantità di polvere, battuta giù colla bacchetta con uno stoppaccio di stoppa del peso d' 1. dw̄t, può essere supposto, che questo medesimo stoppaccio, essendo leggerissimo acquisterà sul fatto quella velocità, colla quale la parte elastica del fluido si spanderà, allorchè non è battuta nella canna; e venne in queste esperienze coerentemente trovato, che la corda dell'arco ascendente venne ad essere per un fissato mezzo accresciuta a quelle dodici dita; di maniera tale che per l'aggiunta del peso d' 1. dw̄t di materia moventesi colla velocità della parte più vivace, e più snella del vapore, il pendolo venne a montare per un'arco, la cui corda fu due dita più lunga della prima. E per mezzo di calcolare sopra questi fatti, e giusta i principj scritti, e stabiliti nella sua Opera, falsi il valentissimo Monsieur Robins a determinare, che la velocità, colla quale questo 1. dw̄t di materia si mosse, forz'è che fosse a un di presso, e che sia quella di 70000. piedi in un semplice minuto secondo. Vegg. Id. ibid. Propos. 11.

Ella si è questa prodigiosa celerità d'espansione della fiamma della polvere da fuoco accesa quella, che è la sua speciale eccellenza, e la circostanza, la quale trascende, e sorpassa in grado sì eminente tutte le altre invenzioni, e trovati, sienosi antichi, sienosi moderni per la faccenda delle proiezioni militari: conciossiachè quanto alla quantità del moto di questi proiettili soli, parecchie delle simiglianti macchine

chine da guerra degli Antichi, producevano questo in un grado sorpassante di lunga mano quello delle nostre pesantissime palle di cannoni, o di mortaj; ma la somma velocità somministrata ad essi corpi, non può essere raggiunta per grandissimo tratto di via per alcun'altro mezzo, salvo quello della sola polvere da fuoco, o della sola fiamma di questa polvere. La ragione di siffatta differenza si è, che potevano benissimo i buoni Antichi per via di pesi, e d'elasticità di molle, di corde tese, e somiglianti, accreterle le loro forze a quel grado, che più bramassero; ma poi ciascheduna aggiunta di forza conduceva seco un'aggiunta proporzionale di materia da esser mossa: di modo che, siccome la forza aumentavasi, così quelle parti della macchina, le quali dovevano comunicare il moto al proiettile, e che per conseguente dovevano muoversi con esso, venivano ad essere similmente accresciute; e quindi è necessariamente avvenuto, che l'azione della forza non fosse impiegata sola nel dar moto al corpo spinto, ed urtato, ma la parte massima d'essa fosse spesa nell'accelerar quelle parti della macchina, in cui risedeva la forza stessa per abilitarle a perseguire il corpo da scagliarsi con impulso perpetuo durante l'intero suo passaggio per l'estensione, o tratto di loro attività. Quindi è, che quantunque queste macchine da guerra degli Antichi venissero a scagliare pesi grandissimi, e veramente enormi, nulladimeno queste stesse macchine non potevano scagliargli, che con un grado picciolissimo di celerità, qualora venga messo a comparazione di quello, il quale noi possiamo con ogni maggiore agevolezza comunicare alle palle dei nostri cannoni, dei nostri moschetti, e somiglianti: quindi in tutte le operazioni, nelle quali riescono utili queste grandi velocità, le nostre macchine vengono ad essere di grandissima lunga, anzi infinitamente superiori a quelle dell'Antichità, tuttochè però in proiezioni più confinate, e più corte, queste seconde macchine abbiano seco alcun vantaggio, che può ancora renderle degne della più seria attenzione di quei genj militari, i quali possiedono bastante capacità per considerare ciascheduna parte della loro professione, se-

condo il suo verace, e genuino valore, indipendentemente dalla parziale estimazione dei tempi, in cui vivono. Veggasi Idem, *ibid.* pag. 55.

Essendo la polvere da fuoco una mescolanza, o mistura di zolfo, e di carbone, le quali sostanze sono di lor natura sommaramente infiammabili, con del sal petra, che in se stesso, e per se stesso non è tale, se la quantità del salpetra medesimo sia trasmodante, e soverchia, allorchè vien confrontata colle altre due sostanze, la loro accensione non può essere bastante per consumare tutto intero il sal petra medesimo: quindi il fuoco può essere meno violento, e per conseguente la polvere meno vigorosa di quello ella verrebbe ad essere, se fosse levata, e tolta via alcuna porzione del salpetra, e che in sua vece venisse aggiunta alla polvere una somigliante quantità d'altri materiali. Dall'altra parte, in evento, che il salpetra nella composizione sia minore di quella quantità, che l'accendimento delle altre due divise sostanze, zolfo, e carbone, possono agevolmente consumare, il fuoco verrà ad essere meno attivo di quello esser dovrebbe, perchè non viene ad essere accresciuto tanto, quanto lo sarebbe, se fosse stata aggiunta alla composizione una copiosa quantità di salpetra.

Quindi apparisce evidentissimamente, che la bontà della polvere da fuoco non dee essere stimata, e riputata soltanto dalla quantità del salpetra in essa contenuto, quantunque questa stessa sostanza sembri essere la base del fluido elastico, nel quale consiste unicamente la sua forza. Conciossiachè siccome il convertirsi del salpetra in questo fluido elastico, e l'elasticità del fluido medesimo dopoi dipendano in alcuna parte dalla violenza del fuoco prodotto nella esplosione, così egli è evidentissimo, che vi ha nella mescolanza dei materiali una certa proporzione, la quale verrà a contribuire in forma assai migliore a siffatta impresa, ed effetto, e per conseguente alla vera, e genuina perfezione della polvere da fuoco.

Quale sia pertanto una tal proporzione è stato appianato, ed accertato dall'esperienza, e sembra, che di presente venga universalmente accordato, che in ogni, ed

in qualsivoglia quantità di polvere da fuoco $\frac{3}{4}$ della medesima vorrebbe essere salpetra, gli altri $\frac{3}{4}$ rimanenti consistendo di quantità uguali di zolfo, e di carbone. Questa è a capello la proporzione tenuta, e seguitata dalla nazione Francese, e da parecchie altre nazioni d'Europa eziandio. Noi pero, vaglia il vero, che, peravventura non senza grandissima ragione, pretendiamo di possedere un' esattezza maggiore degli altri nelle nostre proporzioni, tuttochè venga asserito, che queste stesse proporzioni Inglese non differiscano gran fatto da ciò, che è stato pur ora più additato; e che similmente non è certo, che queste sieno da preferirsi alle altre. Questo può essere originato peravventura da questo, che i metodi praticati finora in Inghilterra di provar la polvere generalmente, non sieno stati tali, che sieno valuti a farne rilevare la differenza; e che le altre polveri da fuoco fatte, e composte colle proporzioni usuali, e comuni non sono d'un menomo che inferiori alle nostre. Vegg. Idem, ibid. pag. 62.

Ma ella non è soltanto la proporzione adeguata, ed acconcia dei materiali quella, la quale sia necessaria per fare della buona, e perfetta polvere da schioppo; avvegnachè siasi un'altra circostanza niente meno essenziale il mescolare molto bene, ed a dovere insieme questi materiali medesimi. In evento, che questo non venga effettivamente effettuato, avverrà, che alcune parti della composizione conteranno soverchio salpetra, ed altre per lo contrario troppo poco; e sì nell'uno, che nell'altro caso saravvi nella polvere medesima una perdita considerabile di forza, ed energia.

Siccome adunque l'eccellenza, e verace perfezione della polvere da fuoco dipende da tante particolarità nella quantità non meno, che nella qualità dei materiali, come anche nel manipolare, e nel lavorare i medesimi, così viene ad essere senz'alcun dubbio di momento, e d'importanza grandissima, che coloro, i quali ricevono i pubblici magazzini, e porzioni di polvere da fuoco abbiano in loro mano, e posseggano la facoltà di soddisfarli rispetto alla bontà di quella, che viene loro consegnata. Il metodo comunissimamente tenuto, e seguitato per questo effetto, che ha

corpo presso di noi, dice l'Autore soprallegato, si è quello d'accendere, od infuocare un picciol mucchio di polvere in una nettissima tavola, ed il fare diligentissima attenzione alla fiamma, ed al fumo, che questa polvere produce, come anche similmente a quei segni, ch'ella lascia dietro di sé sopra la tavola medesima. Da tutte queste particolarità istruttive viene ad essere rilevato, ed accertato il merito della polvere con grandissima accuratezza, siccome vien preteso. Ma oltre questo metodo incerto, il quale per quanto frequentemente vengasi praticato, niuno oserà mai di difendere con ferietà, hannovi in varie occasioni altre invenzioni, e trovati da essere usati, i quali tutti portano alcuna analogia ai metodi comuni di sperimentare la polvere da fuoco, che vendesi nelle pubbliche officine, e botteghe. Questi sono soltanto più artificiosamente fabbricati, ed in vece d'una molla, essi muovono un peso, che viene ad essere una forza più certa, e più equabile.

Ma tuttochè queste macchine sieno più perfette dei comuni ordigni per sperimentare la polvere, nulladimeno sono grandemente soggette a grandissime irregolarità; conciossiachè, siccome esse vengono tutte ad esser mosse dagli urti, ed impulsi istantanei della fiamma, e non già dalla sua pressione continuata, così esse non vengono a determinare la forza della polvere infuocata con quella certezza, e con quella uniformità, che verrebbero a buona equità desiderate in simiglianti esperienze, e cimenti; e perciò il metodo tenuto, e seguitato dai Francesi nel ricever, che fanno le polveri dagli Operaj, sembra essere grandemente migliore. La loro pratica si è la seguente.

Hanno essi in ciaschedun magazzino un picciolo mortajo di getto col suo letto, secondo un modello determinato, il quale è il medesimo per ogni, e qualunque parte del Regno di Francia: questo mortajo è sempre indicato, e contrassegnato in 45°, e viene a contenere a capello tre once di polvere; ed è una massima fissa, e stabilita, che non possa essere ricevuta polvere da fuoco nei loro magazzini, seppure tre once della medesima, collocate nella camera di questo mortajo, non scagliano una palla

palla solida del diametro di sette dita, e $\frac{1}{2}$ alla distanza per lo meno di cinquanta-cinque Fadomi Francesi (misura di sei piedi). Ma se per isperimentare nella divisa maniera ogni, e ciaschedun barile di polvere, col caricarne ogni volta il morajo, ec. sembrasse una briga, ed un fastidio intollerabile, e di un perdimento di tempo infinito, che in alcune occasioni puossi eziandio rendere impraticabile, il metodo di far fuoco contro un pendolo nella maniera da noi descritta sotto l'Articolo CANNONERIA, riuscirà una strada infinitamente più spedita; ma questa richiede veramente alcuna diligenza, e del tempo eziandio, i quali debbon'essere avuti in mira, per vedere se questa possa agevolarsi in guisa, ed a segno d'esser fatta ovvia. Vegg. Idem ibid. pag. 63.

Egli è stato osservato, che venendo infuocato un mucchio di polvere da schioppo d'un certo dato diametro, sempre, e costantemente verrà ad infuocare similantemente un'altro mucchio non distante dal medesimo lo spazio trascendente otto volte il suo stesso diametro.

Quelle date persone, le quali tengono presso di sé un peso di polvere da fuoco eccedente le dugento libbre nel tempo medesimo, dentro le Città di Londra, e di Westminster, od anche dentro i loro suburbj, o borghi posti nelle vicinanze d'esse Città, sono sottoposte alle confiscazioni delle medesime da non essere in conto veruno perdonate, e rimesse.

POMICE. Vi sono parecchie congetture differenti, e varie infra sé, intorno alla natura, ed all'origine di questa sostanza; ma i più rimoti Scrittori dell'Antica, ed insieme i più savj, e giudiziosi fra gli Autori delle età posteriori, sono d'accordo nell'asserire, che questa sostanza non è un Fossile nativo, nè nella sua condizione, e stato originale, ma bensì una mera cenere, od i rimasugli d'alcun altro corpo fossile, calcinati da un fuoco violentissimo.

Questo può essere stato od un fuoco sotterraneo, o non veduto, o peravventura anche estinto; oppure quello delle ottimamente conosciute montagne ardenti, o Vulcani, intorno ai quali le pomici vengono costantemente trovate, e queste eziandio

in abbondevolissima copia. L'esplosione più violenta di questi Vulcani può similmente od una, od altra fiata aver benissimo vomitato fuori del loro seno vastissime quantità di pomici a distanze così considerabili, che la gente di quei tali dati luoghi, ove trovansi, non possano tampoco congetturare, onde queste sieno venute: oppure eziandio entro i mari, i cui flussi e riflussi, e le cui tempeste, possono aver condotto queste pomici ad altri lidi in vicinanza dei quali non trovinsi questi magazzini, per così esprimerci, di pomici. Questa faccenda può agevolissimamente far sì, che la gente s'inganni, ed equivochi rispetto alla verace, e genuina sua natura, ed origine.

Le grandissime quantità, e congerie di pomici trovate in simigliante maniera dilungate dai fuochi, dai quali potevano essere state formate, ondegianti, e nuotanti sopra la superficie del mare, così scagliate sopr'essa, o peravventura alzate dallo scoppiare dei Vulcani dai loro seni, o dal loro fondo, ed alquanto alterate dalla lor forma, e colore originale, a motivo d'esser battute, e tondeggiate dall'urto, e dal moto dei cavalloni, od ondate, e dal ruotolarsi l'una contro l'altra, venne a dar ansa ad un'opinione di certuni, che queste date pomici fossero un'altra specie, e che fossero realmente diverse, e tutt'altre da quelle pomici, che vengono trovate in vicinanza, ed intorno le montagne ardenti, o Vulcani, e che queste fossero non da altro formate, se non se da una concrezione della schiuma del mare. Molti simili sonosi fatti a supporre, che quegli Autori, che hanno favorito siffatta opinione, noverassero l'Alcionia fra quei corpi, che addimandavano pomici così formate: ed il gran Teofrasto è stato a grandissimo torto accagionato, e censurato dell'errore, e sbaglio medesimo, tuttochè realmente non ne sia nemmeno per ombra colpevole. Veggasi *Hill*, Theophrastus, pag. 48.

Hannovi delle intere montagne nel Principato di Hesse, le quali sono composte di rupi di pietra pomice, siccome viene volgarmente asserito. E' questa una pietra spungosa, e cavernosa di un color grigio, e grandemente assomigliantesi nell'esterna mostra, ed apparenza alle pomici; ma in es-

esaminandola, viene a toccarsi con mano, essere una differentissima, e tutt'altra sostanza, nè vi ha la menomissima ragione, o fondamento per supporre, che questa debba la apparenza presente all'azione del fuoco; come le pomici comuni scagliate, e vomitate fuori delle montagne ardenti, e dai Vulcani, le quali ne hanno indubitabilmente bisogno. Egli si è sommarmente, ed indispensabilmente necessario per trattare accuratamente, e da dovere della natura, ed indole della pietra pomice, il distinguere rettamente fra queste pietre, e quelle tali, le quali sono state abbrugiate nello stato loro spungoso. Eppure questa indispensabilissima diligenza viene universalmente trascurata, ed avuta in non cale, e queste pietre vengono denominate pomici di pari, che le altre, e viene con imperdonabile errore supposto, che sieno tutte di un origine medesima.

PONTE. Presso gli Antichi Romani la fabbrica, e la riparazione dei ponti era dapprima una ispezione incaricata ai Pontefici: quindi ella venne commessa ai Censori, ed ai Curatori delle strade; ed ultimamente gli stessi Imperadori presero sopra di se stessi la cura dei medesimi ponti. Così l'Imperadore Antonino Pio fabbricò il Ponte Gianicolo di marmo: Gordiano fece riattare, e ricoprì il Ponte Cestio; e l'Imperadore Adriano fece fabbricare un nuovo ponte denominato da se stesso il Ponte Adriano. Veggasi *Pitisc. Lexicon Antiq.* Tom. II. pag. 460.

Nell'età di mezzo la fabbrica dei ponti veniva collocata, e noverata nella serie di quegli arti, che appartenevano alla Religione, e da San Benedetto venne fondato un'Ordine regolare di Spedalieri verso il terminare del Secolo duodecimo sotto la denominazione di *Pontifices*, o fabbricatori dei ponti, il cui principale oggetto, ed ispezione si era quello di starsi assistenti ai muratori, che stavano fabbricando i ponti, ed a quei che acconciavano i barconi per passare i fiumi, e di starsi attenti a ricevere i forestieri, per dar loro ricovero negli Spedali, o lagamenti fabbricati a tale oggetto sopra le rive stesse dei fiumi. Ma l'ordine era soverchio buono, perchè riuscisse a retto fine. Noi leggiamo d'uno Spedale di spezie somigliante posto in Avignone,

ove gli Spedalieri dimoravano sotto la direzione del primo loro fondatore, e Superiore San Benedetto. Il Dotto Gesuita Rinaldo ha composto un Trattato ex professo sopra la fabbrica del Ponte San Giovanni. Veggasi *Helyot*, Istoria degli Ordini Monastici, Tom. 2. Cap. 42. Trev. Diçt. Univer. Tom. 4. Append. pag. 22. in voce *Pontife*, Pontefice.

La fabbrica, ed il riparamento dei ponti era uno di quei servigi, ai quali era soggetto ogni ordine, e rango di persone; (a) tuttochè il Clero abbia alcuna fiata ottenuto delle esenzioni da similgiante carico. (b)

(a) Vegg. Du Cange, *Glossar. Latin.* Tom. 4. pag. 344. in voce *Pons*. (b) Bingham, *delle Origini Eccles.* Lib. 5. cap. 3. §. 9. Veggasi l'Articolo **PONTAGGIO** (*Ciclopedia.*)

La struttura dei ponti degli Antichi Romani più acconciamente, ed esattamente che da qualsivoglia Autore, viene descritta da Monsieur Bergier. Erano questi composti di *pila*, o pilastri, di *fornice*, od arcate: di *sublices*, o palizzate: di *pavimenta*, od argini, le strade sopr'essi per i carriaggi, e somiglianti; in cadaun lato delle medesime eranvi piantati *decurforia*, o marciapiedi, come acconciissimamente addimandogli i Toscani, che rimanevansi alle due fiancate del pavimento del ponte alquanto più alti del rimanente della strada, o pavimento medesimo per coloro, che camminano a piedi, e che venivano separati da essa per mezzo d'una *sponda*, sponda, ed alcuna fiata rimanevano ben anche coperti dalla parte di sopra, per difendere i passaggieri dalle piogge, come appunto vedevansi nel Ponte Elio. Veggasi *Bergier*, *Histoire des Chemins*, Istoria delle Strade, lib. 4. Sezione 35. §. 1. 10. 11. *Pitisc. Lex. Antiq.* Tom. 2. pag. 460. in voce *Pontes*.

Il Ponte di Trajano sopra il Danubio era la più sontuosa, e magnifica opera di questo genere, che fosse nel Mondo. (c) Venne un tal ponte fatto innalzare da questo grande Imperadore per comodo di spedire dei soccorsi alle Romane Legioni dall'altra parte del Danubio medesimo, in evento, che queste venissero all'improvviso, ed in un subito investite, ed attaccate dai Daci: ma questo veramente sovrano ponte venne fatto demolire dal suo successore Adriano per

per timore, che i barbari soverchiando le guardie, che stavansi a difesa di quello si roversciassero per mezzo simigliante nella Mesia, e quivi tagliassero a pezzi le guarnigioni: o piuttosto, siccome certuni fanosi a credere, per una spezie d'invidia, come colui, che era fuor di speranza d'arrivar giammai a fare una cosa, che giungesse ad uguagliarla. Le rovine di questo fontuosissimo ponte sono tuttora vedute nel bel mezzo del Danubio in vicinanza della Città di Werhel nell'Ungheria. (d) Era questo ponte composto di venti archi, od arcate, cadauna delle quali aveva dall'uno all'altro pilastro uno spazio, o tratto di centocinquanta piedi, e cento cinquanta piedi. Tutta la sua lunghezza era di sette stadj (uno stadio è l'ottava parte d'un miglio; Il Traduttore,) che viene ad essere una lunghezza quattro volte maggiore di quella del gran ponte di Londra. (e)

(c) Dio. *Lib. 68. pag. 776. Bargier, lib. 4. Sezione 38. §. 8. Calal. de Urb. & Imper. Roman. Splendore Pars 1. cap. 15. Lips. de Magnif. Roman. Lib. 3. pag. 306. (d) Pitisc. loco citato, pag. 464. (e) Hawksm. Hist. London Bridge, Istoria del Ponte di Londra, pagg. 29. 30.*

Gli Architetti moderni hanno assolutamente perduto le tracce; nè fanno comprendere, come esser poteffero piantati i fondamenti di ponte fissato in un fiume così vasto, e così rapido, e che ha un canale così profondo, come si è appunto il Danubio. Va immaginandosi lo Scamozzi, come era giuoco forza, che il fiume fosse divagato fuori del suo corso. Ma sembra veracemente impossibile il dare una diversione delle sue acque al Danubio. Fassi questo Scrittore a congetturare, che la scelta fosse fatta d'alcune corte piegature del fiume, ove egli viene a formare una spezie di penisola, e che quivi fosse tagliato in croce un canale, che venisse ad incrociare l'istmo, o collo della medesima, pel quale il fiume prendesse il suo corso; di maniera tale che il ponte venisse fabbricato sopra il terreno asciutto; e che quando la fabbrica fosse terminata intieramente, il fiume fosse ricondotto nel suo antico letto, o canale. Veggasi *Idem* cap. 30.

In Francia il Ponte di Garde è veramente un lavoro assai superbo, ma arditissimo; *Suppl. Tom. IV.*

avvegnachè i pilastri non sieno più grossi di soli tredici piedi, e malgrado ciò servono a sostentare un'immenso carico, o peso di un'arcata a tre doppi, o triplicata, e servono di pari ad unire, e congiungere due monti. Questo ponte è composto di tre parti l'uno sopra l'altro, il più alto, o superiore de' quali è un'acquidotto. Veggasi *Bergier, Lib. 4. Sezione 57. §. 2.*

Il ponte d'Avignone fu principiato negli anni di nostra Redenzione 1176. e venne compiuto l'anno 1188. e questo consiste di diciotto arcate, che vengono a misurare a capello il lunghissimo tratto di mille trecento quaranta passi di lunghezza, od intorno a cinquecento fadomi (misura di sei piedi). Varie delle sue arcate sono state demolite dai ghiacci, di modo che di presente non è in piedi, che una parte del ponte medesimo.

Il Ponte di San Spirito è il ponte più delicato, e più temerario, che veggiasi in Francia, essendo composto di diciannove grandi arcate, oltre sette altri archi più piccioli, le aperture delle arcate medesime essendo dell'ampiezza dei quindici ai venti fadomi Inglesi, che vengono a fare la lunghezza del ponte all'insù di quattrocento fadomi. Veggasi *Hawksman, lib. citat. pag. 34. 35.*

Il Ponte di Trajano in Salamanca sopra il fiume Formus, che dal volgo ignorante viene attribuito ai Giganti, e da alcuni ad Ercole, apparisce piuttosto un'Opera degli Antichi Romani, tuttochè siamo affatto allo scuro non meno del quando, che da chi fosse fabbricato, ed innalzato. Questo stesso ponte però fu riparato, e rimesso in buon essere dall'Imperator Trajano, la denominazione del quale continua a ritenere anche ai dì nostri. Questo ponte è lungo mille cinquecento piedi, ed è composto di venzei arcate, ciascheduna delle quali è ampia settantadue piedi; ed i pilastri, che le sostentano, sono della grossezza di ventitrè piedi, e sono alti dugento piedi. Veggasi *Burgier, Lib. 4. Sez. 38. §. 2. Pitisc. Lib. citato pag. 464.*

In Inghilterra trovansi, il Ponte di Londra, il Ponte di York, l'arco maestro del quale trovantesi nel mezzo è d'ottantadue piedi, e mezzo di chiara, e netta ampiezza, e dell'altezza di ventette piedi. Il

pon-
te di Rochester è fabbricato sul medesimo piede, e col medesimo stile di quello di Londra, ed è soltanto migliore, e più perfetto in questo, che le arcate sono più ampie, e più ariose, e che sopr'esso non vi sono case. Questo è lungo cinquecento cinquanta piedi, ed è composto di undici arcate, la maggior delle quali è più grossa di cinquanta piedi. I ponti, che esistono in Durham, ed in Bishop-Awkland hanno degli archi, i maggiori de' quali sono della ampiezza chiara d' intorno a novanta piedi. Il ponte di Berwick è un' opera veramente maravigliosa, che venne cominciata sotto il Regno della Regina Elisabetta; è composto questo ponte di diciassette arcate, la massima delle quali è all' insù ottanta piedi. Il ponte di Newcastle, o Castelnovo, non ha guari fabbricato, ha un' arco assai svelto di cento venti piedi di area chiara. Quello di Blenheim è composto di tre arcate, la massima delle quali si allarga per lo spazio di centun piedi, e mezzo. Veggasi *Hawksman*. Lib. cit. pagg. 41. 42.

Il ponte più lungo, che trovisi in tutta l' Inghilterra è quello, che esiste sopra il Trent in Burton, che fu fatto fabbricare da Bernardo Abate di Burton nel Secolo duodecimo. Egli è tutto composto di libere pietre quadrate, validissimo, ed agiato, della lunghezza di mille cinquecento quarantacinque piedi, ed è composto di trentaquattro arcate. (f) Eppure questo medesimo ponte è riputato corto in rapporto al ponte di legno, che trovasi sopra il fiume Drave, il quale, secondo il nostro Dottor Brown, è per lo meno della lunghezza di cinque miglia. (g)

(f) Veggasi *Plott. Istoria Naturale di Stafford*, Cap. 9. §. 72. pag. 372. (g) *Brown, Trav. Hung. Viaggio d' Ungheria* pag. 5. *Plott, loco citato*.

Il ponte di Londra è composto di venti vedute, od arcate, d'ciannove delle quali sono aperte, ed una oscura, o murata. Questo ponte è lungo novecento piedi, alto sessanta, e settantaquattro largo, ed ha una tratta di ponte nel mezzo, ed in ciascuna arcata un' apertura di quasi venti piedi. (h) Vien questo ponte sostenuto da diciotto pilastroni, o dadi della grossezza dai trentaquattro ai venticinque piedi; di

modo che la massima strada, o varco dell' acqua allorchè il flusso trovasi sopra lo sterlino è di quattrocento cinquanta piedi, vale a dire, appena la metà dell' ampiezza del fiume; e sotto gli sterlini il varco, o strada dell' acqua, viene ad esser ridotta a soli cento novanta quattro piedi. Così un fiume dell' ampiezza, o larghezza, od area di novecento piedi, vien quivi ad esser forzato per un letto, o canale di cento novanta quattro piedi. (i)

(h) Veggasi *New View of London, cioè Nuova Veduta di Londra, Sezione 7. Tom. 2. pag. 790.* (i) *Hawksman, dove sopra pag. 9.*

Il ponte di Londra venne alla bella prima fabbricato di legname alcun tratto di tempo innanzi l' anno di nostra Redenzione 994. da un Collegio di Preti, al quale era toccato il profitto dei barconi di passaggio di Santa Maria Overy; e venne riattato, o piuttosto interamente rifabbricato di legname l' anno 1164. (k) Il ponte poi di pietra venne cominciato dal Re Arrigo II. l' anno 1176. e fu condotto a termine sotto il Regno di Giovanni l' anno 1209. L' Architetto fu un Prete secolare appellato Pietro di Colechurh. (l)

(k) Veggasi *Stow, presso il Libro intitolato come sopra, cioè Nuova Veduta di Londra, Sezione 7. pag. 790.* (l) *Hawksman, dove sopra, pag. 6.*

Del carico di conservare questo ponte in buon essere, e de' suoi ripari, è assegnato un grosso casamento con grandissimo numero d' Ufizj, ed un' assai vasta entrata in terreni, e somiglianti. Gli Ufiziali principali sono due Architetti di Ponti, che in ciaschedun anno vengono eletti del corpo dei matricolati. Veggasi *Chamberl. Stato presente della Gran Bertagna*, Par. 1. Lib. 3. cap. 10. pag. 271.

Viene asserito, che il fondamento di questo ponte trovisi in un soffice suolo paludoso, o melmoso. Asserisce Monsieur Stow, che durante il tempo della fabbrica di questo ponte, il fiume venne voltato da Battersea a Rotherhit; ma questa sua asserzione non vien fiancheggiata da alcuna autorità. Certuni fanno ad immaginare, che il rigonfiamento dell' acque allora non alzavasi così alto nel ponte, siccome alzasi di presente, dalla qual cosa il lavoro sarebbe venuto a renderli assai più agevole.

Comunque ciò siasi, i pilastroni vennero alzati sopra palizzate di legno cacciate, o ficcate sott'acqua, sopra le quali palizzate furono stese delle tavole, o tavoloni, ed i piedi, o basi dei pilastroni, sopra i tavoloni medesimi. I difetti di questo ponte sono la strettezza, e l'irregolarità delle arcate, e la larghezza, o grandezza dei pilastroni, che insieme con gli sterlini volgono la corrente del Tamigi in altrettante orribilissime cataratte, le quali chiudono grandemente, e danneggiano la navigazione pel ponte: a questo esser può aggiunta l'angustia, o strettezza del ponte medesimo nel di sopra cagionata dai casamenti sopr' esso ponte fabbricati. Egli è certissimo, che pel lunghissimo tratto di dugento anni sopra il ponte non furonvi case; avvegnachè noi leggiamo d'una giostra, e d'un torneamento fatto sopr' esso ponte l'anno 1395. Vegg. *Hawkesm. Lib. citato*, pag. 10.

Vennero aggiunti gli Sterlini al ponte medesimo per impedire, che i pilastroni non venissero ad esser rovinati dall'infradimento, o marcimento delle palizzate, sopra le quali i pilastroni medesimi son piantati, e fabbricati; conciossiachè per mezzo di questi sterlini le palizzate vengono ad esser conservate, e mantenute costantemente umide; e così il legname vien difeso dall'andar male, la qual cosa avviene perpetuamente, allorchè esso legname viene ad essere alternativamente bagnato, ed asciutto.

Uno de' più nobili ponti, che sieno noti, è quello, che esiste in Westminster. La larghezza del fiume Tamigi fra il Woodstaple-dock, ed il lido, o greto opposto, luogo, ove appunto il ponte trovasi innalzato, è di circa mille dugento venti piedi. Questo ponte abbraccia tredici grossissime arcate, ed oltre due più piccole, i quattordici pilastroni framezzanti, e due termini.

La lunghezza di ciaschedun termine è di settanta sei piedi: l'area, o sia apertura delle arcate minori di ciascheduno dei termini è di venticinque piedi: la apertura, od area della prima delle arcate maggiori da ciascheduna sponda, è cinquanta due piedi: l'area, od apertura dell'arcata a questa contigua è di quarant' e sei piedi, e

così in seguito, andando crescendo quattro piedi per quattro piedi in ciascheduna arcata fino a quella del mezzo, la quale ha un'area, od apertura di settantasei piedi. La sezione trasversale, o sia ampiezza dei due primi pilastroni in ciaschedun lato è di dodici piedi, del contiguo a questi, di tredici piedi, e così in seguito, fino ai pilastroni sostentanti l'arcata di mezzo; la sezione, od ampiezza di ciascheduno dei quali è di diciassette piedi. Così essendo la lunghezza del ponte, includendovi i termini, o testate, come direbbono i Fiorentini, viene ad essere di mille dugento venti piedi, che è appunto la larghezza del Fiume.

Gli archi, od arcate sono femicircolari, e sorgono da circa l'altezza di due piedi sopra il segno dell'acqua bassa.

Danno queste arcate, siccome è stato già additato, una strada, o varco d'acqua di ottocento settanta piedi; la proporzione della strada, o varco della acqua essendo così considerabile, col rapporto all'ampiezza, o larghezza dei pilastroni, ne seguita, che la calata dell'acqua sotto questo ponte forz'è, che sia di necessità piccolissima. Ed in fatti coloro, che tentarono di calcolarla prima, che fosse fabbricato il ponte, dopo aver fatto tutte le possibili concessioni, non furono da tanto di trovare l'altezza perpendicolare di questa caduta, che venisse ad eccedere, o trascendere tre dita, e tre quarti: ma in verità egli apparisce presentemente dalla esperienza, che l'altezza della massima caduta, non arriva appena ad un mezzo dito: dove per lo contrario l'altezza della caduta nel ponte di Londra è dai quattro piedi, e nove dita, ai cinque buoni piedi.

I fondamenti dei pilastroni di Westminster sono stesi, e piantati sopra una fortissima graticciata, di legname intestata per ogni verso co' suoi panconi, o tavoletti. Questa graticciata fu composta d'un fondo d'un vascello a somiglianza di quello, che i Franzesi addimandano *Caïsson*, le fiancate, o lati del quale erano per siffatto modo fabbricate, e disposte, che potevasi levar via, poichè un pilastro fosse terminato.

Il letto del fiume venne scavato ad una

fufficiente profondità, e fatto a livello per istendersi il fondo del divisato vascello, o Caïsson alla francese, ed eziandio il fondo dei pilastri a coperto d'ogni pericolo. Il terreno da tutte le prove, cimentati, ed esperienze, che vennero immaginate, e trovate, sembrò egregiamente adeguato, e perfetto, come quello, che per ogni, e qualunque verso è un letto di ghiaja, di modo che non fu niente affatto necessaria la palizzata. Se sotto questo letto abbiasi, o non abbiasi uno strato più soffice, e più cadente, noi non possiamo in conto veruno pretendere di determinarlo, nè apparisce tampoco dall'esperienza, che la palizzata sia una sicurezza, e fiancheggiamento assoluto contro ogni, e qualsivoglia accidente. Da ciò, che asserisce Monsieur Gaubier, la faccenda sembrerebbe tutt'altramente; avvegnachè egli ci assicuri, che per quanto l'Architetto d'un ponte sia eccellente, e v'impieghi tutta la sua più raffinata intelligenza, nulladimeno egli non può essere più sicuro della buona riuscita della sua opera di quello esser lo possa un Medico della guarigione di un'animalato. E di fatto noi troviamo, come malgrado, ed ad onta di tutta la cura, che venne presa nell'esaminare il suolo, sopra del quale fu piantato, e fabbricato il ponte di Westminster, nulladimeno uno dei pilastri affondossi per un tratto considerabilissimo. Da uno similante trovasi di presente riparato ed il ponte venne aperto per i passeggieri, e per i carri nel mese di Novembre dell'anno 1750. La bellezza non meno, che il comodo di questo ponte con grandissima ragione sono da chicchessia ammirate; ed è cosa assai buona, che si sia presso di noi conservata un'esattissima descrizione, ed un piano di tutte le Arti, che vennero messe in opera nel fabbricarlo.

PORCELLANA. La sommamente giusta, e regolarissima idea, che noi possiamo formare della porcellana, o sia vasellame della China, si è, che ella è una sostanza, o piuttosto un manipolamento, o manufattura mezzo vetrificata in uno stato di mezzo fra i comuni vasellami di terra cotta delle manufatture nostre volgari, ed ordinarie, ed il verace vetro. E' questo il carattere essenziale, e distintivo

della porcellana, e dal solo considerarla in siffatto rapporto, od aspetto, e non altrimenti, noi possiamo farci a sperare di giungere a possedere alla perfine l'arte di perfettamente imitarla in Europa.

Simigliante tentativo, e cimento dee esser fatto sopra questi principj in due differenti maniere: l'una col trovare alcuna materia acconcia, ed appropriata, sopra di cui il fuoco venga ad agire con una forza maggiore dell'ordinaria nel tempo del suo comune stato di vasellame di terra cotta in quello di vetro. L'altra maniera si è di comporre una pasta di due sostanze ridotte in polvere, l'una delle quali sarà di tal forza, che vaglia a resistere, ed a far testa ad un fuoco violentissimo in guisa, che in esso non venga però a vetrificarsi; e che l'altra per lo contrario sia una materia agevolissimamente vetrificabile. Nel primo caso la materia dee esser cavata fuori del fuoco in quel tempo appunto, che trovasi imperfettamente vetrificata; e nel secondo caso la massa composta dee rimanere nella fornace fino a tanto, che l'una sostanza, la quale è la più facile a vetrificarsi, sia veramente, e realmente vetrificata; ed allora essendo cavata fuori d'essa fornace il tutto verrà ad essere appunto ciò, che è porcellana, vale a dire, una sostanza in parte vetrificata, ma non intieramente tale.

Il primo metodo è quello, col quale è stata fatta, e fabbricata la porcellana Europea; e quantunque quella di San Claudio, e d'alcuni altri luoghi sia stata in estremo bella, ed appariscente, nulladimeno eziandio la più fina, e la più perfetta d'essa viene facilissimamente conosciuta, e distinta dalla porcellana della China, e la natura delle due sostanze apparisce evidentissimamente diversa, e tutt'altra: avvegnachè queste che debbono tutta la loro bellezza al loro grande approssimarsi alla vetrificazione, son fatte per far testa ad un lungo, e violentissimo fuoco, e vengono cavate fuori del medesimo in un tempo, in cui il tenervele un picciolissimo tratto di più l'avrebbe renduta un verace, e perfetto vetro: dove per lo contrario i vasellami, o porcellana della China, è composta d'una pasta, parte della quale è composta d'una sostanza, che per se stessa

fa appena è vetrificabile, che fa testa, e resiste al fuoco in un grado eziandio assai più intenso del nostro, se che non vi ha pericolo menomissimo, che per la forza d'esso grado di fuoco ella venga a precipitare intieramente in un vetro.

Le due sostanze messe in opera dai Chinesi sono egregiamente bene conosciute dai nomi di *petunse*, e *Kaolin*; ed in esaminando queste sostanze medesime egli apparisce evidentissimamente, che non abbiamo in Europa benissimo le medesime medesime sostanze, o per lo meno con ogni più appurata certezza, delle sostanze dell'indole, e della natura a capello la medesima di quelle, e capacissime, e dispositissime ad essere manipolate, e lavorate in porcellana ugualmente bella, ed ugualmente fina, che quella della China stessa. Veggansi *Memoires de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris*, ann. 1739. Veggasi di pari gli Articoli *Kaolin* e *PETUNSE*.

Sono queste le due differenti semi vetrificazioni, nell'una, o nell'altra delle quali tutti i manipolamenti, e manufatture Europee sonosi fino a' dì nostri fondate: ed è cosa agevolissima dalla cognizione adeguata di siffatti principj il determinare in rompendo un pezzo di porcellana delle nostre Europee manufatture, sionosi queste quali essere si vogliono, con quale di questi due metodi questa porcellana sia stata fatta, o fabbricata. Se ella è fatta con prendere la massa mezzo vetrificata, la quale, immediatamente dopo d'essere stata per intiero vetrificata, venisse posta in un crociuolo, entro un' egual grado di fuoco, in un batter d'occhio verrebbe a convertirsi intieramente in vetro. Questo appunto avverasi, e segue in fatto di moltissime delle nostre porcellane Europee. Ma se questa sia fatta, e fabbricata di due ingredienti, uno dei quali non sia vetrificabile, o per lo meno per via di tali fuochi, con i quali la materia venisse a squagliarsi, ma non già a vetrificarsi: Questo appunto avviene a capello nella porcellana Chinesa, la quale tutto che venga conservata squagliata per un tratto lungo di tempo, nulladimeno, poichè è raffreddata continua a conservarsi vera porcellana della China; e per conseguente apparisce chiaro, ed evidente, esser la me-

desima composta di due tali ingredienti infra sè differenti.

Oltre i divisati metodi, havvene ancora di pari un altro di modernissima invenzione, per mezzo del quale vien fabbricata una vaghissima, e sommamente bella porcellana, ed il quale, se non ci somministra dei vasellami uguali a quelli della China, nulladimeno ce gli somministrerà assai prossimi ai medesimi, ed a un prezzo considerabilmente minore di quelli. Questo metodo consiste nel ridurre il vetro a porcellana. Veggasi onninamente l'Articolo *VETRO porcellana*.

Il finissimo colore azzurro carico degli antichi vasellami della porcellana Chinesa vien tenuto in grandissimo pregio dai curiosi, e dai dilettanti di siffatte cose; e fanno dei lamenti grandissimi, che non venga usato il color medesimo anche di presente. Sembra però, che ai dì nostri l'arte di procurarlo sia perduta; ma ella potrebbe per avventura esser di nuovo benissimo ricovvata, e rintracciata a forza d'esperienze, e di cimenti. Egli è indubitato, che i Chinesi hanno presso di loro il cobalto; ed è sommamente probabile, che essi si servissero d'un colore azzurro preparato dal cobalto, prima che essi avessero alcun commercio con esso noi. Ma grado tutte le congetture intorno ai loro materiali per colorire, sembra questa la sostanza la più probabile, e vi ha un metodo di preparare da questa medesima un colore grandemente superiore a quello, che è di presente in uso, e che noi chiamamo *Smalto*, o colore azzurro in polvere.

È il cobalto un minerale, che contiene dell'arsenico, ed una terra azzurra vetrificabile. Il metodo comune di preparare lo smalto si è quello di tostare questo cobalto ad un fuoco di riverbero. Questo lo dispone a vetrificarsi, e tira fuori l'arsenico, che stanziato in esso cobalto, in fumi, i quali raccogliendosi alla sommità, vengono a formare i veraci, e gemini fiori d'arsenico. Egli è pertanto certissimo dalle esperienze, che se questo arsenico venisse lasciato, e conservato nel cobalto, lo smalto, o colore azzurro, verrebbe ad essere infinitamente più fino, e più bello; conciossiachè abbianvi alcune spezie di co-

balto, le quali somministrano lo smalto stesso senza la previa tostatura additata; e siccome l'arsenico è in grandissima parte contenuto in esse, così gli smalti riescono d'un colore molto più fino, e più puro. L' Arsenico aggiunto allo smalto, mentre trovasi in attuale squagliamento, esalta similmente in grado sommo il suo colore; ed avvi un metodo di procurar lo smalto dal cobalto senza fuoco, ma col semplicemente scioglierlo in un' acido, e col solo precipitarne la soluzione con dell' olio di tartaro. Lo smalto in simigliante guisa precipitato al fondo, è d' un colore molto più fino di qualsivoglia altro, il quale sia stato preparato a forza di fuoco; ma egli è molto più dilatantesi, ed espansivo, e preparato in minor quantità. Egli è sommamente possibile, che i Chinesi possedessero l' arte di fare questa specie di smalto, prima, che essi conoscessero noi altri Europei, e che a questa fosse dovuto il finissimo azzurro dei loro vasellamenti di porcellana: ma allorchè noi ci ponemmo a trafficare con essi, e che trovarono a comprar da noi lo smalto assai più a buon mercato di quello, che lavoravano essi stessi, è cosa naturalissima, che ponessero da un lato la lor propria manifattura, che loro costava di vantaggio, senza farsi a considerare, quanto grandemente inferiore si fosse il colore, che dal nostro smalto veniva ad essere somministrato. In evento, che la cosa fosse accaduta così, siccome è sommamente probabile, ella sarebbe cosa agevolissima il ravvivare, ed il rimettere in piedi quest' arte, e l' aggiungere l' antico bellissimo azzurro alle nostre porcellane Europee, e questo verrebbe a dare alle medesime nostre porcellane un prezzo, ed un valore, che manca di presente alle porcellane Chinesi.

Possedevano un tempo i Chinesi un metodo di dipingere delle figure di pesci, e d' altre cose nei lati interni dei loro vasellami, le quali figure non comparivano giammai, nè in altra maniera al di fuori, se non se allora quando i vasellami medesimi venivano pieni, o d'acqua pura, o d'alcun altro liquore chiaro. Addimandavano essi questa specie di vasellami di porcellana *Kiatim*, che è quanto dire, porcellana azzurra occultata. L' arte di effettuar ciò è

di presente in grandissima parte perduta; ma puossi benissimo rinvenire alcuna traccia per condurla di nuovo in vita ai nostri giorni eziandio. I vasi di porcellana, che debbon' esser fatti in simigliante guisa, fa di mestieri che sieno sommamente sottili: fa di pari di mestieri, che il colore vengavi steso sopra in forma del pesce, e d'altri animali; o figure, a piacimento, nel lato interno del vaso, dopo che il vaso medesimo sia stato cotto la prima volta. Poichè questo colore ha avuto tutto l'agio, ed il tempo d'asciugarsi, forz'è, che il lato interno medesimo del vaso abbia una seconda incamiciatura della medesima terra, o pasta di porcellana, della quale il vaso stesso è formato; e sopra questa incamiciatura seconda dovranno esser stesa una vernice della specie comune. La conseguenza di siffatta manifattura verrà ad essere, che le figure de' pesci, in un colore fortissimo rimarranno sepolte fra le due incamiciature del vaso, le quali insieme vengono a formare il vaso medesimo compiuto. Ciò fatto il lato esteriore del vaso dovrà essere secondo l' arte affilato, ed assottigliato alla ruota quasi presso alle figure; ed allorchè queste medesime cominciano a farsi vedere, dovrasse stendere sopra questo lato medesimo una nuova vernice. Le figure allora verranno ad oscurarsi, e se non totalmente, certamente distinguerannosi a mala pena; ma in empiendo il vaso d'acqua, o d'altro liquore chiarissimo, la trasparenza dei lati verrà tolta via, ed il liquore verrà a formare nel di dietro una specie di foglia, la quale farà risaltar fuori le figure de' pesci, e somiglianti. Questa faccenda vorrebbe essere effettuata in alcun vaso di porcellana tollerabilmente chiaro, e trasparente. Con un tal lavoro riuscirebbe assai meglio la porcellana della China; ma le brigue, ed i fastidj, che richieggionvisi sono soverchio grandi; e tutti i tentativi, che sono stati cimentati finora, son riusciti male. Veggasi l' Articolo *MACCHIARE la porcellana*.

Formano i Chinesi una grandissima varietà di figure sopra le superficie dei vasellamenti della porcellana bianca, e presso i medesimi havvene una specie, cui reputano altissimamente, nella quale sonovi dei fiori, ed altre tali figure; e ciò non ostan-

te la superficie medesima è intieramente, e perfettamente liscia, ed uguale, e la sostanza in estremo delicata, e sottile. La maniera di farla è la seguente:

Facciansi eglino alla bella prima a formare il vaso de' materiali i più fini più sottile, e più delicato, che è mai loro possibile; poscia, dopo che hanno ben ben ridotto a pulimento sopra la ruota tanto il suo lato interiore, che l'esteriore, pongono entro una stampa della sua propria forma, ma questa incisa, od improntata con tutte queste figure: quindi comprimono questa così validamente, e stabilmente in giù nel vaso, mentre trovasi per ancora umido, e molle, che l'impressione divisata viene ad essere ricevuta in una guisa perfettissima; ed in evento, che la forma del vaso sia in alcun modo danneggiata, come pur troppo avviene, tornarla di bel nuovo alla ruota; e gliela restituiscono bella, e perfetta, come per innanzi. Ciò fatto danno essi al vaso medesimo il suo intiero compimento, o col temperino, o con un pajo di cesoje; ed allorchè l'hanno renduto così perfetto, come esser può tale, cuopronlo, od intonanalo sì dentro, che fuori con una vernice bianca. Questa vernice viene a riempire bravamente tutte le cavità dell'impressione, e viene a dare una perfettissima levigatezza, ed uguaglianza a tutta la superficie del medesimo vaso: nulladimeno la grossezza della stessa vernice nelle tracce delle figure viene a dargli un bianco differente, e così tutte le figure vengono ad essere finissimamente, e con somma accuratezza vedute, e non altramente, che se elleno fossero realmente dipinte nel lato esteriore del vaso stesso. E' questo un'artificio, il quale potrebbe esser benissimo introdotto presso di noi eziandio, e che potrebbe egregiamente bene reggerci fra mano, e moltissimi dei nostri più fini vasellamenti potrebbero fare una vaghissima mostra col medesimo.

Havvi un'opinione, che ha voga, e corso presso i Chinesi medesimi, che i vasellami di porcellana dei tempi antichi erano di grandissima lunga migliori, e più perfetti, e prezabili di quelli, che ivi fabbricansi ai nostri giorni; e che il tener sepolta per lungo tratto di tempo la porcel-

lana della China sotterra, aggiunge alla medesima un grado assai grande di bellezza. Ma tutta questa è una diceria, che è fondata sopra un'errore. La verità si è, che i nostri Mercadanti svisiscono il valore dei vasellami medesimi della porcellana, e perciò forzano i Chinesi a formarne in generale una spezie di peggior qualità; ma quei prodi Chinesi son capacissimi, ed arcicapacissimi di fabbricare al presente dei vasellami di porcellana egualmente fina, e perfetta, che quella si fosse delle scorse età. Ciò, che se nascere l'opinione, che il tener sepolta entro la terra la porcellana venisse a renderla migliore, si fu, che alcuna fiata i pezzi più fini di porcellana vengono così trovati sepolti nella terra. Sono questi tutti vasi preziosi, che i possessori dei medesimi per sicurezza gli andarono sotterrando nei tempi della guerra civile; e non è maraviglia, che non trovinsi in simiglianti occasioni sotterrati se non se vasi i più fini, ed i più preziosi. Veggasi il Libro intitolato *Observ. sur les Coutumes de l'Asie*.

PORCELLANA. Nell'Istoria Naturale il Nicchio, o Conchiglia appellato Porcellana, ed anche *Concha Venerea* si è un pesce di mare dal nicchio, od un Testaceo, i cui caratteri sono i seguenti:

Sono questi Testacei della spezie degli Univalvi, o da un nicchio solo, ed hanno per loro bocca una spaccatura lunga, e stretta, dentata in ciascheduno dei lati, e sono d'una forma conglobata, bislunga, gibbosa, ed a forma di scudo.

Questi Testacei, o pesci dal nicchio di questo genere ebbero originalmente il nome di Porcellana, e di *Concha Venerea* dalla rassomiglianza della sua bocca al *pu-dendum muliebre*, detto da alcuni degli Scrittori Romani antichi *porculus*, ed anche *porcellus*, ed allufero sempre al medesimo sotto il nome di *Venus*, Venere. In questi ultimi tempi è stata così male intesa questa voce, o denominazione, che è stata creduta alludere alla voce Porcellana della China, vale a dire ai nobilissimi vasellamenti di quella finissima terra, della quale abbiamo bastantemente parlato nel precedente Articolo; e questo goffolano errore è nato da una zotica immaginazione, che la vera Porcellana della China fosse

compotta della materia di questo nicchio. Il Gesnero è caduto anch'esso in questa scempiata opinione, e l'Aldovrandi sembra essersi assai male inteso rispetto all'altra sua denominazione di *Concha Venerea*, supponendola così denominata per la sua singular bellezza, e che perciò consagrata ella fosse una siffatta conchiglia alla madre degli Autori. Dal Rondelezio vien chiamato questo Testaceo *Remora Mutiani*, ed è il Murice del medesimo Autore. Veggasi *Aldrovandi* de Testac. Lib. 3. pag. 352. *Gesner. Rondelet*, de Testac. Lib. 2. pag. 101.

La denominazione di Conchiglia Venerea, *concha venerea*, può essere nato fatto per ingenerare della confusione, avvegna chè abbiavi un'altro Testaceo d'una specie differentissima, e che è bivalvo, o dai due nicchi denominato similmente *Concha Veneris*, Conchiglia di Venere. Ella si è perciò più adeguata maniera, e migliore quella di distinguere questo genere di Testacei colla denominazione di Porcellana, giusta la testè divisata analogia del nome degli antichi Scrittori Latini. Fra le specie di questo genere havvi una prodigiosa differenza: conciossiachè alcune sieno pesanti, altre per lo contrario sommamente leggiere; alcune hanno la bocca piantata per lo lungo, altre in una direzione trasversale, od a traverso. La Porcellana gibbosa è una specie sommamente osservabile, siccome lo si è di pari quella Porcellana detta Porcellana uovo, che nelle sue estremità ha due bottoncini; e quella Porcellana uovo appellata bellico, non è niente meno osservabile di queste stesse. Questa in ciascheduna delle sue estremità ha in vece d'un bottone un lungo becco.

La bocca della Porcellana forz'è, che sia stretta, e bislunga. Questa è la massima caratteristica, ed è comunemente dentata, od in tutt'e due i suoi lati, od in uno solo d'essi.

Così numerose sono le specie della Porcellana, che non può esser se non se ben fatto il collocarle sotto i loro proprj rispettivi capi. Veggasi la Tavola de' Nicchi num. 16.

Alcune Porcellane sono conglobate, e faticce; e di queste vengono dai Musei, o raccolte dei dilettanti, e curiosi somministrare le appresso specie:

1. Porcellana mappa, così denominata dai suoi delineamenti affomigliantisi alle strisce d'una mappa. 2. Porcellana con caratteri, o Porcellana arata. Vien supposto, che questo nicchio Porcellana nei suoi lineamenti porti alcuna somiglianza colle Lettere dell'alfabeto arabo. 3. Porcellana pelle di Tigre, o tigrata. 4. Porcellana pelle di serpente, o serpentina. 5. Porcellana pidocchio marino. 6. Porcellana cento gambe, o mille piedi. 7. Porcellana punteggiata. 8. Porcellana grigia. 9. Porcellana Chinese. 10. Porcellana spirale, o la cui estremità viene a terminare in una spira; oppure Porcellana violacea: e questa come la prima specie, a riserva di esserle stata levata via la sua esteriore incamicatura, o coperta. 11. Porcellana rossiccia. 12. Porcellana variamente segnata, e distinta. 13. Porcellana dal nicchio di tartaruga. 14. Porcellana gocciolata. 15. Porcellana avente il suo mezzo diviso con quattro zone, o fasce. 16. Porcellana ovale pagnazza.

Alcune Porcellane sono sottili, e d'una figura piriforme, od a foggia di pera. Di queste noi ne abbiamo note finora le appresso specie, cioè:

1. Porcellana pera avente la bocca arcata, e variamente pezzata di macchie, o tacche gialle. 2. Porcellana piriforme dalla bocca archeggiata, avente due zone, o fasce. 3. Porcellana uovo con congerie di piccioli rialti, o scudetti ottusi. Questa denominasi da alcuni Scrittori *Ovum Rumphii*, uovo del Ruffio. 4. Porcellana veste di ragno, o tela di ragno. 5. Porcellana bislunga, e faticcia. 6. Porcellana Argo grande, così denominata dal suo essere variamente macchiata di tacche rotonde, affomigliantisi ad altrettanti occhi. 7. Porcellana Argo minore. 8. Porcellana Pseudo-Argo, oppure Porcellana dagli occhi bastardi. 9. Porcellana Leprotto. 10. Porcellana vajolo verdastro. 11. Porcellana biancastra, con ruvidi, e grossolani rialti. 12. Porcellana millepiedi, o centogambe. 13. Porcellana topo. 14. Porcellana mola. 15. Porcellana gialla distinta con quattro zone, o fasce rosse. 16. Porcellana bruna, distinta con quattro zone gialle. 17. Porcellana del Panamá con strisce circolari di color d' ametisto. 18. Porcellana verde macchia.

chiata . 19. Porcellana vergata d'agata .
20. Porcellana azzurra . 21. Porcellana dalle
macchie , o tacche azzurre .

Alcune delle porcellane sono gibbose .
Di queste ve ne hanno le appresso spezie :

1. Porcellana lattata avente delle protuberanze , o rialti di color di rosa , ed uno dei labbri dentato . 2. Porcellana gibbosa bianca avente un labbro liscio , e senza protuberanze . 3. Porcellana gialla , avente un labbro liscio , e senza tubercoli . 4. Porcellana appellata Moneta del Congo , o Moneta Guinea . Ha questo Testaceo una bocca dentata , ed ha sei tubercolletti nel suo dorso . 5. Porcellana gibbosa grande . Veggasi l'Opera Franzese intitolata " Histoire Naturelle Eclaircie , pag. 38. "

PORFIDO . Porfido , *porphyrita* , è nell'Istoria Naturale il nome d'un genere di fossili universalmente , tuttochè con somma improprietà , aggiunta ai marmi . Sono questi fossili pietre d'una massa piana uniforme , macchiate , o venate , con delle separate concrezioni d'una durezza grandissima , gittanti faville di fuoco , se vengano battute coll'acciajo , od acciarino , non fermentanti con gli acidi , e con grandissima lentezza , e difficoltà calcinantisi in un fortissimo fuoco . Veggasi *Hill* , Istoria de' Fossili , pag. 499 .

Di questo genere di fossili hannovene soltanto conosciute tre spezie , vale a dire , 1. La specie porporina conosciuta comunissimamente sotto il nome di porfido fra gli operai , od artefici . 2. La specie dura di colore rosso piombino , variamente distinta di nero , di bianco , e di verde . E 3. la specie durissima d'un color carnicino , variamente distinta di bianco , di verde , e di nero . Il porfido porporino è una sostanza , che è stata molto ben conosciuta , e grandemente stimata , in tutte le Età del Mondo . Ebbe questa il nome dai Greci *πορφύρα* , porpora , comechè questo colore ebbe sempremai a somministrare per essa pietra un' assai ovvia distinzione dalle altre spezie . E' questo porfido d'una struttura in estremo ferma , forte , e compatta , considerabilmente pesante , e d'un finissimo vivace , e forte color di porpora , variamente distinto più , o meno di un rosso pallido , e bianco , e con picciol numero di minute , e generalmente disgre-

Suppl. Tom. IV.

gate tacchette nere . Il suo color porporino è di tutti i gradi , cominciando dalla tinta carica del violetto al purissimo colore del claretto di Francia , e le sue variegazioni trovansi comunemente disposte in picciole macchie , o tacche , che sono per lo più picciole , e disunte , ma che alcune volte precipitano l'una entro l'altra , e vengono a fare dei grossi spiazzi . Questo fossile con estrema difficoltà vien legato , o tagliato , e ciò a motivo della grandissima sua durezza , ma è capacissimo di un lustro , e pulimento finissimo . Vien trovato in abbondevolissime congerie nell'Egitto , e noi simigliantemente leggiamo , che quindi venne trasportato fino dai più rimoti tempi dell'antichità . Serve acconciissimamente per le pietre degli speziali , e per coloro , che macinano i colori , come anche per macinare , ed ammorbidire varie polveri , ed in ogni , e qualsivoglia occasione , in cui richiegga una gran durezza .

Il porfido di color rosso è sempre una sostanza d'una bellezza estrema , e di sommo valore ; ma per l'addietro non è stato gran fatto noto ai nostri Lapidarj . Possiede questa pietra , non meno la durezza , che tutte le altre qualità eziandio , e caratteri del porfido porporino , e rispetto alla varietà dei suoi colori lo sorpassa di lunga mano . Il suo fondo è esattamente d'un color rosso lucente finissimo del grado del nostro stesso minio , o sia piombo rosso ; tuttochè nelle varie parti della massa egli è o più carico , o più pallido , o leggiero . Questa spezie di porfido è vaghissimamente venato di verde in larghe , e sommamente regolari linee ; ed hannovene di pari alcune considerabilmente strette , e fra queste trovansi framischiate delle strisce varie perfettamente bianche , ed una moltitudine di picciole tacche , o macchiette nere . E' questo porfido d'una durezza veramente estrema , ed è capace del medesimo lustro , e pulimento , del quale sono capaci le gemme stesse semipellucide .

Siffatta spezie bellissima di porfido vien trovata in copia abbondevolissima nell'Isola Minorca ; ma dai nostri Lapidarj non è per anche stata riputata una pietra , che meriti d'essere trasportata in Inghilterra : Vanno però essi grandemente errati , avve-

Y y

gnachè

gnachè lo meriti quanto qualsivoglia altro prodotto di spezie somigliante, lavorando di quelle pietre, e facendosi venire di luoghi sommamente dilungati, che non possono stare a petto nè poco nè punto alla bellezza, e durezza di questa spezie di porfido.

Il Porfido di colore carnicino è somigliantemente una pietra pochissimo conosciuta, tuttochè sia una pietra d'una singularissima bellezza. E' questa d'una tessitura irregolare, ma sommamente fissa, forte, e compatta, e d'un colore carnicino pallido, che soventi volte va approssimandosi al bianco, ed è variamente distinto con ben considerabili spiazzi di nero, di verde, e di bianco, i quali sono delle larghezze da un mezzo dito, ad un dito; ed alcuna volta, quantunque assai di rado, trovansi disposte in vene regolari. Comparisce sommamente livido, ed infinitamente lustro nei rompimenti del color carnicino, ed è suscettibilissimo di un pulimento in estremo vago, ed appariscente: egli è poi questo porfido tanto trasparente, ed a segno, massimamente nelle sue parti di color verde, che, allorquando è lustrato, e ridotto al perfetto suo pulimento, uno può vederfi perentro la sua sostanza, come in uno specchio. Vien questo trovato in immensi strati nell'Arabia Petrea, e nell'Egitto superiore: ma in distaccati noduli per lo contrario egli è comune a pressochè tutte le parti del noto Mondo. La Germania abbonda grandemente di siffatti noduli di questa spezie di porfido, e noi ne abbiamo somigliantemente in moltissime parti non meno dell'Inghilterra, che nell'Irlanda. Questi presso di noi trovansi in parecchi luoghi dei nostri lidi, e delle nostre spiagge non meno, che in alcune parti della Provincia di Devon dilungate dalla Marina. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 494. fino alla pag. 498.

Ci dice Monsieur Boyle, come egli procurò, che il porfido venisse segato, o tagliato per mezzo di smeriglio, di sega d'acciajo, e d'acqua. Osserva questo Valentuomo, che nel suo tempo gli Artesfici d'Inghilterra ignoravano la maniera di lavorare il porfido, e che niuno d'essi volle giammai imprendere di segarlo, non solo, ma nemmeno di dargli il suo pulimento. Veggasi *Boyle*, Oper. Compend. Vol. I. pag. 111.

PORRI. Avvi un'infinità di rimedj meramente superstiziosi per i porri, ma fra tutti questi non havvene pur uno, che sia d'ombra menomissima di conseguenza. Il solo, ed unico mezzo di liberarsene si è la mano, ed il taglio, o somigliante del prode, e sperimentato Cerusico. Vi sono, egli è vero, parecchi metodi di distruggere i porri colle proprie mani, e senza il taglio, per mezzo di legature, d'estirpazione, d'evulsione, di caustici, ed eziandio quello vi ha del cauterio attuale. La cura per mezzo della legatura è per via d'un pelo sciolto, oppure per mezzo d'un sottilissimo, ma insieme fortissimo, e sommamente resistente filo di seta legato strettissimamente intorno intorno alla radice del porro; e per siffatto modo venendo a rimaner compressi, e strangolati i vasi nutritivi, l'escrescenza, od il porro appassisce, e si distrugge.

Il metodo d'estirpazione consiste nell'afferrare, e tirar fuori il porro con un pajo d'acconce mollette, e quindi tagliarlo rasente alla carne con un pajo di cesoje, medicando poscia la ferita fatta col caustico comune per rimuoverne le radici, in evento, che abbiavene alcuna, che verrebbe a far nascere un novello tubercolo.

La cura per mezzo di caustico viene ad esser meglio, e più adeguatamente effettuata col troncamento, o tagliar via la porzione superiore dura del porro con un rasojo, o colle cesoje, e poscia circondare intorno intorno il suo fondo, o base con un cerchietto di cera per impedire il dilatamento, o sparpanamento dei rimedj, di toccarlo immancabilmente ogni giorno con dell'olio di tartaro, con dello spirito di sale, con dell'acqua forte, oppure con del butirro d'Antimonio.

La Cura per via di Cauterio viene ad essere effettuata collo scegliere un cauterio di un'acconcia, ed appropriata forma, e con questo far, che s'abbrugi, e pieghi la testa la radice del porro. Questo veramente è il metodo più penoso di tutti quelli, che vengono messi in opera per l'estirpamento di siffatte escrescenze; ma il dolore non dura, che un cortissimo istante; e quello, che è grandemente prezabile, si è, che i porri dileguati per via di questo metodo non rialzano mai più la testa.

Ultimamente effettuasi la cura per evulsione, per via d'ungere, ed inzavardare i porri con dell'unguento, che ammorbidifica: quindi afferrando il porro fra il dito grosso, ed il dito indice per acconcio modo, storcere il medesimo con forza e sveltezza, e così divellerlo fuori. Questo è il metodo ufato dai Cerretani, e Saltimbanco, ed è un metodo assai cattivo, e condannabile, non solamente per essere estremamente penoso, ma perchè immancabilmente indi a non molto il porro torna a rifiorire, e ad alzar la testa.

PORRI cancerosi. Ella non è cosa rara, e straordinaria l'imbattersi a vedere dei porri lividi, e di un' apparenza azzurra nella faccia, nelle labbra, e intorno agli occhi delle persone. Porri di siffatta natura debbon' essere sempre, e costantemente lasciati soli, nè giammai porvi sopra le mani; conciossiachè allora quando vengono irritati, assaissime fiato, e per lo più degenerar sogliono in un cancro, e tormentano miseramente quelle parti, ove trovansi radicati. Veggasi *Eistero*, Chirurg. pag. 32.

PORRO nel maneggio. E' questa un' escrescenza, o superfluità di carne spungosa, la quale suol nascere nei garetti interiori dei cavalli da carrozza, e simiglianti, della grossezza a un dipresso d'una grossa noce. Questo porro viene a capo, od a suppurazione, e manda fuori una materia rossa puzzolentissima, nè vi è modo, nè verso di guarirlo, se non se per un dato tratto di tempo, avvegnachè rifiorisca, e torni immancabilmente di nuovo.

POSITURA, Positure del corpo. Le continue disacconce, e non naturali positure, ed atteggiamenti del corpo sono pur troppo le triste occasioni d'effetti sventuratissimi nella fabbrica umana; curvature nella vita, e simiglianti deformità penosissime sono le pur troppo frequenti conseguenze di queste ree e disacconce positure. Veggasi l'Articolo **DISTORSIONE**.

Ella non è cosa singolare, e straordinaria il vedere dei ragazzi, che vanno alla scuola, i quali vengono forzati a starvi perpetuamente curvati, e piegati a scrivere sopra il loro ginocchio, oppure sopra una bassissima tavola, in guisa terribilissima afflitti per mezzo della compressione, che quella positura non naturale, e continuata

ha cagionato alla parte inferiore del petto, e delle viscere contenute nell'epigastrio, e massimamente quei giovani infelicissimi, i quali a motivo della loro corta vista, vengono esposti ad un grado maggiore di piegamento, di quello lo sieno gli altri, è stato toccato con mano essere stati orribilmente, e stranissimamente afflitti da ree, e dolorose indisposizioni di petto e del ventre inferiore.

Nell'applicarsi a rimediare a simiglianti sconcerti di sanità, il Medico trascurar suole per lo più di andare investigandone la cagione verace; e nulla udendo dire della continuata positura piegata del corpo del paziente, la qual sola è la cagione verace, e genuina di tutti i divisati malori, i medicamenti, che da esso vengono prescritti, riescono totalmente inefficaci in alcuni di questi pazienti, ed in altri, lo che è d'assai maggior rea conseguenza, accrescono grandemente, e peggiorano le medesime indisposizioni. Ma allora quando (siccome è in preciso debito di fare) il Medico si prenderà la troppo giusta briga d'informarsi con ogni maggior diligenza, ed avvedutezza della cagione in simiglianti casi, e che farassi a severissimamente proibire al paziente la disacconcia positura, la quale è stata l'unica, e la sola cagione degli sconcerti medesimi di sanità; con grandissima frequenza si troverà, come la sola Natura opererà dispersè la fortunata guarigione, o se ella non l'effettuerà per se sola, nulladimeno spessissime fiato con una siffatta cautela i metodi tenuti dal Medico riusciranno proficui, ed efficaci, e quei medesimi eziandio, che senz'essa furono inefficaci, e spesse fiato pregiudiziali, e dannosi.

Altri scolari poi sono stati trovati simigliantemente sottoposti a parecchie indisposizioni di testa, del petto, e degli occhi, ed a parecchie altre infermitadi, e malori, nei quali casi sono stati sperimentati inefficacissimi per la cura i metodi usualmente prescritti dall'Arte, oppure se questi dati giovani sono stati di tratto in tratto risanati, nulladimeno poi sono malamente ricaduti nei medesimi sconcerti di sanità; ed in moltissimi degli scolari di Francia non vennero mai rinvenuti rimedi efficaci per risanargli, fino a tanto che il celebratissimo Medico insieme, ed Anatomico Mon-

ficur Winslow ebbe a toccar con mano. In investigando, come era una costumanza comunissima fra questa gioventù quella di dormire tutta l'intera notte colla testa spenzolone all'indietro posante sopra le spalle; ed il solo comandamento, che venne fatto, che fossero svegliati, e che non venisse in conto veruno permesso, che in avvenire dormissero in sì disacconcia postura, venne sperimentato in moltissimi d'essi sufficientissimo per la loro guarigione, senza altra assistenza, ad ajuto ulteriore dell'arte, e questo in moltissimi casi, eziandio in quelle malattie, che erano state di così lunga durata, che erano divenute presso che abituali.

Con quanta frequenza mai è avvenuto, che il non avere il dovuto riguardo e l'adequata considerazione a cose di siffatta spezie, che sono state la vera, e genuina cagione delle malattie, abbia occasionato degli eventi, e riuscite infaste, e fatali nella cura delle medesime? E di vero alcuna fiata sono avvenute delle irrimediabili disavventure, e malori, senza che il Medico potesse tampoco farsi ad indovinare, onde nascessero; e questi anche talvolta dopo una perfettissima cura, e guarigione. Un' esempio sommamente considerabile di spezie somigliante vienci somministrato dallo stesso testè lodato dottissimo Professore Monsieur Winslow nel caso d'una donna, nel quale venne quel Valentuomo chiamato per esaminare in essa una frattura della coscia. La persona seguitava ad essere zoppa dopo la cura, malgrado l'effervi tutte, e poi tutte le comuni prove dell'essere stata rimpiazzata, e riallogata perfettamente bene, ed a dovere, e nonostante che l'osso si fosse riunito nella sua propria forma, e configurazione, e nelle adeguate dimensioni, e che non differisse d'un menomissimo che dall'osso dell'altra coscia. Procurò questo Valentuomo, che la donna si stendesse lunga sulla sua schiena, o supina, quando ella trovavasi in simigliante postura, collocando le ginocchia, le gambe, ed i piedi perfettamente uguali, la coscia, che era stata aggiustata comparve somigliantissima all'altra; ma facendosi ad osservare, come un momento dopo, la gamba nel lato della seguita, ed aggiustata frattura alzavasi all'insù, come

di suo proprio consenso, fuori del livello dell'altra gamba, ed allora comparendo evidentemente più corta dell'altra, egli fece ad esaminare le anche; e rilevando, come queste erano perfettamente uguali, allorchè la gamba trovavasi nella divisa guisa elevata, egli abbassolla di bel nuovo, e la ridusse al livello dell'altra; ed allora le anche divennero disuguali, ed oblique. Da questo ebbe a rilevarsi evidentissimamente, ed a toccar con mano, come l'osso della coscia aveva perduto alcuna cosa della sua lunghezza originale dalla coalescenza irregolare della frattura: e che il Cerusico, il quale avevala riattata, per aver trascurato d'esaminare l'atteggiamento, od attitudine di queste cosce, erasi ingannato col porlo, o gittarlo il metodo comune d'esaminare in una credenza, che la coscia fosse d'una lunghezza propria, ed adeguata. Ciò, che aggiunge grandemente alla occasione dell'errore nel metodo comune di farsi ad esaminare siffatte rotture, o fratture racconciate per mezzo di confrontare la lunghezza delle due gambe, si è che il paziente temendo il dolore, sempre fa cadere in inganno, e viene a deprimere, ed abbassare naturalmente l'anca senza farsi a considerare, onde la gamba, quantunque siasi realmente molto più corta, continui a comparire della lunghezza medesima dell'altra gamba. Veggansi *Memoires de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris*, ann. 1740.

PRECESSIONE. La precessione, o precedimento dei varj punti equinoziali. Intorno a questi punti non sono gli Astronomi intieramente d'accordo in rapporto alla quantità della variazione non meno, quanto rispetto a stabilire ciò, che realmente importi questo termine precessione, o precedimento. Il famoso Dottor Bradley assume, che la precessione mezzana sia, o venga ad essere un grado in settant' un' anno, e mezzo. Veggansi le *Trans. Filosof.* num. 485. pag. 22.

Secondo una siffatta estimazione l'anno platonico, o dir lo vogliamo l'anno magno, verrebbe ad essere uguale a 25740. anni solari.

Il sempre grande Isacco Newton in determinando la quantità della precessione annuale dalla Teoria di gravità, sulla suppo-

fizio-

fizione, che il diametro equinoziale è al diametro polare della terra, come 230. è a 229. trova l'azione del Sole sufficiente a produrre soltanto di $9^{\circ} \frac{1}{8}$; e raccogliendo dai flussi, e riflussi che la proporzione fra la forza del Sole, e quella della Luna, si è come 1. a $4. \frac{1}{2}$, egli si fa a stabilire la precessione media, risultante dalle azioni loro congiunte in 50° . Ma siccome è stato trovato per le ultime osservazioni dei Membri dell'Accademia Reale delle Scienze di Parigi, che la differenza fra il diametro polare, ed il diametro equinoziale, è maggiore di quella, che venne supposta, e calcolata dal grande Isacco Newton; così forz'è, che la precessione originante dall'azione del Sole sia similmente maggiore di quella ivi dal medesimo stabilita, a un di presso nella proporzione medesima. Quindi ne seguirebbe, che di necessità la forza della Luna porterebbe a quella del Sole una proporzione minore di $4 \frac{1}{2}$ a 1. Veggasi *Bradley* nelle nostre *Trans. Filosof.* num. 487. pag. 37.

PRECIPITATO. I differenti sali ossorforbenti, i quali vengono comunemente messi in opera per le precipitazioni dei metalli, dalle soluzioni di quelli nei menstrui acidi non producono effetto sopra quei metalli riguardo al colore del precipitato: ma allorchè la soluzione è chiara, e limpida, e che la materia lasciata nello svaporamento della medesima, fosse stata bianca, in questo tal caso il precipitato fossesi fatto con qualunque sale esser si volesse, verrebbe di pari ad esser bianco. E quando questa soluzione ha alcun colore particolare, se questo sia quello del solo metallo, come appunto nelle soluzioni dell'oro; oppure ch'è sia un colore, il quale venga ad essere il risultato d'entrambi, vale a dire, del metallo, e del menstruo, siccome avviene appunto nelle soluzioni del rame, e del ferro, allora il precipitato ottenuto, e procurato dalla soluzione verrà ad essere sempre, e costantemente del colore, del quale era la medesima soluzione, qualunque si fosse il sale messo in opera nel farla. Quantunque però sia questo costantemente il caso rispetto ai metalli in generale, nulladimeno dee essere osservato, come il mercurio sciolto nello spirito di nitro, oppure ridotto allo stato d'

un sublimato corrosivo, e dopoi sciolto nell'acqua, viene a somministrare dei fenomeni intieramente differenti, e tutt'altri dai divisati finora: conciossiachè non venga a dar colore al menstruo, in cui vien disciolto, e lasci il rimanente limpido; e se la soluzione venga fatta svaporare fino alla siccità, lasci soltanto un residuo bianco, alla foggia appunto delle soluzioni dell'argento, dello stagno, o del piombo, nulladimeno, in vece di somministrare un precipitato bianco, alla maniera da noi divisata di quei metalli, ne viene a somministrare differentemente colorito, tuttochè di varietà grandissime, e secondo l'indole, e natura del sale, di cui si è fatto uso nel farlo. Siccome il mercurio è scioglibile in più d'un solo acido, e siccome le esperienze fatte sopra una delle soluzioni di questo metallo assaiissime siate producono differenti fenomeni dalle medesime esperienze fatte sopra altre soluzioni, così Monsieur Lemery, che andossi impiegando con estrema accuratezza intorno ad un siffatto soggetto, scelse la soluzione nello spirito di nitro come la base d'una serie lunghissima d'esperienze.

Siccome poi questa soluzione era una mistura di due corpi, così rendevasi prima necessario il farsi a considerargli separatamente, rispetto ai loro colori. In questa disamina pertanto dee essere osservato.

1. Che lo spirito di nitro, mentre egli è dapprima fatto, e mentre continua tuttora a contenere in se delle fierissime particelle in copia abbondevolissima, egli è d'un color rosso; e che in progresso, siccome queste vanno successivamente, e grado per grado svaporandosi, e volandosene via, così lo spirito viene similmente grado per grado a perdere quel colore.

2. Che il mercurio crudo, allorchè è stato esposto per un lungo tratto di tempo all'azione del fuoco, diventa d'un color rosso.

3. Che allora quando una semplice soluzione di spirito di nitro è svaporata, e che è calcinata la materia, che rimane dopo lo svaporamento, viene a cangiare dal suo color bianco, che aveva dapprima, nel color rosso, dopo esser passato per tutte le ombre, o tinte, o gradazioni del color giallo. Ora conciossiachè nel cambiamento del suo stato dal color bianco al color

rosso, il mercurio viene a perdere una parte grandissima delle sue particelle acide, che avea condotte via dalla soluzione, così noi potremmo alla bella prima per avventura aver tanto in mano da poter concludere, che il suo cambiamento di colore procede da questo; ma per lo contrario fa toccar con mano l'esperienza, che qualunque sia la quantità degli acidi del mercurio, della quale venga a rimaner spogliato, dopo la soluzione, purchè però nel luogo loro non vengano ammesse delle nuove, e recenti particelle, il medesimo così continua ad esser bianco per tutto quel tratto di tempo, che seguita a contenere acido battevole a mantenerlo in questa forma, od a conservarlo nello stato, e condizione d'un precipitato.

Siccome noi sappiamo, e conosciamo benissimo, che il fuoco stesso è un fluido di un' indole, e natura particolare, e che ha una facoltà simigliante a quella degli altri fluidi, d'insinuarsi, cioè, per entro le porosità degli altri corpi, ed ivi, non altramente, che i medesimi fluidi, mantiene, e conserva le sue rispettive proprietà; e siccome noi sappiamo simigliantemente, e conosciamo benissimo, che la mescolanza delle particelle di fuoco, o semplicemente col mercurio, oppure collo spirito di nitro, somministrano un color rosso sì all'uno, che all'altro; così viene ad essere cosa naturalissima il conchiudere, che l'argento vivo, allorchè è stato penetrato dall'acido dello spirito di nitro, e dopoi attutatosi sopra per mezzo della calcinazione, non venga a cangiarsi dal bianco al giallo, e dal giallo per tutti i suoi gradi, e cambiamenti, al rosso, per verun altro mezzo, che per le sole particelle del fuoco, le quali s'insinuano, e s'introducono entro il precipitato, nel tempo, che cavan fuori le particelle acide. E questo viene a verificarsi viemaggiormente, e con più chiarezza per mezzo della esperienza, che se a questo precipitato venga aggiunto dell'acido recente, allora divien rosso in una siffatta proporzione, che viene a novellamente spogliarlo delle sue fiere particelle, e stanzia le sue proprie nel luogo di quelle; ed in tal caso, il tutto perde il suo color rosso, e diviene o fen-

za alcun colore, o torna eziandio ad esser bianco, come era prima.

Il precipitato comune messo secondo l'arte al fuoco lento, viene così a perdere il suo color bianco, e procedendo per tutte le tinte, e gradazioni del giallo, alla perfine divien rosso, come nel primo descritto esempio; ma se in vece di questo calor lento, vengavi impiegato un fuoco più energico, e più attivo, e che questo fuoco vengavi continuato per sì lungo tempo che alzi, e sollevi in un matraccio chimico questo medesimo precipitato nella forma d'un sublimato, in questo caso conserva bravamente il suo color bianco, malgrado la forza, e violenza del fuoco, e la perdita altresì delle sue particelle acide, la quale in simigliante operazione non può essere se non se in estremo considerabile: ed in fatti, quantunque la sublimazione medesima più, e più fiate venga ripetuta, nulladimeno la bianchezza della materia non verrà ad essere d'un menomissimo che alterata. Può agevolmente esser veduto da una simigliante osservazione, che allorquando nulla è aggiunto alla materia nel luogo delle particelle acide, che vengono ad esser fatte sloggiare, non soffre cambiamento nel suo colore per la perdita di quelle: e che in quei casi, nei quali vengono messi in opera fuochi più energici, e più attivi, e che per conseguente le formamente attive particelle vengono ad essere spinte pel corpo del precipitato, non vieni per mezzo delle medesime fatto alcun cambiamento di colore; ma che per fare un simigliante cambiamento di colore, è giuoco forza, che il fuoco sia lento, e che le particelle vengano ad essere spinte entro il precipitato medesimo con una forza, la quale non sia valevole a spignerle fuori di bel nuovo, e per conseguente è necessario, che esse particelle quivi entro rimangansi. Egli è evidentissimo, che lo spogliamento, o privamento dei soli acidi, non cangia in rosso il precipitato bianco; conciossiachè in questo caso, ove non vi ha cambiamento di colore, vi è però un manifestissimo privamento, o spogliamento d'una parte grandissima di quegli acidi; avvegnachè abbianvi sempre, e costantemente parecchi glo-

globuletti di mercurio ravvivato fra le masse medesime del sublimato.

Fa l'esperienza toccar con mano che il mercurio diviene più, o meno valevole a resistere, ed a far testa alla forza, e violenza del fuoco, quanto più, o meno eminentemente trovisi impregnato degli acidi: e quindi il grado a capello il medesimo di fuoco applicato a due quantità di mercurio diversamente caricate con gli acidi, verrà indubitatamente a produrre differenti effetti, e verrà a dare un color rosso a quello, il quale trovasi per siffatto modo satollato con gli acidi, che non verrebbe a sollevarsi nella sublimazione; e l'altro, che è meno caricato con essi acidi, verrà ad essere benissimo sublimato, e lasciato totalmente bianco. Il precipitato bianco fatto alla foggia, e col metodo comune, è al più al più soltanto valevole a far testa ad un molto più piccolo grado di fuoco, di quello, che è necessario per fare il precipitato rosso comune; e lo stesso mercurio crudo può soltanto resistere ad un grado molto più debole, che all'un' e l'altro di questi due, siccome si è veduto, sperimentato nel fare il mercurio comune calcinato detto impropriamente *Precipitato per se*.

Nel fare però una simigliante calcinazione vi è questa cosa infinitamente osservabile, che, poichè il mercurio è stato calcinato per alcun tratto di tempo col necessario soave, mezzanissimo calore, fatti valevole a far testa, ed a sostenere un grado assai più forte, ed energico, ed attivo di fuoco, di quello potesse sostenere per innanzi la lenta divisa calcinazione. Questo è esattamente, ed a capello il contrario di ciò, che sperimentasi nel fare il precipitato rosso comune, nella composizione del quale fa di mestieri, che il fuoco sia di necessità gradatamente diminuito; avvegnachè in evento che il grado medesimo di fuoco, che era al medesimo necessario da principio, venga ad essere continuato nella stessa intensione, e forza, arriverebbe con ogni maggior certezza a sublimarlo, ed a svaporarlo. La spiegazione, ed appianamento di questo si è, che in ciascun caso il mercurio, ricevendo le particelle del fuoco entro il suo corpo, viene a farsi per mezzo delle medesime capace, e valevole a far testa, ed a resistere alla

forza del fuoco con quella proporzione, colla quale ci va ricevendo le particelle, le quali accrescono il suo peso. Questo effetto non meno il fuoco, che l'acido stesso altresì sono capaci di produrre in esso mercurio: ma l'acido arriva a ciò fare in un grado cotanto superiore, che mentre nell'uno di questi due casi il mercurio crudo ricevendo le particelle del fuoco entro il suo corpo, fatti, e diviene per mezzo delle medesime capace di resistere ad un calore più veemente, e più attivo; nell'altro caso queste stesse particelle del fuoco venendo ad essere soltanto ricevute in luogo delle particelle dell'acido, che erano per innanzi dileguate, e dissipate, le quali aggiungevano al mercurio una porzione di peso assai maggiore di queste particelle del fuoco, il mercurio stesso diviene molto meno valevole a far testa, ed a resistere al violento ed energico calore pel cambiamento; e gradatamente, via via, ch'ei va ricevendo le particelle del fuoco in luogo delle particelle dell'acido, esige, che il calore, o la forza, e grado del fuoco vada diminuendosi, e scemando, altramente è giuoco forza, che venga ad essere svaporato.

Ultimamente, noi veggiamo, come il mercurio crudo, affine d'esser ridotto in una polvere rossa per mezzo della calcinazione, ricerca, e vuole un tempo lunghissimo: dove per lo contrario il mercurio satollato, o caricato con gli acidi può benissimo esser cangiato in questa medesima polvere rossa in pochissime ore; ed il primo tollera, e sostiene un fuoco più che mezzanamente gagliardo, e l'altro per lo contrario non sostiene, che un grado di fuoco debolissimo.

Egli apparisce, come il mercurio caricato, o satollato con gli acidi somministra un'accesso più agevole alle particelle del fuoco, del mercurio crudo. E ciò, che prova questo, e che mostra, e fa toccare evidentemente con mano, che gli acidi accelerano l'azione, od effetto del fuoco sopra questo corpo, si è, che se il precipitato bianco comune venga esposto al medesimo mezzanissimo grado di calore, al quale viene esposto il mercurio crudo, ei divien rosso con molto maggiore speditezza; e siccome quivi la differenza è soltanto, che uno è puro, e mero mercurio, e

l'al-

l'altro è mercurio penetrato dagli acidi, così evidentemente non può avervi ragione, onde il secondo facciamo rosso con maggior prontezza, salvo il suo essere dagli acidi nella divisata guisa penetrato.

Dopo facendosi ad esaminare in questa maniera gli effetti del fuoco sopra le soluzioni del mercurio, questo prode Autore va innanzi, e si pone ad esaminare, ed a ponderare gli effetti dei varj sali sopra la soluzione fatta nell'acqua forte; ed in simili inchieste egli apparisce, come quei sali, dai quali vien dato al mercurio un color giallo, od un color rosso, producono soltanto questo effetto a proporzione, che erano stati, o per più lungo o per più corto tratto di tempo esposti ad una calcinazione, per mezzo della quale i loro acidi erano stati spinti, e cavati fuori, e che in luogo loro erano state nel mercurio ricevute le particelle del fuoco, ed eranvisi trattenute, di modo tale che tutti questi riscaldano l'acqua, allorchè vengano posti a sciogliersi nella medesima a proporzione, che contengono, od una maggiore, od una minor porzione di particelle di fuoco. Ora, siccome egli è evidentissimo, che questi sali danno un calore all'acqua non per alcun altro mezzo, salvo che per le sole particelle del fuoco, che in sè contengono, così viene ad essere con somma naturalezza supposto, che questi sali somministrino, od il color giallo, od il color rosso al mercurio sciolto, per quell'istesso istessissimo mezzo, che noi conosciamo, e sappiamo, questi essere i colori, che il fuoco dà a questo corpo. Questi medesimi sali, prima della loro calcinazione, non producono nè poco, nè punto un cambiamento simile nel mercurio; ed apparisce, come essi agiscono nel medesimo soltanto alla foggia, e non altramente che gli alcalici, o dire gli vogliamo quei corpi, che hanno sofferto una violentissima calcinazione: e che le particelle del fuoco, che essi contengono, fanno sì, che agiscano sopra il medesimo in quella guisa appunto, che farebbero lo stesso fuoco; e soprattutto, che il fuoco, ed i corpi alcalici, producono gli effetti a capello i medesimi sopra la soluzione del mercurio fatta nell'acqua forte.

Dall'altra parte quei tali sali, i quali non sono stati esposti all'azione del fuoco,

ed i quali, anzichè riscaldar l'acqua, nella quale vengono disciolti, la rinfrescano; oppure quei tali sali, in essendo stati calcinati non hanno ricevuto dall'operazione, che una picciolissima porzione, per così esprimerci, d'indole, e natura alcalica; che è quanto dire, che hanno raccolto pochissime particelle di fuoco in luogo delle pochissime particelle acide, che hanno perduto: questi, io torno a dire, nulla fanno al mercurio sciolto, salvo il condur via una porzione de' suoi acidi, e la sua bianchezza non viene ad essere da essi di un menomo che alterata; e di fatto lo stessissimo sale di tartaro, che è un'alcali potentissimo, se con esso trovinsi mescolati gli acidi per cacciar fuori le particelle di fuoco, che vi si contengono, e per occupare esse stesse il luogo loro, diviene intieramente, e perfettamente simile, ed analogo ad uno di questi sali, e non produce ombra menomissima di cambiamento nel colore del mercurio.

Finalmente, i sali volatili, in evento però, che sieno puri, sempre, e costantemente somministrano un precipitato bianco dalla soluzione del mercurio; ma siccome usualmente, e d'ordinario contengono questi sali una porzione abbondevole d'olio, questo viene generalmente a rimaner separato dai medesimi nell'operazione, e mescolandosi col precipitato, lo fa d'un color misto fra il suo color proprio bianco naturale, e fra il color naturale dell'olio. Come questi oli nei sali sono passati per un fuoco sommamente energico, così sono d'ordinario abbrugiati, e quindi riescono naturalmente d'un color nero, o nericcio; e per conseguente il risultato della loro mescolanza col precipitato bianco, viene a formare un grigio fangoso, un grigio fucido. Dall'altra parte, allorchè vien messa in opera l'orina, siccome la materia oleosa, accompagnante i suoi sali, non è stata abbrugiata, ed arsa dal fuoco, col divenire esaltata per mezzo del suo fermentare colla soluzione, così viene ad acquistare un color rosso sanguigno carico; e la conseguenza si è, che il precipitato viene a riuscire d'un colore di mezzo fra questo color rosso sanguigno carico, e fra il suo color proprio bianco naturale, e comparisce di un color di rosa domaschina pallida.

Sono questi gli effetti dei sali assorbenti, allorchè vengono aggiunti soli alla soluzione del mercurio. La cosa, che dopo di queste dee essere investigata, si è, in qual maniera essi sali agiscano, allorchè vengono aggiunti, l'uno dopo l'altro alla quantità medesima della soluzione? Allorchè noi abbiamo dato a questa soluzione un color giallo, per mezzo d'aggiungere il sale di tartaro, il quale, siccome un' alcali, produce simigliante effetto, se noi ci faremo poscia a versarvi sopra lo spirito di sale ammoniaco, oppure un' altro sale volatile disciolto nella stemma, e sollevato a forza di distillazione, il color giallognolo, o rossiccio incontante dileguasi, ed il tutto diviene d' un color grigio sporco, il quale in progresso fatti nericcio. Ma in evento, che vengavi aggiunto l'olio di tartaro per deliquium, o qualsivoglia potentissimo alcali, non viene a distrugger di nuovo questo medesimo colore, e produce quello, che produrrebbe naturalmente, qualora venisse semplicemente mescolato colla soluzione, ma dilata soltanto, e fende il colore oscuro, e nericcio, che la materia mescolata aveva innanzi ricevuto dallo spirito di sale ammoniaco.

Se poi alla soluzione del Mercurio venga aggiunto il sale di tartaro, o d'altro, qualunque siasi, alcali fissato, che sia stato prima renduto, e fatto bianco per mezzo d'una mescolanza col sal comune, o con qualsivoglia altro sale, che contenga porzione picciolissima d'alcali, il liquore diviene in un batter d'occhio di color giallo; e questo colore rimansi inalterabile, ed irremovibile con tutta la giunta, che altri facciavi di qualsivoglia altro sale. Adunque il sale di tartaro è in questo caso agli altri sali ciò, che lo spirito di sale ammoniaco è al sale di tartaro. Se alla soluzione del mercurio vengano alternativamente aggiunti l'olio di tartaro, e lo spirito di sale, la soluzione diviene alternativamente gialla, e bianca, secondo l'ultimo liquore, che è stato aggiunto, di maniera tale che questi due opposti liquori posseggano una forza uguale, avvegnachè ciascheduno d'essi faccia, e renda la soluzione di quel dato colore, che naturalmente ei somministra, allorchè soverchia l'altro liquore, rispetto alla quantità.

Suppl. Tom. IV.

Quantunque però sieno stati mentovati due differenti liquori in questo caso, egli è però possibilissimo l'impiegarne di parecchi altri parecchi nella guisa, e maniera medesima, l'uno dopo l'altro, e per questo mezzo venire a produrre più cambiamenti di colore nella medesima soluzione. Tutto quello, di che altri dee prendersi cura in siffatta esperienza, si è, che il liquore, che vien messo in opera da principio, sia più debole, avvegnachè in altra guisa non potrà produrre alcun cambiamento: e ciò, che dee essere conchiuso da tutto questo si è:

1. Che il Mercurio allora quando è penetrato dagli spiriti acidi, è naturalmente d' un color giallo.
2. Che quando vien cangiato in un color rosso, o giallo, il fenomeno è unicamente, ed interamente dovuto alle particelle del fuoco in esso introdotte.
3. Che non fa cambiamento dal bianco al rosso, o dal rosso al bianco di bel nuovo in niuna altra maniera, se non se col ricevere, o dilungarsi dalle particelle del fuoco, che aveva prima ricevute.
4. Che, allorchè la soluzione viene ad acquistare un colore, il Mercurio perde i suoi Acidi, o porzione dei medesimi.
5. Che ciascheduna volta, ch'ei cangia il suo colore, o viene a perdere i suoi acidi, o viene a guadagnarne dei nuovi, e che questo perdere, ch'ei fa, o guadagnare i suoi acidi, è una condizione, senza la quale non può il Mercurio ammettere, o dilungare da sè le particelle del fuoco.
6. Che quando un' assorbente non produce altro nella soluzione, salvo di toglierne via gli acidi, senza comunicare al Mercurio alcuna cosa in luogo di quelli, viene a dar sempre, e costantemente al precipitato un color bianco, o, per esprimerci con maggior proprietà, fa sì, che il precipitato comparisca nel suo proprio, e genuino colore.
7. Che fa che comparisca alcun' altro colore, allora quando in luogo degli acidi, dei quali ha spogliato il Mercurio, viene a somministrargli altre sostanze, che colorisconolo, secondo, ed a proporzione della sola natura, e quantità.
8. Che in diversi assorbenti calcolati per produrre varj colori, quello, il quale è l'alcali degli altri tutti il più potente, ed efficace, è sempre valevole a distruggere tutto il ri-

Zz

ma-

manente; ma, che ivi non segue necessariamente un cambiamento di colore nel liquore, che viene ad essere alterato da una natura meno alcalica ad altra natura più validamente, ed energicamente alcalica. 9. Che un liquore, d'una natura potentissimamente alcalica aggiunto alla soluzione dopo l'altro liquore, che era un' alcali più debole, non verrà a produrre cambiamento nel colore del liquore, qualora non produca altro effetto, salvo quello d'assorbire quantità maggiore degli acidi dal precipitato, e che non viene a somministrargli altre particelle in luogo di quelle degli Acidi, che ha dal medesimo dilungate. E finalmente, che gli acidi deboli son vevoli a cangiare il precipitato dal color rosso nel bianco; ma che i gagliardi, ed efficaci distruggono intieramente tutti i colori. Veggansi Memoires de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris, ann. 1714.

PREGIPITAZIONE. Nell'Arte del Saggiare è la precipitazione la separazione di qualsivoglia parte d'un corpo composto, mentre sta squagliandosi nel fuoco, oppure raffreddandosi dal liquefamento del rimanente della massa in una siffatta maniera, che viene ad affondarsi, a calare, od a precipitare al fondo, mentre tutto il rimanente continua a starsi nella sommità, e viene a formare la superficie. La parte pesante per siffatto modo precipitata dal rimanente, è detta regolo, *regulus*, di questo tal dato corpo.

È questa un'operazione, la quale ricerca quasi sempre l'aggiunta di quei dati tali ingredienti, i quali servono a levar via, ed a togliere la vicendevole connessione, ed unione delle parti del corpo, che esser debbono separate; vale a dire, quei tali ingredienti, che posseggano virtù, e qualità di menstruo, e che a un tempo stesso conservino, e mantengano le altre parti in uno stato di scioglimento. A cagion d'esempio, la parte regolina dell'Antimonio, e lo Zolfo minerale sciolgonsi a vicenda l'uno l'altro, e vengono a costituire l'antimonio crudo: nè queste due sostanze posson'esser disgiunte, e separate l'una dall'altra per mezzo del solo fuoco senza distruggere il regolo: ma se voi vi farete ad aggiungere il ferro, il rame, l'argento, e simiglianti, i quali vengono ad

essere più perfettamente penetrati dallo Zolfo, e che vengono così ad esser ridotti allo stato di miniera, allora il regolo dell'antimonio è libero del suo Zolfo, e precipita al fondo, non altrimenti che fosse più grave dei corpi aggiuntivi, allora quando è congiunto allo Zolfo.

Una simigliante precipitazione per mezzo di squagliamento avviene appunto nelle vetrificazioni, nelle scorificazioni, e nelle prove delle coppelle, mentre una porzione del corpo cangiasi in scorie, e l'altra parte metallica, se abbiavene alcuna, continuando a conservare la sua forma metallica, viene a raccogliersi, e restare unita nel fondo del vaso sferico. L'argento, e l'oro pertanto, che sono malagevolissimamente soggetti ad un perfetto vetrificamento, costantemente rimangonsi, e compariscono nella loro propria forma; e per tal motivo, quantunque si trovassero in una copella in quantità così picciola, così nonostante sempre, e costantemente compariscono all'occhio chiarissimamente, allorchè le scorie vengono ad essere assorbite; dove per lo contrario un regolo così picciolo degli altri metalli, farebbe rimasto, per così esprimerci, sepolto, e nascosto sotto una quantità così abbondevole di scorie.

Nè è punto meno necessaria la precipitazione per via di squagliamento per ottenere pressochè tutti gli altri metalli, che in questo rapporto addimandansi meno perfetti, qualora voi non vi faceste per avventura ad eccettuare una qualche piccolissima quantità di metallo nativo, il quale però nientedimeno a grandissimo stento può appellarsi metallo puro, volendo parlare con proprietà. Inoltre debbon'esser tutti avuti, od in forma di terra, oppure in forma d'una solida miniera, o terra minerale. Nel primo caso voi potete far benissimo un vetro con un semplice, e nudo squagliamento: nel secondo caso, in evento, che lo Zolfo, e l'arsenico, i quali insieme colla porzione metallica, sieno quelli, che costituiscano una miniera, questi verranno ad essere dissipati, e dileguati nell'abbrugiamento. La miniera spogliata e privata del flogisto oleoso, in un fuoco puro diventa vetro, il qual vetro può essere mescolato colle pietre non metalliche, e colle terre; ma per mezzo
d'ag-

d'aggiungere un flogisto, o sia un principio infiammabile alla medesima miniera, questo vetro metallico viene ad essere novellamente ridotto alla sua primiera forma metallica, e per tutto quel tempo, in cui viene conservato sotto questa stessa forma, non può in conto alcuno essere unito col vetro delle altre spezie, ma cala, e precipita al fondo del medesimo, a riserva soltanto d'una picciolissima quantità di esso, che viene ad essere ritenuta dalla viscosità del vetro. Pertanto in questo caso il corpo precipitante è veracemente, e realmente il flogisto, o sia principio infiammabile: qualsivoglia corpo, che tolga la connessione, e congiungimento, pel dilungamento, e scioglimento del quale viene a farsi la precipitazione, è propriamente appellato il corpo precipitante. Veggasi *Cramer*, *Arte del faggiare*, pag. 187.

La precipitazione dei corpi solidi da mensurii fluidi, viene ad essere effettuato, o per mezzo d'estrarre, o di svaporare sopra un fuoco soave, e mezzanamente attivo il menstruo dissolvente fuori del corpo fissato disciolto, o per mezzo d'aggiungere un fissato corpo, che venga ad essere ingordamente disciolto da questo menstruo: come, se un metallo disciolto per mezzo di un'acido è precipitato da un altro metallo, oppure da un sale alcalico: A' cagion d'esempio, l'argento disciolto nell'acqua forte viene ad essere precipitato dal rame, il rame dal ferro, il ferro dal peltro, e tutti i metalli non meno, che i semimetalli, od in parte, od in tutto dalle ceneri preparate pel sapone, dai sali volatili, e dai sali urinosi.

E' fatta similmente una precipitazione col versare sopra una soluzione quelle tali sostanze, le quali, o non possono sciogliere il corpo fra mano, se questo sia solo, od unito, e congiunto ad un dato menstruo, che contenga il detto corpo; oppure scioglierlo in altra maniera; ovvero in una quantità minore di quello farebbe fatto, se il menstruo fosse stato messo in opera puro. Nel primo caso viene ad essere effettuata una totale precipitazione, siccome puossi agevolmente toccar con mano nella precipitazione dell'argento fuori dell'acqua forte, per mezzo dello spirito

di sale. Nel secondo caso vieni a farsi un grandissimo sconvolgimento, e precipitazione, ma incontante ne vien dietro una seconda soluzione, siccome avviene allorchè il ferro è sciolto nell'acqua forte, allorchè voi vi facciate ad aggiungervi in una maniera dicevole, ed adeguata un liquore perfettamente, ed intieramente libero, e spogliato del sale alcalico fissato. Ma allora rimanvi comunemente, e per lo più una certa parte, la quale non viene ad essere la seconda volta perfettamente disciolta. Nel terzo caso non vieni effettuata, se non se una precipitazione parziale. Voi avrete un'esempio evidentissimo di questo, se il Mercurio disciolto nell'acqua forte, ed il menstruo intierissimamente satollato del medesimo, venga ad essere precipitato, o dal sale comune, o dal sale ammoniaco, oppure finalmente dal loro spirito acido. E' fatta similmente una precipitazione alcune fiato soltanto per mezzo d'aggiungere una quantità abbondevole d'acqua limpidissima per diluirla. Tale si è appunto quella fatta sopra il regolo d'antimonio disciolto nello spirito del sal comune, oppure nell'acqua forte, allorchè vengavi versata una copiosa quantità d'acqua fredda sopra questa soluzione; avvegnachè fissati mensurii non isciolgano questo semimetallo, seppure non sia concentrato.

Tutte le divise precipitazioni vengono ad essere grandemente promosse da un calore mezzanamente attivo, e soave, per mezzo del qual gentil grado di fuoco il corpo precipitante penetra più agevolmente nel menstruo, ed in seguito è necessaria un'assai considerabile quantità d'acqua per diluire, salvo nella precipitazione della prima spezie sopraddescritta: conciossiachè comunissimamente gli scioglimenti, o dissoluzioni più concentrate assumono la consistenza d'una pasta immediatamente che viene aggiunto il corpo precipitante alle medesime, il che viene ad impedire al medesimo di mescolarsi ugualmente colla soluzione. Veggasi *Idem*, *ibid.* pag. 196.

Dal gran Boerhaave vengono fatte le appresso osservazioni sopra le maniere e foggie differenti, in cui viene ad essere effettuata da varj agenti la precipitazione.

Così. 1. Dall'acqua versata sopra gli olj

disciolti nell'alcohol, ove il liquore cangiassi in lattiginoso.

2. Dall'acqua versata sopra le resine solide disciolte nell'alcohol, ove il liquore diviene simigliantemente lattiginoso.

3. Dall'acqua nella distillazione degli spiriti oleosi, in evento, che vi scorra sopra alcuna porzione d'acqua, dopo che lo spirito è trattato fuori.

4. Dagli acidi sopra gli acidi: Così l'argento, ed il mercurio vengono ad essere precipitati fuori dello spirito di nitro, nel quale sieno i medesimi stati disciolti per mezzo dell'aggiunta dello spirito di sale.

5. Dai metalli con i metalli, e con altri corpi. Così, a cagion d'esempio, diluirai un'oncia d'argento disciolto nello spirito di nitro colla quantità dodici volte maggiore d'acqua piovana: porrai delle lastre di rame ridotte a perfetto pulimento entro questo liquore; e l'argento verrà ad essere precipitato, ed il rame disciolto. Allora porrai questa soluzione di rame in un'altro vaso di vetro, ed aggiungerai alla medesima delle piastre di ferro ridotte a pulimento, il rame verrà allora ad essere precipitato, ed il caso verrà a cadere sopra il ferro; alla perfine il rame cadrassi al fondo, ed il ferro rimarrà disciolto. Verserai questa soluzione di ferro in un nuovo vaso di vetro, e v'andrai gocciolando sopra dell'olio di tartaro per deliquium: il ferro disciolto incontante, e sul fatto cadrà al fondo, e l'alcali andrassi ad unire coll'acido, e verrà a rigenerare un verace, e genuino nitro dopo numero così grande di cambiamenti.

Così questo sale andrà viaggiando, per così esprimerci, da un corpo all'altro pressochè inalterato, tuttochè venga ad essere attratto più dall'uno, che dall'altro, fino a tanto che viene a rimanersi alla perfine in quello, che in questo rispetto è il più gagliardo di tutti, e quindi viene ad esser soltanto fatto sloggiare, allorchè sopra il nitro nella divisata guisa riprodotto, e rigenerato vengavi versato l'olio di vetriolo. Da questi due principj dipende la precipitazione, ed è la verace, ed assai fiate l'astrusa cagione di maravigliosissime operazioni senza numero, non meno dell'Arte, che della Natura.

Prenderai un grano di precipitato, o

bianco, o rosso; lo stropiccerai ben bene sopra una lastra di rame ridotta a perfettissimo pulimento, e ben riscaldata, e per qualunque parte sarà passata la materia, il rame immediatamente, e sul fatto comparirà simigliantissimo all'argento; avvegna- chè il rame attragga l'acido del nitro dalla calcina del mercurio, e così viene a fare in un batter d'occhio un'amalgamazione sopra la superficie del rame, ed in tal caso viene ad acquistare un colore argentino.

6. Gli alcali bene spesso precipitano sostanze disciolte dagli acidi. Questo avviene con assai frequenza, ma non già sempre, e con perfezione. L'alcali precipita il rame sciolto da un'acido; ma il rame viene ad essere dopo sciolto da un sale composto dei due.

7. Gli acidi, generalmente parlando, precipitano sostanze sciolte a forza d'alcali; ma in questo caso hannovi simigliantemente alcune operazioni chimiche, che ci somministrano, e fanno vedere delle eccezioni.

8. I sali acuti, senz'essere cangiati, e rimanentisi perfettamente occulti, producono degli effetti stranissimi, ed impensati per mezzo della precipitazione. Se un'oncia di Luna Cornea, che è intieramente senza odore, insipidissima, e non attiva, e che non dà tampoco segno d'acrimonia nel fuoco, venga macinata, e congiunta in gagliardo calore entro una storta di vetro con una mezz'oncia di regolo d'antimonio nulla affatto odoroso, ed intieramente insipido, in un'istante ne forgerà quindi un veleno estremamente possente, od un butirro d'antimonio in grado sommo corrosivo, la sola esalazione della quale riesce mortifera. Noi veggiamo in questo un'esempio patentissimo del quanto pericolosa siasi l'arte di mescolare i corpi, e quanta esser debba la precauzione, ed ocularità, colla quale dobbiamo procedere nelle composizioni dei corpi medesimi. Veggasi *Boerhaave*, Chem. Pars 2. pag. 338.

PREPARAZIONE. Questo termine preparazione importa nell'Anatomia, e viene usato per significare l'arte di preservare le parti dei corpi degli animali per gli usi, ed operazioni Anatomiche.

Viene di pari usato per significare le parti

ti medesime così preservare. Il celebratissimo Medico, e Professore d'Edimburgo Monsieur Monrò ci ha somministrato un Saggio sopra il metodo di preparare, e di preservare insieme le parti dei corpi degli animali per gli usi, ed operazioni Anatomiche. Veggansi Saggi Medici d'Edimburgo, Vol. 3. Art. 10.

La maniera di preservare le Anatomiche preparazioni, od è per mezzo di perfettamente seccarle all'aria, oppure per via di collocarle in un dicevole, ed adeguato liquore.

Nel far asciugare quelle parti, che sono faticce, allorchè corre stagione calda, fa onninamente di mestieri, che altri prendasi tutta la cura possibile per impedirne non meno la putrefazione, che per tenerne dilungati i mosconi, gli insetti, e fomiglianti. Questo viene ad ottenersi agevolissimamente per mezzo dell'uso della soluzione del Sublimato corrosivo fatta nello spirito di vino, nella proporzione di due dramme di Sublimato ad una libbra di spirito. La parte per tanto dovrassi ammollare, ed inumidire con questo liquore via via, ch'ella va seccandosi, e con questo metodo tutto l'intero corpicciuolo d'un bambolino può benissimo esser conservato intatto per un'intera Estate eziandio. Le preparazioni secche sono acconce, e disposte sommamente a spaccarsi, ed a muffare in conservandosi. A fine d'impedire siffatti inconvenienti vorrassi tutto al di sopra cuoprire la superficie delle medesime con una ben fissa vernice, e questa dovrassi ripetere, e rinnovare, qualunque fiata lo richiegga l'occasione. Veggansi Saggi Med. d'Edimburgo, Comp. Vol. 2. pag. 8.

Quantunque varie parti del corpo preparate asciutte sieno utili; nulladimeno fa onninamente di mestieri, che altre parti del corpo medesimo vengano per siffatto modo maneggiate, che riescano sempremai flessibili, e più vicine, che esser mai possano allo stato loro naturale. La difficoltà è stata nel rinvenire un'acconcio, ed adeguato liquore per un sì rilevante effetto. Dice il valentissimo Monsieur Monrò, che il migliore, che egli abbia conosciuto, si è uno spirito di vino senza colore egregiamente bene rettificato, al quale venga aggiunta una picciolissima quantità, o di spi-

rito di nitro. Allorchè queste sostanze trovansi adeguatamente mescolate, non cangiano nè il loro colore, nè la consistenza delle parti, salvo in quei casi, ove nelle parti medesime trovinsi contenuti dei liquori, o ferosi, o mucosi. Il cervello, ben' anche di un picciolo bambolino, in questa divisa mistura prende una consistenza sì valida, che giunge ad ammettere un delicato maneggio delle mani, non altrimenti che facciansi di pari gli umori vitreo, e cristallino dell'occhio. Il liquore delle glandule sebacee, e lo stesso seme vengono da questa mistura ad essere coagulati; ed essa rialza similmente il color rosso dell'iniezione dei vasi sanguiferi in guisa, che dopo che le parti sono state in essa mistura un picciolissimo tratto di tempo, compariscono, e fannosi vedere parecchi vasi, i quali erano prima invisibili. Se voi vi farete a confrontare questi effetti con quello, che ha detto del suo balsamo il Ruischio; voi toccherete con mano, come il liquore della pur or descritta mistura avvicinati grandemente al medesimo balsamo Ruischiano.

Fa di mestieri, che la proporzione dei due divisi spiriti venga mutata, secondo, ed a norma della parte preparata; conciossiachè, non meno il cervello, che gli umori dell'occhio, ricerchino di necessità, che ad una libbra di rettificato spirito di vino voi aggiungete due dramme di spirito di nitro. Nel preservare altre parti, le quali sono più dure, verranno ad essere battevoli trenta, o quaranta gocciolate dell'acido: una quantità più abbondante farà le ossa pieghevoli, ed eziandio arriverà a scioglierle. La parte in simigliante guisa preservata vorrebbe essere sempremai mantenuta coperta col diviso liquore; che perciò grandissima dovrà essere la cura, che lo studioso si prenderà di chiudere la bocca del vaso di vetro con un turacciolo incerato, e sopr'esso dovravvi cucire un pezzo di vescica per impedire lo svaporamento dello spirito: ma siccome, malgrado tutte queste precauzioni, alcuna porzione d'esso spirito volerassene via, così farà di mestieri l'aggiungervene dell'altro via via, che l'occasione lo richiegga. Allorchè gli spiriti cangiansi in un'oscura tintura, lo che alcuna fiata suol benissimo

mo accadere, vorranno versare, e levar via dal vaso, ed in luogo di essa fosca tintura vorrassi mettervi dello spirito recente, ma però con minor porzione dell'acido della prima volta.

I vasi di vetro, o di cristallo, che contengono le anatomiche preparazioni, vorrebbon'essere d'una specie sommamente fina, e ben massicci; avvegnachè per siffati vasi le parti possano esser vedute, ed osservate con somma distinzione, e di un color vero, e genuino, e l'oggetto verrà ad essere per siffatto modo ingrandito, che fuori d'esso vaso non potevano essere incontro alcuno veduti, e rilevati.

Siccome il vaso di cristallo, allorchè è pieno del liquore, ha un certo dato foco, così viene a rendersi indispensabilmente necessario, il conservare, e mantenere la preparazione in esso contenuta ad una dicevole, ed adeguata distanza dai lati del medesimo vaso, lo che viene ad ottenerfi con somma agevolezza per mezzo di dicevoli fuscelletti, o bacchettine proporzionatamente, e per acconcio modo piantate, e disposte; oppure per mezzo di sospenderle con un filo entro il vaso stesso di cristallo in un'acconcia, e propria situazione. L'Operatore vorrà usare somma cautela di non porre le sue dita entro questo liquore con maggior frequenza, di quello rendasi meramente, e puramente necessario; avvegnachè ei venga per cotal modo a produrre un torpore, ed uno intirizzamento nella pelle delle dita, che viene a rendere le dita medesime inabili, e disacconce per qualsivoglia dilicata, ed esatta, e diligente operazione. Il rimedio migliore per impedire un siffatto inconveniente si è quello di lavarle ben bene nell'acqua, nella quale sieno state mescolate alquante poche gocciolate d'olio di tartaro per deliquium. Veggasi Saggi Medici d'Edimb. Vol. II. del Compend. pag. 9.

Il Celebre Dottore Cristiano Jacopo Trew preferisce alla sopramentovata mescolanza de' due spiriti, lo Spirito rettificato di grano per preservare le preparazioni anatomiche, come anche lo antepone allo spirito di vino non solo, ma eziandio alle Composizioni decantatissime d'Alcohol, d'Ambra, di Canfora, e somiglianti; avvegnachè tutte queste convertansi in tratto cor-

tissimo di tempo in un liquore di color bruno; dove per lo contrario lo spirito procurato dal malto per la birra, ec. conserva, e mantiene perpetuamente la sua limpida, e chiara apparenza. Alloraquando alcuna parte di queste preparazioni dee essere conservata umida, dovrai ben bene andarla lavando coll'acqua, fino a tanto che non abbia in sé parte menomissima di tintura. Ciò fatto l'acqua dovrà essere novellamente dilungata dalla parte medesima lavata con gli spiriti, ed allora la preparazione dovrassi collocare in nitidissimo vaso di cristallo fra gli spiriti, e la bocca d'esso vaso dovrà essere serrata con un capitello a vite, similmente di cristallo, e sopra questo capitello dovranno vifi combagiare, aggiustare, e cucire un pezzo di vescica bagnata, ed una foglia di stagno. Veggasi Commerc. Litterar. Norimberg. ann. 1731. Semestr. I. Specim. IX.

PREPARAZIONE d'Insetti, nell'Anatomia. Veggasi l'Articolo INSETTI.

PRESE. Gli Uffiziali, ed i Marinari delle Navi, e dei Bastimenti Reali non meno, che degli altri Vascelli, e legni di Mare Britannici, che hanno, com'essi s'esprimono, Lettere di marco, hanno titolo al solo interesse, e proprietà di tutti i bastimenti, e di tutte le mercatanzie, ed altri beni dai medesimi presi, e che legalmente vengono giudicati, e dichiarati prese, o bottini dal Tribunale dell'Ammiraglia. Veggasi Statuto XIII. Giorgio II. Cap. IV. Sezione 1. e 2.

La presa esser dee divisa fra gli Uffiziali, ed i Marinari delle Navi, e bastimenti Reali, siccome verrà dichiarato dal Proclama. Presso i Pirati, o Corsali poi la divisione medesima è a norma, e secondo l'accordo, e convenzione, che è stata fatta fra i proprietari. Ibidem.

Al Tribunale dell'Ammiraglio incombe la difamina di quelle tali persone, le quali esser debbono esaminate per rilevare, e provare la legalità, e legittimità della presa, o bottino fatto; la qual faccenda dee essere dal Tribunale medesimo ultimata, e decisa nel brevissimo tratto o di cinque giorni dopo la presentazione del memoriale, od istanza fatta per tale effetto. Il Monitorio dee essere eseguito nel termine di tre giorni. Ed in evento, che non ven-

ga fatto riclamo, e che la cattura sia stata debitamente fatta, per la quale daffi lo spazio di venti giorni dopo il Monitorio; oppure se abbiavi un richiamo, o protesta-zione; e che il reclamante non dia valida e sufficiente mallevadoria, e sicurtà di sborsare il doppio del valente della roba presa dai Captori, in evento, che la presa, o bottino venga giudicato legittimo, ed a norma delle Leggi, in tal caso il Tribunale medesimo sopradditato dee onninamente procedere alla sentenza nel tratto di dieci giorni. Ibidem, Sezione III.

In Caso di dubbietà, oppure del trovarsi lontani i testimoni, il Tribunale può rilasciare la presa fatta, qualora il reclamante abbia presentato al Tribunale medesimo una buona mallevadoria per i Captori dell'intero pagamento della prezzata valuta, in evento, che la presa, o bottino medesimo venisse giudicato legittimo, e legale. Ibid. Sez. III. verso il fine.

I Giudici, e gli Uffiziali in una mancanza del loro dovere, in rapporto alla condanna delle divisate prese, vengono puniti con un'amenda di 500. lire sterline coll'intero costo della presa medesima, una metà delle quali somme va al Re, e l'altra metà al delatore. Ibid. Sez. VI.

I Giudici, e gli Uffiziali del Tribunale dell'Ammiraglio nelle piantagioni, o dominj Regi per ogni dove, non riceveranno oltre la somma di dieci lire sterline, in evento che la presa sia minore di cento Toni di Carico. Ibid. Sez. VII. Nè oltre la somma di quindici lire sterline, se il Carico trascenda il divisato peso. Ibidem.

I Commissarj delle Appellazioni nelle Cause delle prese, debbon'essere destinati, e costituiti sotto il sigillo grande: e le appellazioni medesime possono esser fatte ad essi dentro lo spazio di quattordici giorni dall'emanazione della sentenza. Ibidem, Sezione VIII.

Gli Agenti per le prese debbon'essere scelti, ed eletti dai Captori medesimi. Ibid. Sezione X.

Il Tesoriere della flotta, od armata navale dee pagare agli Uffiziali, ed ai Marinari sopra i bastimenti ampj da guerra, o quelle dei Corsari, in qualsivoglia azione,

in cui qualsivoglia Nave da guerra, o legno de' Corsari, sarà stato preso dal nemico, o distrutto ed affondato, cinque lire sterline per cadaun uomo, che si è trovato ad una tal presa, o Nave affondata, o distrutta fin dal principio dell'attacco. Ibid. Sezione XV.

Le catture delle Navi da Flotta, o Galeoni, o Bastimenti di registro, vengenti da Buenos Ayres, oppure da Honduras, possono essere esaminati soltanto nel Tribunale alto dell'Ammiralità. Ibidem, Sezione XVII.

Questo Statuto impone parecchie penalità, amende, e confiscazioni a coloro, che prendono le prese per collusione. Per i Corsari viene confiscata la presa mezza pel Re, e mezza pel Delatore; ed un Comandante di Navi da guerra dovrà in tal caso pagare mille lire sterline, da essere simigliantemente divise fra il Re, ed il Delatore. Ibid. Sezione XIX.

POSTULATO (*Appendice*). Non sono gli Autori d'accordo rispetto all'importare, od al significato del termine *Postulatum*, Postulato. Parecchi, con i quali conviene, e si accorda la *Ciclopedia*, pongono della differenza fra le voci *Axiomata*, & *Postulata*, Assiomi, e Postulati, volendo, che sia la medesima di quella, che passa fra i Teoremi, ed i Problemi; avvegnachè, secondo questi Autori, sieno gli Assiomi verità teoretiche indimostrabili, ed i Postulati verità pratiche indimostrabili.

Altri per lo contrario vorrebbero, che gli Assiomi, o sieno nozioni comuni, fossero primitivi, e comuni a tutte le cose, che partecipano della natura di quantità, ed i quali perciò possono divenire oggetti di scienza matematica, quali sono, a cagion d'esempio, il numero, il tempo, l'estensione, il peso, il moto, e somiglianti; e che i postulati si riferiscano particolarmente alle grandezze strettamente e rigorosamente così denominate, od a quelle tali cose, le quali hanno estensione locale, quali sono, a cagion d'esempio, le linee, le superficie, ed i solidi; di modo che in questo senso della voce Postulato, Euclide, oltre gli Assiomi, o sieno quei principj, i quali sono comuni a tutte le spezie di quantità, ha assunto certi Postulati da dover-

verfegli concedere, particolari alla grandezza estensiva. Quindi parecchi dei principj affunti ne' suoi Elementi, e che vengono noverati, e collocati dai Moderni fra gli Affiomi, vengono da Proclo noverati, e collocati fra i postulati: la qual cosa ha indotto il celebre Dottor Wallis a giudicare, che l'ultimo de' due significati dato, ed assegnato al termine *Postulatum*, Postulato, sia coerentissimo all'intelligenza degli Antichi Geometri. E quei tali, i quali s'appagano, e si sottoscrivono a siffatto significato della voce, aggiungono, che Euclide in chiedendo, *postulando*, di tirare una linea retta da un punto all'altro, non intende già, che qualsivoglia uomo possa attualmente far questo, ma soltanto, che ciò può essere concepito come possibile. Di modo che i Postulati vengono ad essere Affiomi niente meno, che gli altri principj affunti come tali negli Elementi della Geometria, ma Affiomi aventi relazione a soggetto particolare, e non già comuni a tutti. Veggansi *Wallis Opera Vol. 1. pag. 667. 668.* Veggasi di pari l'Articolo PRINCIPIO (*Appendice*).

PRIGIONIERI. I Prigionieri, *Captivi*, presso gli Antichi Romani differivano dai *dediiti*, che noi diremmo acconciamente volontarij, in questo, che i primi venivano presi per forza, dove per lo contrario questi secondi arrendevansi di buon grado, e per se medesimi. Veggasi *Aquin. Lexicon Milit. Tom. 1. pag. 167.*

Per la Legge Cornelia un Cittadino Romano fatto prigioniero, in caso, che fosse ritornato dalla cattività, veniva riputato non altrimenti, che se non fosse stato fatto prigioniero. In evento, che fosse il medesimo morto nella cattività, veniva riputato, e tenuto per morto nel tempo medesimo, in cui era rimasto prigioniero. Nel primo caso veniva a ricovrare ogni, e qualsivoglia suo dritto, ed eziandio il dominio sopra i proprj figliuoli, nel secondo caso il costui figliuolo diveniva libero fin dal tempo della prigionia del padre suo. Vegg. *Justinianus, Institut. Lib. 1. Tit. 12. §. 5.*

Formalmente i prigionieri, *Captivi*, nella guerra divenivano schiavi di coloro, che tali gli facevano; (a) e quantunque la schiavitù, tale appunto quale era in yigo-

re, e sussisteva presso gli Antichi, sia di presente abolita, nulladimeno alcuna ombra, per così esprimerci, della medesima continua tuttora a sussistere in rapporto ai prigionieri di guerra, i quali vengono riputati vera, e reale proprietà di coloro, che gli hanno fatti tali, e non hanno alcun dritto alla libertà, se non se per concessione dei loro Cattori (b).

(a) Veggasi *Justinianus, Institut. Tit. 3. §. 3.* (b) *Calc. Lexicon Juris, pag. 147.*

I Romani trattavano i loro Schiavi o prigionieri di guerra con una grandissima severità: i loro colli erano esposti ai Soldati, perchè vi saltassero sopra a lor piacimento; e dopo le loro persone erano vendute al pubblico incanto. Veggasi *Pitisc. Lexicon Antiq. Tom. 1. pagg. 356. & seq.*

Venivano i prigionieri di guerra assai frequentemente arsi ed abbrugiati nelle pire funerali degli Antichi Guerrieri, non altrimenti, che vittime, e sacrificj agl' Idii infernali. Veggasi l'Articolo SEPOLTURA.

Quelli di Sangue Regio, e Principefco venivano ad esser tofati, ed i loro capelli erano spediti a Roma per servire come d'ornato alle pulzelle, o fanciulle, e per usi somiglianti. Questi prigionieri Reali venivano condotti, e strascinati in Trionfo carichi di catene per tutta la Città di Roma nel seguito, e treno dei Romani Imperadori, o Generali vincitori, o per lo meno fino alle falde del Monte Capitolino, avvegnachè non fosse loro permesso il por piede, e l'ascendere sul monte sacro, ma giunti, che erano al piè di questo monte, venivano quindi strascinati alla prigione. Quelli della prima qualità, vale a dire i Re, e Monarchi venivano onorati con catene d'oro non meno alle loro mani, che ai loro piedi, e con collari d'oro al loro collo. Se fosse venuto fatto a questi infelici Monarchi di fuggirsi, o che si fossero colle proprie mani data la morte per ischifare l'ignominia d'esser condotti in Trionfo, con assai frequenza vedevansi in vece d'essi condotte in Trionfo le loro immagini, o Simulacri essi rappresentanti.

PRINCIPE. Principe del Senato. Aveva un Membro del Senato Romano perpetua-

tuamente distinto dal rimanente di quella venerabile Assemblea, col Titolo di Principe del Senato. Questo titolo veniva assegnato di consenso comune a quella persona, il cui nome era il primo chiamato nella lettura del Ruolo del Senato medesimo, qualunque volta veniva questo Ruolo ad essere rinnovato dai Censori. Questi era sempre, e costantemente uno, che avuto avesse le Dignità Consolare, e Censoria.

Dopo l'istituzione dei Censori, ella divenne una costumanza quella di conferire simigliante Titolo di Principe del Senato al Senatore più vecchio di Dignità Censoria attualmente vivente. Con tutto questo però non aveanvi dritti particolari annessi al medesimo Titolo, nè il menomissimo altro vantaggio, salvo quello di un'accrecimento d'autorità, che proveniva da una nozione, od idea, la quale naturalmente veniva ad imprimere nella gente un merito grandeggiante, e superiore in quel tale, che ne era decorato. Veggasi *Middleton*, del Senato di Roma, pagg. 147. 149. Veggasi di pari l'Art. SENATO.

PRINCIPE de' Metalli. Il rame, tuttochè sia uno dei metalli meno preziosi, nulladimeno è stato sperimentato d'uso così grande nei comuni affari, e faccende della vita, che a stento grandissimo avravene alcun'altro fra essi, che sia stato sottoposto a numero così grande di cimenti, e d'esperienze pel suo miglioramento; oppure per renderlo, o più bello, ed appariscente, o più acconcio, ed adattato per alcune imprese.

Una delle prime scoperte in questi tentativi, e cimenti si fu il convertirlo in bronzo per mezzo d'una giunta della pietra calaminare; e tutto che questa in quel tempo non fosse conosciuta come una pietra, la quale contenesse in sè alcun metallo, nulladimeno venne sempre, e costantemente trovato, che il bronzo pesava un terzo di più del rame, che era stato messo in opera nel cimento, od operazione.

Il color giallo di questo metallo se nascere in cuore a moltissime persone la speranza di far sì, che il rame s'avvicinasse vie maggiormente all'oro; e senza conoscere, che il peltro era la parte metallica separata dalla pietra calaminare, i cimentatori incontanente rinvennero, per un for-

Suppl. Tom. IV.

tinato accidente, o per un ripetuto caso, le mescolanze, le quali davano al rame un color giallo più fino eziandio, e più puro del naturale: ma venne rinvenuto altresì, e toccato con mano, come questo metallo mescolato veniva ad essere grandemente più fragile del bronzo fatto col metodo comune. Questo però non rattiene il mondo dal continuarlo a valutare per quelle tali opere, e lavori, che debbon esser terminati per via di getto, e che non richieggono il martello: e noi, che fummo i primi ad averlo nella sua perfezione, lo addimandammo principe de' metalli, appunto dal Principe Ruperto, che da certuni vien supposto essere stato l'inventore del medesimo: ma la massima perfezione, alla quale venne ridotto questo metallo, è dovuta a due uomini Franzesi, vale a dire, a Monsieur La Croix, ed a Monsieur Le Blanc. I costoro metodi di fare la composizione, tuttochè entrambi bellissimi, nulladimeno sono affatto differenti. La composizione di Monsieur Le Blanc era brillantissima, e d'un colore assai vago, ed appariscente: ma quella di Monsieur La Croix era infinitamente superiore all'altra per rapporto alla diuturnità, ed alla morbidezza, di modo che questo metallo composto era perfettamente, ed agevolmente martellabile.

Rinvenne Monsieur La Croix una specie di vernice, o lacca pel suo metallo, la quale veniva ad aggiungere una tinta alquanto più carica al medesimo, siccome egli era naturalmente soverchio pallido; ed aveva di più questo vantaggio, che mentre rimanevasi nel metallo, conservavalo egregiamente bene dalla ruggine, o dal rimanere pregiudicato. E' questo un punto materialissimo in rapporto al metallo, del quale il rame è la base, conciossiachè quello siasi fra gli altri metalli tutti il più sottoposto ad essere pregiudicato, e danneggiato dall'aria, od eziandio dal contatto dei liquidi, pressochè d'ogni, e qualsivoglia specie. Il metallo di Monsieur Le Blanc è d'un color più carico, ma a un tempo medesimo egli è di pari risaltante, e vivace, ed assai considerabilmente rilucente, e brillante; e quello, che è infinitamente più valutabile, egli si è d'una tal tempra, che è acconcissimo, e nato

A a a

fat-

fatto per essere lavorato. Tutta l'istoria di questi metalli è certissimamente, che essi sono composti di peltro, e di rame in differenti proporzioni dell'una all'altra di queste due sostanze; ma ella non è già cosa agevole senza l'ajuto, e fiancheggiamento d'affai numerose esperienze, il determinare, quale esser debba la propria, adeguata, e vera proporzione per l'una, e per l'altra delle sostanze medesime.

Dal microscopio però vien mostrata, e fatta chiarissimamente rilevare una manifestissima differenza, la quale può benissimo guidarci a rintracciare una siffatta proporzione: conciossiachè venga rilevato, come il metallo di Monsieur La Croix è composto di strie irregolari meramente, e semplicemente, dove per lo contrario distinguersi, esser composto di due letti delle medesime constantissimamente regolari, che vanno ad incontrarsi nel centro del pezzo del metallo; quindi è, che questo viene ad essere, ed a riuscire perpetuamente fragile, e che non ammette un perfetto pulimento. La fabbrica di siffatti metalli per lungo tratto di tempo venne conservata arcana, e non altramente che un segreto; ma sarebbe sempre venuto a scuoprirsì collo squagliarlo in un crogiuolo ad un fuoco sommamente attivo, ed energico, mentre ei manda perpetuamente fuori nello squagliamento, o spinge all'insù evidentissimi fiori di peltro, ed il metallo, che rimansi nel crogiuolo, null'altro apparisce, se non se rame alterato dalla pietra calaminare: che è quanto dire il Bronzo comune. Veggasi *Memoires de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris*, ann. 1732.

PRINCIPIO. Alcuni fra gli antichi Filosofanti facevano della distinzione reale fra i principj, ἀρχαί, ed elementi στοιχεῖα, principj, elementi; e secondo i primi non erano composti, nè prodotti; ma gli elementi per lo contrario erano enti complessi, o composti. Veggasi *Plutarch. apud Eller. nelle Memorie della Reale Accademia di Berlino*. ann. 1746.

Sarebbe un'impredere una briga senza venirne mai a capo l'impredere a novare tutte le opinioni dei Filosofanti riguardanti gli elementi dei corpi. Da un'Autore moderno ci è stata somministrata una specie di sommario di moltissime di

queste opinioni; ed egli ultimamente aggiugne del suo, che il fuoco, e l'acqua sono le sole cose, le quali propriamente meritansi il nome d'elementi, o principj dei corpi naturali, essendo il fuoco il principio, od elemento attivo, od agente, e l'acqua il principio, od elemento passivo, o paziente. Secondo il costui opinare, l'acqua è convertibile in aria, ed in terra per mezzo del fuoco. Quindi i quattro appellati volgarmente, e comunemente elementi, possono essere ridotti a soli due. Questo Scienziato si studia, e si arrabatta di stabilire e di fissare la sua dottrina sopra le esperienze del Boyle, di Hales, e del Muschembroeck. Veggasi *Eller, nelle Mem. dell'Accad. di Berlino* ann. 1746.

PRINCIPIO originale, *Principium originale*. E' questa una denominazione data dal Tachenio, e da alcuni altri Autori eziandio, al sale, senza farsi a considerarlo, come acido, come alcali, o come d'alcun'altra specie particolare, o di qualsivoglia altra modificazione d'esistenza. Il sale delle legne, o de' vegetabili, non essendo alcali, se non se dopo l'abbruggiamento, e così del rimanente; ma il sale, che è la base di questi, essendo evidentissimamente nei corpi, ed in rapporto al legno, sembrando veramente, che venga a costituire il suo carattere, come tale, avvegnachè lo svaporamento del medesimo cagioni, che il legno perda tutta la sua forza, e si perda; conciossiachè noi troviamo, e tocchiamo con mano, come nel legno marcito, ed infracidato non trovasi menomissimo atomo d'alcali; ed i prodi Veneziani, i quali affondano il loro legname per la fabbrica delle navi entro l'acqua, mentre per anche esso legname è verde, vengono per siffatto giudiziofissimo mezzo ad impedire lo svaporamento di quei sali, e fanno sì, che il legno riesca poco meno durevole della stessa pietra. Sopra questi non meno, che sopra simiglianti principj il Tachenio fassi a supporre, che il sale sia il vero, e genuino principio originale dei corpi. Ma parecchi altri Autori vogliono, che una tale denominazione convenga alla sola acqua, o vogliono per lo meno, che l'acqua in presso che tutti i corpi naturali sia la parte la più abbondevole, la più attiva, e quella, che ab-

bia sopr' essi la massima, e sovrana influenza. Ciò non ostante però noi rileviamo, come questo stesso conviene, ed addicesi molto meglio con alcuni corpi, che con altri. La Scopa Britannica, ed il Sambuco allignano più volentieri, e' si pascono in un sottile umido uliginoso; l'olmo, il pino, l'abeto, ed il cedro amano un liquore più gagliardo. Nulladimeno questi, e parecchi altri di vantaggio, i più manifestamente differenti, che esser possano l'uno dall'altro, veggionsi con grandissima frequenza ritrarre l'intero loro sostentamento, e grossezza, siasi questa, od annua, o perenne, dal medesimo pezzo di terreno impregnato quanto mai esser possa giudicato della specie medesima di sughi, e dall'ambiente dell'aria, e dalle guazze, e rugiade, quando, siccome noi possiamo benissimo rilevare, e distinguere per mezzo della nostra più accurata diligenza, i liquori, ed i sali approssimantisi strettissimamente alle varie loro rispettive radici; e se ci faremo a toglier via, ed a cangiare tutto quel terreno, che trovasi intorno alle radici d'alberi, le cui cortecce, succhio, e frutto, possiedono tali formamente differenti infra sè, e che sono di tutt'altre specie, e differentissime; nulladimeno, noi toccheremo con mano, come ciascheduno di questi alberi riuscirà assai meglio, e verrà su più prospero, e rigoglioso, per mezzo del cambiamento diviso del terreno, anzi che presto venga a rimanere danneggiato, e progiudicato.

Quindi noi possiamo a buona equità farci a sospettare, che le vere, e genuine stesse tessiture dei corpi delle piante, dal primo germogliamento del seme dipendano, e comincino, e siccome esse formansi grado per grado, e successivamente dai principj invisibili dei loro semi, e sono quantunque piccioli, ed impercettibili, i lambicchi naturali, entro i quali l'acqua comune, e l'aria vengono ad esser cangiate nei differenti sughi, gomme, resine, e somiglianti, non altramente che l'organizzazione animale nel corpo della vacca cangia i sughi di ciascheduna specie d'erbe, e di vegetabili esculenti, in uno, ed in un medesimo latte.

Le piante marine, che allignano, e vengono su sopra i Testacei, o nicchi, o

che attaccansi eziandio a pietre di quelli assai più dure, non prendendo nutrimento da quella data sostanza, sopra la quale crescono, e vengono su, ma essendo, per così esprimerci, tutte radice, e prendendo tutto ciò, di che abbisognano dall'acqua ambiente, o che le circonda; nulladimeno quell'acqua somministra alle specie differenti d'esse marine piante, tuttochè essa stessa sia la medesima a tutte, e per tutte, ad alcune d'esse la varia tessitura delle piante erbacee, ad altre una tessitura fissa, e cornea; e ad alcune dà una tessitura assolutamente pietrosa; come a cagion d'esempio, ai coralli, molti dei quali sono stati riputati dall'universale degli Scrittori assolute pietre.

Alberi di varie specie differenti sono trovati nell'America crescere e venir su dalla medesima asciuttissima, e durissima rove, come anche le varie specie di piante succulente, o sugose. Le piante velenose, e quelle a queste contrarie, o sieno i loro rimedj, come a cagion d'esempio, l'euforbio, e l'antieuforbio: le grandemente agre, e pungenti, e le sommamente molli, ed emollienti, veggionsi venir fuori dei medesimi nudi terreni dell'Arabia, nei quali niuno farebbe promesso, che potesse allignarvi, crescere, e venir su nemmeno per ombra alcuna specie di pianta. Quindi egli è agevole l'apprendere, come i semi nel loro tempo, e dopo essi le radici, i pedali, e le foglie degli alberi esser possano i proprj, ed adeguati vagli, filtri, o scolatoj, per separare, ed insieme per preparare i varj succhi, e sughi, come anche per fermentare i liquori nei loro parecchi rispettivi sali particolari. Veggansi gli Articoli VEGETAZIONE, e SALE.

PRINCIPIO nella Chimica.

Egli è impossibile lo scuoprire, ed il rintracciare le virtù di qualsivoglia corpo od il trovare, e rinvenire, quanti sieno i corpi mescolati di specie differenti, che abbiano relazione al corpo umano, o pel preservamento delle intiere sue funzioni, oppure per ricovrarle, allorchè sieno state, o perdute, od alterate, e progiudicate; o finalmente pel totale distruggimento delle medesime, fino a tanto che noi non arriveremo a conoscere i principj, dei quali questi corpi sieno composti, e somiglian-

temente la mescolanza, e la proporzione di tali principj nei corpi, ai quali i loro effetti sono principalmente dovuti. Avendo noi pertanto rilevato, e scoperto per mezzo di varie strade le parti, nelle quali una verace, ed adeguata analisi chimica risolve i corpi, ci è giuoco forza il farci ad esaminare quelle tali parti semplici, nelle quali sono risolvibili tutte le mescolanze, o parti miste, e di quali sembri, che esse sieno composte, e che queste tali parti semplici noi ci facciamo a considerare, come loro principj veri, e genuini.

Avendo gli Antichi Chimici osservato, come in analizzando tutti i corpi, quali essi si fossero, ne venivano ad ottenere uno spirito, o mercurio, Zolfo, sale, acqua, e terra, si fecero quindi a conchiudere, i principj di tutti i corpi esser cinque di numero. Se il vino, a cagion d' esempio, venga distillato entro un dicevole, ed adeguato lambicco, verrà alla prima a sollevarsi un'acqua ardente, od abbrugiante, o sia spirito; e dopo di questo ascenderà in esso lambicco un'acqua insipida, cui essi addimandarono flemma, rimanendo nello stillatojo soltanto una fissa massa viscosa: Questa collocata entro un'altro vaso, oppure in una storta ed esposta ad un calore più intenso, e più violento, alla bella prima ne scaturirà fuori una picciola porzioncella di flemma, quindi forgerà un'acqua acida, che secondo i medesimi seguita ad essere spirito, o mercurio, e dopo di questa gocciolerà fuori una sostanza grassa oleosa, appellata zolfo: ciò, che seguita a rimanersi nella storta, vien si poscia ad abbrugiare, ed a ridurre in ceneri in un fuoco aperto: queste ceneri vengono poste in un vaso di terra cotta con una proporzionata quantità d'acqua bollente, cui esse ceneri impregnano con i loro sali: quest'acqua venendo filtrata per carta a cartoccio, e dopo essendo svaporata, lascia il sale nel fondo del vaso; e l'altra parte delle ceneri, che non è stata dall'acqua assorbita, o che non ha prodotto alcun'effetto sopr'essa, viene denominata la terra della sostanza, oppure il suo Caput mortuum.

Di cinque dei divisati Principj, od Elementi, due sono stati dai Chimici riconosciuti passivi, o pazienti, vale a dire l'

acqua, e la terra, e tre attivi, od agenti, vale a dire, lo spirito, lo zolfo, ed il sale; e sonosi fatti ad immaginare, che in questi tre ultimi consistesse, e stanziasse tutta la virtù del corpo mescolato. In questa analisi noi possiamo osservare, avervi un doppio spirito, vale a dire, uno oleoso, ed infiammabile, il quale vien su nel lambicco alla bella prima per mezzo d'un calor soave, e mezzanamente attivo, e che addimandasi spirito di vino, e l'altro acido, penetrante, somigliantissimo a quello dell'aceto. Oltre di questi chiamano i Chimici Spiriti eziandio altri liquori penetranti, volatili od urinosi, procurati, ed ottenuti dalle parti degli animali: tali sono appunto, a cagion d' esempio, lo spirito d'urina, di corno di cervo, ed altrettali simiglianti sostanze. Ma dai moderni Chimici questi spiriti sono stati banditi dal numero dei loro Principj, od Elementi, come quelli, i quali in sostanza null'altro sono, salvo che od uno zolfo, od un sale disciolto nell'acqua. Così lo spirito di nitro, e gli altri tutti di quella specie, altro non sono, che soli sali acidi nell'acqua: lo spirito di corno di cervo, o d'urina, puri, e meri sali alcalici, e lo spirito di vino, o quello di trementina, un'olio etereo affottigliato.

Alcuni fra i moderni fannosi simigliantemente a negare, che lo zolfo, od il sale meritino i nomi di Principj, od Elementi, come quelli che non sono le semplicissime sostanze producibili dalla Chimica. Conciossiachè lo zolfo, allorchè viene colla dovuta cura riscaldato, può benissimo risolversi in sale, in acqua, ed in terra, siccome rimane evidentissimo nel distillare gli olj fetidi distillati più, e più siate colla calcina viva, i quali per mezzo d'un siffatto trattamento vengono a somministrare in abbondevolissime quantità un sale volatile, disciolto nella flemma, insieme con un caput mortuum, o sia terra. Gli olj eterei simigliantemente, altro in sostanza non sono, che semplici olj grassi, e fissi, somigliantissimi a quello delle ulive, affottigliati dai sali, e disciolti in acqua, siccome può esser provato, e dimostrato da queste due Esperienze. Se l'olio d'ulive, od alcun'altro di questa specie, sia mescolato con un liquore fermentan-

tante, quale farebbe, a cagion d'esempio, una soluzione di miele nell'acqua, il tutto esser può convertito, e cangiato in uno spirito infiammabile. E se un quartuccio di spirito di vino, diluto, ed innacquato con sei quartucci d'acqua comune, venga esposto in un luogo fresco all'aria aperta, i sali volatili se ne voleranno via, e lasceranno delle gocciolè d'olio nuotante nella superficie, le quali gocciolè sono in ogni, e ciaschedun rispetto le medesimissime, che l'olio d'ulive, o di mandorle, ec.

Il sale poi non ha più dritto, di quello abbiato lo zolfo, di esser tenuto, ed appellato un principio, od elemento; avvegnachè per mezzo d'un'acconcio, e proprio manipolamento possa essere alla perfine ridotto a terra, e ad acqua. Così il nitro per via della distillazione può essere pressochè intieramente ridotto ad uno spirito acido: ma se questo nitro venga abbrugiato insieme, e di conserva col tartaro, o colla polvere di carbone, diverrà un sale alcalico, appellato nitro fissato: Questo in evento, che venga lasciato precipitare per deliquium, e se dopoi venga filtrato per mezzo d'una carta a cartoccio, lascerà dietro di sè una quantità abbondevolissima di terra: e se il liquore medesimo venga distillato fino all'arsura, ascenderà, e verrà su l'un'acqua insipidissima, ed il sale rimanentefi nel fondo della storta, toccheràfi con mano, aver perduto una gran parte di sua quantità; ed in evento, che l'operazione sia bene spesso ripetuta, null'altro alla perfine verrà a rimanere, se non se terra. Di più, il vetrificamento dei sali alcalici sembra, che non sia altro in sostanza, che una conversione, o cambiamento dei sali medesimi in terra, avvegnachè il vetro non possèga quantitadi da quelle della terra differenti.

Ciò che noi abbiamo a forza d'esperienze provato nello scioglimento, o risoluzione dei corpi, può essere anche di vantaggio confermato da altre risguardanti, ed aventi relazione alla formazione, ed alla composizione dei corpi medesimi; e massimamente dalla famosa esperienza del salcio fatta da Van-Elmonzio. Prese costui circa dugento libbre di terra seccata in un for-

no e collocolla in un vaso coperto con un coperchio di ferro tutto foracchiato, o pieno di fori. In questa terra posevi questo Chimico un ramo di salcio, che pesava intorno a cinque libbre: questo ramo di salcio incontanente gittò le sue radici, e crebbe, ed aumentossi a segno, che nel tratto di tempo, d'otto anni arrivò a pesare cento sessanta libbre. La terra poi, in cui era stato il salcio in tutto questo lungo tempo non arrivò a perdere più di pochissime once del primiero suo peso; di modo che è giuoco forza, che tutto lo sterminato accrescimento dell'albero fosse dovuto all'acqua piovana, con una infinitamente picciola porzione di terra; ed è simigliantemente giuoco forza il dire, che i sali, e gli zolfi in esso contenuti, fossero composti di due soli principj, od elementi. Le esperienze di spezie somigliante fatte dal sempre illustre nostro Monsieur Boyle, sopra picciolissimi ramuscelli di menta, di maggiorana, di balsamina, di pulleggio, e somiglianti posti in picciolè ampollette ripiene soltanto di purissima acqua, sono eziandio da viemaggiormente considerare. Questi crebbero, e s'aumentarono in cortissimo tratto di tempo dal doppio del loro primiero peso; ed essendo dopoi distillati, vennero a somministrare i medesimi medesimissimi principj, che avrebbono somministrato, se avessero vegetato, e fossero venuti su nel terreno il più appropriato del Mondo. Da tutto questo non può senonsè essere conceduto, che il sale, e l'olio debbono la loro origine all'acqua, ed alla terra.

E vaglia il vero, l'acqua, e la terra, in un senso strettissimo, e rigorosissimo meritano, e son degni del nome di Principj, od Elementi: ma nella formazione dei corpi mescolati, forz'è, che di necessità concorra con essi due un terzo principio: conciossiachè, siccome essi sono per se medesimi intieramente privi d'azione od affatto inattivi, così è giuoco forza, che alcuna cosa venga supposta, la quale dia loro il loro moto, e la loro attività: senza di questa l'acqua cangerebbefi immediatamente in ghiaccio; e siccome pochi sono quei corpi in natura, fuori de' quali non possa cavarfi il fuoco; così egli è più che evidente, che forz'è, che abbiavi in tutt'essi
alcun

alcun principio attivo, mobile, al quale dovuto sia non meno il moto, che le altre parti. Adunque, tuttochè un siffatto principio non venga a cadere sotto i nostri sensi, come cadono gli altri due principj, acqua, e terra, nulladimeno esser non puovi ragione per rinvocare in dubbio la sua esistenza, avvegnachè faccia onninamente di mestieri, che concorra nella composizione di tutti i corpi: i quali corpi, se fossero composti di sola terra, e di sola acqua, si rimarrebbero perpetuamente senza virtù, e senza energia. Questa virtù, e questa energia forz'è, che la ricevano da un'altro principio; e secondo le differenti combinazioni di tutti e tre, i corpi vengono ad essere formati con differenti proprietadi, e facultà. Noi conosciamo pertanto, ed accordiamo nei corpi tre semplici sostanze, le quali veracemente, e propriamente sono Elementi, o Principj, una cioè attiva, od agente, che può dirsi a buona equità fuoco, e due passive, o pazienti, e sono l'acqua, e la terra. Dalla semplicissima unione, o connessione di queste tre sostanze, o principj, sorge, e ne risulta il sale, il quale per conseguente dee essere considerato, e stimato come il più semplice di tutti i corpi mescolati. Il più semplice dopo di questo, si è lo zolfo, o l'olio, fatto, e composto da un'unione di questi tre principj, e del sale. Veggasi *Geoffroy, Tractat. pag. 5.*

La terra elementare è la medesima, che la *terra damnata*, oppure *caput mortuum* dei Chimici; essendo questa una sostanza semplice, sritolabilissima, porosa, scevra, e spogliata d'odore, e di sapore, composta di particelle non aventi figura regolare, e totalmente inabile, e disadatta al moto. La porosità della terra sembra, che nasca appunto dalla figura irregolare delle sue particelle; e siccome queste medesime particelle ogni e qualunque fiata vengono a toccarsi l'una l'altra soltanto per i loro angoli, così forz'è che tutta la massa di necessità sia sritolabile, e la privazione, o mancanza dell'odore, e del sapore può esser dovuta alla inabilità delle particelle medesime della terra al moto.

In qualsivoglia analisi dei corpi, l'ultima cosa è sempre mai questo principio, od elemento terra: nella loro composizione poi

sembra, che questo serva non altramente che per una base, o fondamento alle altre parti della mescolanza, o del corpo misto, e ad esso principio è in grandissima parte dovuta l'asciuttezza non meno, che la solidità, e la durezza dei corpi, e tutte esse queste cose ad esso principio esser debbono assolutamente attribuite. Veggasi *Geoffroy, Tract. pag. 11.*

L'acqua elementare è una sostanza liquida semplice, senza odore, inspidissima, pellucida: la sua fluidità è intieramente, ed unicamente dovuta all'azione del fuoco, ed allorchè questa azione medesima è grandissima, le sue parti trovansi attualmente divise, ed il tutto viene a cangiarsi, e risolversi in vapori; ma allorchè per lo contrario questa azione è picciolissima, queste parti uniscono validissimamente, e si trasformano in ghiaccio. Alcuni fra i Chimici addimandano questo elemento flemma, e puossi concepire, che sia composto di picciolissime particelle lisce, e d'una bislunga figura ovale, e perfettissimamente rigide, ed inflessibili. A motivo della somma minutezza delle sue particelle penetra questo elemento con estrema agevolezza i pori dei corpi presso che tutti. Una figura ellittica, od ovale sembra più appropriata, e più coerente alla fluidità delle acque, come anche di pari al moto loro, d'una figura sferica; e simigliantemente rispetto alla solidità, che noi osserviamo nel ghiaccio, i punti di contatto nei corpi sferici sono soverchio disfacconi per formare una sì gagliarda, e valida coesione. Se le sue particelle fossero angolari, e flessibili, verrebbero a riuscire soverchio deboli per penetrare, e per sciogliere i sali; e verrebbero ad essere simigliantemente soverchio resiste, e contrastate: ma siccome la loro superficie è liscia, così elle possono agevolmente penetrare la sostanza dei sali, e quindi separare colla medesima agevolezza, e disgiugnere le loro parti, che è quanto dire, sciogliergli colla loro rigidità e per mezzo della loro figura ovale.

La mancanza poi del sapore non meno, che dell'odore nell'acqua, sembra, che dipenda unicamente dalla lisciazza, dalla otustità, e dalla picciolezza delle sue stesse particelle, le quali perciò non possono vellicare le papille nervee della lingua, e delle narici.

La fluidità dell'acqua nasce dalla picciolezza, dalla liscezza, e dalla figura delle sue particelle, e dalla loro agevolezza al moto prodotto dal fuoco e contenuto nei loro interstizj. Senza l'azione del fuoco separante queste particelle, e conservante le medesimo in un continuo moto, la loro fluidità verrebbe incontanente, e sul fatto ad esser perduta, tuttochè la loro naturale figura possa quanto si voglia disporre alla medesima fluidità, e per conseguente verrebbero a divenire una solida massa. Per l'altra parte se l'azione del fuoco sopra esse particelle sia grandissima, queste vengono piuttosto a separarsi, e disgiugnersi l'una dall'altra, e volansene via e dileguansi in vapore, ed in fumo.

Ultimamente l'acqua è trasparente, perchè le sue porosità trovansi per siffatto modo disposte, che possono intieramente, e perfettamente trasmettere i raggi della luce. Veggasi *Geoffroy*, *Traetat.* pag. 10.

Noi riconosciamo, e tenghiamo il fuoco elementare pel principio primo dei corpi, come quello, dal quale gli altri principj, od elementi tutti ricevono la loro attività: egli è questo un corpo semplicissimo, e sottilissimo, trovantesi in un continuo vivacissimo moto, riempiente, e con somma agevolezza penetrante le porosità di tutti gli altri corpi. La sua immensa sottiliezza è evidentissima da questo, ch'ei giugne a penetrar la sostanza d'ogni, e qualunque corpo, siasi quale esser si voglia; e di pari il suo vivacissimo moto da quella rapidità, che è capace di comunicare ai corpi medesimi. La sua forza è in proporzione alla quantità di esso trovantesi in un luogo, qualunque siasi, unita, e raccolta. Nel Sole, il quale esser può a buona equità considerato, come una vastissima congerie di questa stessa sostanza, il suo moto è violentissimo. Nei fuochi ordinarj delle cucine la quantità, ed il moto della sostanza medesima non sono così grandi, ma sono però maggiori di quello lo sieno nei liquori spiritosi, e volatili, nei quali è cosa malagevole, e dura il rilevarvela, salvo allorchè questi vengano posti sul fuoco. Non solamente ogni, e qualunque moto, ma eziandio il calore è dovuto al fuoco, il quale siccome esiste nei corpi, così di pari egli è nulla

altro, che l'eccessivo moto delle loro parti. Egli è a segno sottile, ed insieme attivo, che non può in verun conto esser raccolto puro nelle Analisi Chimiche: in qualunque luogo esso trovisi, trovasi sempre, e costantemente unito coll'acqua, e colla terra nei sali, e negli zolfi; e trovasi talvolta concentrato nei corpi in quantità, e congerie così grandi, che arriva ad aumentare in guisa considerabile il loro peso; siccome tocasi evidentissimamente con mano nell'antimonio calcinato, nel quale vieni fatta nell'operazione un'aggiunta presso che d'una quinta parte. Veggasi *Geoffroy*, *Traetat.* pag. 9.

Quello, che dai Chimici vien chiamato olio, o zolfo, non è una sostanza semplice, ma bensì un corpo composto di terra, di fuoco, d'acqua, e di sale; ma siccome nelle chimiche analisi viene comunemente ad essere disgiunto e separato intiero, così egli è stato comunemente tenuto, e riputato un principio, od elemento chimico dei corpi; ed è, a vero dire, tutto che un composto reale, di siffatta indole, che non senza malagevolezza grandissima viene ad essere ridotto a i suoi principj. Puòssi con tutta acconcezza definirlo essere un corpo fluido, viscoso, infiammabile, trasparente, scevro di sapore non meno, che di odore (quantunque col variamente mescolarlo coi sali vengano in esso ad essere prodotte queste differenti qualità) composto di fuoco, di acqua, di terra, e di sale; e puòssi a buona equità concepire, che sia composto di parecchi fiocchetti, ciascheduno dei quali sia simigliantemente fatto, e composto d'estremamente piccioli filamenti flessibili, formati dei quattro elementi o principj soprammentovati, per via di fermentazioni non solamente nelle viscere della terra, ma eziandio nei corpi dei vegetabili, e degli animali. Così una pianta aromatica vegnente su nell'acqua, per mezzo della distillazione viene a somministrare un'olio, il qual olio non sarebbe giammai potuto ottenere in veruna maniera dall'acqua, entro la quale questa pianta trovavasi; e gli olj tutti possono essere a forza d'arte disciolti in acqua, in terra, ed in sale: dalle varie concrezioni di questi medesimi filamenti, nascono i fiocchetti già mentovati, i quali sono di differenti
gros-

grossezze, e nelle porosità dei quali trovasi itanziato l'elemento del fuoco, che similmente precipita in picciole correnti per i loro interstizj. Da questi dipendono appunto la leggerezza specifica, l'infiammabilità, e la fluidità dell'olio; ma siccome non ostante il moto intestino prodotto, e cagionato dall'elemento del fuoco, i fiocchetti continuano in qualche forma a rimanersi attaccati insieme; così forz'è, che questo fluido sia di necessità più viscoso di qualsivoglia altro.

Da ciò, che è stato detto in riguardo all'indole, e natura dei sali alcalici, ed alla figura, e struttura di questi fiocchetti oleosi, ella è cosa sommamente agevole a concepire, onde tutti gli alcalici disciolgono gli zolfi: imperciocchè, siccome le particelle alcaliche sono sferiche, e spinose, così esse non possono penetrare gl'interstizj di questi fiocchetti, senza condur via alcuno dei medesimi dagli altri, o dal rimanente, e così grado per grado giungere a discioglierli. Ma le dense, rigide, e puntute, od acuminatae molecole degli acidi insinuandosi entro questi medesimi interstizj, vengono ad accrescere la densità, e vengono a consolidare, e fortificare la tessitura degli stessi fiocchetti; e dalla diversità di queste punte, e degli aculei dell'acido mescolati con essi, nascono, e produconsi le varie spezie degli Zolfi.

Gli Zolfi formati nella terra, di fuoco, di sale acido, d'acqua, e d'una finissima terra, vengono denominati semplici bitumi; e questi medesimi bitumi disciolti in abbondevole quantità d'acqua, vengono a formare gli olj minerali, o sieno petrolj, *petrolea*: ma se questi stessi vengano mescolati colla terra, e col sale, ne vengono ad esser prodotti i comuni bitumi solidi, differenti gli uni dagli altri in gradi di purezza, secondo, ed a norma della quantità non meno, che dalla groschezza della terra medesima, o dei differenti gradi di mistura. Così il carbon fossile, o sia carbone di miniera, l'jetto, l'ambra, ed i bitumi comuni, come anche le terre tutte bituminose, vengono ad essere prodotte. Se abbiavi soltanto una picciola porzioncella di terra, e moltissima parte di un sale acido, viene ad esserne formato lo Zolfo minerale comune, o sia Zolfo soli-

do: se il bitume originale minerale trovasi congiunto ad una terra squagliabile, capace di vetrificazione, viene a comunicarle una forma metallica, che è quanto dire, il suono, la lucentezza, la morbidezza, la durezza, la martellabilità, e tutte le altre qualità sensibili dei metalli.

Questa origine dei bitumi minerali può esser benissimo comprovata, e confermata con parecchie esperienze. Se venga digerita insieme per tratto di tempo considerabilmente lungo ad un soavissimo, e leggerissimo calore una mescolanza di parti uguali d'olio di vetriolo, e d'olio di trementina, e che doppi questa mistura medesima così digerita venga distillata in una storta, alla bella prima ne gocciolerà fuori un liquore giallognolo assomigliantissimo perfettamente al petroleo non meno nell'odore, che nella consistenza; e ciò, che rimansi nella storta, è dapprima un bitume morbido, e dopo questo medesimo cangiasi in una massa dura, di color nero, agevolissimamente accendibile, od infiammabile, e spirante, mentre abbruggiassi, un'odore, che è a capello il medesimo di quello che tramanda il carbon fossile. Ma in evento, che la distillazione venga continuata, ne verrà in seguito ottenuto un liquor bianco acido, il quale col prolungarsi dell'operazione diviene una polvere grigia, la quale è veracissimo e sommamente genuino Zolfo minerale comune; una sostanza gialla d'indole, e natura somigliantissima, aderente di pari al collo della storta: e ciò, che vien lasciato indietro, è una sostanza nera, lucida, leggiera disposta in sottilissimi strati, o lamelle disgregate, assomigliantissimi ad alcuni dei talchi spogliati, ed in queste medesime lamelle, o strati può essere scoperto, e rinvenuto il ferro coll'ajuto della calamita. In questa divisata guisa per tanto tutti questi bitumi esser possono a forza d'arte prodotti; e le sommamente esatte, ed accurate analisi dei bitumi stessi naturali vengono a confermare la maniera di loro formazione.

Per simigliante guisa hanno mostrato i Chimici, e fatto vedere, come i metalli null'altro in sostanza sono, salvo che sostanze bituminose, le quali hanno sofferto, e sono passate per una lunghissima digestio-

gessione; conciofiachè, per mezzo di spogliargli dei loro Zolfi, poffon' effere prima ridotti in ceneri, e dopoi in vetro: quefto viene con fomma agevolezza veduto, e toccato con mano nei metalli imperfetti; imperocchè, fe alcuno d' effi venga tenuto efposto ad un lungo calore, e maffimamente ai raggi folari raccolti, ed uniti da uno specchio uftorio di buona grandezza, il principio fuffureo volafene via, e dileguafi, e vieni foltanto lafciaa indietro una fpezie di calcina, o delle ceneri, le quali in un grado di fuoco più veyemente vengono ful fatto, ed in un subito a rimanere vetrificate; e per mezzo di ricovrare lo Zolfo quefto vetro effere può novellamente ridotto a metallo.

Le foftanze infiammabili negli animali, e nei vegetabili fono compofte d' una differente combinazione del principio dello Zolfo, e del fale acido; conciofiachè l' olio, o lo Zolfo in quefte foftanze viene ad effere formato da una picciola porzione di terra congiunta al fuoco elementare, all' acqua, ed al fale acido: queft' olio, allorchè è congiunto ad un fale acido, produce le gomme: allorchè trovali congiunto ad un acido finiffimo, ed ad una nuova acceffione di particelle di fuoco, viene a produrre gli olj effenziali, e gli fpiriti infiammabili; ma in evento, che gli acidi fieno più groffi, a motivo d' una più abbondevole quantità di terra congiunta, ed unita ad effi, viene a formare le refine, ficcome noi venghiamo ad imparare appunto dalle artificiali compofizioni di tutte quefte foftanze. Per mezzo di mefcolare lo fpirito di vino, collo fpirito volatile d' orina, noi venghiamo ad ottenere una concrezione mucilaginofo, od una gomma fortile: l' olio d' ulive, ed il fale di tartaro mefcolati infieme formano una fpezie di fapone, o gomma fiffa; e fe venga digerito lo fpirito di vino per lungo tratto di tempo con l' olio di vetriolo, e poſcia diſtillato, viene ad ottenereſene un olio infiammabile, affomiglianteſi nell' odore non meno, che nelle altre qualità, agli olj effenziali delle piante, effendo lafciaa indietro nella ſtorta una verace, e genuina refina.

Negli animali queſto medefimo Principio oleaginofo forma il graſſo, e le altre fo-

ſtanze glutinoſe, o gelatinoſe; queſt' ultime effendo compofte di un fale volatile acido, e di un olio, ficcome apparifce manifeſtamente dalla loro analifi; ma il graſſo è compoſto del medefimo olio, e del fale acido; conciofiachè fe vengano mefcolati infieme l' olio d' ulive, e lo ſpirito di nitro, e che vengano digeriti, ne farà formata, e prodotta una foſtanaa affomiglianteſi in ogni, ed in quaſivoglia riſpetto al graſſo degli animali.

Le foſtanze ſulfuree trovate nei corpi, o fono fiffate, o fono volatili. Gli Zolfi fiffati, o fono ſolidi, quali appunto fono il graſſo, la refina, ed i bitumi, o fono fluidi, come gli olj. Gli Zolfi volatili fono di fiffatta indole, che volanfene via, e ſi dileguano con un piccioliſſimo grado di fuoco, ed hanno un' apparenza compoſta di quella dell' olio, e dell' acqua. Tali fono appunto gli ſpiriti infiammabili procurati, ed ottenuti da' frutti non meno, che da' fiori delle piante. Veggafi *Geofroy*, *Tract.* pag. 17.

Quantunque il fale ſiaſi realmente un corpo mefcolato; nulladimeno nella analifi comune de' corpi viene ad ottenereſi intiero, ed è perciò paſſato preſſo di molti per un verace principio Chimico. Grandiffima ferie di brighe e di ſtenti ſi è neceſſaria per giungere a ſcomporlo, e per ridurlo ai ſuoi principj naturali; ma colla dovuta accuratezza, e precauzione viene ad effere ridotto ad acqua, ed a terra. Egli è il fale la ſola ed unica origine del ſapore, dell' odore, e di moltiffime altre delle più ovvie, e patenti qualità, e proprietà de' corpi, e può con ſomma proprietà effere definito, un corpo mefcolato, formato dalla concrezione del fuoco, dell' acqua, e della terra, in una foſtanza ſolida, rigida, ſcioglibile nell' acqua, e ſquagliabile nel fuoco. Siccome può effere concepito, che le ſue particelle rimangano infra ſè unite, e congiunte foltanto per mezzo di grandi ſuperficie, così non può il fale effere ſtritolabile, come la terra, ma richiedefi una forza conſiderabile per ſeparare, e diſgiungere le ſue parti, le quali volanfene via l' una dall' altra con un rumore, o ſgretolo ſenſibiliffimo non altramente, che quelle del vetro. Cid diviene la cagione dell' odore infieme, e del ſapore, avvegnachè le

sue particelle terminano in validissime punte, le quali vellicano le membrane nervose della lingua, e delle narici.

E' il sale propriamente di tre specie distinte, acido cioè, agro, od alcalico, e neutro, o sia cioè, che gli Autori denominano *sal sulfus*, che è composto degli altri due. Vegg. *Geoffroy*, Tract. pag. 12.

Il sale acido è una congerie di parti solide inflessibili, d'una figura bislunga puntuta, od acuminata ad ambedue le sue estremità. Che le sue particelle sieno rigide, e dure, apparisce dalla forza, colla quale dividono, e disciolgono i corpi solidi; e la loro acuminatazza, e facoltà pungitiva sono evidentissime dall'effetto, che producono nella lingua, che è differente, e tutt'altro dalla corrosione de' sali agri, od alcalici. Il sale acido viene ad essere agevolissimamente disciolto dall'acqua, e dopo d'una siffatta soluzione, le sue parti trovansi ugualmente disperse per quel fluido, ed hanno il moto medesimo, che il fluido stesso. Quindi egli è patente, e manifesto, che le le particelle d' ambedue queste sostanze, hanno a un dipresso la medesima specifica gravità; e simigliantemente che il moto delle parti acquee è grande tanto, quanto basti per soverchiare, e disfare la coesione delle parti del sale.

Rispetto poi alla maniera, nella quale le particelle del sale acido, sono composte di fuoco, d'acqua, e di terra, nulla puossi determinare con certezza. Può essere però congetturato, che le varie parti dell'acqua essendo raccolte entro una picciola massa, vengano ad essere cementate insieme, per così esprimerci, da alcune particelle di fuoco, e di terra, stanzianti negli interstizj lasciati fra esse; e che tutte queste prese insieme, sieno disposte in una forma ovale, od in quella di due coni congiunti, od uniti alle loro basi. Simigliante configurazione però non è la medesima in tutti i sali acidi; ma tutte le differenze possono bellamente essere ridotte a tre sole, vale a dire all'acido nitroso, al muriatico, ed al vetriolico. Veggasi *Geoffroy*, Tractat pag. 13.

Il Sale Alcali *Alkali*, prende la sua denominazione dalla voce Araba *Kali*, che è una pianta, dalle ceneri della quale veniva ottenuto, e procurato un sale pro-

prio per fabbricarne il vetro; e quindi venne il termine usato per esprimere i sali fissati, che cavansi dalle ceneri d'ogni, e qualsivoglia pianta, e dopoi per tutti i sali non meno, che per le altre sostanze, quali esse si fossero, le quali fermentano con gli acidi.

Il sale agro, od alcalico poi sembra, che sia una congerie di particelle sferiche d'una superficie ruvida, e pungente, a motivo della loro grandissima disposizione al moto, e del loro sapore corrosivo, ed ardente. Le punte, od aculei delle loro superficie agiscono sopra le papille nervee della lingua non altramente che altrettante lime; dove per lo contrario il sale acido è soltanto pungente. Ma allora per mezzo di queste punte viene ad essere esposta all'azione del fuoco una superficie più grande, di quello, che essere altramente potrebbe; e così le particelle d'alcuni sali alcalici, vengono ad essere sommamente volatili, oppure vengono ad alzarsi, ed a sollevarsi per mezzo d'un mezzanissimo grado di calore. L'origine di questo sale nasce probabilmente da una connessione delle punte acide, e delle particelle terrestri; conciossiachè in moltissime operazioni nella Chimica, sorgono simiglianti sali dalla mescolanza dei sali acidi, e della terra, siccome noi veggiamo, e rileviamo particolarmente nella preparazione del nitro fissato, e nella fermentazione dell'orina.

Essendo distillato il nitro, lascia dietro di sé un sale fissato composto della stessa stessissima indole, e natura del sal marino, fuori del quale, per via d'una più diligente distillazione, può esserne estratto un liquore acido, senza alcuna porzioncella di sale volatile, o se ve ne ha, ella si è una parte infinitamente picciola, e tale da non esserne fatto conto; ma se il medesimo sale fissato venga previamente fermentato, e dopoi distillato, in tal caso viene a somministrare una quantità abbondevole d'un sal volatile; ed una picciolissima porzioncella di sale fissato, o sia sale acido: conciossiachè per mezzo, o della fermentazione, o della calcinazione, le particelle acide, eterice vengono a rimanere intimamente mescolate, le picciole punte, od aculei acidi penetrando le porosità della terra, e così formando nuove molecole, le quali

quali son dense, e ferrate verso il centro, e pungenti, ed aguzze nella superficie, a motivo delle punte acide sporgenti in fuori. Tali sono le particelle degli alcali volatili, dei quali, se trovinsi in numero grande congiunti, ed uniti insieme, è giuoco forza, che s'attaccino, ed uniscansi tenacissimamente per mezzo delle loro punte, e vengano a formare delle molecole di figure irregolari, nelle porosità delle quali possono essere benissimo ricevute, ed assorbite le particelle acquose, sulfuree, terree, oppure acide.

Quindi è appunto, che radissime volte, ed a stento grandissimo questi sali son puri; e siccome trovansi i medesimi spessissime fiato ripieni di particelle di terra, così resistono, e fanno testa bravamente ad un grado violentissimo di fuoco, e verranno ad alzarsi, e sollevarsi più presto, che ad essere dal fuoco medesimo squagliati. Questa è la verace, e genuina natura del sale alcalico fissato, quale si è appunto il sale di tartaro, od i sali, che vengono fuori dalle ceneri delle piante appellati comunemente sali lixiviali. Se questi sieno impregnati di particelle sulfuree, continuano ad essere in grado sommo volatili, e vengono ad essere alzati, e sollevati da un mezzanissimo grado di fuoco, siccome noi veggiamo manifestamente nel sale dell'orina, del corno di cervo, e d'altri sali, che escono, e si cavano da parti degli animali.

I sali agri squagliansi, e liquefannosi con somma agevolezza, allorchè vengono esposti all'aria umida; imperciocchè le particelle dell'acqua contenute in una tale aria penetrano intieramente le loro porosità. Quando questi sali sono in siffatta maniera squagliati, divengono propriamente rannate, *lixivia*, e comunemente sono denominati *olj*, come, a cagion d'esempio, l'olio di tartaro per deliquium. I sali alcalici volatili, diluiti coll'acqua, vengono denominati spiriti volatili urinosi, quale si è appunto lo spirito volatile d'orina, quello di corno di cervo, quello del sangue, ed altri tali. Vegg. *Geoffroy*, Tractat. pag. 14.

Il sale neutro è una specie di sale composto di molecole acide, ed alcaliche unite, e congiunte insieme, e la figura delle sue particelle è principalissimamente dovuta alla specie dell'acido, che entra nella

sua composizione. L'impressione, che queste particelle fanno sopra la lingua, è più ottusa, e più languida di quella fatta dalle sole particelle acide, od agre; imperciocchè le molecole formate dall'unione, e congiungimento di queste sono maggiori in grossezza, od in mole, e per conseguente meno disposte pel moto; e perciò, quantunque abbiavi una quantità maggiore di punte, od aculei, in una di queste molecole, che in una delle prime; nulladimeno la loro mole, o grossezza le viene a rendere meno capaci di penetrare le porosità della pelle, e di vellicare le papille nervee, di quello far possano, allorchè trovansi in uno stato disgiunto. Il sapore di questi sali è appellato salino, e varia a norma, e secondo le differenze, non meno delle particelle acide, che delle particelle alcaliche, le quali compongono i medesimi, secondo la spessezza, e faticchezza degli aculei, o punte, secondo il loro numero, e secondo le altre parti, le quali possono trovare mescolate con essi. Che questa sia la genuina, e veracissima origine di questi sali, o di questa particolare specie di sali, è evidentissimo dalla composizione artificiale d'un fissato sale dalle particelle acide, ed agre mescolate, incorporate, ed immedesimate infra esse, e dallo scioglimento di essi nelle medesime. Così per via di versare lo spirito di nitro, di sal marino, e di vetriolo, sopra il sale di tartaro, vengono ad esser prodotti de' nuovi sali dell'apparenza a capello, ed essatissimamente la medesima, del nitro, del sal marino, e del vetriolo: e per mezzo di ridurre sotto l'analisi questi tre sali, esser possono ottenuti, e procurati i sali essenziali delle piante, il sale ammoniaco, e gli altri dei sali neutri, un sale acido, ed un sale alcalico, in alcuni fissato, in altri per lo contrario volatile. Veggasi *Geoffroy*, Tractat. pag. 15.

PRINCIPIO (*Append.*). Vanno i Filosofi, ed i Mattematici universalmente d'accordo, nell'ammettere, che hannovi degli Assiomi, che è quanto dire, certe verità di indimostrabili, le quali è giuoco forza, che vengano riconosciute fra i principj dell'umana cognizione nello strettissimo senso, o significato. Sembra, che Hobbes metta innanzi e sostenga il contrario, allorchè co-

ftii d' e nella sua Logica, o dire la vogliamo la prima parte del suo Libro *De corpore*, che le definizioni, o le loro parti sono le sole proposizioni primarie (*propositiones primae*) che è quanto dire in un senso stretto assoluto, Principj. Ma la costui dottrina non può essere in modo alcuno ammesa da chicchessia. Conciosiachè quantunque ella possa esser vera in se stessa, ed in rapporto alla mente Divina, nulladimeno sembra certo, che la mente umana non è per ancora arrivata, nè per avventura arriverà giammai ad una perfetta analisi delle sue proprie nozioni in tutti i casi. E qualunque volta cessi questa analisi, cessano di pari con essa le definizioni; ed ove cessino le definizioni, noi venghiamo ad esser forzati, qualora vogliamo dimostrare alcuna cosa del soggetto indefinito, a ricorrere agli Afsiomi, od a quelle indimostrabili veritadi, che sono dagli uomini tutti ammesse, tuttochè fino a' di nostri nemmeno da un solo d' essi uomini dimostrate. Questo comparirà evidentissimo a coloro, che farannosi ad attentamente considerare gli Elementi d' Euclide. Egli è noto, come questo Sovrano Geometra non definisce, strettamente parlando, una linea retta; perchè egli non analizò probabilmente la nozione di rettitudine; conciosiachè quella, che viene comunemente detta la sua definizione d' una linea retta sul principio de' suoi Elementi non è definizione, nè vieni eziandio applicata dopo, siccome le definizioni d' un triangolo equilatero, d' un quadrato, e d' un circolo vengono bravamente applicate. Ma per supplire il luogo d' una definizione ha quel sommo uomo assunto gli afsiomi — che due linee rette non possono comprendere uno spazio; e = che le medesime non possono avere un segmento comune; e questi afsiomi rendono più d' una fiata d' uso in progresso. Non vi è stato finora testa d' uomo, che sia stato valevole a supplire con riuscita quello, che Euclide ha tralasciato di fare; imperciocchè, quantunque certuni non meno fra gli Antichi, che fra i moderni abbiano dimostrato parecchi pianissimi Afsiomi, come quello, a cagion d' esempio, = che il tutto è maggiore della sua parte; = nulladimeno niuno finora si è fatto a dimostrare tutti i

principj della grandezza estensiva assunti da Euclide, i quali Proclo, ed altri amarono meglio di distinguere col termine *Postulata*, postulati. Veggasi l' Articolo *POSTULATO*. (*Appendice*).

Il Signor Sapientone a mal tempo Monsieur Hobbes stracchia questo stessissimo esempio della dimostrazione, che il tutto è maggiore della sua parte, per provare, che le proposizioni universalmente Afsiomi appellate, non sono, strettamente parlando, proposizioni primarie, ma soltanto secondarie e realmente deducibili dalle definizioni. Se costui avesse impreso a tentare la dimostrazione di tutti gli Afsiomi, e di tutti i Postulati d' Euclide, avrebbe incontanente toccato con mano, come aveva fatto una scempiata induzione; e ciò, che egli dà per una dimostrazione delle proprietadi dei paralleli, mostra evidentissimamente, e fa vedere quanto poco valevole ei si fosse a supplire, ciò, che da Euclide era stato tralasciato. Ciò, che qui da noi vien detto d' Hobbes, può essere simigliantemente applicato ad altri, i quali si son messi in testa di voler migliorare, e raffinare il sovrano Geometra Euclide, e che hanno avuto la smania di condurre le analisi di loro dimostrazioni di là dalla veneranda testa di questo venerabilissimo Antico. Altro fatto non hanno tutti costoro se non se metterci palpabilissima sotto gli occhi la loro impotenza, e poca abilità di dimostrare, senza prendere per garanti e fiancheggi e per conceduti alcuni Afsiomi, o Postulati: E per vero dire, parecchi fra costoro ammettono questo espressamente pretendendo soltanto, che i principj, cui essi assumono, sieno più evidenti di quelli dello stesso Euclide. Ma se questi sieno, o non sieno tali, non rileva gran fatto alla questione, che di presente abbiamo alle mani, che è se noi non siamo forzati, od obbligati sovente a ricorrere agli Afsiomi, vale a dire a cose per se medesime evidenti, o dire le vogliamo verità indimostrabili, in uno strettissimo, e rigorosissimo senso; e se queste possano essere supplite per induzione, o raziocinio fillogistico dalle sole definizioni. Noi non avremmo preso alcuna contezza di questa opinione, se non si fossero nella medesima imbarcati con so-

ver-

verchio impegno Hobbes non solamente, ma eziandio parecchi altri Metafisici, e Logici, che hanno della riputazione non mezzana nel Mondo.

Ma tuttochè noi venghiamo forzati ad assumere nella Geometria degli Assiomi, e dei postulati, nulladimeno vi può essere una quistione, vale a dire, se alcuna cosa di spezie somigliante sia necessaria nell' Aritmetica, o sia la scienza dei numeri; e se le analisi delle nostre nozioni, non possano ivi esser fatte ascendere alle nozioni della unità, e dell'atto d'aggiunta, *tanquam possibilis prima*; e se peravventura ella non fosse alcuna considerazione di spezie somigliante quella lasciataci da Aristotile, allorchè asserì, che l' Aritmetica era più accurata (*ἀκριβεστερά*) della Geometria. Egli si è per lo meno indubitato, che l'Analisi può esser condotta, quantunque ciò sia assai di rado, più innanzi, e vie maggiormente inoltrata nella prima di queste scienze, di quello esser lo possa nella seconda. Conciossiachè gli Assiomi comunemente assunti, e particolarmente all' Aritmetica, quali appunto sono le Tavole d'addizione, e di moltiplicazione, non sono niente più, che aggregati di semplici segni, o dire gli vogliamo semplici notamenti di numeri; e possono agevolissimamente esser dimostrati dalle definizioni dei semplici segni, dei quali vien fatto uso, come, a cagione d'esempio, quello di $1 + 2 = 3$; $2 + 1 = 3$; $3 + 1 = 4$, e somiglianti.

Il famoso Vescovo Berkley (a) fassi ad osservare con somma dirittura di giudizio, come i principj della scienza non sono oggetti nè di senso, nè d'immaginazione, ma bensì nozioni di relazione, che è quanto dire, atti della mente. Così lo spazio, il tempo, il numero (b) non sono oggetti di senso, o d'immaginazione, tuttochè le cose coesiste collo spazio, e col tempo, o le cose numerate sieno oggetti di senso. Questo è infinitamente evidente nel numero, che è pianamente differente dalla percezione delle cose numerate. Nè può l'atto, per cui noi numeriamo, essere insegnato, od esemplificato. A cagion d'esempio, quell'atto della mente, per cui noi concepiamo $1 + 1 = 2$. non può essere spiegato, analizzato, od appianato in

altri; e supponendo, che si potesse, ci è giuoco forza il fermarci in alcun luogo; e qualora, ed in qualunque modo ciò fosse, farebbe una tal cosa, che lo scolare avrebbe appresa di per sè, come dice lo stesso Aristotile, *per se*, non a *Preceptore*. Di modo che strettamente, e rigorosamente parlando, i Principj non sono insegnati. E coloro, i quali sostengono i medesimi innati, non sono per avventura immeriti nell'assurdo, siccome il nostro Monsieur Locke pretende.

(a) Reflections on Tar-water, cioè *Reflessioni intorno all'Acqua di Taro, o Citrame*, Articolo 264. (b) *Idem ibidem*, Art. 288.

Sostiene Monsieur Leibnitz che i principj di contradizione, e d'una ragione sufficiente, sieno i fondamenti di tutte le scienze; che i primi sieno bastevoli per la dimostrazione di tutte le verità necessarie; e gli altri per quella di tutte le verità contingenti. Ma quantunque sia vero, che il principio di contradizione che è quanto dire la "Reductio ad absurdum" bene spesso occorra espressamente, e con maggior frequenza implicata nella Geometria; nulladimeno apparisce da ciò, che è stato detto, che questo principio non è per se solo sufficiente per dimostrare tutti gli altri principj di quella scienza universalmente ricevuti. Molto meno egli è vero, che noi venghiamo ad essere abilitati dal principio d'una ragione sufficiente, la quale alla perfine, ed in istanza risfondesi all'esclusione del puro caso fuori dell'universo, per dimostrare tutte le verità Fische, e Morali; ma è giuoco forza, che vengano assunti i principj addizionali, derivati dalla Esperienza.

PROBABILITA' (*Appendice*). Nella dottrina della probabilità può essere fatta un'osservazione di sommo peso o momento; vale a dire, che se sia probabile una sola premessa dell'argomento, la conclusione è di necessità similmente probabile; ma se sieno probabili due, o più premesse, la conclusione non verrà ad essere necessariamente probabile. Così, a cagion d'esempio, supponendo la probabilità di ciascheduna premessa espressa per $\frac{1}{2}$ la probabilità della conclusione non verrà ad essere, senonchè $\frac{1}{4}$, lo che mostrala essere

essere improbabile. Conciossiachè noi possiamo appellare qualsivoglia cosa improbabile se la misura del suo cambiamento, od accidente pel suo accadere sia minore di $\frac{1}{2}$. Se sienovi state tre premesse, e che la probabilità di ciascheduna d'esse sia uguale a $\frac{7}{10}$, la probabilità della conclusione verrebbe ad essere $\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{5}{6}$, lo che è assai considerabilmente improbabile. Di vantaggio facendoci a supporre, che la probabilità della verità di ciascheduna premessa venga ad essere 2. a 1., oppure espressa per $\frac{2}{3}$, la probabilità della conclusione nel caso delle due premesse verrebbe ad essere $\frac{8}{27}$; ed in caso di quattro premesse la probabilità della conclusione verrebbe ad essere soltanto $\frac{1}{81}$, che è meno d' $\frac{1}{2}$ di maniera tale, che uno con vantaggio potrebbe por giù 4. a 1. contro la verità d'una conclusione fondata sopra quattro premesse probabili, perchè verrebbe ad esser posta giù la verità presa separatamente di 4. a 1. Dee essere osservato in tutti questi casi, che le premesse vengono ad esser supposte indipendenti, che è quanto dire non necessariamente connesse l'una coll'altra. Quindi è agevole l'appianare, come egli avvenga, che i raziocinj non meno fisici, che politici grandemente plausibili, conducano con tanta frequenza a conclusioni, le quali realmente, ed in fatto son false.

Da Monsieur le Moivre sono stati sciolti due Problemi, tendenti a stabilire il grado d'assenso, che dovrebbe esser dato all'Esperienza. Questo Valentuomo fatti dalle sue soluzioni a determinare, che se dopo aver fatto un numero grande d'esperienze fosse stato osservato, che, o gli avvenimenti, o le mancanze di un'evento si fossero approssimati sommamente in una ragione d'uguaglianza, possa con ogni sicurezza esser concluso, che le probabilità del suo avvenire, e del suo mancar fra mano, in qualsivoglia tempo assegnate, sono sommamente vicine ad essere uguali.

E se dopo aver fatto numero grandissimo d'esperienze, venisse a comprendersi, che gli avvenimenti, e le mancanze, sono stati ad un di presso in una certa data proporzione, quale farebbe, a cagion d'esempio, di 2. a 1., possa con ogni sicurezza esser concluso, che le probabilità dell'avvenire, o del mancar fra mano in qual-

sivoglia tempo assegnate, verranno ad essere grandemente prossime ad una tal proporzione, e che quanto maggiore sia stato il numero delle esperienze, tanto più prossime alla verità verranno ad essere le congetture, che sono dalle medesime derivate.

Pochissimo alterati vengono dal caso gli eventi, che nella loro naturale istituzione, erano destinati ad accadere, od a mancare, secondo alcuna Legge determinata. Conciossiachè per ajutare il nostro concepimento noi ci immaginiamo un pezzo rotondo di metallo, con due opposte facce ridotte a pulimento, in niuna cosa in fra se differenti, salvo nel solo colore, una delle quali possa esser supposto esser bianca, e l'altra nera; egli è evidente, che il diviso pezzo di metallo può colla facilità medesima, ed uguale mostrarci una facciata bianca, ed una facciata nera; e noi possiamo eziandio supporre, che questa fosse fabbricata con questa particolar mira di mostrare alcune volte l'una, altre l'altra facciata; e che per conseguente, se questo pezzo di metallo fosse mosso, od agitato, il caso venisse a decidere, o fosse per decidere dell'apparenza. Ma tuttochè il caso possa produrre una disuguaglianza d'apparenza, e che una maggiore disuguaglianza, secondo la lunghezza del tempo, in cui può presentar se stesso, possa continuare l'apparenza, od in una, od in altra guisa, nulladimeno tenderà sempre, e costantemente ad una proporzione d'uguaglianza. Questo viene ad essere in limigliante maniera applicabile alla ragione di disuguaglianza; e così in tutti i casi verrà ad esser trovato, che quantunque il caso produca delle irregolarità, tuttavia i dispari verranno ad essere infinitamente grandi, di modochè in processo di tempo quelle irregolarità non porteranno proporzione alla ricorrenza di quell'ordine, il quale risulta naturalmente da disegno originale. Veggasi *De Moivre, Doctrine of Chance*, cioè *Dottrina del Caso*, pagg. 231. 243.

PROBLEMA. *Problema del Keplero*. Rispetto alla soluzione, o scioglimento di questo Problema il non ha guari defunto Sovrano Mattematico Monsieur Machin fatti ad osservare, come sono stati fatti moltissimi tentativi, in tempi differenti, ma non

non mai fino al suo tempo con una riuscita tollerabile verso lo scioglimento del Problema medesimo dal famoso Keplero proposto. Dividere l'area d'un semicircolo in parti date per mezzo d'una linea tirata da un dato punto del diametro, affine di trovare una regola universale pel moto, o movimento d'un corpo in un'orbita ellittica. Conciossiachè fra i varj metodi, che sono stati presentati, alcuni sono soltanto veri in ispeculazione, ma in fatto, e realmente non sono d'alcun servizio. Altri non sono differenti dal suo proprio, cui egli stesso giudica, e tiene per improprio. Quanto poi agli altri, sono tutt'essi, o per uno, o per altro verso per siffatto modo limitati, e confinati a condizioni, ed a circostanze particolari, che continuano a lasciare il Problema intatto, e qual era appunto per innanzi, generalmente parlando. Per venir più al particolare, egli è evidente, che tutte le costruzioni fatte per via di curve meccaniche, sono soltanto in apparenza soluzioni; ma in fatto, ed in realtà sono inapplicabili: che le radici di serie infinite sono, a motivo delle loro note limitazioni in tutti i rispetti, e rapporti così lontane dal somministrarci un'apparenza di essere regole sufficienti, che esser non possono le medesime bene ed adeguatamente supposte come presentate per alcuna cosa, che sia superiore a mere esercitazioni in un metodo di calcolare. E poi, rispetto al metodo universale, che procede da una continuata correzione degli errori d'una posizione falsa, egli non è, quando venga a dovere considerato, in se stesso in conto veruno un metodo di scioglimento; imperciocchè, se non abbiavi una, od alcuna regola, od ipotesi antecedente per principiare l'operazione (come a cagion d'esempio supponi quella d'un moto uniforme intorno il foco superiore per l'orbita d'un Pianeta; oppure d'un moto in una Parabola per pericelio, parte dell'orbita di una Cometa; o d'alcun altro somigliante) sarebbeci impossibile il fare un semplice passo innanzi. Ma siccome fino a questa nostra età, non è stata perancora messa giù, e presentata una regola generale, per fiancheggiare, ed assistere questo metodo in guisa, che lo venga a far sempre operare, così viene in fatto, ed in realtà a riuscire la

cosa stessa, che non vi fosse metodo alcuno. E coerentemente nella Esperienza vien trovato, e toccato con mano, che non avvi di presente regola, che suffisse, se non se ciò, che è assolutamente inutile nelle orbite ellittiche delle Comete: imperciocchè in casi smiglianti non abbiavi altra via di procedere, se non se quella che venne battuta dal Keplero. Il computare una tavola per alcuna parte dell'orbita, ed in essa farsi ad esaminare, se il tempo, al quale il luogo vien assegnato, o ricercato, verrà a cader fuori per ogni, e qualunque verso in quella parte. Dimodo che egli apparisce soprattutto evidentissimo, che questo Problema (contrario all'opinione ricevuta, ed accettata) non ha guadagnato un'atomo con tutti gli affaccendamenti de' Signori Mattematici, nè si è mosso d'un pelo verso il suo scioglimento. Veggasi *Machin*, nelle nostre *Tranzazioni Filosofiche*, sotto il numero 497. e *Compend. Martyn*, Vol. 8. pag. 73.

Procede dopoi il valorosissimo Monsieur Machin a dare il suo proprio scioglimento di questo medesimo Problema, che è particolarmente necessario nelle orbite d'una grande eccentricità; e questo valentuomo illustra il suo metodo proprio con gli esempj, per le orbite di Mercurio, di Venere, della Cometa vedutasi l'anno 1682. e della grandissima Cometa comparsa l'anno 1680. i quali esempj tutti mostrano, e fanno vedere l'universalità di questo suo metodo. Veggansi le *Trans. Filos.* n. 447.

PRODUZIONE o *prodotto*. Produzioni, o *prodotti Marini*. Per investigare l'indole, e natura dei prodotti, o produzioni marine il tanto benemerito di queste cose il dotto Cavalier Franzese Conte Margli, fecesi ad ammolare nell'acqua marina alcune rame di corallo, di fresco tratte fuori, o pescate, e trovò, come i tubercoletti così frequenti nei ramuscelli del corallo medesimo dopo un picciolissimo tratto di tempo andarono aprendosi in fiori regolarissimi, ciascheduno dei quali veniva terminato da otto punte. Questi fiorellini erano bianchi, e venivano ad esser sorretti, e sostenuti da una coppa, o calice diviso nel medesimo numero di segmenti; e nel cavar fuori dell'acqua di bel nuovo i medesimi ramuscelli di corallo, egli ebbe

con sua sorpresa a toccar con mano, come questi fiorellini immediatamente, e sul fatto serravansi di bel nuovo, e venivano a formare, ed a comparire soltanto piccioli tubercoletti irregolari: ed i rami più nutriti, e più vigorosi del corallo medesimo ritennero questa proprietà d'aprire, e di ferrare i loro fiori per sette, od otto giorni, dopo essere stati pescati, e tratti fuori del mare. I tubercoletti divisi, allorchè venivano feriti, mandavan fuori un sugo lattiginoso, nel quale non vi è ombra menoma di dubbio, che stanzi, e contengasi il seme del corallo.

Poichè questo curioso, e prode Naturalista ebbe trovato, e toccato con mano, che il corallo era una vera, e genuina pianta nelle sue rispettive organizzazioni, gli riuscì una cosa sommamente, ed in estremo desiderabile, l'investigare se ella venisse a somministrare dei principj vegetabili, o quelli di un'altra specie, in un'analisi Chimica. Questa esperienza cimentolla il valentuomo diligentissimamente non solamente sopra il corallo, ma eziandio sopra varie altre piante della specie pictrosa, ed ebbe a rilevare, come tutt'esse venivano a somministrare de' principj od elementi i medesimi medesimissimi, che quelli dei vegetabili. Tutt'esse per tanto somministrarono in questo commendabilissimo cimento, una flemma, uno spirito volatile urinoso, avente costantemente più, o meno un'odore d'acqua marina, ed un fiso olio fetido nero tendente al rossiccio, ed essendo stato calcinato il residuo rimasto nella storta, ebbe a somministrare perpetuamente un sale alcalico fissato somigliantissimo a quello delle piante.

Tutte le produzioni marine ebbero a somministrare, più, o meno, di ciascheduno dei divisi principj, od elementi; ma quei marini prodotti medesimi, che erano stati da molto tempo innanzi cavati del mare, ebbero sempre, e costantemente a somministrare quantità minore di materia fluida; di quelli, che ne erano stati pescati di fresco. Era il dottissimo Monsieur Geoffroy in estremo bramoso di tener dietro al prode Conte Marsigli in queste medesime inchieste; e siccome non gli si presentò l'occasione di procurar dal mare alcun corallo di fresco pescato; così egli si risolse di

porre in una storta una libbra del comune corallo rosso comprato dai Droghieri, che è appunto quel corallo, al quale manca l'incamiciatura, o superficie esteriore, e che d'ordinario è grandissimo tempo, che è stato pescato dal mare. Questo pertanto gli ebbe a somministrare la quantità di due dramme, e sei grani d'uno spirito urinoso volatile rossiccio, e due, o tre grani di un olio fetido; ed il residuo rimasto nella storta, per mezzo del manipolamento, o trattamento chimico comune, venne dopo a somministrare a un di presso due dramme d'un sale lissiviale d'un sapore salino; e la materia rimasa dopo la divisa rannata comparve una specie di calcina.

Lo spirito comparve a Monsieur Geoffroy essere intieramente, e perfettamente il medesimo, che quello, che il Conte Marsigli stesso avea spedito alla Reale Accademia sotto il titolo di spirito di corallo vecchio, e questo sembrò a grandissimo stento differente d'un menomo che da quello del corno di cervo. Fece venir d'una tinta verde lo sciroppo di viole mammole, e produsse un coagulamento bianco colla soluzione di sublimato corrosivo. Quantunque questo fosse presso che il medesimo, che lo spirito del Conte Marsigli, i sali però estrattine dal caput mortuum furono differenti, e tutt'altri; conciossiachè quello procurato da Monsieur Geoffroy formasse un coagulamento bianco insieme colla soluzione di sublimato corrosivo, e quello del Conte Marsigli non venisse a produrre un'effetto somigliante: sì l'uno però, che l'altro di questi sali, facevano venir verde lo sciroppo di viole mammole; e Monsieur Geoffroy fecesi a giudicare, che la differenza nell'altra esperienza dipendesse soltanto dall'essere stato il sale del Conte Marsigli fatto con minore accuratezza, e che contenesse in sè alcuna porzione di terra, la quale veniva ad indebolire la sua forza, e facoltà, ed impediva, che il sale medesimo producesse questo stesso effetto. Da tutto questo ne seguita, che i coralli, e tutte le altre produzioni marine di quella classe sono veracemente, propriamente, e realmente piante, tuttochè elleno sieno della durezza della pietra: e nell'uso interno del corallo ella può essere dicevolissima cosa il farsi a considera-

re il medesimo non già come un puro, e semplice assorbente, ma bensì come una sostanza, la quale contiene eziandio un sal volatile, ed un'olio, i quali puossi a buona equità supporre, che contengano delle virtù superiori a quelle delle mere terre assorbenti; e di più che havvi differenza grandissima fra le virtù di quel tal dato corallo, che è stato da lungo tempo pescato dal mare, e tenuto conservato fuori del medesimo, e quel tal dato corallo, che è stato di fresco pescato dal mare. Il prode Conte Marsigli, dopo d'aver analizzato il corallo in questa maniera, cimentò le esperienze medesime sopra parecchie parti degli scogli, sopra i quali il corallo vien su, e cresce; ma questo valentuomo ebbe a toccar con mano, come queste non somministravano neppur' uno degli attivi principj, od elementi divisati; di maniera tale che, quantunque la durezza dei coralli, e delle pietre sembrasse la medesima medesimissima a capello, nulladimeno vi ha una differenza grandissima fra esse sostanze, se si risguardino i loro principj, la loro natura, ed i loro effetti.

Rimanvi tuttavia una questione da essere onninamente determinata per rapporto a questo punto, la quale è: Quale sia la natura, e l'indole di quel sugo lattiginoso, contenuto, siccome divisammo, nei tubercolletti dei fiori del corallo, e per avventura nelle altre parti del corallo medesimo. Il Conte Marsigli non ci ha fatto tampoco parola intorno alle qualità del medesimo sugo. Ma Boccone ci asserisce, che questo sugo è caloroso, acre, e quasi caustico: quindi egli è per avventura il succhio naturale della pianta, ed è analogo a quel sugo lattiginoso degli spurghi d'alcune altre piante. Dovrebbe essere osservato come quello liquore potrebbe beneficiar sperimentare con gli acidi, e con gli alcali, ed eziandio con gli altri metodi noti, e dovrebbe essere conosciuta la sua analisi: Questo nuovo cimento verrebbe per avventura a darci una perfettissima, ed intera cognizione della natura di questo petroso vegetabile. Veggansi *Memoires de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris*, ann. 1708.

PROFEZIA. Le Profezie nell'antico Testamento, massimamente quelle aventi relazione al Divino Messia, viene accordato, e concesso da tutti i Cristiani essersi adempite, e compiute in GESU' CRISTO; ma la disputa si è intorno al senso, od alla maniera, colla quale esse hanno ricevuto il loro compimento, ed avveramento.

Rispetto a questo Capo sono stati fabbricati dei sistemi opposti. Il Grozio, il Vitringa, il Le Clerc, Monsieur Wisthon, Collins, Ohandler, e somiglianti, fra i quali alcuni hanno tenuto, che le Profezie sono state adempite in un senso, alcuni in un'altro, ed altri finalmente in tutt'e due i sensi. L'opinione di Monsieur Wisthon viene esposta nella *Ciclopedia*.

Un moderno dottissimo Avvocato per la Cristianità mostra, e fa vedere, come ell'era costumanza degli Scrittori Giudaici quella di dire, che una cosa era adempita, e compiuta, quando essi facevano delle allusioni alla medesima, più, o meno remote; che però hannovi alcune Profezie formali, le quali letteralmente hanno relazione soltanto al Messia: altre Profezie Tipiche, le quali debbon essere simigliantemente in un senso letterale applicate al Messia; e che altre sono soltanto citate come compiute, od adempite allegoricamente per via d'argomento *ad hominem*, come dicono le Scuole, a quei Giudei soltanto, che ammettono questa maniera di raziocinare. Veggasi *Chandler, Difesa del Cristianesimo. Bibbia Inglese, Tom. 12. pagg. 458. 459. & seq.*

Il metodo del Grozio dee esser preso, e considerato per un compimento, od adempimento negli affari Giudaici intorno al tempo, in cui i Profeti scrissero; oppure negli affari delle Nazioni confinanti, e circconvicine, colle quali essi Ebrei ebbero delle guerre. Questo metodo disapprovato, ed impugnato dal Vitringa non meno, che da parecchi altri, viene difeso da Messieurs Le Clerc, Masson, l'Enfant, ed altri tali, i quali anche lo inoltrano di vantaggio, giungendo perfino a sostenere, non avervi nel Vecchio Testamento Profezia, la quale non abbia un compimento letterale, e che se abbiavene alcuna, in cui non venga cid riconosciuto, cid si è per mancamento, e difetto d'istoria. Veggasi *Hist. Critic. Rep. Litter. Tom. 6. Art. 2. pag. 43. 44. & seq.*

Ccc

Concede il Grozio, che le Profezie al Divino Messia applicate nel Nuovo Testamento, quantunque per innanzi avessero un compimento letterale, ebbero poscia in Cristo Signore un'altro compimento, e adempimento più sublime, e particolare. Questo, che ora asseriamo, apparisce manifestamente dalle sue Annotazioni a San Matteo, e ad Isaia, ove quel sommo Uomo dice espressamente, che ciò, cui egli interpreta letteralmente di Geremia, conviene, e s'accorda in una maniera più sublime a GESU' CRISTO Signor Nostro. Veggansi di pari le sue Annotazioni sopra il Salmo XXII. I., ed eziandio il suo Trattato intitolato. "De Veritate Religionis Christianæ." Lib. 5. cap. 14. §. 17.

Questa opinione riguardante il doppio senso delle Profezie non è nuova. I massimi Allegoristi, ed eziandio quelli fra i Giudei, che fanno uso di questa foggia d'interpretare, hanno concesso un doppio senso, siccome vien dimostrato da Monsieur Surenhuyus; nè lo rigettò il medesimo Vitringa nel Libro Conciliat. Veggasi Bibliothèque Choisie, Tom. 25. pag. 411.

La disputa adunque fra il Grozio, ed i suoi avversarj, non è s'e' vi sieno due sensi nelle Profezie, ma se varie Profezie del Vecchio Testamento, le quali hanno relazione a CRISTO SIGNORE, avessero un compimento, o adempimento letterale, meno sublime, e meno perfetto, prima che venissero ad avverarsi, ed adempiersi in CRISTO SIGNORE medesimo. Il Grozio sostiene la parte affermativa, i suoi avversarj restè citati stanno per la negativa. Veggasi *Le Clerc*, Bibliothèque Choisie, Tom. 27. pagg. 391. & seq.

Rispetto poi al compimento, o adempimento delle Profezie particolari noi troviamo delle dispute senza confine fra i Critici, e fra gl' Interpreti, riguardanti quelle del concepimento d'una Vergine, del seme d'una Donna, della partenza dello Scettro da Giuda, della Radice di Jesse: Fuori dell'Egitto io ho chiamato il mio Figliuolo, ed egli farà appellato Nazareno; delle settanta settimane di Daniello, della Cattività Babilonese, della dispersione, e del ricovramento de' Giudei. Vegg. Matth. XXI. 23. *Surenhusius*, Liber Conciliat. Bibliothèque Choisie, Tom. 25. pag.

414. *Jaquelot*, Dissertation sur le Messie, Oeuvres des Sçavants, Dec. ann. 1698. pag. 538. *Marshal*, Tab. Chronic. Journal des Sçavants, Tom. 56. pag. 325. *Saurin*, Dissertat. 41. Observat. Halens. Tom. 2. Observat. 7. pag. 304. *Whitby*, Comment. ad locum. Works of Learned, cioè Opere di Letterat. Tom. 5. pag. 342. *Memoires de Trev. ann. 1719.* pag. 1243. *Matth.* Cap. 2. vers. 23. *Olear.* ubi supra, pag. 343. *Wulf.* Melet. Leidenf. *Memoires de Trevoux*, an. 1711. pag. 1895. *Ayrol.* Liber 70. Hebdom. resign. *Giornale de' Letterati d'Italia*, Tom. 19. pag. 309. *L'Enfant* Reflexions sur Disput. de Martianay, Nouvelle Repub. Letter. Tom. 47. pag. 492. *Limborch*, "De Veritate Religionis Christianæ". Bibliothèque Univers. Tom. 7. pag. 304. *Manafs.* Ben. Israel, Sect. 29. pag. 36.

Pochi sono i moderni eventi d'alcun momento considerabile, i quali, od uno, od altro Interprete non trovi essere il compimento d'alcuna Profezia della Scrittura. L'ultima guerra, e morte del Re di Francia, ed altre numerosissime vien preteso trovarsi nella Divina Scrittura.

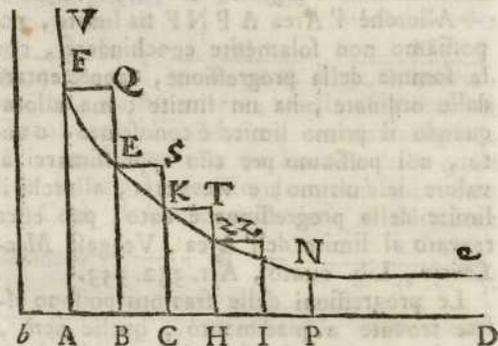
Le visioni nel Nuovo, e nel Vecchio Testamento sono state poste ad una tortura maggiore in rapporto ai loro avveramenti, di quello senolo state le medesime Profezie. Tale si è appunto il caso del Tempio del Profeta Ezechiello, come anche il Regno temporale di Cristo Signore sopra la Terra, la distruzione di Anticristo, lo scioglimento del gran Dragone, la frazione, od aprimento de' Sigilli, ed altre parecchie. Veggansi. *L'Enfant*, e *Beausobre*, Version du Nouveau Testament, Journal des Sçavants, Tom. 65. Edit. Amstelodam. pag. 350. *Vinring.* *Anacris.* Apocalyps. Journal Liter. Tom. 10. Par. 2. pag. 474. *Meyer.* Dissert. Theol. "De Profetica Visione Ezechielis", Journal des Sçavants, Tom. 11. pag. 3.4. & seq. *Nouvelle Republique* Letter. Tom. 42. pag. 269. *Wulf.* Exercitat. Academ. Ouvrages des Sçavants, ann. 1695. pag. 17. *Whitson*, Vindiciæ Apost. Constitut. pag. 45. de Revelat. Nouvelle Republ. Letter. Tom. 29. pag. 586. *Ouvrages de Sçav.* Mart. ann. 1689. pag. 227. *Harmonie*, & accomplissement des Prophetes sur la durée de l'Antichrist, & les souffrances de l'Eglise, cioè Ar-

monia, e verificamento delle Profezie riguardanti la durata dell' Anticristo, e le vessazioni della Chiesa, pag. 5. " avec un Journal pour l' accomplissement de ces Profeties pour les quatre derniers mois de l' année 1687. & les deux premiers de l' année 1688. ", cioè, con un giornale pel verificamento di queste Profezie per i quattro ultimi mesi dell' anno 1687. e per i due primi dell' anno 1688. in 12. Amsterdam, anno 1688. Biblioteq. Universelle Tom. 9. pag. 354. 355. & seq. *Usber*, " de Christi Ecclesiæ continuata successione " ne ". Biblioteque Universelle, Tom. 9. pag. 13. *Harmonie & complissement*, dove sopra pagg. 356. & seq. *L' Enfant, & Beau-sobre*, loco citato.

PROGRESSIONE. Siccome una linea retta, od una figura può crescere, ed aumentarsi continuamente, e tuttavia non pervenire ad una data linea, od area; così vi sono delle progressioni di frazioni, le quali esser possono continuate a piacimento, e che ciò non ostante la somma de' termini venga ad essere sempre minore di un numero dato. Se la differenza, che passa fra la loro somma, e questo numero diminuisca, e scemi in una fissata maniera, che per via di continuare la progressione, possa divenir minore di qualsivoglia frazione per quanto picciola ella possa mai essere, la quale possa essere assegnata; questo numero è il limite della somma della progressione medesima, ed è ciò, che viene ad essere inteso pel valore della progressione, alloraquando vien supposto, che questa sia continuata all' infinito. Questi limiti sono analoghi ai limiti di figure, ed essi assistono, e fiancheggiansi vicendevolmente l' uno l' altro. Le aree delle figure possono in parecchi casi essere non altrimenti espresse che per simiglianti progressioni; e quando i limiti delle figure sono conosciuti, o noti, i medesimi esser possono alcune volte applicati vantaggiosamente per l' approssimamento alle somme di certe progressioni.

Così, a cagion d' esempio, poni, che i termini di qualsivoglia progressione vengano ad esser rappresentati dalle perpendicolari AF, BE, CK, HI, ec. ec. stantisi in una data distanza sopra la base AD; e poni simigliantemente, che PN sia qualsivoglia Ordinata della Curva, FNe pas-

sando sopra le estremità delle divise perpendicolari. Fatti a supporre, che sia prodotta AP; allora secondo che l' area APNF ha un limite, al quale ella può approssimarsi continuamente, ma non mai trascenderlo, oppure può esser prodotto fino a tanto che viene a trascendere qualsivoglia dato spazio; così avravi simigliantemente un limite della somma della progressione, oppure ella potrà essere continuata fino a tanto che ella venga a trascendere qualsivoglia dato numero. Conciòsiachè supponendo i rettangoli BF, EC, KH, LI, ec. ec. compiuti, l' Area APNF



verrà ad essere sempre, e costantemente minore della somma di que' Rettangoli, ma verrà ad esser maggiore della loro somma dopo il primo. Pertanto l' Area APNF, e la somma di questi Rettangoli, od entrambi hanno limiti, ovvero entrambi non ne hanno alcuno. La cosa medesima dee esser detta della somma delle Ordinate AF, BE, CK, HI, ec. ec. e della somma dei termini della progressione da esse, o per esse rappresentata. Se la Curva FNe, a cagion d' esempio, sia la comune, Iperbola b sia il suo centro, bP sia l' Asintote; ed AB essendo uguale a bA , in evento che AF rappresenti Unità, la serie delle Ordinate verrà a rappresentare la progressione $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, 1\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{1}{6},$ ec. ec. la quale può perciò essere continuata fino a tanto che ella venga a trascendere qualsivoglia dato numero, come l' area iperbolica può essere prodotta fino a tanto che ella venga a trascendere qualsivoglia dato spazio (a). Ma se FNe sia un' Iperbola di qualsivoglia ordine più alto; di modo che la Ordinata PN sia recipro-

camente come qualsivoglia forza della base bP , il cui Esponente è maggiore dell' Unità, l' Area $APNF$ (b), e la somma della progressione rappresentata dalla serie delle Ordinate, avranno limiti. Quindi avvi sempre, e costantemente un limite della somma delle frazioni, che hanno per loro comune denominatore Unità; ed i quadrati, i Cubi, o qualunque altra delle forze dei numeri $1, 2, 3, 4, \text{ec. ec.}$ i cui Esponenti trascendono l' Unità per loro successivi denominatori. (c)

(a) Veggasi onninamente l' Articolo IPERBOLA. (b) *Ibidem*. (c) Vegg. *Mac-Laurin Trattato delle Flussioni, Lib. I. pag. 290.*

Allorchè l' Area $APNF$ ha limite, noi possiamo non solamente conchiudere, che la somma della progressione, rappresentata dalle ordinate, ha un limite; ma allorchè il primo limite è conosciuto, o noto, noi possiamo per esso approssimarci al valore dell' ultimo; e viceversa, allorchè il limite della progressione è dato, può esser trovato il limite dell' Area. Veggasi *Mac-Laurin, Lib. citato, Art. 352. 353.*

Le progressioni delle frazioni possono essere trovate a piacimento, quelle però, che hanno numeri assegnabili uguali al limite della somma dei termini. Così essendo data una serie, o progressione di qualsivoglia numero di quantità continuamente scemanti, e diminuentisi, le loro successive differenze vengono a formare una nuova serie di termini, la forma della quale dal principio è sempre, e costantemente uguale all' eccesso, o di più del primo termine della prima serie sopra il suo ultimo termine. A cagion d' esempio, se A, B, C, D, E ec. ec. sieno i termini della prima serie, egli è manifesto, che la somma della differenza di A , e di B , di B , e di C , di C , e di D , di D , e di E , è l' eccesso, il di più, il trascendimento di A sopra E . Se i termini della prima serie scemino, e diminuiscono in una siffatta maniera, che per mezzo di continuare la progressione essi possano divenir minori di qualsivoglia quantità, la quale esser possa assegnata, in tal caso il primo termine della prima serie è il limite della somma della seconda serie. In simigliante maniera la differenza dei termini alternativi della prima

serie, come di A , e di C , di B , e di D , di D , e di E , ec. ec. viene a formare una nuova progressione di termini, la somma di qualsivoglia numero della quale è uguale all' eccesso, o trascendimento della somma di A , e di B , primo, e secondo termine della serie, sopra la somma dei termini penultimo, ed ultimo; e la somma di A , e di B viene ad essere il limite della somma della nuova serie. Generalmente parlando, se una progressione viene ad esser formata per mezzo di prendere la differenza del primo termine A , ed il termine, il cui luogo nella serie viene ad essere espresso per qualsivoglia numero n , del secondo termine B , e che il cui luogo si è $n+2$, e così in seguito, in tal caso il limite della somma di questa nuova progressione verrà ad essere uguale alla somma dei termini $A, B, C, D, \text{ec. ec.}$ che precede quel termine, il cui luogo viene ad essere espresso da n , o per n . In simigliante maniera possono esser trovate le progressioni a piacimento, e queste possono esser continuate senza confine, e che hanno dato numeri per i limiti delle loro somme.

A cagion d' esempio, poni, che la prima serie sia $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \text{ec. ec.}$ le successive differenze dei termini delle quali sono $\frac{1}{2}, \frac{1}{6}, \frac{1}{12}, \frac{1}{20}, \text{ec. ec.}$ ed il limite della somma di questa progressione verrà perciò ad essere 1 . Se noi ci facciamo a moltiplicare ciaschedun termine di quest' ultima serie per 2 , e che il primo termine può essere unità, noi verremo ad avere $1, \frac{1}{3}, \frac{1}{6}, \frac{1}{10}, \text{ec. ec.}$ i cui denominatori sono i numeri triangolari, essendo l' unità il numeratore comune, ed il limite della somma di questa progressione è 2 . Le differenze successive dei termini di quest' ultima serie, essendo ciaschedun d' essi moltiplicato per $\frac{3}{2}$, e che il termine della nuova serie può essere unità, viene a dare $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{6}, \text{ec. ec.}$ che hanno per loro successivi denominatori numeri piramidali; ed il limite della somma di questa progressione è $\frac{3}{2}$. Nella maniera medesima il limite della somma delle frazioni avendo esse l' unità per loro denominatore comune, ed i numeri figurati di qualsivoglia ordine denotati da m , per loro successivi denominatori,

tori, è trovato essere $\frac{m-1}{m-2}$.

La serie medesima $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}$, ec. ec. venendo di nuovo assunta, le differenze dei termini alternativi sono $\frac{2}{3}, \frac{2}{8}, \frac{2}{15}, \frac{2}{24}$, ec. ec. il limite della somma della qual progressione è $1, \frac{1}{2}$. Facendoci a dividere ciaschedun termine per 2., il limite della somma di $\frac{1}{2}, \frac{1}{8}, \frac{1}{15}, \frac{1}{24}$, ec. ec. viene ad essere $\frac{1}{4}$. Se noi prendiamo le differenze del primo termine, e che il cui luogo siasi m , il secondo termine, e che il cui luogo siasi $m+1$, ec., il numeratore comune di quelle differenze verrà ad essere $m-1$; ed i loro denominatori successivi i prodotti di $1 \times m, 2 \times m+1, 3 \times m+2$; ed il limite della somma di questa progressione è la somma d'altrettanti termini $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}$ ec. ec. siccome vi sono unità in $m-1$. Ora se ciaschedun termine della nuova progressione venga diviso per $m-1$, la quale unità può essere il numeratore comune, i termini $\frac{1}{m}$

$\frac{1}{2+m+2}, \frac{1}{3+m+2}$, verranno a rilevarsi, il cui limite è uguale alla somma delle frazioni $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}$, ec. ec. (continuate fino a tanto che il loro numero venga ad essere $m-1$) diviso per $m-1$. In guisa simigliante per mezzo d'assumere altro alternativo, oppure quali esser si vogliano termini equivalenti della serie $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$ ec. noi possiamo formare delle nuove progressioni, il valor delle quali può essere rinvenuto. Così se noi prendiamo i termini $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$, ec. ec. passanti sopra tre termini, e ci facciamo a dividere le differenze successive di questi termini per 96, noi verremo ad avere le serie $\frac{1}{5 \cdot 24}, \frac{1}{5 \cdot 9 \cdot 24}, \frac{1}{9 \cdot 13 \cdot 24}, \frac{1}{13 \cdot 17 \cdot 24}$, ec. ec. che viene ad essere equivalente alla serie C, somministrata da Monsieur di Monmort, nelle nostre Transazioni Filosofiche sotto il numero 353. pag. 651. vale a dire

$$C = \frac{1}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5} + \frac{14}{5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9} + \frac{55}{9 \cdot 10 \cdot 11 \cdot 12 \cdot 13} + \frac{140}{13 \cdot 14 \cdot 15 \cdot 16 \cdot 17}$$

+ ec. ec. La somma della quale verrà percipi ad essere $\frac{1}{96}$. E se noi ci faremo a prendere i termini alternativi della Serie $\frac{1}{2}, \frac{1}{12}, \frac{1}{36}, \frac{1}{60}$, ec. ec. sopra mentovati, e ci faremo a dividere le differenze successive dei termini per 2. noi verremo ad avere la Serie $\frac{5}{2 \cdot 12}, \frac{9}{12 \cdot 30}, \frac{13}{30 \cdot 56}$, ec. ec. sopra mentovati, e ci faremo a dividere le differenze successive dei termini per 2., noi verremo ad avere la Serie $\frac{5}{2 \cdot 12}, \frac{9}{12 \cdot 30}, \frac{13}{30 \cdot 56}$, ec. ec. che è equivalente alla serie $\frac{5}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4}, \frac{9}{3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6}, \frac{13}{5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8}, \frac{17}{7 \cdot 8 \cdot 9 \cdot 10}$, ec. ec. rammemorata nelle sopraccitate Transazioni Filosofiche, e contrassegnata A, la somma, o sia limite, della quale per la soprapposta Regola verrà ad essere $\frac{1}{4}$. Così il limite della serie di Monsieur Monmort $B = \frac{1}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5} + \frac{4}{4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8}$ ec. ec. verrà ad essere $= \frac{1}{108}$. — Veggasi *Mac-Laurin*,

Flussioni Articolo 356. ove avvi un'errore di stampa nella pagina 296. l. 11. e 15. per la serie, che nella linea 11. vien dubitato esser la serie di Monsieur Monmort B, e la serie A, pag. 651. delle Transazioni Filosofiche Numero 352. sopraddetto, così nella linea 15. per A, od in vece d'A, leggerai B.

Questo può essere più, che sufficiente a far vedere, come le somme delle Progressioni così derivate, esser possono rinvenute, e trovate. Noi ci riportiamo per l'ulteriore applicazione di questi medesimi principj al sopralliegato egregio Trattato delle Flussioni, Articoli 357. ec.

Il Trattato di Monsieur Stirling (a) del sommamento di serie dovrebbe di pari essere consultato, e veduto, avvegnachè questo Valentuomo abbia migliorato il metodo dell'approssimamento al valore delle Progressioni, che con assai frequenza nasce nello scioglimento dei Problemi.

Veggansi somigliantemente la *Miscellanea a Analytica* del prode Monsieur de Moire,

jure, e massimamente il supplemento a quest'Opera.

(a) " *Methodus differentialis, sive Tractatus de summatione, & interpolatione serierum infinitarum*, " Londini ann. 1730. in 4.

PROIETTILE. La Teoria dei Proiettili, siccome viene esposta sotto questo medesimo capo, ed Articolo nella *Ciclopedia*, e da presso che tutti quelli Scrittori, che hanno trattato delle esplosioni delle palle de' Cannoni, e somiglianti dal sovrano instauratore della buona Filosofia Galileo Galilei Fiorentino in qua, procede sopra la supposizione, che il volo delle palle de' cannoni, e delle bombe sia a un di presso nella Curva d'una Parabola. Il Galileo veramente ha mostrato, come indipendentemente dalla resistenza dell'aria tutti i Proiettili dovrebbero nel loro volo descrivere una Parabola; e propose alcuni mezzi d' esaminare, quali disuguaglianze sarebber per nascere da questa medesima resistenza. Di modo che potrebbe altri farsi a promettere, che coloro, i quali vennero dopo di quest'uomo sommo, ed originale, si fossero fatti a sperimentare, quanto lungi i movimenti reali dei proiettili deviassero da un tratto parabolico, affine d'aver deciso, e definito, quanto la resistenza dell'aria avesse in ciò che fare, e quello fosse per produrre nelle determinazioni dell'Arte della Cannoneria. Ma in vece di procedere, e d'avanzarsi con questa medesima precauzione, gli scrittori venuti dopo il Galileo si fecero baldanzosamente ad asserire, come non poteva nascere alcun variazione considerabile dalla resistenza dell'aria nel volo delle palle dei cannoni, e delle bombe; ed è di presente divenuto un assioma, sopra del quale vengono quasi universalmente gli Scrittori ad acquietare, ed appagare, che il volo di questi corpi proiettili è a un di presso nella Curva d'una Parabola.

Questa Ipotesi venne fiancheggiata da Monsieur Anderson nel suo Trattato intitolato " *Of the genuine use, and effects of the gun* " cioè, del genuino uso, e degli effetti del Cannon, pubblicato l'anno 1674.; come anche similmente dallo Scrittore Franzese Monsieur Blondel

nella sua *Art de jeter les Bombes*, l'Arte di gettare le Bombe: ed il soggetto medesimo venendo preso per mano, e trattato di pari dal celebre Dottor Halley nelle nostre *Trasazioni Filosofiche* sotto il numero 216. questo veramente dotta Valentuomo ebbe a rompere questo ghiaccio, e fecesi a signoreggiare sopra gli altri tutti nel farsi a considerare la somma proporzione, che passava fra la densità delle palle, e dell'aria, e fecesi a pensare, esser cosa ragionevolissima il credere, che la resistenza dell'aria ad una grossa palla di metallo è a stento discernibile, tutto che in una palla d'un pezzo d'artiglieria acceso ei conosce ed accorda, che dee essere considerata. Ma tutto che similmente Ipotesi fosse intieramente ammessa da coloro, i quali appagar sogliono se stessi della sola, ed unica speculazione, nulladimeno il medesimo Anderson la trovò tale, che riusciva impossibile il conciliarla coll'esperienza, senza alcuna modificazione. Questo fatto lo indusse a supporre, che una palla nella sua prima scarica, volasse per una certa data distanza in una linea retta, dal termine della qual linea retta soltanto ella cominciasse a piegarsi in una Parabola. Per siffatto mezzo egli si fece a sostenere e difendere, com'ei pensava, l'Ipotesi d'un moto parabolico. Ma una supposizione sì scempiata, e sì strana, quale si è quella della sospensione dell'azione di gravità nel proiettile, non merita tampoco, nè ha bisogno d'essere confutata. Il povero Monsieur Anderson venne ad essere ingannato dal suo non conoscere, quanto grandemente la velocità primitiva della pesantissima palla viene ad essere scemata, e diminuita nel corpo del suo volo dalla resistenza dell'aria.

I Cannonieri pratici convengono ed accordano di pari unanimemente, che ciascuna palla vola per una certa data distanza dal pezzo d'artiglieria in una linea retta, la qual distanza immaginaria addimanda la costoro l'estensione del punto diritto della palla. Questo volo in una linea retta, a vero dire, supponendolo fatto, e reale, non solamente verrebbe ad essere una confutazione della Ipotesi Parabolica, ma eziandio un' inestrigabilissima dif-

difficoltà in se medesimo, come quello, che verrebbe ad implicare una sospensione dell'azione della gravità. [Ma la grande velocità della palla del cannone assegnata da Monsieur Robins, sembra, che venga interamente a dar lume, e ad appianare, e dilucidare questa faccenda. Noi non abbiamo bisogno d'altro, che di farci a supporre, che dentro la distanza nella divisata guisa determinata dai Cannonieri pratici il deviamiento della traccia, o sentiere dalla palla medesima non è esattamente distinguibile, o discernibile nel loro metodo d'assegnarlo. Ora siccome una palla di ventiquattro libbre infuocata con due terzi del suo peso nella polvere, verrà nella distanza di cinquecento braccia dal pezzo d'artiglieria, a rimanere separata dalla linea della sua direzione originale, per mezzo di un'angolo di poco più d'un mezzo grado; coloro, che non fanno, e non conoscono i non accurati metodi spessissime fiate praticati nella direzione d'un cannone, farannosi con tutta la maggior facilità del mondo a concedere, che un deviamiento così picciolo, quale si è questo, può dall'universale dei pratici essere a buona equità avuto in non cale, e trascurato, e per conseguente la traccia, o sentiere della palla può essere riputato una linea retta, massimamente siccome intervengono assai fiate altre cagioni dell'errore molto maggiore di quello, che nasce dall'incurvamento di questa linea prodotto dalla gravità. Veggasi il Trattato intitolato "New Principles al Gunnery" cioè Nuovi principj di Cannoneria pag. 82.

Quanto strana, scempiata, ed erronea sia l'opinione della non considerabile resistenza dell'aria, comparirà agevolissimamente da ciò, che viene ad essere stabilito da questo ingegnossimo, e sommamente dotto Autore, il quale ha mostrato, e fatto toccar con mano, come questa resistenza ad una palla d'un cannone monta oltre venti volte più del peso della medesima palla. Quali errori pertanto non dovrem noi prometterci da una Ipotesi, la quale non considera, e trascura questa forza, come non considerabile? In fatti non avravvi ombra di difficoltà a far vedere, che la traccia descritta dal volo di una palla di cannone, e di bomba, non è, nè una

Parabola, nè a un dipresso, o presso che una Parabola. Conciossiachè dalle esperienze di questo Autore apparisca, come una palla di moschetto del diametro di tre quarti di un dito infuocata colla metà del suo peso di polvere da un moschetto, o canna della lunghezza di quarantacinque dita, si muove colla velocità a un dipresso di mille settecento piedi in un minuto secondo. Ora per la comune Teoria Parabolica, se questa palla volasse nella Curva d'una Parabola, la sua corsa orizzontale in 45. verrebbe trovata, essere intorno a diciassette miglia. Ma dagli Scrittori Pratici, quali appunto sono un Diego, un'Ufano, ed un Mersennus, apparisce manifestissimamente, che questa corsa non è più lunga d'un mezzo miglio; di maniera tale che una palla di moschetto nell'elevazione di 45. con una ragionevole, ed adeguata carica di polvere, non vola $\frac{1}{2}$ parte della distanza, che ella avrebbe dovuto fare, qualora si fosse mossa in una parabola.

Nè dee già farci in questo maraviglia questa grandissima diminuzione della corsa orizzontale, allorchè viene ad essere considerato, come la resistenza dell'aria a questa palla, allorchè ella fa la sua prima uscita, o sbocco del pezzo d'artiglieria, soverchj di cento venti volte la sua gravità.

Di vantaggio, se il volo della pesantissima palla nell'uso comune pel servizio di terra, quando vengano esaminate palle di ferro di ventiquattro libbre di peso, apparirà, e toccherà con mano, che un tal tiro fatto con una piena carica di polvere, ha una velocità di mille seicento cinquanta piedi in un minuto secondo. E la corsa orizzontale in 45. di questa palla verrebbe ad essere, secondo l'Ipotesi Parabolica, intorno a sedici miglia; ma dalle Esperienze di Saint Remy egli apparisce, che realmente la corsa non eccede, nè è più lunga delle tre sole miglia, che non viene ad essere tampoco un quinto della distanza, alla quale dovrebbe volare, se venisse a descrivere la curva d'una Parabola.

E questo deviamiento dalla Parabola avviene non solamente in queste grandi velocità; ma eziandio in tali, le quali sono di gran lunga minori. Così nelle velocità di circa quattrocento piedi in un minuto

secon-

secondo, per più, e più esperienze egli apparisce, che la corsa d'una palla di piombo del diametro di tre quarti di un dito, infuocata in elevazioni differenti con questa velocità, non viene, nè poco, nè punto a corrispondere a questa teoria, oppure la supposizione della non considerabile resistenza dell'aria ai proiettili, è falsa. E di vero la falsità di questa Ipotesi apparisce presso che al primo colpo d'occhio, eziandio nei proiettili, che volino bastantemente, ed a segno, che i loro moti possano essere seguitati dall'occhio; pochi ve ne hanno, che non discendano per una curva manifestamente più corta, e più inclinata all'Orizzonte, di quella, in cui essi medesimi proiettili ascendero, ed il punto altissimo di loro volata, o sia il vertice della curva trovati molto più vicino al luogo, ove essi caddero sopra il terreno, di quello si trovassero da quello, onde vennero da principio scaricati. Cose simiglianti neppure un sol momento possono essere rinvocate in dubbio da chicchessia; il quale in una situazione propria, ed adeguata pongasi ad osservare le volate dei sassi, delle frecce, o delle bombe scagliate a qualsivoglia distanza considerabile. Veggansi Nuovi Principj di Cannoneria, Parte 2. Proposizione 6.

Ciò, che in questo luogo vien da noi asserito, viene a rimaner confermato dalla costantissima osservazione di tutti coloro, i quali son pratici, e trovansi frequentemente agli spari, che fanno delle bombe, vale a dire, che le corse (*ranges*) nelle elevazioni sotto il 45. trascendono costantemente le corse nelle elevazioni sopra il 45., che trovansi rispettivamente in una distanza uguale dal 45. Così la corsa delle bombe nel 15. l'avanzerà più oltre di una nel 60. e così una corsa nel 20. trascende una nel 65. e così in seguito: ma ella si è cosa ottimamente nota, che nella Ipotesi Parabolica queste esser dovrebbero uguali, e perciò questa Ipotesi è manifestamente falsa.

Avvi un fenomeno casso, o dispari nel moto dei corpi proiettati con forza considerabile, che mostra, e fa vedere la grandissima complicazione, e difficoltà di questo Soggetto. Il fenomeno è, che le palle nel loro volo non sono solamente depresso ed abbassate sotto la loro direzione origi-

nale dall'azione della gravità, ma sono simigliantemente con grandissima frequenza spinte, e tirate alla dritta, od alla sinistra di quella medesima direzione dall'azione di alcuna altra forza.

S'è fosse vero, che le palle variassero la loro direzione dall'azione di gravità solamente, in tal caso dovrebbe avvenire, che gli errori alla dritta, od alla sinistra del segno, al quale vennero dirette, o mirate, verrebbero a crescere, ed aumentarsi nella proporzione della distanza del segno soltanto dal pezzo d'artiglieria. Questo però si oppone, ed è contrario ad ogni e qualsivoglia esperienza: il pezzo medesimo d'artiglieria, che condurrà la sua palla dentro un dito del segno destinato, o mirato, nella distanza di dieci braccia, non può essere rilevato a dieci dita in cento braccia, e molto meno a trenta dita in trecento braccia.

Ora questa disuguaglianza può soltanto nascere dalla traccia della palla trovantesi incurvata da un lato di pari, che all'ingù; conciossiachè per mezzo simigliante la distanza fra la linea incurvata, e fra la linea di direzione, crescerà, ed aumentarsi in una ragione molto maggiore di quella della distanza; essendo queste linee coincidenti nella bocca del pezzo d'artiglieria, e dopo separantisi nella maniera d'una curva dalla sua tangente, se la bocca del pezzo d'artiglieria venga considerata come il punto di contatto.

PROPAGAZIONE. *Propagazione delle Pianta.* Il numero dei vegetabili, che può essere propagato da un'individuo, è sommamente considerabile, massimamente nelle Pianta grandemente minute.

Egli è stato ricordato, ed avvertito, come in una pianta così grossa, come lo è la malva comune, il prodotto annuo di un seme non è niente minore di 200, 000; ma egli è stato più recentemente provato, e dimostrato, per mezzo d'una rigorosissima disamina fatta nelle parti più minute del Mondo, e Regno vegetabile, come una pianta tanto poco curata, quanto lo si è il muschio comune delle muraglie, viene a produrre un numero grandemente maggiore di discendenti. In una delle piccole testoline di questa pianterella sonovi stati avvertiti 13824. semi. Ora venendo noi ad

assegnare, ed a concedere ad una radice di questa pianterella otto ramificazioni, ed a ciascuna ramificazione sei costolme, che veramente apparisce essere un sommamente moderato calcolo, il prodotto d' un seme viene ad essere — $6 \times 13824 = 82944$, e 8×82944 , viene a dare 663552. Semi, come l' annuo prodotto d' un solo seme, e questo seme così minuto, è così picciolo, che 13824. d' essi semi vengono ad essere contenuti in una capsula, o custodietta, la cui lunghezza non trascende la nona parte d' un dito, il suo diametro non è maggiore d' una ventitreesima parte d' un dito, ed il suo peso non eccede la trentesima parte di un grano. Veggansi le nostre Transazioni Filosof. num. 478. Sezione 12.

PROPOLIDE. Questo nome Propolide, *Propolis*, viene assegnato dagli Autori ad una sostanza più glutinosa, e più tenace della medesima cera, colla qual sostanza le api si chiudono, e serrano tutti i fori, e tutti gli screpoli, o spaccature, che trovansi nei lati, o fiancate dei loro alveari. Oltre la cera, ed il miele, che le api raccolgono nei loro giornalieri viaggi, alle volte hanno bisogno di questa terza sostanza, e ciò divien loro massimamente necessario, allora quando esse trovansi allogate entro un nuovo alveare.

Conoscono questi amabilissimi Insetti egregiamente bene, come rendesi necessario al loro ben essere, il conservarsi perfettamente calde entro il loro alveare, e validissimamente difese contro le ingiurie della stagione. Per mantener fuori de' loro alveari medesimi, non meno il vento, che la pioggia, fannosi elleno chiudere, intasare, e riempire ogni picciolissimo screpolo, o fessuretta trovantesi nelle fiancate, o lati delle loro maravigliose abitazioni con questa materia. Nè è questa la sola ragione perciò; ma elleno hanno di pari altri nemici della tribù degli insetti, i quali in certe date occasioni cercano eternamente, e fanno ogni tentativo per farsi strada, ed aprirsi il varco entro le divise loro abitazioni. Alcuni di questi insetti divoransi il loro miele, altri pasconsi della lor cera, ed altri finalmente trangugiansi i loro figliuoli. Affine di trovarsi difese, ed a coperto di siffatti insidiatori, e nemici, le giudiziosissime api chiudono, ed intasano più valida-

Suppl. Tom. IV.

mente, che è loro possibile, tutti i fori, e crepature accidentali, che possansi trovare nell' alveare, e guardano, e custodiscono l' apertura, la quale fa l' ufficio di porta della loro Città con un certo numero di esse, che fanno, per così esprimerci, le sentinelle piantate perpetuamente intorno intorno all' apertura, o varco medesimo, di modo che niun nemico per una siffatta strada non puossi colà entro intanare. Veggasi *Reaumur*, *Historia Insector.* Vol. 10. pag. 76.

Questi prudentissimi, e sommamente circospetti animalucci non solamente intasano, e serrano nella maniera divisata i fori, e gli screpoli, che posson trovare, ma fannosi di vantaggio a diligentissimamente esaminare tutti i luoghi deboli dell' Alveare, e co' loro dentolini tagliano via le parti, od infracidite, o soverchio deboli, e l' apertura fatta, o mancanza di quel dato pezzo di muraglia rifanno di nuovo con questa sostanza appellata propolide. Un fatto di tal natura venne graziosissimamente rilevato, e veduto in uno degli Alveari di Cristallo del valentissimo Monsieur *Reaumur*, il quale era fabbricato, od intelajato di legno, ed aveva delle lastrone di cristallo ai proprj luoghi incastrate. Queste lastrone quadrate di cristallo trovavansi ivi combagate con dei pezzi di carta impastata. Le api conoscendo, o riputando questa parte la più diletta, e debole di qualsivoglia altra dell' Alveare, e capace d' esser corrosa dai loro nemici, in brevissimo tratto di tempo rosero tutti i pezzi della divisata carta, e la pasta stessa, e dieronsi a cuoprire queste parti col propolide, in luogo della divisata materia.

Sembrebbe, che le api dovessero far uso della cera in siffatta occasione; ma questa non verrebbe ad essere ad esse una difesa contro quei fra i loro insidiatori, e nemici, i quali divoransi, e pasconsi della cera; e la sempremai provida Natura ha provveduto queste amabili bestioline contro questa razza di nemici col somministrare alle medesime una materia, la quale spandesi con maggiore agevolezza, che è d' una più valida tenacità, e presa, e che si fissa molto più gagliardamente nelle picciolissime spaccature, di quello farsi la stessa cera. È stato conosciuto fino da remotissimi tem-

D d d

pi,

pi, che le Api fanno uso di questa sostanza. Plinio ne fa parola, e ci dice, come gli Autori del suo tempo distinguevano tre spezie di questa sostanza; che la prima adimandavanla *metys*, la seconda *pissoceron*, e la terza *propolis*. Di queste tre denominazioni venne soltanto ritenuta l'ultima fra gli Scrittori posteriori, e sembra, che questo nome presso gli Antichi venisse ad importare la pura sostanza, differendo le altre spezie da essa soltanto per trovarsi più, o meno mescolate colla cera.

Lo stesso propolide è una sostanza intieramente, e perfettamente diversa, e tutt'altra dalla cera. Noi sperimentiamo, come ella è scioglibile nello spirito di vino, oppure nell'olio di trementina; e quando viene distesa dalle api, ella è soffice, e morbida, ma dopoi s'indurisce: tuttavia ella può, eziandio nel suo più duro stato essere ammorbida a forza di calore. Da tutte le diviate osservazioni egli apparisce evidentissimamente, che il propolide si è una genuina veracissima resina vegetabile della natura, ed indole di moltissime altre, che sono in uso comunemente fra noi. Quegli Autori, che hanno trattato di questa sostanza, hannola descritta con somma varietà, e differenza. Giorgio Pittorio, il quale ha scritto delle api, dice, che il propolide è d'un color giallo, e d'un odore soave, somigliantissimo a quello della storace, e che spandesi, allorchè viene per acconcio modo riscaldato. Plinio, e gli Autori antichi descrivono come d'un odore rancido, e potente, e come quello, che venisse messo in opera non altramente, che un succedaneo del galbano; e noi ai dì nostri lo troviamo, e sperimentiamo usualissimamente d'un grosso odore aromatico a legno, che da certuni viene perfino annoverato, e voluto fra la serie dei profumi. Gli Speziali, ed i Droghieri in alcuni luoghi lo conservano non altramente che un medicamento nelle loro botteghe: ma dee essere osservato, come egli è il propolide infinitamente vario nella sua indole, e natura; conciossiachè, secondo le descrizioni degli Autori, egli è alcune volte dolce, e soave, alcun'altra volta per lo contrario nauseoso, e fetente. La verità si è, che le api, le quali lo raccolgono per una sostanza da esser messa in opera come

un cemento, e non già per cibo, non sono gran fatto studiose da quali piante debbano raccogliarlo; e quindi il propolide in varj alveari vien trovato di colori sommanente differenti, e di consistenze varie. Generalmente parlando è il propolide d'un colore rosso bruniccio nella superficie, alcune volte predominando il color rosso, alcune altre per lo contrario il color bruno: ma quando vien rotto, egli è giallognolo, od approssimantesi al colore della cera. Sciogliessi intieramente, e perfettissimamente nello spirito di vino, o nell'olio di trementina, e questa soluzione è d'un color d'oro finissimo, e riuscirà estremamente bene come una vernice per colorir inargentate le cornici dei quadri, e somiglianti altri lavori d'intaglio, ec. nell'apparenza del color d'oro. Ella dà somigliantemente un'ugual color d'oro a qualsivoglia metallo bianco, che abbia una superficie levigata, e ridotta a perfetto pulimento: tutto quello, ond'ella è priva, si è un poco più di brillante, ma questo viene a darfele con grandissima agevolezza mescolandovi semplicemente una picciola porzioncella di mastice, oppure di sandaraca nella medesima soluzione. Veggasi *Reaumur*, *Historia Insectorum*, Vol. 10. pag. 77.

Avendo le api occasioni molto meno frequenti per servirsi di questa sostanza di quello abbianle per la cera, radissime volte incontransi cariche della medesima; esse, oltre di ciò, non ne conducono giammai a casa, salvo che quando trovansi fissate, e stabilite in un nuovo alveare, oppure allorchè facciasi alcuno screpolo od apertura in un'alveare vecchio. La mattina è il tempo del loro raccogliere la materia, della quale esse formano la loro cera; ma per lo contrario la sera è il tempo, in cui portansi a raccogliere il propolide. Allorchè presentasi loro l'occasione per questa sostanza nell'alveare, le api saranno trovate tornarsi la sera a casa cariche della medesima in picciole masse piantate sopra la terza giuntura delle loro zampoline dettane nell'istessa istessissima guisa, colla quale si caricano, e portano a casa la loro cera. Questa differisce grandemente dalla cera ruvida, o grossolana, che esse conducono, siccome quella, che è composta di picciolissimi granellini rotondi, o d'una figu-

ra ovale, e questa per lo contrario è una sostanza uniforme della natura, ed indole d'una soffice resina, o gomma. Questa sostanza non dee esser prima dalle api mangiata in quella guisa, che segue della loro cera, ruvida, o grossolana, affinchè ella venga ad esser renduta buona, ed acconcia per uso, ma ella è per lo contrario di un' immediata acconcea pel servizio delle api medesime. Egli è uno de' più brigosi, ed intrigati uffizj delle api quello di portarsi il propolide all'alveare, e d'applicarlo ove fa di mestieri. Ella si è questa una sostanza a segno ruvida, e viscosa, che il povero amabilissimo insetto non senza stento, e difficoltà grandissima puossela accomodare sopra le sue zampoline; ma il tranello via dalle medesime zampoline di nuovo è un'incombenza lasciata ad altre api. Immediatamente che uno di questi sciami d'api cariche di questa materia entra nell'alveare, parecchie altre api fanno loro intorno, e ne levano via picciolissimi pezzetini per volta d'una minutezza veramente estrema dalle masse, delle quali queste loro compagne son cariche. Questo è per le api un lavoro d'un disturbo, e d'una difficoltà grandissima; conciossiachè i loro dentolini vengono per siffatto modo invischiati, ed attaccati dalla tenacità della materia, che stentano estremamente, e costa loro pena grandissima il por giù quella picciolissima porzioncella, che hanno afferrato; e staccato nella divisa maniera dalla massa. Questo pezzolino nel gittarlo via, tira fuori, o manda fuori un lungo filo, o diviene un lungo filo, in quella guisa appunto, che fanno tutte le gomme resinose della specie morbida. Assai fiata la materia è così tenace, che l'ape, che afferre la massa per distaccarne una porzioncella, non è valevole ad effettuare questa faccenda, ma rimansi sospesa, e come appiccata, e penzolante per i suoi dentolini dalle zampoline dell'altra ape carica della materia medesima. Bene spesso trovansi in tal lavoro impiegate, ed affaccendate due api in una volta, una, cioè, nella massa del propolide attaccata ad una zampolina dell'ape, che l'ha condotta a casa, e l'altra all'altra zampolina. Tosto che alcuna d'esse ne ha distaccata una porzioncina, tuttochè sempre sia così picciola, imme-

diatamente volasene a quel dato luogo, ove trovasi lo screpolo, o spaccatura, che dee essere riempito, e ferrato; e tosto che questa ha fatto il suo uffizio, altre volasene alla massa a continuare il medesimo lavoro; di modo che ambedue le zampoline dell'ape, che è venuta carica del propolide, vengono ad essere perfettissimamente scaricate, e nette affatto di qualsivoglia porzioncella della massa, allorchè tutta è stata impiegata, e messa in opera nell'accennato lavoro. La briga, disturbo, e stento grandissimo nel separare, e nel lavorare questa materia, e la picciolissima porzioncella, che un'ape è capace di portare a casa in una volta, sembrerebbe, che venissero a provare, che farebbe per essere un lavoro senza termine quello di chiudere, e ferrare colla materia medesima quei larghi fori, che alcune volte trovansi negli alveari: ma il grandissimo numero d'api impiegate in questo lavoro nel tempo, ed azione medesima, è quello, che lo fa avanzare tollerabilmente bene, tuttochè ciascheduna d'esse api abbia un penso durissimo, ed in estremo malagevole da compire per condurre a finimento il lavoro medesimo.

Ella si è l'opinione generale di coloro, i quali si son fatti a studiare le api, che il falcio, ed il pioppo sieno gli alberi, i quali massimamente somministrano alle api questa specie di resina, la quale poichè è passata per i loro manipolanti, noi addimandiamo propolide, *propolis*. Egli è certissimo però, che questi non sono i soli alberi, che la somministrano; conciossiachè venga toccato con mano, come le api non trovansi senza questo medesimo materiale per effettuare il diviso loro lavoro in quei dati luoghi, ove non allignano, e non trovansi alberi di questa specie, vale a dire, pioppi, e falcj, od ove trovansi i loro alveari. Veggasi *Reaumur*, *Hist. Insector.* Vol. 10. pag. 80.

Era il diligentissimo Monsieur Reaumur in estremo volenteroso di vedere la maniera, colla quale le api raccolgono questa tenacissima, e viscosissima materia: ma indarno il povero valentuomo fecesi a tener loro dietro pe' campi, e sopra gli alberi. Malgrado questo però un'accidente ebbe a somministrargli l'opportunità d'osservarle

affaccendate in questo medesimo lavoro. Aveva egli per certa particolare occasione levato via il coperchio ad uno de' suoi alveari di cristallo; e siccome nei contorni del medesimo coperchio trovavasi attaccata una buona quantità di propolide, del quale eranfi servite le api per chiuderne le fisure, allorchè trovavasi accomodato sull'alveare, così le api di un alveare, che trovavasi in vicinanza di questo, immediatamente avvisaronsi, come ivi trovavasi in pronto questa materia in copia grande unita insieme, che appunto faceva loro approposito, e che avevanla in guisa ad esse agevolissima, ed in vicinanza del loro bisogno. Una buona partita d'esse pertanto incontanente staccossi dal proprio alveare, e dieffi a levarnela via dal divisato coperchio; ed in conseguenza di questo fatto divenne cosa agevolissima l'osservare ciascheduna di queste api durante il corso del suo lavoro. La maniera di separare il propolide dalla sostanza, sopra la quale trovavasi disteso, si era il distaccarne picciolissimi pezzolini per volta con i denti: questi, allorchè con grandissimo stento, e briga erano rimasi sciolti, e distaccati dal restante, venivano dall'ape consegnati al piede d'una delle zampoline dinanzi: quivi stesso venivano formati in una massa tondeggiante, e dopo una picciola manufattura, venivano consegnati al piede d'una seconda zampolina, ed ultimamente, da questa al pezzo piatto triangolare, che viene a formare la terza giuntura delle gambe di dietro, che è appunto la parte destinata nelle comuni loro fabbriche, e lavori a ricevere le masse della cera grezza. Quivi questa materia viene pigiata in giù con alcuna violenza, e poi vien fissata nel suo luogo da tre, o quattro colpi dal piede medesimo: e ciò fatto altra porzioncella viene ad essere separata dai denti nella guisa, e maniera medesima, e col medesimo metodo condotta allo stesso luogo, ed aggiunta alla prima porzioncella, o pezzolino sopradditato; e così l'ape segue a continuare il medesimo lavoro, fino a tanto che tutta l'opera è compiuta. Le api, che rinvennero questo tesoro, se ne caricarono in un grado immenso, giugnendo a portarsene via una massa della grossezza maggiore di quella d'un pisello in ciaschedu-

na zampolina, ed il tempo, che impiegavano in prenderne queste grosse porzioni si fu una mezz'ora per lo meno: dopo che l'ape aveva portato questa soma all'alveare, e che ne era stata sollevata dalle unite fatiche, e lavori di parecchie altre, quell'ape, che aveva sofferto le fatiche di raccogliere le divisate masse, andava ad unirsi ad un mucchio d'altre in alcuna parte quietata del medesimo alveare, e stavasi in riposo pel rimanente di tutta quella giornata.

Non è però il propolide messo soltanto in opera da questi amabilissimi insetti per chiudere, intasare, e ferrare i fori, e gli screpoli, che trovansi nei loro alveari, o nelle fiancate, o lati dei loro alveari, o nelle fiancate, o lati dei loro alveari; ma con assai frequenza cuoprono col medesimo altresì quei pezzi incroccicati, che sostengono i fiali; ed allorchè le api possono trovare di questa sostanza medesima in abbondanza grande, ed a talento, fanno similmente a cuoprirne, e ad inverniciarne tutta l'interior superficie dell'alveare medesimo, affine di difenderlo per fissato modo dall'ingresso di nemici di qualsivoglia specie, i quali potessero co' denti aprirsi un varco pel guscio medesimo dell'alveare. Gli Antichi, che si fecero ad osservare questo invernicciamento interno degli alveari, supposero, che le api si servissero del propolide per attaccare i loro fiali all'alveare medesimo, non altrimenti che d'una colla: ma le più accurate, e veramente inappuntabili osservazioni moderne ci hanno evidentissimamente fatto toccar con mano, come i buoni Antichi erano in errore rispetto a ciò; avvegnachè i fiali trovansi sempre, e costantemente attaccati con masse di sola cera.

Oltre gli usi del propolide già esposti, avviene di pari un'altro sommamente singolare, il quale fa onnicamente di mestieri, che per noi non si passi in silenzio. Questo si è l'imbalsamare, ed il conservare per mezzo d'esso propolide certi corpi, de' quali esse non fanno, come altrimenti disporre. Malgrado la somma cura, che le api si prendono per difendere gl'ingressi o varchi de' loro alveari, nulladimeno nemici d'una, o d'altra specie trovansi per entro i medesimi, ed apronsi la strada non

di rado: Questi però l'incontrano d'ordinario, e trovane molto male; conciossiachè il pungiglione dell'ape sia un'arte vevolissima a punire ed a far costar cara una siffatta instruzione; e lo sciame di queste bestioline è così numeroso, che non è così agevole a quel nemico, che colà si è intruso, ed intanto lo schivare ripetute ferite. Allorchè nella divisata guisa vi si è intrusa una creatura di una picciola mole, o grossezza, e che di pari è stata nell'additata guisa messa a morte, le api con diligenza grandissima, e con silenti non mezzani conducono la fuor dell'alveare; avvegnachè l'ape sia un insetto d'indole così netta, e di natura così delicata, e pulita, che non comporta, che nell'alveare medesimo trovisi alcuna spezie di mondiglia, o lordura. Avviene però alcuna fiata, che sdruciolli per l'apertura dell'alveare entro il medesimo alcuna maligna lumaca, massimamente della spezie grossa, di quelle senza guscio, e nude: in questo caso questa bestia non cessa, fino a tanto che colà entro vive, di rampicarsi, e strascinarsi qua e là sopra i fiali. Ella non è maraviglia pertanto, che un insetto così netto, ed estremamente delicato, e pulito, come sono le amabilissime api, trovisi inviperito, ed in ira somma per vederli presente un così lordo, e schifo ospite: quindi è che le api pongonlegli intorno, circondando per ogni dove, e tanto fanno fino a che arrivano ad ucciderlo col loro pungiglioni: ma siccome in proporzione delle amabilissime api questa lumaca è una bestia, che non può essere dalle medesime, come soma soverchio pesante, strascinato, e condotto fuori dell'alveare, così con industria veramente maravigliosa, prima, che il cadavere della bestia corrompasi, cuoprilo tutto al di sopra, e lo inverniciano ben bene con questo propolide, formandovi una ben fatticcia incamicatura di questa sostanza, la quale conserva egregiamente bene, e fa testa alla putrefazione di quel cadavere. Veggasi Reaumur, *Historia Insectorum*, Vol. X. p. 84.

Alcuna fiata avviene eziandio, che venga per la medesima apertura dell'alveare a visitare questi industriosissimi, e nitidissimi animalucci alcuna lumaca, o chiocciola ortense di quelle col guscio. Ora contro

a siffatta creatura le api assicuransi in una guisa totalmente diversa, e questa con impiegarvi una picciolissima porzione di propolide. Ma presentossi al sempre maraviglioso investigatore della natura Monsieur Reaumur un'occasione d'osservare il metodo tenuto dalle api per distruggere questo loro nemico in una guisa sommamente accurata, ed agevole: lo che potette quel valentuomo con ogni evidenza, ed agevolezza maggiore osservare in uno de' suoi alveari di cristallo. La chiocciola erasi intradata entro l'alveare una mattina affai presto; dopo d'essersi strascinata qua, e là per alcun tempo, andò a fissarsi ad uno dei lastroni di cristallo per mezzo di quella medesima materia glutinosa, o collosa, per mezzo della quale viene affai sovente trovata affissa, ed attaccata alle muraglie vecchie, ed agli alberi. Allorchè le api trovarono questo loro nemico in siffatta guisa attaccato, dironsi a circondarlo; e nel tratto di pochissimi minuti formarono una cornice, o cordone di propolide intorno intorno all'orlatura, o labbro della bocca della chiocciola: questo cordone andarono sempre più ingrossandolo con aggiugnere continuamente della nuova sostanza, con una proporzione mirabile al medesimo, fino a tanto che vi ebbero formata intorno alla medesima chiocciola una incamicatura così fissa, e fatticcia, che la chiocciola medesima non potette più staccarsi dal luogo, ove dapprima erasi appiccata.

È la chiocciola vevolissima a sciogliersi con grandissima facilità l'attaccatura, colla quale ella si affigge a qualsivoglia luogo; avvegnachè questa sua attaccatura sia fatta per mezzo d'una gomma, che viene ad essere sciolta dall'acqua; che perciò il primo seroscio di pioggia, oppure eziandio quello stesso umidore, che questo animale è naturalmente capace di segregare dal proprio suo corpo, viene in questo caso a rilasciare la gomma medesima; ma l'attaccatura, della quale fervonsi le api per fissare il guscio, o casa della chiocciola al lastrone di cristallo dell'alveare, essendo una resina, questa perciò rimane intatta, ed inalterata dall'umido, o dall'acqua, e per conseguente è giuoco forza, che ritenga, e conservi l'animale attaccato all'alveare finchè ci vive non solo, ma eziandio per

lungchissimo tempo dopo ch'è morto dentro il suo guscio.

Sembra probabilissimo, che le api non sieno gran fatto curiose nella scelta della materia del propolide; ma che servan loro parecchie resine dei vegetabili indifferentemente per questa loro impresa: egli è stato però sperimentato se elleno peravventura si servissero della trementina comune, come anche d'alcune altre di quelle resine, che sono in uso presso di noi, e ciò per mezzo di porle, e stenderle innanzi ai loro alveari; ma ciò senza ombra menoma di riuscita, ed indarno. E' questa però un'esperienza, la quale ricerca delle assai frequenti ripetizioni; conciossiachè abbianvi varie stagioni, nelle quali non ha l'ape occasione per una siffatta materia. Veggasi *Reaumur*, *Historia Insector.* Vol. 10. pag. 80.

PROVA. Questa voce prova nel negozio degli zuccheri è un termine usato dai raffinatori di questa utilissima sostanza per esprimere lo stato proprio, dicevole ed adeguato dello zucchero sciolto, allorchè dovrebbe esser posto ad indurirsi.

L'operazione nel ridurre lo zucchero a questo stato può essere appresa per mezzo d'effettuare tutto il lavoro in poco nell'appresso maniera:

Prenderai sei libbre di zucchero grezzo, grossolano, o non raffinato: lo scioglierai sopra il fuoco in sei pinte d'acqua di calcina: a questa aggiungerai le chiare di quattro uova sbattute ben bene, sicchè levino ben alta la schiuma, e ti farai a dimezzare, ed agitare il tutto insieme: poscia farai bollire questo liquore fino a tanto che arrivi alla consistenza d'uno sciroppo; e quando verrà ad essere esposto a raffreddarsi, verrà a fare delle concrezioni granellose. Questo è appunto quello, che dai cucinatori dello zucchero vien detto Prova. Verserai questo sciroppo in una forma di terra cotta, avente un foro nel suo fondo: chiuderai con un turacciolo questo medesimo foro, e collocherai questa forma, o vaso in un luogo tepido, o mezzanamente caldo.

Lo zucchero nel tratto di pochi giorni si fermerà, ed indurirassi. Allora aprirai o sturirai il foro del fondo della forma, e stenderai sopra la sommità dello zucchero un'adeguata porzione di terra da pipe da

tabacco, ridotta a forza d'acqua in una pastella. Quindi farà di mestieri, che la divisa terra da pipe venga di tratto in tratto inumidita, e l'acqua dal di sopra penetrante infra essa terra verrà assorbita successivamente, e grado per grado dallo zucchero verrà a dilavare, ed a portar via i fondiglioli, o sia ciò, che i raffinatori addimandano triaca dello zucchero, o mondiglia dello zucchero, senza sciogliere la parte granellosa del medesimo. E così tutta la mondiglia, triaca, o fondiglioli d'esso zucchero verranno grado per grado ad essere cavati fuori della massa, e verrà ad esser procurato un pane di candidissimo zucchero. Veggasi *Shaw*, *Lezioni* pag. 149.

PROVA degli Spiriti, presso i Distillatori. Veggasi l'Articolo SPIRITI.

PSOAS, lo PSOAS maggiore, *Psoas major*; appellato eziandì Interno lombare, *internus lumbaris*, è un muscolo lungo, e faticcio, piantato, o situato sopra l'addome, nella regione lombare, aderente alle vertebre dei lombi, od arnioni, dalla parte posteriore dell'osso ilio, alla parte anteriore vicina alla coscia.

Rimane questo muscolo affisso sopra l'ultima vertebra della schiena, ed a tutte quelle degli arnioni; che è quanto dire, alle parti laterali dei corpi di queste vertebre, ed alle radici delle loro apofisi trasversali. Le inserzioni, od incastramenti nei corpi delle vertebre son fatte per mezzo d'una spezie di digitazioni, e sono pochissimo tendinose: quindi il muscolo scorre, e portasi all'ingiù lateralmente sopra l'osso ilio in uno dei lati del muscolo iliaco, e viene a passare sopra quel ligamento, detto dagli Anatomici *ligamentum Fallopii*, fra la spina inferiore anteriore dell'osso ilio, e fra quella prominenza, la quale dalla sua situazione puossi dicevolmente denominare *Iliopectinea*. Innanzi ad essa procede, e vien fuori dell'addome, ed uniscesi coll'iliaco; e dopo viene a cuoprire il lato anteriore della testa, od intestatura dell'osso del femore. Viene alcune volte a trovarsi accompagnato da un picciolo muscolo, detto dagli Anatomici *Psoade picciolo*, *Psoas parvus*. Veggasi *Winslow*, *Anatomia*, pag. 204.

PSOAS, o Psoade picciolo, *Psoas parvus*. E' questo un lungo segaligno muscolo.

scolo, diacente sopra lo Pfoade maggiore, a *Pfoas major*: alcune fiato questo muscolletto manca: ma tuttochè certuni sienosi fatti ad immaginare, e ci abbiano voluto vendere, che questo picciol muscolo trovifi mancante più in un sesso, che nell'altro, nulladimeno la costoro congettura sembra senza il menomissimo fondamento. Rimane questo muscolo affisso nel disopra per mezzo d'un corto tendine, alcune volte all'ultima Apofisi trasversale della schiena, oppure più alto, alcun'altra volta alla prima Apofisi degli arnioni, ed alcun'altra finalmente sì all'una, che all'altra di queste due Apofisi. Quindi scorre, e portasi all'ingiù intieramente carnoso, e più, o meno faticcio, e complesso sopra lo Pfoade maggiore in una direzione alcun poco obliqua; ed avendo raggiunto appunto il mezzo della regione lombare, viene a formare un tendine d'eguale piatto, od appianato, il quale gradatamente va crescendo, ed aumentandosi in ampiezza, o larghezza alla foggia d'una sottilissima Aponeurosi, e scorre, e portasi sopra lo Pfoade maggiore, e sopra l'interno Iliaco nella loro unione; e quindi portasi all'ingiù alla Sinfisi dell'osso ilio, e viene a rimanere inferito, od incastrato principalmente nella cresta dell'osso del pube sopra l'inserzione, od incastro del pectineo. Veggasi Winslow, Anatomia, pag. 250.

Oltre questo Pfoade picciolo, *Pfoas parvus*, havvene simigliantemente un'altro anche più picciolo, e più minuto, trovantefi fra esso, e le vetebre.

PSORA. Pfora nella Botanica è un nome, per mezzo del quale Aezio, e parecchi altri Scrittori Greci delle età posteriori, appellarono lo Pforice dei Greci Antichi, vale a dire la *Scabiosa* dei Latini, e la nostra *Scabiosa* comune, che è la sostanza, o vegetabile, o semplice istesso. Egli è stato da certuni supposto, che gli Antichi Greci non conoscessero la nostra scabiosa; ma ella si è questa un'opinione erronea palpabilmente; conciossiachè presso di loro, non meno la descrizione, che le virtù, e qualità del loro Pforice sieno a capello le medesime della nostra scabiosa comune. Veggasi l'Articolo PSORICE, quì appresso.

PSORICE. Così addimandarono gli

Antichi Scrittori Botanici Greci quella pianta, che i Latini denominarono *Scabiosa*, e noi *Scabiosa* comunemente.

Descrissero essi così bene questa pianta, che non vi ha luogo menomo di riovocare in dubbio, che ella sia realmente, e veracemente la nostra scabiosa comune ed i medesimi pure attribuirono alla stessa pianta le stesse virtù, e dieronla, e la prescrissero per quelle medesime indisposizioni, per le quali noi stessi la diamo, e la prescriviamo comunemente. Malgrado tutto ciò alcuni Botanici delle età più recenti non avendo osservato, o non curato le descrizioni dello Pforice de' buoni Antichi; si son fatti a supporre, che ad essi Antichi fosse intieramente ignota la comune *Scabiosa* de' nostri tempi. Altri poi sonosi immaginati, che lo *Staebe* di quelli Scrittori fosse questa medesima pianta. Ma questo è un'errore ugualmente patente, che il pur'ora divisato. Conciossiachè lo *Staebe* degli Antichi Greci fosse il nome del *Pheos*, una spezie di *Gnaphalium paludosum*, e presso alcuni di loro il nome del *Pheos*, od *Hippopheos*, detto da Dioscoride *Hippophaes*, che è un'arbusto, od arboscello spinoso, alligante, e crescente nei lidi arenosi dell'Isola di Candia, e che dai Cimatori viene usato nel cardare i loro panni.

Da Pelagonio vien raccomandata l'erba Pforice fra i parecchi altri Antiscorbutici conosciuti, in un medicamento composto, destinato per la tigna, per la rogna, o per altre simiglianti eruzioni virulente. Aezio poi prescrive la pianta medesima sotto il nome di Pfora, come nell'antecedente Articolo additammo; e dai Greci moderni vien denominata *Campiusa*, oppure *Scampiusa*, nome il quale, quantunque il Fuchsius confessi di non intendere, e dica che non è inteso, nulladimeno è più, che evidente, come null'altro si è, che una voce barbara formata da questi medesimi Greci moderni sopra la Latina voce *Scabiosa*, che è appunto la denominazione Latina della Pianta.

Il cambiamento fra *Scabiosa*, e *Scampiusa* è appena gran fatto considerabile; conciossiachè il costume comunissimo dei Greci di quei tempi si fosse quello di mutare il *b* Romano in *mp*, in tutte quelle voci

voci, cui essi adottavano da quell' Idioma. Veggasi *Peligionius*, Cap. 300.

PTERIGO. Lo Pterigio, *pterygium*, nell' Anatomia non meno, che nella Chirurgia è una membrana non naturale, o preternaturale formata esternamente sopra le tuniche dell'occhio, e stendentesi, e dilatantesi sopra la cornea, e sopra la pupilla, e che perciò viene ad ostruire la luce, o la veduta. Alcuna fiata somigliante pellicina, o membrana comparisce di color rosso, ed in tal caso vien dagli Autori denominata *pannus*.

Nasce questa specie di membrana d'ordinario negli angoli degli occhi dalle tempe versa il naso, ed alcune volte dal di sopra, o dal di sotto, stendendosi, e dilatandosi per gradi sopra la pupilla. Alcuna fiata ella trovasi soltanto, e semplicemente aderente alla cornea per mezzo di segaligne fibre in picciol numero, ed alcune altre viene a rimaner distesa sopra tutto l'occhio, e trovasi per ogni, e qualunque verso tenacissimamente, ed intimamente attaccata al medesimo; ed in questo caso la cura vien renduta in estremo difficultosa, e malagevole.

In evento, che la costituzione del paziente, oppure un principio d'infiammazione lo vogliano, il cavar sangue, ed i vescicanti in questo caso rendono dicevoli, ed adeguati rimedj; e quando la membrana non è, che sottilissima, potranno condurre a compimento la cura i blandi, e soavi escarotici; fra i quali hanno a buona equità luogo, a cagion d'esempio, l'allume abbrugiato, il vetriolo, e somiglianti, mescolati collo Zucchero, e fatte una polvere: oppure una soluzione d'un mezzo scrupolo di vetriolo bianco in due once d'acqua di celandina, od in altra somigliante acqua.

Se i metodi divisati riescano in fatto inutili, inefficaci, e manchino fra mano, sarà giuoco forza il ricorrere all'ajuto d'intelligente, ed esercitato Cerusico, il quale ponendo il paziente a sedere innanzi a sè colla testa piegata all'indietro sopra il suo grembo, mentre un chirurgico ajutante terrà aperte le palpebre dell'occhio del paziente medesimo, farassi ad alzare con un'adeguato uncino la più faticcia, e la più sciolta, e staccata parte della pellici-

na, e sollevandola alcun poco, passerà per entro la medesima per gentil modo un'ago infilato, e poscia tenendo sospesi ambi i capi, od estremità del medesimo filo, alzerallo gentilissimamente, e con estrema delicatezza; quindi per mezzo d'una lancetta farassi a separare il suo margine superiore di pari, che l'inferiore, perch'ei ne possa di poi tagliar via il rimanente immediatamente in una linea retta in vicinanza della caruncola lagrimale con un strettissimo, e finissimo paio di cesoje: ciò fatto tira all'indietro il filo, e la membrana verso la cornea; ed in evento, che trovisi attaccata in alcun luogo all'occhio, ne la libererà grado per grado col suo scalpelletto, oppure colle cesoje, guardandosi dal ferire la cornea, e di non lasciare porzioncella menoma della membrana medesima indietro, perchè questa darebbe l'origine ad un'altro pterigio, o membrana nell'occhio medesimo. Veggasi l'*Eistero*, Chirurgia, pag. 420.

PTERIGOIDEO, Pterigoideo maggiore, *Pterygoideus major*.

E' questo un muscolo, il quale trovasi piantato, e situato sopra il lato inferiore della mascella inferiore presso che nella maniera medesima, colla quale trovasi il massetere nel lato esteriore, ed è della medesima medesimissima figura di quel muscolo, non avendovi altra differenza, che questo è più picciolo, e più stretto.

Vien questo muscolo massimamente a rimanere affisso nel disopra, al lato inferiore dell'ala esterna dell'Aposifi pterigoide. Questa inserzione, od innesto, è intieramente, e pienamente carnosio, e quindi scorre, e portasi all'ingù obliquamente verso l'angolo della mascella inferiore, e viene ad essere inserito alcun poco tendinolo nelle disuguaglianze sopra il lato inferiore del medesimo, opposto all'inserzione, od innesto del massetere. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 253.

PTERIGOIDEO minore. *Pterygoideus minor*. E' questo un picciol muscolo fra il lato esteriore dell'Aposifi pterigoide, e fra l'Aposifi condiloide della parte inferiore, allorchè il soggetto venga ad essere esaminato, e considerato in una positura dritta.

Questo muscolo da una estremità rima-

ne affisso al lato esteriore, ed all' orlatura, e contorno dell' ala esteriore dell' apofisi pterigoide, venendo a riempire la fossetta, che trovasi nella base di questa Apofisi, in vicinanza della base dell' apofisi temporale dell' osso sfenoidale: quindi scorre, e portasi all' indietro, ed alcun poco all' infuori entro quello spazio vuoto, che trovasi fra le due Apofisi della mascella inferiore, e viene a rimanere inserito anteriormente nell' Apofisi condiloide in una picciola fossetta trovantesi immediatamente sotto all' angolo del condilo interiore. Questo muscolo rimane simigliantemente fissato al ligamento capsulare della giuntura. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 253.

PUBE. L' Osso del pube, *Os pubis*. L' osso del pube viene ad essere il minore delle tre porzioni delle ossa innominate: le due prese insieme vengono a formare la parte anteriore del pelvi, e gli Anatomici fanno a distinguere in ciascheduna d' esse, il corpo, l' angolo, ed il ramo, o ramificazione.

Il corpo dell' osso del pube è la sua parte superiore, piantata, e situata trasversalmente innanzi la parte inferiore dell' osso ilio. La sua estremità posteriore è somamente faticcia, e per mezzo della sua unione colie ossa dell' ileo, viene a formare quella prominenzia obliqua, la quale distingue queste due porzioni delle ossa innominate. Vien questa simigliantemente a contribuire, e ad aver parte nella formazione della cavità cotiloide. La sua estremità anteriore va a terminare in una picciola prominenzia, o tuberosità, che vien detta dagli Anatomici la spina dell' osso del pube, *Spina ossis pubis*, la quale alcuna fiata è doppia. L' orlatura, o contorno superiore ha nella sua parte interiore un obliquo rialzamento, o cima, che può essere acconciamente denominata la cresta dell' osso del pube, *cresta ossis pubis*; e trovasi continua con quella cima o rialzamento, che distingue il margine del fondo del pelvi. Innanzi a questa specie di cresta vi ha una specie di schifo largo, biflungo, ed obliquo. Il contorno, od orlatura inferiore è obliquamente intaccata, e viene a formare la parte superiore del foro ovale.

L' Angolo dell' osso del pube è la sua
Suppl. Tom. IV.

porzione anteriore, e viene a formare la parte di quella connessione, che addimandasi dagli Anatomici la sinfisi delle ossa del pube, *Symphysis ossium pubis*. Questa porzione è piatta, od appianata, nè è gran fatto faticcia; ed in alcuni soggetti verso la parte superiore del lato anteriore, in vicinanza alla curvatura angolare avvi una prominenzia, che viene ad aumentare la grossezza insieme, e l' estensione della spina poc' anzi mentovata. Le due ossa del pube unite, e connesse insieme da questa porzione, vengono a formare sopra il lato anteriore una convessità disuguale, ma per lo contrario nel lato deretano una ugualissima concavità.

Il ramo, o ramificazione dell' osso del pube è una sottile Apofisi appianata, o piatta, la quale scorrendo, e portandosi all' ingiù, va ad unirsi col ramo dell' osso ischio per mezzo d' una sinfisi cartilaginosa; del quale però ne' soggetti adulti rimangono semplicemente leggerissimi segni. Viene a compire, e perfezionare la formazione del foro ovale. I rami delle due ossa del pube formano nell' anterior lato un' arco puntuto, od aguzzo, il quale però in uno stato naturale è molto più rotondo, di quello ch' e' siasi in un secco, e riarsi scheletro. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 71.

PUBERTA'. Fassi ad osservare il Dottor Kramer, come tutti i ragazzi nel tempo della pubertà, fra l' età di quei dodici, e di quei quattordici anni, sogliono patire degl' incomodi nelle poppe, le quali vengono loro a gonfiare, ed a cagionar loro del prurito, i capezzoli, e le areole, che trovansi intorno ai medesimi infiammandosi loro, e dando lor del dolore, ed alcune volte sono eziandio molestate in essi queste parti con delle esulcerazioni, e laceramenti dei condotti lattiferi. Dice questo Professore, come il rimedio migliore per questo malore si è quello di far uscire fuori premendo le poppe il siero bianco in esse stanziate, e dopo di ciò l' intiera guarigione viene a compirsi con un pezzettino d' impiastro. Veggasi *Commerc. Norimberg.* ann. 1735. Hebdomada 30. Sectio 2.

Per Legge degli Scozzesi quelle persone, che trovansi sotto la pubertà, oppure sotto gli anni della discrezione, sono capaci di commettere quei più orrendi delitti, che

Eee sono

sono totalmente contrarij alla Legge di Natura, sono ovvj, e comuni. Ma queste persone non vengono accagionabili delle più picciole offese, che nascono dalla Legge positiva, o di statuto.

PULCE. Questo infettucciaccio, che è golofo del nostro sangue, e che inquieta tanto l'uman genere, e massimamente le povere donne, allorchè viene osservato, ed esaminato col microscopio, ci somministra un oggetto piacevolissimo. Riman coperto tutto al di sopra di scaglie di conchiglia, o sfogliami duri, di color nero, che vengono ad esser uniti, e congiunti insieme in una curiosissima foggia, e ripiegati, od accartocciati l'uno sopra l'altro in una siffatta maniera, che vengono ad addirsi, ed accomodarsi con tutti quei velocissimi, e sveltissimi movimenti, che fa naturalmente questa creatura. Queste scaglie, o sfogliami son tutti curiosamente levigati, e puliti, e vengono ad esser guerniti, ed armati intorno intorno alle loro orlature di perai in un vaghissimo ordine, ed in una sommamente regolare simetria. Il collo dell'infettuccio è finissimamente archeggiato, ed assomiglia grandemente alla coda del gambero: la testolina è simigliantemente straordinarissima; conciossiachè dalla parte del grugno della medesima, o proboscide partonsi le due zampoline dinanzi, e fra queste trovasi piantato il pungiglione, o sia il suo succiasangue, col quale penetra quest'insetto, e fora la pelle per andar in cerca del suo cibo. Veggasi *Baker*, il Microscopio, pag. 191.

I suoi occhi sono grandissimi, e bellissimi, ed ha due corte cornettina. Ha poi altre quattro zampoline tutte unite nel petto. Queste allorchè la pulce salta ripiegansi l'una dentro l'altra, e fannosi corte, e poscia facendo la loro forza di leva tutta in un'istante medesimo, vengono a condurre e sbalzare la bestiolina ad una distanza assai considerabile, e rispetto ad essa sorprendente. Le sue gambe hanno parecchie giunture, e sono sommamente pelose, e vengono a terminare in due artigli lunghi archeggiati, e sommamente aguzzi.

Il pungiglione, o succiasangue della pulce, trovasi stanziato fra le sue zampoline dinanzi, ed entro di sè racchiude due punte, o lancette, le quali dopo che il pun-

giglione ha aperto un varco, vengono dalla bestiucciaccia cacciate addentro nella carne per far che il sangue scoli dalle parti adjacenti.

Questo pungiglione avendo il suo fodero apresi da ambi i lati, le sue lancette dentro esse contenute vengono a scorgere con grandissima difficoltà, seppure le due zampoline dinanzi, fra le quali queste lancette rimangono occultate, non vengono tagliate rasente alla testa; conciossiachè radissimamente la pulce ponga fuori il suo pungiglione, salvochè nel tempo del suo cibarsi, ma conservalo in altro tempo perpetuamente ripiegato ed infoderato all'indentro; e la maniera migliore di vederlo, si è quella di troncargli prima la bestiolina, e poscia le zampoline dinanzi, ed allora vedesi dalla bestiucciaccia cacciar fuori nelle naturali convulsioni, che seguono in essa dopo le divise amputazioni.

Per mezzo di conservare delle pulci in un tubo di cristallo ferrato con turaccioli di sughero ad ambedue le sue estremità, ma per siffatto modo che venga a penetrarvi l'aria fresca, esser possono benissimo osservate, e rilevate tutte le loro azioni, e massimamente la loro foggia di coire, la quale viene ad essere effettuata trovandosi le bestioline accodate, od unite coda con coda, la femmina, che è assai più grossa venendo a rimaner sopra il maschio. Esse possono simigliantemente esser vedute per simigliante mezzo partorire le loro uova non già tutte in un fiato, od in una volta, ma dieci, o dodici in un giorno per parecchi giorni successivi, le quali uova saranno poi vedute schiudersi successivamente, secondo l'ordine medesimo, col quale sono state partorite dalla madre.

Può la pulce essere tagliata, ed anatomizzata agevolmente entro una gocciola d'acqua, e per questo mezzo eziandio possono essere scoperti, e rilevati lo stomaco e le interiora col moto loro peristaltico in una chiarissima, ed evidentissima guisa; come anche i loro testicoli, ed il pene, colle vene, e colle arterie, tuttochè queste parti sieno così minute, che trascendono rispetto a ciò qualsivoglia immaginazione. Afferma simigliantemente l'accuratissimo investigatore della Natura Monsieur Liewenhock, come egli ha veduto anima-

lucchi

lucchi senza numero della configurazione di un corpo fomigliantissima a quella delle serpi nel seme maschio d'una pulce. Vegga *Baker*, il Microscopio, pag. 192.

PULCE, *pulex*, nell' Istoria degl' Insetti. Al grande Archiatro della Real Casa de' Gran Duchì di Toscana Filosofo, Medico, e Poeta Sovrano Francesco Redi, noi dobbiamo la veracissima, e genuina Istoria della generazione di questo comunissimo, e molestissimo animalucciaccio. Partorisce la pulce le sue uova, e da cadauna di queste uova schiudesi un picciolissimo vermicciuolo: questo vermicciuolo va per se stesso filandosi una borsettaina o bozzoletto di seta nella medesima medesimissima guisa, che va formandosi il suo bozzolo il comune baco da seta; ed alla perfine sbuca bravamente fuori di questa borsettaina nella perfettissima forma d'una pulce, siccome fanno i vermi da seta in quella d'una farfalla, o nello stato loro alato.

Deposita la pulce le sue uova sopra i corpi dei cani, dei gatti, e d'altri animali, ed eziandio sopra i vestiti, ec. degli Uomini, oppure sopra i letti, od in altri luoghi ove noi fogliamo dormire. Queste uovicina, come quelle, che sono rotonde, e lisce, sdruciolano agevolissimamente all'ingiù fino a tanto che vengono a rimanersi in alcuna piegatura, o seno dei vestiti, e fomiglianti altri luoghi, ove vengono a tempo debito a schiudersi. In questo dato luogo ciaschedun uovo produce un picciolissimo vermicciuolo bianco di un' apparenza fetacea. Questi vermiciattoli pasconsi di quella materia bianca lattimosà, o tignosa, che trovasi in copia abbondevolissima sopra la pelle dei cani, e d'altri animali; e vengono i medesimi eziandio trovati nelle grinze, e piegature delle camice, delle lenzuola, ed in altri luoghi fomiglianti: consumano questi vermicciuoli una quindicina di giorni per giungere alla piena ed intiera grossezza dello stato perfetto di verme, e verranno a ruotolarsi, e farsi su in una pallottolina, allorchè sono toccati, non altramente che facciasi il tarlo del legno.

Giunti a questo punto di perfezione incontanente dannosi a filare per se stessi la loro casa, entro la quale stannosi incavernati, e rinchiusi per un' altra quindicina di giorni, in capo al qual tempo sbucan

fuori della casa medesima o bozzoletto nel perfettissimo stato di pulce.

La pulce, se venga osservata, ed esaminata un giorno, o due, prima della sua piena, e perfetta crescita entro la borsettaina, o bozzolo divifato, vien trovato, come ella ha tutte le sue parti, e tutti i suoi lineamenti, ma ella è morbida, soffice, e bianca. Dopo di questo stato ella va grado per grado divenendo dura, e nera, o colorita; ed allorchè ella sbuca fuori del suo bozzoletto, ella si è ugualmente gagliarda, che grossa come ella dee sempre rimanersi.

PULCI mangia o mangia-pulci. E' questa una denominazione data dai Naturalisti ad una specie di vermi trovati con frequenza grandissima nelle foglie degli alberi, ove divoransi quegli animaletti, che dagli Scrittori sono denominati *Pulices-arbores*. Vegga appresso.

Di questi vermi hannovene parecchie specie, le quali debbono l' origin loro alle uova di differenti creature; avvegnachè niuno d' essi vermi trovisi nel suo ultimo stato in questo lor tempo, in cui eibansi di questa specie di pulci. Secondo gli animali differenti, dalle cui uova sonosi schiusi, o sono sbucati fuori, sono questi stessi vermi d' una forma, e d' una struttura differente: conciossiachè alcuni d' essi sieno esapodi, od aventi sei piedi: questi appartengono alla tribù degli scarafaggi, e finalmente cangiansi anch' essi in scarafaggi fomigliantissimi ai padri, onde sono usciti: altri di questi vermi non hanno gambe; e vengon prodotti dalle uova di mosche, o di fomiglianti insetti volanti di varie specie: ed ultimamente, altri sono genuine rughe, tuttochè picciolissime, ma questi incontransi assai più di rado degli altri tutti.

Le due specie generali sono i vermi esapodi, o dai sei piedi, o dire gli vogliamo i vermi scarafaggi, e gli apodi, o senza piedi, o sieno i vermi mosche. La mosca, od insetto volante, che dà l' origine a questa seconda specie, si è una mosca dalle quattro ale, e questa prendesi sempre, e costantemente la cura di deporre le sue uova in un luogo, ove trovisi abbondevol copia di pulci, comunemente sopra lo stelo, oppure sopra i giovani ramuscelli di un albero in mezzo ad una gran congerie, o famiglia delle medesime pulci. Il verme

subito che arriva ad essere schiuso viene a trovarsi in mezzo ad un'abbondevole quantità di cibo, andando a piacimento facendo preda di questi animalucci, i quali trovansi affatto imbelli, ed inabili a qualsivoglia difesa. Lo stelo del sambuco, e di quella pianta nota appellata madrevelva, veggionsi assai comunemente tutti pieni, e gremiti intorno intorno di queste pulci, e fra esse e sopra esse possonsi vedere pressochè perpetuamente due, o più di questi distruggitori cibantifene a piacimento, succhiando il sugo dai loro corpicciuoli, e poscia gittandone via la riarfa pelle. Oltre i vermi di questa mosca dalle quattro ale, avviene uno proveniente da una specie di vespa dalle due ale, che è un tremendissimo divoratore, e distruggitore di questi animalucciacci. Veggasi *Reaumur*, *Historia Insector. Tom. I.*

PULCE arborea, pulex arboreus. Nell'Historia Naturale è questa la denominazione data dal prode Monsieur Reaumur ad un copiosissimo genere di picciolissimi animalucci. Sono questi una specie di creature mezzo alate: esse hanno delle antenne granellose, o composte di granellini, ed alcune d'esse nello stato loro sommamente perfetto, hanno delle ale compiute. Queste però vengono distinte dalle altre per la particolare denominazione di pulce mosca, *musca pulex*, o dire la vogliamo pulce alata.

Le varie specie di questi animalucciacci sono di colori varj: avvegnachè alcuni sieno bruni, altri gialli, ma i più frequenti a vedersi degli altri tutti sono quei di color verde. Tutte queste specie si cibano delle foglie degli alberi, le quali foglie perciò divengono bianche, ed attorcigliate, nel rosicar che fanno le medesime questi animalucciacci; e questi sono così comuni, che in ogni, e qualunque luogo, che venga trovata una foglia così piegata ed accartocciata, oppure d'una forma differente dalle altre, ella si è cosa infinitamente probabile, che in essa annidinsi questi infettucci, o che ivi trovinsi il loro lavoro. Fra gli alberi il falcio, ed il rosajo vengono grandemente infettati da queste pulci, e fra le piante la fava, ed il papavero. Questi animalucci vivono in società, trovandosi perpetuamente insieme moltitu-

dini, e congerie di maschi, e di femmine. Le femmine vengono ad essere agevolmente distinte dai maschi dal loro essere d'una più grossa, e più faticcia corporatura, e dall'aver più ampia, e dilatata pancia.

Ella si è cosa in estremo maravigliosa, che di tutti gli animali noti della specie alata, questi sieno i soli solissimi, che sieno vivipari. Questo fatto viene ad esser veduto, e toccato con mano fuori d'ogni possibilità di dubbio: conciossiachè in facendosi ad esaminare un mucchio di questi animalucci presi insieme ella siasi cosa comunissima il rilevare, ed il vedere, coll'assistenza, ed ajuto d'un picciolo microscodio, o lente ingrandente l'oggetto, una femmina nell'atto medesimo di partorire i suoi figlioletti; e l'accuratissimo Autore di questa istoria con assai frequenza ebbe ad imbattersi a vedere il giovinetto pulce mandato fuori dalla madre per un passaggio piantato, e situato in vicinanza dell'ano della femmina partoriente, perfettissimamente formato. Erasi già il valentuomo fatto a sospettar di ciò dall'osservare una totale mancanza d'uova fra una tribù d'animalucci così eccedentemente numerosa non meno, che dalla loro speditissima propagazione; onde ebbe ad esser dopo convinto della verità del fatto per l'ispezione oculare, che venne il suo sospetto a riuocirgli una verace dimostrazione della cosa tale in effetto.

Sono questi animalucciacci armati d'una tenera, e pieghevole proboscide, colla quale afferrano, e sostentano i giovanissimi, e più teneri germogli dell'albero.

Queste creature sono sempremai vedute nude, ed esposte, stantisi sopra la superficie, o lato esterno dei gambi, e delle foglie, e stantisi succhiando nei sughi di quelle, che vengono ad essere il loro cibo, o nutrimento, colla loro proboscide. Ma havvi de' medesimi un'altra specie, i quali sono simigliantemente vivipari, e convengono con essi in ogni, ed in qualsivoglia rapporto, a riserva soltanto della loro foggia, e maniera di vivere. Questi s'intanano nell'interior sostanza delle foglie non altrimenti, che facciansi quei vermi, che sono denominati *Ascaridi*, *Ascarides*, e pasconsi del parenchyma, o sostanza midollare, e polposa della foglia medesima, venendo a

rimaner difesi da qualsivoglia ingiuria esterna, come quei, che vivono per entro gli integumenti. In questo caso le foglie, entro le quali vanno a seppellire, divengono scabrose, e deformate, e vengono a produrre una spezie di gallozole, di modo che il per altro sommo uomo, e degno d'eterna onorata memoria, Marcello Malpighi ebbe ad equivocare, nel farli a supporre, che tutte le gallozole degli alberi venissero ad esser prodotte da animali schiufi dall'ova delle mosche, ed insetti volanti ichneumonici: imperciocchè questi animalucci, i quali sono d'una spezie intieramente differente, e tutt'altra dai vermi delle mosche, od insetti volanti ichneumonici, producono ugualmente queste gallozole. Una femmina della spezie che ora abbiamo alle mani, è stata veduta partorire in un giorno sette de' suoi figlioletti; e così dal rivedere ella sola nei tubercoletti, cui ella aveva formati nella foglia, ell'ebbe in brevissimo tratto di tempo a divenir madre d'affai numerosa famiglia; ciascheduno de' quali figlioletti alza il suo tubercoletto proprio, o sia gallozoletta nella foglia medesima, le quali gallozole sono dapprima piccole, e rotonde, e d'un bellissimo color rosso affomigliantesi al Kermes.

Quei tali di questi animalucci, che sono della spezie maschile, hanno un certo dato tempo di quiete, nel qual tempo vivono sepolti entro una materia letacea, e poscia divengono alati, e volansi affai snellamente intorno intorno: dove per lo contrario le femmine non hanno nè poco nè punto la attività di volare, ma rimangono perpetuamente mezzo-alate, o coll'ale mozzate, e tarpate.

Dee essere di più osservato però, come vi ha simigliantemente quivi una spezie differente d'insetti alati frequentissimamente veduta svolazzare intorno alle pulci femmine in quella medesima guisa, colla quale svolazzano attorno alle medesime i loro proprj maschj; di modo che tutti gli insetti dalle piccole ale, che trovansi intorno alle medesime, non debbon'esser presi per insetti della medesima spezie. Questi non differiscono gran fatto nella loro figura; ma i primi sono innocentissimi, e gli altri per lo contrario sono guerniti d'aculeo, o pungiglione, e fanno del male, e

danneggiano qualsivoglia parte del corpo, nella quale s'attacchino, e si fissino. Veggasi *Reaumur*, *Histor. Insector.* Tom. I. Veggasi l'Articolo *PSEUDO-pulce*.

PULCE Locusta Locusta-pulex. Veggasi l'Articolo *CICADULA*.

PULIMENTO. Pulimento *delle conchiglie, o nicchj*. E' questa un'arte di non antica data nel mondo, massimamente nel punto di perfezione, in cui trovafi di presente; e siccome la vaghezza, ed amore dei nicchj marini è divenuto presso di noi così comune; così ella non farà per avventura cosa disagiata totalmente al nostro lettore, quella di trovare alcune istruzioni per eseguire un sì piacevol metodo di aggiungere alla loro naturale bellezza apparenza, e vaghezza maggiore, come anche le regole, per le quali sono di presente così poco noti, quantunque l'effetto dei medesimi venga comunemente così altamente riputato.

Fra la varietà immensa dei nicchj, o conchiglie, che sono a piena nostra contezza, alcune vengono pescate, e tratte fuori del mare, oppure trovate sopra i suoi lidi in tutta l'intiera loro perfezione, e bellezza, i lor colori essendo dalla natura tutti sparsi, e distesi sopra la superficie, ed il loro lustro, e pulimento naturale sorpassa di grandissima lunga qualsivoglia pulimento, che esser possa mai a forza d'arte procurato. Ove la Natura è per se medesima così perfetta, ella sarebbe una vera stoltezza quella di colui, il quale si volesse provare ad aggiungere nuova vaghezza ad un'otal perfezione incantatrice: ma in altre conchiglie per lo contrario, nelle quali le bellezze trovansi occultate, e coperte da un'esteriore più grossolana incamicatura, dee esservi chiamata in ajuto l'arte, e per essa venendone dileguato, e tolto via l'esterior velame, compariscono alla luce tutte le interne loro bellezze.

Fra quelle conchiglie, che vengono trovate naturalmente pulite, si noverano le porcellane, le cassandre, le *Dolia*, e le *Conchæ Globosæ*, i buccini, i cornetti, ed i cilindri, oppure siccome vengono universalmente, sebbene con somma improprietà, appellati, i rombi, eccettuandone solamente due, o tre, come, a cagion d'esempio la *Fiara*, il *Pennachio*, e somiglianti, nella

la cui superficie havvi una tunica, od incamiciatura poco appariscente, la quale cella sotto di sè una gran porzione di bellezza di questi marini prodotti.

Quantunque l'universalità delle conchiglie di questi generi vengano tratte fuori del mare con tutta la loro bellezza, e nel loro massimo pulimento naturale, nulladimeno hannovi parecchi altri generi, ne' quali, o tutte o per lo meno la maggior parte delle spezie vengono pescate, o cavate fuori del mare rozze naturalmente, e disappariscanti, grezze, e lorde, e tutte coperte con un'epidermide, o sia pelle esteriore grossolanissima, e dozzinale, che in parecchie d'esse spezie è ruvida, piumosa, o pelosa. Le telline, i muscoli, le chiocciole, e parecchi altri nicchj, e conchiglie sono di questa spezie. I più accurati, e diligenti raccoglitori, come i naturalisti, insistono sopra l'aver tutte le loro conchiglie o nicchj nella loro natia, e genuina apparenza, nella quale trovansi mentre vivono nel mare; ma quelle Dame, e Signore per contrario, le quali danno a fare delle raccolte, fanno levar via la superficiale ruvida, e grossolana incamiciatura, e vogliono avere queste conchiglie ridotte al perfetto loro pulimento. Sarebbe però da insinuarsi a buona equità ad ambedue queste diverse spezie di Raccoglitori, che tenessero perpetuamente le spezie medesime di conchiglie, e di nicchj, in tutt'e due le loro mostre, od apparenza, ruvida, o grezza cioè, e ridotta a pulimento: conciossiachè il naturalista verrebbe per siffatto mezzo a procurarsi il piacere, e la soddisfazione di farsi a confrontare le bellezze della conchiglia lavorata, e passata per le mani dell'Artefice, alla sua rozza, e grezza superficiale apparenza, tale quale le vien data dalla natura, oltre il conoscerne l'esterna incamiciatura per meglio distinguerne i caratteri; dove alla virtuosa Dama potrà bastar soltanto, che ella faccia per suo puro piacere il divisato confronto. Quante mai farebbono quelle vaghezze in questo ramo, o parte della Creazione, le quali di necessità ci sfugirebbono, e verrebbero per noi ad essere come non fossero, se non fosse venuta in campo un'arte di questa spezie! Moltissime conchiglie nello stato loro nativo sono simigliantissime ai diamanti grezzi; e noi non possiamo formare una giu-

sta, ed adeguata idea di loro bellezze, fino a tanto che non sono stati ridotti a pulimento, e lavorati nelle forme.

Tuttochè l'arte di ridurre a pulimento i nicchj, e conchiglie sia un'arte valutabilissima, nulladimeno ella riesce estremamente pregiudiziale alle conchiglie medesime; imperciocchè se non vengavi usata una cura estrema, i mezzi praticati per pulire, e per dar bellezza alle conchiglie, assaiissime fiate vengono ad intieramente rovinarle, e distruggerle. Allorchè una conchiglia dee essere ridotta a pulimento, la prima cosa, che dee essere esaminata, si è, se ella abbia una superficie naturalmente liscia, ed uguale, oppure per lo contrario, s'ella sia piena di bernocchetti, o piccole prominente.

Una conchiglia, che ha una superficie liscia, ed uguale, ed un pulimento naturale cupo, ed ottuso, d'altro non abbisogna, salvo del solo essere stropicciata colla mano, oppure con un pezzo di pelle di camozza con alcuna porzioncella di tripoli o di finissima pietra marcia, e per tal semplicissimo metodo diverrà di un pulimento perfettamente lucido, e fino. In simigliante occasione non dee altri servirsi dello smeriglio, avvegnachè verrebbe a portar via soverchia porzione della conchiglia. Siffatta operazione vuole, e richiede la mano d'una persona sperimentata, la quale conosca quanto faccia di mestieri, che l'opera sia superficiale, e dove dovraffi fermare a pulire, e non procedere innanzi; avvegnachè in moltissime di queste conchiglie le linee, o lineamenti trovansi soltanto nella superficie, ed il grattar via porzione, tuttocchè picciolissima, e leggerissima del nicchio, verrebbe intieramente a disfare, ed a cancellare questi lineamenti medesimi. Un nicchio, che è ruvido, e lordo, ed incrostato, oppure coperto con un'incamiciatura tartarosa, fa di mestieri, che venga tenuto pel tratto di un'intera giornata ad ammorbidirsi nell'acqua calda: poichè sarassi imbevuto d'una buona porzione di quest'acqua, dovraffi stropicciare con del ruvido smeriglio aggiustato sopra una stacca, oppure colla lama d'un coltello, affine di dilungarne l'incamiciatura esteriore. Cid fatto potraffi tuffare entro l'acqua forte annacquata, o nello spirito di sale, oppure in altro qualunque siasi liquore acido
e poi

e poi che sarà stato per pochi momenti in molle in questo liquore acido, dovraffi di bel nuovo tuffare nell'acqua comune. Questa faccenda contribuirà grandemente alla speditezza del lavoro. Ciò fatto dovraffi ben bene asciugare con pezze di tela di lino impregnate nel sapone comune; ed allorchè per via di tutti questi mezzi la conchiglia viene ad esser ridotta perfettamente chiara, e nitida, il pulimento dovraffi compiere per intero con del finissimo smeriglio, e con un setolino di peli. In evento, che il nicchio, dopo avergli fatto intorno tutte le divise diligenze, poichè sarà asciutto, non comparirà, avere acquistato tutto il suo buon lustro, e perfetto pulimento, come altri si bramerebbe, farà giuoco forza d'andarlo per dicevol modo superficialmente stropicciando con una soluzione di gomma arabica, e questa verrà a far risaltare grandemente, e ad accrescere il suo lustro senza intaccare, e pregiudicare il nicchio medesimo d'un menomissimo che. Questa soluzione, od acqua di gomma fa onninamente di mestieri, che non sia soverchio grossa, o fissa, poichè quando non è tale, ella non viene a dare al nicchio una sensibile inverniciatura, ma soltanto fa risaltare, e fiorire altamente i suoi colori. La chiara d'uovo similantemente corrisponde a maraviglia bene per un uguale effetto; ma ha in questa pecca, che è soggetta ad ingiallirsi. In evento, che la conchiglia abbia un'epidermide, siccome di sopra accennammo, la quale faccia sì, che la conchiglia non ammetta in questo stato per modo alcuno il desiderato pulimento, ella dovrà più, e più volte essere tuffata nell'acqua forte diluta, od indebolita, affinché questo epidermide possa esserne corroso; e poscia la conchiglia dovraffi ridurre a pulimento col metodo uguale per mezzo di smeriglio, o di tripoli fatto rimanere sopra i peli d'un setolino finissimo. Quando questo epidermide è meramente una pellicina, la quale tenga celati, ed ascosi i colori, farà di mestieri immollare, ed ammorbidire queste date conchiglie nell'acqua calda, e poscia con una lima vecchia, o ben bene usata farsi a tirar via per gentil modo, e grado per grado la divisata pellicciattola. Questo suole abbisognare in parecchie di quelle conchiglie appellate cilindri, le quali non hanno il naturale pulimento delle altre.

Allorchè una conchiglia trovasi coperta, ed incamiciata con un fesso, e grasso epidermide, siccome avviene con frequenza in parecchi de' muscoli non meno, che delle telline, in questo caso l'acqua forse non farà il menomo servizio, siccome quella, che lascerà intatta la pelle; in tal caso dovraffi altri servire dello smeriglio grossolano, e ruvido, ed altresì d'un ruvido, ed aspro setolino; e se non riesca neppure questo metodo, dovraffi altri servire della pelle di pesce, siccome addimandanla gli artefici, e della pietra pomice, imperciocchè queste faranno ottenerne l'intento.

Quando un nicchio ha una fissa incrostatura, la quale non pieghi la testa, e non ceda a veruno dei metodi esposti; l'unico mezzo, che rimane, si è quello di tuffare più, e più volte nella genuina, ed energica acqua forte il nicchio medesimo sino a tanto che la caparbia, ed ostinata incamiciatura venga a dar luogo, e rimangane intieramente corrosa. I Limpetti, l'orecchia marina, le conchiglie dall'elmo, e parecchie altre spezie sono di generazione fomigliante, ed è per esse necessario il divisato manipolamento affine di pulirle; ma siccome il disegno, ed intento si è quello di far comparire le nascose bellezze che trovansi sotto l'incrostatura descritta, e non già di distruggere la bellezza naturale non meno, che il naturale pulimento del lato interiore della conchiglia, così il metodo di mettere in opera l'acqua forte dovrà essere come segue:

Convorrà, che provveggiassi un lungo pezzo di cera, e che una delle estremità di questo pezzo sia fatta in guisa, che venga a perfettissimamente chiudere, e cuoprire l'intera bocca della conchiglia; ed allora l'altra estremità del divisato pezzo di cera verrà a servire non altramente che un manico, e la bocca della conchiglia rimanendo chiusa, e serrata dalla cera, il liquore non potrà insinuarsi nell'interior lato della medesima, e per conseguente non potrà danneggiarlo: bisognerà quindi, che venga collocato sopra una tavola un vaso ripieno d'acqua forte, ed altro vaso pieno d'acqua comune.

La conchiglia dovraffi tuffare entro il vaso dell'acqua forte, e poichè sarassi rimasto in essa per alcuni pochi minuti, dovrà esser-

ferne cavato fuori, e tuffato entro il vaso d'acqua comune. L'avanzamento, che fa l'acqua forte in corrodere la superficie, verrà per simigliante guisa ciascheduna volta diligentissimamente osservato, vale a dire, ogni, e qualunque volta, che il nicchio verrà tratto fuori d'essa acqua forte; la punta della conchiglia, e ciaschedun'altra parte tenera, e delicata, del nicchio, o conchiglia medesima dovranno essere simigliantemente coperte di cera, per ovviare, che l'acqua forte venga a corrodere, e distruggerle; ed in evento che abbianvi alcuni fori fatti dai vermi, questi di pari dovranno riempire di cera con ogni maggior diligenza, altramente l'acqua forte darassi incontanente a corrodere la interna parte della conchiglia per questi fori. Quando i ripetuti tuffamenti entro l'acqua forte mostrano, che l'esteriore incamicatura è mangiata via, allora la conchiglia dovrà essere per gentil modo, e con somma diligenza stropicciata con dello smeriglio finissimo, e con un'adeguato fetolino, e quando la conchiglia sarà ridotta a quel maggior pulimento, al quale esser può ridotta per questo mezzo, bisognerà nettarla prima ben bene, ed a dovere, e poscia stropicciarla di nuovo in tutta l'esterior sua superficie con dell'acqua di gomma, oppure colla chiara d'un'uovo. In questa sorte di lavoro fa di mestieri, che l'operatore abbia sempremai la cautela di tenere in mano, ed indosso dei garofani, altramente il menomissimo tocco dell'acqua forte gli abbrugierà le dita, e le farà divenir gialle; ed assai fiate, se non vi sarà della precauzione, l'acqua forte medesima gli mangerà la pelle, e gli farà cadere le unghie.

Sono questi i metodi da esser messi in opera con quei nicchi, e conchiglie, le quali non richieggono, se non se, che venga loro levata via e dilungata una moderata mezzanissima quantità dell'esterior loro superficie: ma ve ne sono altre le quali per lo contrario ricercano, che ne sia loro tolta via una porzione più considerabile, e che vogliono essere scoperte, e nudate più profondamente. Questa seconda operazione vien detta propriamente lo scagliamento delle conchiglie. Questa faccenda per tanto viene ad essere effettuata per mezzo d'una ruota orizzontale di piombo, oppure

di stagno impregnata ben bene di ruvido, e grossolano smeriglio, e la conchiglia vienfi a lavorare all'ingù in quella medesima guisa nella quale lavoransi le pietre dai lapidarij. Non avvi però cosa più malagevole, e più difficultosa, del condurre a fine un lavoro somigliante con esattezza, e finezza: conciossiachè assaissime volte accaggia, che le conchiglie per tal mezzo vengano tagliate all'ingù troppo addentro, e per conseguente vengano ad essere totalmente spogliate dei loro vaghi lineamenti, ec. e per ischifare inconvenientemente siffatto, bene spesso rendesi necessario il lasciare intatta, e nel suo luogo alcuna ruvida vena, e poscia, dopo il lavoro della ruota levarla, e raschiarla, via con una lima, allorchè il tagliarla, all'ingù colla ruota fosse per pregiudicare, e tagliar via le parti adjacenti.

Poichè la conchiglia verrà ad essere stata tagliata all'ingù nella divisata guisa ad un proprio, ed adeguato grado, dovrà ridurre a pulimento con del finissimo smeriglio, con del tripoli, o con della pietra marcita, con una ruota di legno voltata dall'istessa macchina, non altramente che quella impiombata; oppure col metodo comune di lavorar colla mano con gl'ingredienti medesimi, allor che una conchiglia è tutta piena di bernoccoli, i quali faccia di mestieri, che vengano conservati. In tal caso rendesi impossibile il far uso della ruota; e se venga tentato il metodo comune di tuffare il nicchio nell'acqua forte, i tubercoletti divisati essendo più duri del rimanente della conchiglia verranno ad essere portati via dalla ruota prima che il rimanente stesso della conchiglia sia sufficientemente scagliato, ed il nicchio, o la conchiglia medesima verrà ad essere rovinata, vale a dire spogliata delle sue bellezze. In questo caso non hannovi altri mezzi per ottenere un perfetto pulimento, e per effettuarlo, salvo la sola industria, e la mera pazienza. Fa di mestieri, che altri sia provveduto d'un pennello di peli di cammello: questo dovrà intingere nell'acqua forte, e con questo pennello così intinto converrà andar bagnando le parti intermedie della conchiglia, lasciando asciutti tutti i bernoccoli, o protuberanze: questo lavoro dovrà ripetersi assai sovente, e sempre, e costantemente, dopo alcuni pochi momenti, la conchiglia vorrà

tuffare nell'acqua per troncane, e far testa alla corrosione dell'acido, il quale, altramente adoperando, verrebbe a mangiare la conchiglia soverchio profondamente, e per conseguente verrebbe a distruggere la bellezza della medesima. Poichè quest'acido avrà dilungata e dileguata una porzione sufficiente della lordura, od oscurità della conchiglia, dovrà la medesima allora esser ridotta a pulimento con smeriglio della spezie la più fina, che dar mai si possa, oppure con del tripoli per mezzo d'una picciolissima stecca, oppure può essere messa in opera la pietra comune da pulimento, che viene usata dagli orefici, od argentieri.

E' questa una faccenda in estremo tediosa, ed incomoda, massimamente, allorchè dovranno esser nella divisata guisa lavorare, e ridurre a pulimento le ostriche echinate, ed i murici, ed alcune altre simiglianti conchiglie; e ciò, che è di tutt'altro peggiore, si è, che quando tutti questi fastidj, e brighe son state da altri prese, l'affare non è ancora a portata, nè perfettamente effettuato; conciossiachè seguitino a rimanervi alcuni luoghi, anzi parecchi, i quali non possono essere raschiati con qualunque siasi strumento; di modo che è giuoco forza, che di necessità la conchiglia venga nella sua superficie esteriore stropicciata con dell'acqua di gomma, oppure con una chiara d'uovo dopo, affine di far risaltar fuori i colori, e dare un lustro dicevole al nicchio. In alcuni casi rendeasi eziandio necessario il dare al nicchio medesimo un'incamiciatura di vernice.

Sono quelli i mezzi, o metodi praticati dagli artefici per far risaltare, e sfavillare i colori, e per aggiungere nuova vaghezza alla bellezza naturale delle marine conchiglie; ed i cambiamenti prodotti nelle conchiglie medesime da questo pulimento sono veramente grandi in questa maniera a segno, che la conchiglia assai volte non vien più distinta, e conosciuta dopo per quella medesima, ch'ella era in realtà prima del pulimento medesimo. Quindi è appunto, che noi udiamo parlare di nuovi nicchi, e conchiglie trovantisi nei Musei, e Raccolte dei curiosi, e di etanti delle cose naturali, le quali come spezie distinte e separate non hanno una reale esistenza, ma sono soltanto, e meramente la mostra,

Suppl. Tom. IV.

ed apparenza ridotta a pulimento d'altre conchiglie ben conosciute dai Naturalisti. Affine di rendere a coperto i nostri Leggitori dal cadere in equivoci ed errori di spezie somigliante, potrà essere dicevolissima cosa l'aggiungere quelle spezie grandemente, e più delle altre considerabili, le quali nella maniera divisata vengono a rimanere alterate.

Quel testaceo, o nicchio appellato Onice, il quale nel suo stato naturale compare, ed è d'un semplicissimo color bruno pallido, poichè sia leggerissimamente, e superficialissimamente lavorato, o ridotto a pulimento, a segno, che siane stata appunto, ed a capello tolta via la superficie, viene ad essere d'un finissimo color giallo lucido: quando poi venga corrosa, o raschiata un poco più profondamente, compare di finissimo bianco lattato colla sua parte più bassa od inferiore paonazzetta. In questo la conchiglia è appunto quella, che vien denominata Nicchio Onice; e viene ad esser conservata in parecchie Raccolte, e Musei naturali nel nostro grezzo natio, e nella sua mostra, ed apparenza gialla, come due spezie di conchiglie infra se diverse.

Il nicchio, o conchiglia violacea, così comune presso i curiosi, ed i dilettranti, è una spezie di porcellana, la quale non compare in quella veramente vaga mostra, ed appariscenza fino a tanto che non è stata nella da noi descritta guisa ridotta a pulimento: e la comune orecchia di mare, *auris marina*, compare, e fa mostra di se, in due, od in tre forme diverse, a proporzione, ch'ella sia più o meno profondamente ripulita, e lavorata. Nel suo stato ruvido, grezzo, o naturale, ell'è cupa, e grossolana, e nel suo lato esteriore, ell'è d'un bruno pallido, e nel suo di dentro perlata: quando è stata alcun poco raschiata sotto la sua superficie prima, ella gitta fuori delle variegazioni di nero, e di verde; e quando vien fatta corrodere più profondamente, ella compare sì dentro, che fuori d'una tinta perlata finissima.

Il Nautilo ridotto a pulimento, compare tutto al di fuori d'un finissimo e vaghissimo color perlato; ma quando non ne è stata tolta via soltanto che una mezzanissima porzione superficiale, compare d'un finis-

Fff

fimo

fino color giallo con pelami oscuri, o cupi.

Quel Nicchio appellato *Burgau*, allorchè è stato intieramente spogliato della sua esteriore incamiciatura prima, è d'un bellissimo color di perla sommamente fino tutt' al di sopra; ma quando è semplicemente stato fatto corrodere, come i Fiorentini dicono buccia buccia, ed affai superficialmente, comparisce d'una variamente distinta mescolanza di verde, e di rosso: e quindi è stato detto il Nicchio, o conchiglia parruchetto, o pappagallo.

Il Nicchio elmetto comune allorchè è lavorato, e ridotto a pulimento è del colore della più fina agata; ed i muscoli, generalmente parlando, tuttochè sieno notissimi, e patentissimi Nicchj nella loro apparenza, o mostra, o comparìa comune, e dozzina- lissimi, nulladimeno divengono bellissime e vaghissime conchiglie, quando sono ridotti a pulimento, e gittan fuori e fanno mostra di grosse vene di colori i più vaghi, che dar mai si possano.

La Conchiglia Persiana nello stato suo naturale, è in tutta la sua esterna superficie bianchissima, e tutta coperta di bernocoletti; ma poichè è stata lavorata alla ruota nella sopradescritta maniera, e ridotta a pulimento, ella comparisce d'un color grigio con tacche, e con venature d'un lucidissimo, e sommamente lustro.

I Limpetti, generalmente parlando, allorchè son puliti divengono differentissimi, e tutt'altri da ciò, che naturalmente comparir fogliono, gittando fuori parecchi d'essi dei bellissimi, e vaghissimi colori. Fra questi il Nicchio Limpetto appellato tartaruga, è il principale. Questo nicchio non comparisce neppur per ombra di quel colore, o di quella trasparenza, fino a tanto che non sia stato lavorato.

Quella elegantissima specie di Nicchio appellato Giunchiglia-Chama, il quale ha fatto precipitare in errore numero così grande di coloro, che giudicarono di queste cose, facendosi essi a riputarlo una nuova specie, altro non è, se non se il solo, e mero Nicchio Lama da superficie retata e formata a foggia di rete: ma quando questo Nicchio è stato ridotto a pulimento, viene a perdere in un subito, non meno la sua forma retata, che il suo colore, e diviene perfettamente liscio, ed uguale,

e d'un finissimo color giallo lucido: e la lama color di viola mammola della Nuova Inghilterra, poichè è stata secondo l'arte pulita, e lavorata, è d'un finissimo color bianco lattato con un grandissimo numero di vene, o venature d'azzurro disposte alla foggia medesima delle variegazioni delle pietre agate.

Il Nicchio, o Conchiglia appellata orecchia d'asino, ridotta che sia a pulimento, dopo essere stata lavorata, e diminuita colla lima, diviene estremamente lustra, e rilucente, e viene ad acquistare tutt'intorno della sua bocca un finissimo color di rosa.

Sono questi soltanto alcuni dei più frequenti fra i cambiamenti della varietà senza numero de' nicchj, e conchiglie, prodotti per mezzo del solo pulimento, e noi troviamo, avervi moltissime delle massime bellezze di questa parte della creazione, le quali di necessità sarebbero state perdute, e come se non fossero, se non si fosse rinvenuto il metodo di farsi ad investigarle, e ricercar oltre la superficie delle conchiglie, e perentro la sostanza delle medesime.

Gli Olandesi sono in estremo vaghi, e veramente perduti dietro a queste marine produzioni; e sono in estremo diligenti, ed accurati nel lavorarle, e nella maniera loro di ridurle a pulimento quando non distruggono il prodotto marino sono veramente inarrivabili. Essi però non sono punto ritenuti nei loro lavori, ma servono di metodi violentissimi, dimodo che affai spesse vengono a distruggere tutta la bellezza della Conchiglia. Fannosi essi a limarla da per ogni lato, e moltissime volte pongono alcune d'esse alla ruota, il qual metodo forz'è, che ne distrugga, ed annulli tutti i caratteri genuini di quella tale specie: nè rimangonli appagati di questo; ma determinati di trovar bellezza sempre maggiore, ed a qualsivoglia costo, piccansi di voler vantaggiare la stessa natura nel miglioramento del prodotto di quella, ond'è, che con affai frequenza aggiugonvi dei lineamenti, e dei colori con un pennello, e poscia fannosi ad incamiciargli con una finissima lista di vernice in guisa, che quei dati lineamenti sembrano lineamenti naturali della conchiglia. I Gabinetti, i Musei, e le Raccolte Olandesi per mezzo simigliante compariscono, a vero dire, d'un

un'estrema bellezza; ma malgrado ciò, con tutto questo splendore, non debbon'essere per verun conto considerati come istruttivi dell' Istoria naturale, nè come proficui agli studiosi coltivatori di quella. Hanno cotali Artefici di cotesta Nazione, i quali posseggon l' arte di cuoprire i Nicchj tutti al di sopra d' una tinta differentissima, e tutt' altra da quella, che diè loro la natura: ed i dilettanti assaiissime fiate vengono a rimanere ingannati da queste artificiose conchiglie, comprandole effettivamente come nuove spezie.

Havvi un' altra spezie di lavoro impiegato in certe date spezie di conchiglie, e massimamente nel Nautilo. Questo lavoro consiste nell' improntare in esse delle linee, dei circoli, e delle figure di stelle, e d' altre cose. E' questo un lavoro dell' arte tanto manifesto, che non supponghiamo avervi persona di così grossa patta, che si diletti di cose tali, il quale abbia a supportarlo naturale. Il Bonanni ci ha nel fine della sua opera somministrato delle figure parecchie di questi nicchj lavorati; ma questa sua briga è stato un miserabilissimo giro di tempo, di pensieri, e di danaro. Da simiglianti lavori vengono i nicchj a non aver più parte, nè luogo nell' Istoria naturale, avvegnacchè non sieno altrimenti più oggetti di quella, e rade volte l' intaglio di tal natura merita alcuna cosa. Questi Impronti nelle Conchiglie vengono effettuati per lo più nell' Indie Orientali.

Sono i nicchjo conchiglie sottoposte a parecchie imperfezioni: alcune di queste imperfezioni sono naturali, altre accidentali. Le imperfezioni naturali sono l' effetto dell' età, o di malattia nel Testaceo. I massimi difetti, che avvengono al nicchio si è quando il pesce vi muore dentro. I Curiosi di queste tali cose pretendono d' esser mai sempre valevoli, e capaci di distinguere un nicchio pescato, o tratto fuori del mare col suo pesce vivo dentro, da altro nicchio, che sia stato trovato sulle spiagge, o lidi del mare. Essi pertanto chiamano il primo nicchio, nicchio vivo, ed il secondo nicchio, o conchiglia morta, ed asseriscono, che nei nicchi, o conchiglie morte i colori sono sempre più smorti, e dilavati.

Quando il testaceo, o nicchio è stato steso per lungo tratto di tempo morto sulla

la spiaggia trovasi sottoposto a moltissime ingiurie, delle quali quella dell' esser corrosa dai vermi marini, non è la minore. L' età poi viene a rendere i nicchj più fini, e più brillanti, lividi, e dilavati nei loro colori.

I nicchj finissimi, e veramente d' estremamente vaga, e perfetta mostra son quelli, i quali vengono pescati col loro animale vivente dal mare, e che non vengono trovati sopra le spiagge. Gli altri difetti, o pecche naturali delle conchiglie sono l' avere le loro concavità ammalate, oppure dei bernoccoli in quelle parti, ove non ve ne dovrebbe essere pur uno. Quando la conchiglia è pregevole, e di valore, simiglianti difetti posson' essere ascolti, e celati, e può essere aggiunto d' assai alla bellezza di quella data mostra, senza intaccarla d' un menomo che in guisa, che venga a renderla non più un' oggetto dell' Istoria naturale, il quale suol' esser perpetuamente il fine massimo, e principalissimo dei dotti Raccoglitori di siffatte cose. Le cavità posson' essere ripiene totalmente con del mastice disciolto in ispirito di vino, o con cosa simigliante. Queste date sostanze fa ordinamente di meltieri, che sieno colorite della tinta medesima del nicchio, oppure potrasli prendere un pennellino, ed inzuppandolo in colori acquei dicevoli ed adeguati andar dando al nicchio medesimo un finimento, che venga a corrispondere al rimanente del nicchio medesimo, e quindi tutta l' exterior superficie del nicchio dovrasli stropicciare nel di sopra con acqua di gomma, oppure colla chiara di un' uovo; ed avravvi poscia appena occhio per quanto siali addestrato, ed intelligente, che ne possa rilevare, e conoscere il divisato artificio. Le sostanze medesime posson' essere di pari messe in opera per risarcire gli sbocconcellati contorni, od orlature d' una pregiudicata conchiglia qualora però i pezzi sbocconcellati non sieno soverchio grossi. E quando le escrescenze, o bernoccoli d' una conchiglia sono difettosi, dovranno esser levar via, e raspare per acconcia guisa con una lima finissima. In evento che il labbro d' una conchiglia sia per siffatto modo sbocconcellato, e guasto, che non sia per ammettere il risarcimento d' alcuna spezie di cementazione, sarà giuoco forza, che intorno ven-

ga il labbro medesimo pregiudicato, uguagliato, e pareggiato con una lima, oppure ad una ruota.

PUNTO nella Geometria. Nella Geometria è il punto il termine d' una linea, nè può essere concepito, che abbia parti. Veggasi l' Articolo **SUPERFICIE**.

Hobbes vuole, e definisce, il punto essere un corpo, la grandezza del quale non è considerata. Ma le falsissime idee, che avea costui d' un punto, d' una linea, e d' una superficie, lo fecero precipitare in errori majuscoli, ed imperdonabili. Monsieur de Crouzas si è similmente fatto a supporre, che una linea sia composta di punti nella sua Geometria, e nel suo Comento sopra l' Analisi degl' infinitamente piccioli. Una supposizione di tal fatta ad altro non è buona, che a confondere, ed imbarazzare i dotti. Veggansi *Joannis Bernoulli Opera*, Vol. IV. pagg. 161. & seq.

PUNTO conjugato nella geometria. Questa espressione viene usata nella geometria per esprimere quel punto, nel quale dileguasi, e svanisce l' ovale conjugata, appartenente alla medesima specie di curve. Veggasi *Mac-Laurin*, Algebra, pag. 308.

PUNTO di flessura contraria. I punti di contraria flessura, e di riflessione delle curve vengono ad essere usualmente determinati per mezzo di supporre che la seconda Flusione sia un nulla, od infinita, vale a dire $y = 0$, oppure 00 , oppure $ddy = 0$, oppure 00 . Veggasi l' Hopital Analisi degl' infinitamente piccioli.

Questa regola però è sottoposta a parecchie eccezioni, siccome viene ampissimamente, e con estrema chiarezza dimostrato dal sovrano Mattematico Monsieur Mac-Laurin, nel suo Trattato delle Flusioni, Lib. I. Cap. IX. e Lib. II. Cap. V. Articolo 866.

L' Ordinata y passa per un punto della flessura contraria, quando la curva essendo continuata in ambedue i lati dell' Ordinata y è un massimo, *maximum*, od un minimo, *minimum*. Ma questo non accade sempre, allorchè $y = 0$, oppure 00 . Fassi ad osservare Monsieur Mac-Laurin in generale, che se y , y , y &c. &c. svaniscono, il numero di queste Flusioni essendo casso, o dispari, e la flusione dell' ordine, che vien dietro a queste, avendo un valore reale, e finito, allora y passa per un punto della

flessura contraria: ma se il numero di queste flusioni, che svaniscono, sia pari, non può in conto alcuno esser detto, che passi per un tal punto, seppure non ci volessimo fare a concedere, che possa esser formata in un punto una doppia flessura infinitamente picciola. Veggasi *Mac-Laurin*, Libro citato, Articolo 866.

Venendo supposto, che la curva sia continuata da un' ordinata y , in ambedue i lati, se y sia infinito, l' estremità dell' ordinata non viene perciò ad esser sempre un punto di flessura contraria, siccome y non è sempre in questo caso un *maximum*, od un *minimum*; e la curva può avere la sua concavità voltata per la medesima direzione in ambedue i lati dell' ordinata. Ma questi casi esser possono distinti per mezzo di comparare i segni di y nei lati differenti dell' ordinata; conciossiachè, allora quando questi segni sono differenti, l' estremità di y incontrantesi colla curva è un punto di flessura contraria.

Le supposizioni $y = 0$, oppure 00 , e di $y = 0$, oppure 00 servono per dirigerci ove noi ci dobbiamo fare ad investigare i maxima, ed i minima, ed i punti di flessura contraria: ma non siamo già sempremai sicuri di trovarli. Conciossiachè un' ordinata, od una Flusione, che è positiva, non diventi in un subito, e tutt' in un tempo negativa, ma bensì per aumentarli, o per ifcemare e diminuirli successivamente, e grado per grado; nulladimeno poichè questa è scemata a segno che si è dileguata, ella può dopoi aumentarvisi, continuando tuttora positiva; oppure dopoi seguitare a crescere fino a tanto divenga infinita, ella può similmente dopoi diminuirli senza cangiare il suo segno. Veggasi *Mac-Laurin*, Articoli 262. 867.

PUNTO, di riflessione, nella Geometria. Questa espressione di punto di riflessione nella Geometria viene comunemente usata in vece di punto di retrogradazione, o retrogressione. Veggasi l' Articolo **RETROGADAZIONE** [*Ciclopedia*].

La regola generale data dal famoso Marchese de l' Hopital per trovare il punto di riflessione nelle curve, le cui ordinate son parallele, è la medesima, che quella per trovare il punto di flessura contraria, e consiste nel prendere la seconda Flusione dell' ordina-

dinata della curva, e supporre nulla, od infinita. Ma questa Regola è di pari soggetta a moltissime eccezioni. Veggasi *Mac-Laurin*, *Fluſſioni*, Lib. I. Cap. XX. Lib. II. Cap. V.

PUNTO (*Append.*) Nella *Ciclopedia* vien definito, un punto essere una quantità, che non ha parti, oppure, che è indivisibile; e per fiancheggiamento di questa definizione vien citata l'autorità di *Euclide*. Nulladimeno però faceva di mestieri l'osservare, come il dire un punto una quantità; oppure, come il parlare di quantità indivisibili, son meri, e prettissimi assurdi de' quali non fu il gran Geometra *Euclide* nemmeno per ombra accagionabile. Rispetto poi alle dimostrazioni delle proporzioni di punti matematici dell'uno all'altro punto, delle quali si fa parola nella medesima *Ciclopedia*, queste sono evidentissimi, e meri paralogismi. Così nel raziocinare di *Monſieur Robartes*, [a] facendosi a supporre con esso lui, che la corda d'un circolo maggiore venendo a toccare un circolo minore nella estremità del suo diametro è $z z$; e che la corda del circolo più picciolo, corrispondente al comune seno rovesciato è x , che il diametro del maggior circolo è R , ed il diametro del circolo minore è 5 ; egli è certo, che $z z = 4 R x - 4 x x$, e che $y y = 4 5 x - 4 x x$, siccome asserisce *Monſieur Robartes*. Ma e che ne segue mai da ciò? Niente più di questo, cioè, che la ragione di $z z$ a $y y$ è la medesima medesimissima, che la ragione di $4 R x - 4 x x$ a $4 5 x - 4 x x$; oppure dividendo entrambi questi termini per $4 x$, siccome $R - x$ è a $5 - x$. Ma l'ultima ragione di $R - x$ ad $5 - x$ è la ragione di R a 5 ; e per conseguente la ragione di R ad 5 è l'ultima ragione di $z z$ ad $y y$: oppure la ragione di \sqrt{R} ad $\sqrt{5}$ è l'ultima ragione di z ad y . Ma che ne segue quindi? ne seguita egli per avventura, che i termini di quest'ultima ragione debbon'essere di necessità concepiti come punti? Nulla affatto di ciò. L'ultima ragione di z ad y non implica già, che le quantità z , ed y sempre esistano sotto quest'ultima ragione di \sqrt{R} ad $\sqrt{5}$; ma soltanto che esse possano approssimarsi a questa ragione medesima per fissata guisa, che vengano a differire dalla medesima meno di qualsivoglia altra ragione assegnata. *Monſieur*

Robartes lasciassi portar via, e cadere in errore dal soverchio imperioso linguaggio de' *Infiniteſimi*. Veggansi gli *Art* col *FLUSSIONE*, e *LIMITI*, [Supplemento]. Veggansi di pari le nostre *Trasfazioni Filosofiche*, sotto il n. 334.

PUNTO *ſingolare*, nella geometria. Nella geometria viene usata questa espressione di punto ſingolare per significare, e dinotare qualsivoglia punto d'una curva, che ha alcuna cosa di particolare per esser distinto dagli altri punti della curva medesima. Veggasi *Cramer Analyſ. des courbes*, pag. 188. cioè *Analisi delle linee curve*.

Di questi punti ve ne sono diverse specie, quali sono, a cagion d'esempio, il doppio, il triplo, e ſomiglianti, oppure, parlando generalmente, i punti multipli, i punti d'inſieſſione, o di ſieſſura contraria, e ſomiglianti.

Ciaschedun punto d'una curva è ſemplice, oppure multiplo.

Un punto ſemplice è quello, che appartiene ſoltanto ad un ramo di una linea curva.

Punto multiplo è quello, il quale è comune a parecchi rami d'una curva in particolare.

Punto doppio è quello, che è comune a due rami d'una curva. Le *Sezioni coniche*, o ſieno linee del ſecondo ordine, non hanno punti doppi; ma noi gli troviamo bensì nelle linee del terzo ordine.

Punto triplo è quello, il quale è comune a tre diverſi rami d'una Curva.

Quindi vengono ad essere agevolissimamente intese le espressioni = punti quadrupli, quintupli, ſeſtupli, e ſomiglianti.

Se venga ſuppoſto, che un punto deſcriva una curva, questo verrà a paſſare due volte per un punto doppio, tre volte per un punto triplo, e così in ſeguito del rimanente.

Un punto ſemplice è alcuna ſiata ſingolare, come, a cagion d'esempio, allorchè diviene un punto di ſieſſura contraria, o d'inſieſſione doppia, come eziandio in altri caſi parecchi. Per un'eſatto piano della qual dottrina noi ci riportiamo all'*Analisi delle linee curve* di *Monſieur Cramer* al *Capitolo X.* pagg. 400. & ſeq. e *Capitolo XIII.* pagg. 568. 569.

Nel caſo, di cui vien fatto parola nel ſupplemento, ſotto l'*Articolo* già eſpoſto di

di PUNTO di *flessura contraria*, ove vien detto, che una flessura, od inflessione doppia infinitamente picciola, viene ad esser formata in un punto, questo punto vien denominato da certuni un punto di doppia inflessione, e da Monsieur de Maupertuis, [a] e da Monsieur Cramer [b] punto di serpeggiamento, e da altri punto di rettitudine.

[a] Veggasi *Memoires de l' Acad. Roy. des Scienc. de Paris. ann. 1729. pag. 277.* dell' Edizione Parigina. [b] Cramer, *Analisi delle Linee curve.*

PUNTO di *rettitudine*. Vien definito dal grande Isacco Newton, il punto di rettitudine esser quello in cui il raggio della flessura, od inflessione diviene infinito, oppure il suo centro in una distanza infinita: tale si è nel vertice della Parabola $ax = y^2$.

Il punto di rettitudine è comunemente il limite della flessura contraria; ma hannovi similmente dei punti di rettitudine, i quali non vengono fra le parti di flessura contraria. Rispetto poi alla maniera, o metodo d' investigare questi punti, veggasi il Trattato di Newton intitolato *Metodo di Flusione, e di serie inflessa pag. 72.*

Questi punti di rettitudine non son trovati in linee d' ordine più basso del quarto ordine. Nelle linee di questo non meno, che degli ordini più alti, una tangente in un punto d' inflessione può similmente incontrarsi colla curva in un' altro punto; e se la distanza fra questo punto, ed il punto d' inflessione venga supposto, che sia infinitamente diminuita, la secante diverrà una tangente, ed in questo caso il contatto verrà ad essere equivalente a quattro interfecamenti, nella guisa e maniera medesima, che il contatto in un punto di flessura contraria è equivalente a tre interfecamenti. Veggasi Cramer, *Lib. citato, pag. 403.* e Newton, *Metodo di Flusioni, ec. pag. 72.*

Questi punti di doppia inflessione, vengono eziandio denominati punti d' inflessione invisibile; conciossiachè, a dir vero, in fatti non sieno sensibili ma vengono ad essere soltanto conosciuti per mezzo delle loro proprietadi analitiche. Gli Analisti sonosi fatti a considerare parecchi gradi di questi punti. Veggasi Cramer, loco citato.

PUNTURA. Fra il numero delle ferite le più semplici vengono riconosciute, e noverate quelle tali, che son fatte per via di puntura, o che si fermano nelle parti esteriori, e che non penetrano ad una considerabile profondità. In queste tali ferite, poichè il sangue è fermato, od è stato fermato nella prima medicatura, per mezzo dell' applicazione di pezzette di tela di lino asciuttissima dovrà essere per acconcio modo disteso sopra un piumacetto il digestivo comune, o l' altro topico denominato comunemente *Linimentum Arcei*, e dovravvi questo essere rinnovato una volta il giorno. Oppure in evento, che la scarica del sangue sia picciolissima, questa medicatura dovrà farsi un dì sì, ed un dì no; cuoprendo la medicatura medesima con un' impiastro, ed un buon piumacciolo, ed assicurando poscia il tutto con una dicevole fasciatura. In ciascheduna medicatura fa di mestieri, che venga presa cura di rimuovere ciascheduna cosa, che venga via da sé perfettamente; la materia marciosa, o cruenta dovrà essere ben bene inzuppata con delle faldelle di fila di tela di lino usata finissima; e soprattutto sappiano i Cerusici, che, qualora non lo renda necessario una trasmodante scarica di materia purulenta, il frequente medicar le ferite porta alle medesime, anzichè giovamento, del danno, e del pregiudizio. Le prime medicature, che sono state applicate, massimamente allorchè vi è stato un flusso di sangue, non voglion' essere rimosse dalla ferita in verun conto con violenza, od astrattamente: ma è sempre più dicevole, e più proprio il lasciarle sopra la parte ferita fino a tanto che non vengano a cadere per se medesime, lo che esse faranno benissimo, dopo che siasi formata una suppurazione; e per mezzo di somigliante precauzione, si viene a schivarsi moltissimo dolore, e per avventura una recente emorragia altresì.

Alloraquando però una puntura penetra profondissimamente, la cura della medesima viene accompagnata da moltissime difficoltà; massimamente in evento, che questa sia stata fatta perpendicolarmente all' ingiù, e che non abbia orifizio indipendente: conciossiachè in caso similgiante il sangue, e la materia vengono agevolissimamente a raccogliersi nel fondo, e per conse-

teguente tirano in lungo la cura, e con assai frequenza formano delle fistole. Affine d' impedire, e di far argine a siffatte ree conseguenze, farà cosa dicevolissima lo spremere la ferita dal basso all' insù, l' applicare un piumacciolo verso il fondo della ferita esternamente, e soprattutto applicarvi una fasciatura, la quale faccia forza, e stringa maggiormente sopra le parti più basse di quello, che stringa e faccia forza sopra le superiori. In evento però, che tutta la divisa chirurgia precauzione riesca alla prova inefficace, siccome, a dir vero, avviene pur troppo con frequenza, egli si è un' acconcissimo metodo quello di fare un grosso taglio, od apertura nel fondo della ferita medesima, innanzi che ivi venga a formarsi una fistola. Per far poi quest' apertura medesima con massimo vantaggio, sarà ottimo consiglio di cacciare una specie particolare di tenta, od ago, sommamente ottuso nella sua cima, e provveduto dall' altra estremità d' un grosso occhietto, o foro, per entro il quale può esser fatto passare un pezzetto adeguato di usata tela di lino morbidissima. Questa tenta dovrà esser fatta passare al fondo della ferita, e l' estremità ottusa della medesima dovrà essere forzata all' infuori d' incontro, o verso la pelle fino a tanto che il Cerusico possa realmente sentirla colle dita: allorchè il Cerusico arriva col dito a sentirla, si farà a tagliar giù sopra la medesima, qualora però fare si possa ciò con sicurezza, e formerà una dilatata apertura. Sopra la pezzetta di tela, o faldella di fila che avrà fatto penetrare per l' altra estremità della tenta forata o per l' occhietto della medesima, vi avrà dovuto spandere, ed aggiuntare alcun balsamo da ferite, e la tirerà su questa faldella per entro la ferita non altrimenti, che un setone, e poscia ve la lascerà dentro, medicando poscia per acconcio modo amb. due le aperture della ferita od orifizio col medesimo balsamo, e finalmente cuoprirà il tutto con dei piumaccioli, e con fasciature appropriate. In ogni e qualunque delle susseguenti medicature quella porzione della faldella di fila o del pezzetto di tela di lino, che è stata lasciata fuori della bocca della ferita, dovrà essere ben bene inzavardata con recente porzione d' unguento, o di balsamo, e la parte in-

feriore dovrà esser tirata fuori fino a tanto che il pezzetto inzavardato novellamente abbia occupato il luogo, che occupava il pezzetto vecchio tirato fuori. Questo metodo dovrà essere continuato fino a tanto che la ferita venga ad essere bene, ed a dovere netta, e rimonda, che la scarica della materia sia oggimai grandemente diminuita, e che il tutto trovisi già in disposizione di rammarginarsi. Allora il setone o faldella divisa dovrà esser tolta via, e la ferita dovrà esser ridotta al perfetto rammarginamento secondo il metodo usato. Veggasi l' *Eislero*, Chirurgia, pag. 35.

PUPILLA. Pupilla *contratta*. Quella indisposizione dell' occhio, che addimandasi dai Professori di Chirurgia Contrazione della pupilla; è una contrazione così totale, e così chiusa, e serrata di quella parte, che non lascia per modo alcuno, che venga trasmessa al fondo dell' occhio luce bastante, che abiliti il paziente a scorgere ed a vedere con distinzione gli oggetti. Alcune fiato questa indisposizione è fino dall' Infanzia, ed alcune altre volte ella nasce, e riconosce la sua trista origine da un' infiammazione intensa dell' occhio, od eziandio da altre cagioni.

La cura di questa infermità è in estremo difficultosa, e malagevole; ma dal valentissimo Monsieur Cheselden è stato inventato un metodo per mezzo del quale è riuscito assai fiate questo valentuomo con ogni maggior felicità nel suo tentativo. Il suo metodo pertanto è come segue:

Venendo alzate le palpebre dell' occhio, e tenute aperte per mezzo di quello istrumento comune da quei dell' arte appellato *Speculum oculi*, dà di piglio questo valentuomo ad uno scalpello stretto e sottile avente una semplice affilatura, o dire lo vogliamo una specie d' ago fatto a somiglianza di quello, col quale far suolsi dagli Oculisti l' operazione della cataratta, e passandolo per la sclerotica, non altrimenti che nel coricamento della cataratta, dopoi lo spigne all' infuori per l' uvea, o sia iride, e nell' atto d' estrarla fuori viene a fare il taglio per l' iride.

Se l' indisposizione non trovisi accompagnata con una cataratta, riuscirà sempre meglio il tagliare per l' iride nel mezzo; altrimenti, allorchè trovavisi di pari una cataratta, l' incisione vorreb' esser fatta onina-

rinamente alcun poco più alta nell'uvea; affinché la cataratta non possa venire ad ostruire, o cuoprire l'ingresso dei raggi della luce. Le cataratte che sogliono accompagnare simigliante sconcerto degli occhi, sono d'ordinario ben piccole, ed alcuna volta la loro adesione all'iride medesimo è così tenace, gagliarda, e fissa, che viene a rendere al Cerusico operatore impraticabile l'abbassamento, o soppressione delle cataratte medesime. Vegg. l'*Essero*, Chirurgia, p. 417.

PURGATIVO. Noi abbiamo avuto dei tentativi d'aggiustare scientificamente le dosi dei medicamenti purgativi, o catartici. Il prode Medico Monsieur Cockborn studiosi efficacemente, e con tutta l'intensione rispetto allo scioglimento del Problema; ma viene asserito, che questo Medico si facesse a lavorare sopra cattivi principj. Dal Dottor Balgny ci è stato somigliantemente presentato un saggio riguardante questo Soggetto, che leggesi nei Saggi di Medicina Edimburghesi sotto l'Articolo V. del IV. Volume.

Egli asserisce per cosa appurata questo secondo Valentuomo, che parte del medicamento vien consumata nei primi passaggi, ove questa vi agisce non altramente che uno stimolo; e che l'altra parte vien condotta entro il sangue; ed in esso produce il suo effetto per mezzo d'assottigliare, e di rarefare il sangue medesimo.

Sendo premessi questi due punti = 1. — Se il medicamento agisce, ed opera soltanto nei primi passaggi, la dose verrà ad essere come la grossezza della persona nella costituzione. — 2. Se tutta la medicina passi entro il sangue, la dose verrà ad essere come la grossezza nel quadrato della costituzione; e perciò: = 3. — Noi ci dovremo fare a dosare altrettanto del medicamento, quanto viene ad esserne speso nello stomaco, e negli intestini direttamente, come la grossezza del quadrato della costituzione; ed altrettanto del medesimo, quanto viene ad essere condotto nel sangue, come il quadrato della costituzione; e la somma nella grossezza della persona, verrà ad essere la quantità ricercata.

Le regole medesime vagliono, e debbon tenere nei vomitori, od Emetici.

Quanto però esser possa sì nell'uno, che nell'altro caso migliorata, e più dice-

volmente diretta la pratica del Medico per mezzo d'una simigliante dottrina, noi non c'impegniamo di farne sentenza, e ne lasciamo di buonissimo grado ai dotti intieramente il giudicar di ciò. Lo Scioglimento del Problema suppone un massimo Postulato, niente minore dell'arte di misurare la costituzione di una persona.

PUS. Una porzione picciolissima di quella rea sostanza appellata con voce Latina *pus* dagli Autori, e che noi diciamo marcia materia purulenta, assorbita entro i vasi sanguiferi, produce una febbre putrida con tanta certezza, con quanta il fermento, o lievito alza una fermentazione nel mosto per la birra. Questa febbre non dipende dal suo stimolare i solidi a fare delle più vivaci, e maggiori vibrazioni, ma bensì dal suo accrescere il moto intestino, e dal suo accelerare il processo animale, affrettando il cambiamento dei fughi a quel sottile stato d'acredine, che viene a rendergli incapaci d'essere rattenuti nel corpo, e gli dispone a disfarli, e precipitar fuori in evacuazioni colliquative, quali appunto sono il sudare, ed il purgarsi per secesso, effetti costantissimamente accompagnanti, e non mai disgiunti da queste febbri putride, o dir le vogliamo ettiche, oppure da ulcere interne originate. Veggansi Saggi di medicina d'Edimburgo, Volume V. Art. 77. Veggasi di pari quì appresso l'Articolo **PUTREFAZIONE**.

Allorchè la materia purulenta è lodevole, e d'indole benigna, ella si è uno dei più efficaci, e potenti digestivi, suppuranti, ed incarnanti per se stessa: allorchè stassi soverchio stagnante, oppure, allorchè i vasi, ed i liquori, od umori peccano, e sono difettosi, ella può benissimo divenire una sanie agra, stimolantissima, e sommamente corrosiva: allora quando questa porzione di pus viene ad essere assorbita nel sangue, ella vieni ad infettare tutt' i liquori, stimola i vasi, ed è sommamente capace di partorire, e produrre sconcerti evidenti di sanità.

PUTREFAZIONE. Nella putrefazione havvi un grandissimo moto intestino: quando è condotta ad un'alto punto, e quando la sostanza putrefacentesi trovasi grandemente compressa, questa viene ad essere accompagnata da calore, e da fumo, ed alcuna

cune volte alza eziandio la fiamma. E' ad essa necessaria l'aria; e viene ad esser cambiata la tessitura visibile della massa putrificantesi.

E' la putrefazione il più sottile di tutti i dissolventi. Ella arriva ad effettivamente distinguere e separare tutte le parti componenti dei corpi putrificantesi, a riserva del solo sale marino. In questo potentissimo, ed efficacissimo discioglimento l'azione intestina delle minutissime particelle dei corpi creati, viene a raccogliere, oppure è in uno, od in altro modo, la cagione, ed il mezzo del calore.

I fluidi del corpo umano sono grandemente disposti alla putrefazione, e fuori del corpo divengono in grado altissimo putridi, eziandio sotto l'aria fredda; e senza il menomissimo dimenamento, od agitazione; ed il nostro sangue non meno, che alcuni dei nostri fughi, fuori della circolazione, ma però dentro il corpo, si cangiano in materia putrida.

I cambiamenti operati, e prodotti nei corpi dalla putrefazione, non sono già ivi più considerabili di quello sieno nella putrefazione delle sostanze vegetabili, le quali per mezzo di siffatto cambiamento vengono condotte a un di presso alla condizione, stato, e natura di sostanze animali.

Affine di provar questo per mezzo d'una pianissima, ed agevolissima esperienza, prenderai un'abbondevole quantità di foglie di cavolo, e le pigierai ben fisse, e ben dure entro un tubo aperto con dei pesti sopr'esse, e procurerai, che questo tubo medesimo sia foracchiato ai suoi lati; collocherai poscia questo tubo così aggiustato in un luogo caldo, e le foglie verranno incontanente a concepire un calore nel mezzo, ed alla perfine in tutt'esse, o presso che in tutt'

esse, e' verranno a cangiarsi in una soffocissima sostanza pastosa. Questa sostanza distillata entro una storta di vetro viene a somministrare la specie medesima di sale volatile, e d'olio, non altramente che faccianfi le sostanze animali. Nè si facesse altri per avventura a pensare, che ciò fosse cosa soltanto particolare a questa pianta, avvegnachè tutte di pari; ed ugualmente producano questo effetto; le piante acide, e le alcaliche, le dolci, e le amare, le astringenti finalmente, e le emollienti. Quindi noi possiamo agevolmente imparare, e come avvenga, che la Natura nei nostri corpi cangi, e converta i vegetabili in sostanze animali, ed avvi questo di sommarmente considerabile, vale a dire, che da questa massa putrefatta non è possibile d'ottenere, e di procurare nemmeno un semplicissimo grano di sale fissato. Veggasi *Shaw*, Lezioni, pag. 134.

PUTREFAZIONE dell'acqua. Viene asserito come ella si è una qualità particolare dell'acqua del Tamigi quella di putrefarsi, e, malgrado ciò, di continuare ad esser sana; e che dopo d'essersi putrefatta riassuma di bel nuovo la primiera sua condizione e si ricovri al suo essere come dianzi. Moltissimi naviganti sono stati necessitati a beversela, mentre era putrefatta, di modo che chiudendosi per fino le loro narici la versavano entro le loro gole, tanto era il fetore, che esalava, e con ciò non ostante non ne risentirono quindi alcun danno nella loro sanità. Oltre a ciò l'acqua del Tamigi in questo stato putrefatto ella viene a generare una specie di spirito, il quale prenderà benissimo fuoco in approssimandovi una candela accesa, non altramente che venisse a toccarsi colla candela medesima accesa lo spirito di vino.

QUA

QUADRANTE, *Quadrante-di Davis*. Allorchè l'Orizzonte [Appendice] se viene ad essere oscurato da un tempo, o stagione brinosa, il Quadrante di Monsieur Davis non è d'alcun'uso; e questo assaissime fiato viene a dare occasione a delle triste, e melanoliche conseguenze. E' stato per tanto pensato a rinvenire i mezzi affine di por riparo opportuno a simigliante mancamento. Monsieur Leigh propone, che venga fissato al quadrante un livello d'acqua; e questo stesso Valentuomo ha somministrato simigliantemente la descrizione non meno, che l'uso di un' apparato da essere aggiunta a questo Istrumento, consistente in un livello Mercuriale che dal medesimo [e non vi è ombra di dubbio, che ciò faccia egli, non senza graudissima ragione] viene assolutamente preferito al livello dell'acqua. Vaggansene le nostre Transazioni Filosofiche sotto il n.º 431. Lezioni I. e II.

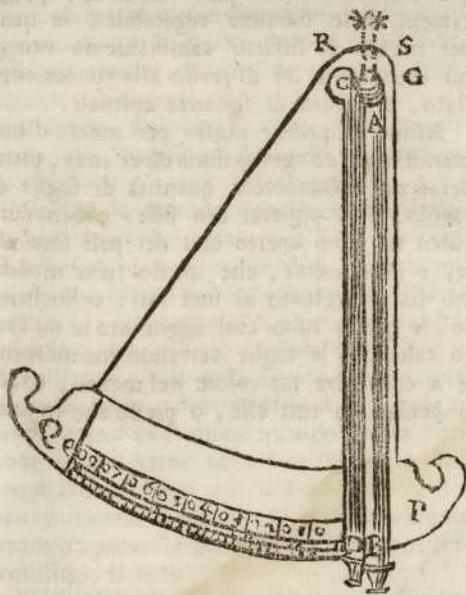
QUADRANTE, *di Monsieur Hadley*. Così vien comunemente denominato il giustissimamente riputato Quadrante inventato dal non ha guari defunto dottissimo Giovanni Hadley, Esq.

Questo Quadrante, il quale alla bella prima ebbe a soccombere a quel medesimo destino, che incontrar sogliono d'ordinario tutti gl'ingegnosi trovati, ed invenzioni; d'essere cioè non curato, svilito, e messo da un lato dalle ignoranti e caparbie persone, tuttochè alle medesime sieno infinitamente utili, e vantaggiose nelle stesse loro professioni; sembra, che ad onta, e malgrado il reo abito, ed il pregiudizio, sia stato alla perfine conosciuto per ciò, che è in fatto, e l'abbia vinta sopra queste teste di citruolo.

Non ci è possibile il qui inserire una piena descrizione, e la tratta di questo Istrumento; ma ci fa di mestieri l'osservare, che quantunque l'inventore del medesimo fosse indubitatissimamente il dottissimo Giovanni Hadley, nulladimeno il principio, sopra del quale si raggiira la sua invenzione,

QUA

non isfuggì la pressochè divina sagacità del sempregrande Isacco Newton molto tempo innanzi, siccome apparisce da una carta trovata frai manoscritti di questo uomo sommo, e rinvenuta fra le carte del non ha guari defunto Dottore Hadley. Questa carta però, o manoscritto è più che indubitato, che non fu noto nemmen per ombra al Dottissimo Giovanni Hadley, e sembra evidente, che fosse un pensiero, ed un rintracciamento dello stesso Monsieur Hadley. Il piano della invenzione d'Isacco Newton trovasi inferito nelle nostre Transazioni Filosofiche sotto il Numero 465; come aache nel Compendio del Dott. Martyn, Volume VIII. pag. 120; ed è nella appresso maniera:



PQRS viene ad accennare una piastra, o lastra di bronzo accuratissimamente divisa nel lembo DQ in $\frac{1}{2}$ gradi, $\frac{1}{2}$ minuti, ed $\frac{1}{2}$ minuti per mezzo d'una scala diagonale

le; ed i $\frac{1}{2}$ gradi, $\frac{1}{2}$ minuti, ed $\frac{1}{12}$ minuti contati per gradi ed $\frac{1}{6}$ minuti.

AB è un Telescopio, della lunghezza di tre, o quattro piedi, affisso, ed aggiustato nell' orlatura, o contorno della lastra di bronzo.

G è uno specchio, *speculum*, affisso perpendicolarmente nella medesima lastra di bronzo più prossimo, che esser mai può al cristallo dell' oggetto del Telescopio in guisa, che viene a rimanere inclinato 45. gradi all' asse del Telescopio, e viene ad intercettare la metà della luce, la quale altrimenti perverrebbe pel Telescopio medesimo all' occhio.

CD è un' Indice mobile, raggirantesi intorno al centro C, e col suo contorno fiduciale, mostrandosi i gradi, i minuti, ed i $\frac{1}{2}$ minuti nel lembo della lastra di bronzo PQ; il centro C forz' è che sia di contro il mezzo dello specchio G.

H è un' altro specchio, *Speculum*, parallelo al primo quando l' orlo fiduciale dell' Indice viene a cadere sopra $00^d 00' 00''$, di modo che la stella, od astro medesimo può allora comparire pel Telescopio in uno, ed in un medesimo luogo, non meno dai raggi diretti, che per i raggi riflessuti; ma se l' Indice venga voltato, la stella, od astro verrà a comparire in due luoghi, la cui distanza viene ad esser mostrata dall' Indice nel lembo di bronzo.

Per mezzo di simigliante Instrumento la distanza della Luna da qualsivoglia stella fissa viene ad essere osservata come appresso:

Ti farai a riguardare la stella per la luce diretta e la Luna per la luce riflessuta [oppure, al contrario] e volterai, od andrai votando l' Indice fino a tanto che la stella venga a toccare il lembo della Luna e l' Indice verrà a mostrarti bravamente sopra il lembo di bronzo dell' Instrumento la distanza della stella dal lembo della Luna, e dalla scossa dell' Instrumento prodotta dal moto della vostra nave nel Mare, e ancora la Luna, e la stella verranno a muoversi insieme, non altrimenti che se realmente venissero a toccarsi l' una l' altra nel firmamento; di maniera tale che può esser fatta nel mare un' osservazione così esatta, come può esser fatta sopra la terra ferma. Per mezzo poi dell' Instrumento medesimo possono essere simigliantemente osservate,

con tutta la maggiore esattezza le altezze della Luna, e delle Stelle per via di condurle all' Orizzonte, e per tal mezzo esser possono determinati con infinitamente maggiore esattezza di quello potesse esser praticata, i metodi prima di questo messi in opera, la latitudine, i tempi d' osservazioni. Nel tempo d' osservazione se l' Instrumento si muove angolarmente intorno all' asse del Telescopio, la Stella si muoverà in una tangente nel lembo della Luna, oppure dell' Orizzonte; ma ciò non ostante l' osservazione può esser fatta esattissimamente per mezzo di notare quando la linea, descritta dalla Stella, è una tangente al lembo della Luna, oppure all' Orizzonte. Affine di rendere utile questo Instrumento, converrà, che il Telescopio prenda luogo in un grosso angolo; e per fare l' osservazione verace, e genuina, farai, che la Stella venga a toccare il lembo della Luna, non sopra il lato esteriore d' esso lembo, ma bensì sopra il lato interiore. Vegganene le nostre Trattazioni Filosofiche, sotto il n.º 463. pagg. 155. 156.

Per gli usi comuni nel mare non è necessario un Telescopio. I Quadranti per tanto di Monsieur Hadley sono generalmente fatti senza Telescopio, lo che viene a rendere l' uso dei medesimi molto più spedito, e molto più a portata. Ha simigliantemente questo Valentuomo aggiunto alcuni ordigni od ingegni per agevolare vie maggiormente l' uso de' suoi Quadranti, e questi veggionsi descritti in quelle carte stampate, che comunemente soglionsi vendere di conserva coll' Instrumento medesimo.

Sono stati di pari fabbricati fin d' allora altri quadranti da alcuni ingegnosi artefici, i quali tutti hanno, per vero dire, il loro merito; ma il volerci noi porre in questo luogo a descriverne le particolarità di loro fabbrica, ci allungherebbe oltre il disegno prefissoci in questo nostro Supplemento, tanto più, che portiamo opinione, che non sia stato finora inventato Instrumento di questo genere, che porti la palma non solo, sopra quello del dottissimo Giovanni Hadley, ma che giunga ad uguagliarlo.

QUADRANTE murale. In questi ultimi tempi dal prode Monsieur Gersten ci è stata somministrata una descrizione d' un nuovo quadrante murale astronomico, cui egli

dice essere a coperto, ed affatto libero dagli incomodi che usualmente sogliono non andar disgiunti dall' uso di simiglianti Instrumenti. Veggansi le *Transf. Filosof.* n. 483. Sezione XVIII.

QUADRANTE. Quadrato, *quadratus*. E' questo nella Zoologia un nome, col quale alcuni Autori si son fatti a significare quel pesce piatto appellato volgarmente *passer*, passera dagli Italiani, e dagli Inglese *Plaife*. Veggasi *Rondelet. de Piscibus*, pag. 331.

QUADRATO. *Quadratus*, nell' Anatomia. E' questo un muscolo picciol, piatto, carnosò della figura d' un quadrato bislungo piantato, o situato trasversalmente fra la tuberosità dell' Ischio, e del Trocantero grande. Rimane questo muscolo affisso da una estremità lungo quella linea otrusa, la quale scorre dal disotto dell' acetabolo verso la parte inferiore della tuberosità dell' Ischio: quindi portasi direttamente verso il Trocantero grande, e viene a rimanere inferito, od incastrato pressochè in tutta la metà inferiore della prominenza bislunga trovantesi in quella Apofisi, ma principalmente nella picciola ascendente tuberosità del mezzo di questa prominenza medesima. Veggasi *Winslow, Anatom.* pag. 211.

QUADRATO dei Lombi, oppure *Lombare esterno*. *Quadratus lumborum, sive lumbaris externus*.

E' questo un picciol muscolo, bislungo, piatto, irregolarmente quadrato, più stretto, ed angusto nella sua parte superiore, di quello sialo nella sua parte più bassa, od inferiore, situato, o diacente lungo i lati delle vertebra dei lombi, fra l' ultima costola falsa, e l' osso Ilio. Rimane questo muscolo affisso sotto il labbro esterno di presso che tutta la metà posteriore della cresta dell' osso Ilio al ligamento sagro-iliaco, ed alcun poco all' osso sagro per mezzo d' un piano carnosò, le cui fibre scorrono, e portansi obliquamente all' indietro; quindi scorre e portasi all' insù fra il sagro-lombare, e lo Ploade, o Ploas, da entrambi i quali viene ad essere in parte coperto, ed ascoso, e viene a rimanere inferito, od incastrato nelle estremità di tutte le Apofisi trasversali dei lombi per mezzo d' oblique digitazioni tendinose. Egli è simigliantemente affisso per mezzo d' una larga, o di-

latata inferzione nella duodecima costola nel lato interno del ligamento, che diace fra esso, ed il lunghissimo del dorso [*longissimus dorsi*], dal quale quella costola viene ad essere unita, e connessa alla prima vertebra dei lombi. Veggasi *Winslow, Anatomia*, pag. 249.

QUADRATO muscolo, *Quadratus musculus*. E' questo simigliantemente nell' Anatomia il nome attribuito dal celebratissimo Medico, ed Anatomico Monsieur Winslow al muscolo delle labbra caratterizzato dall' Albino, e da Monsieur Cowper coll' espressione di " *Depressor labii inferioris* . "

QUADRUPEDI. Quadrupedi nell' Istoria naturale. Il carattere essenziale dei quadrupedi si è, che essi hanno un corpo peloso, e quattro piedi, e che le femmine d' essi quadrupedi sono vivipare, ed allattano i loro figlioletti, che acconciissimamente dai Fiorentini addimandansi Lattonzoli. Veggasi *Liune, systema naturæ*, pag. 33.

QUADRUPEDI alati. Fra le moltissime cose favolose, delle quali è stata caricata insieme, e lordata l' Istoria Naturale, sembra che le fandonie contate de' quadrupedi alati tengano un' eminentissimo posto. Il Grifo, *Gryphon*, Il Dragone, o drago da quattro piedi, ed un numero pressochè senza numero d' altri immaginarij e sognati animali, essendo stati introdotti con serietà così grande fra le descrizioni degli animali reali, e realmente esistenti in natura, che è addivenuto, che moltissima gente gli ha tenuti per veracemente esistenti, e gli ha effettivamente creduti. Monsieur Scheuchzer nella „ *Physica Sacra Jobi* ” molto ha operato, e detto per gittare a terra simiglianti ridicole relazioni, ed il valoroso Giacinto Gemma il quale ha scritto ex professo un Trattato " *de fabulosis animalibus* " ha simigliantemente aggiunto molte cose alle già dette da Monsieur Scheuchzer nella medesima occasione: eppure questi Valentuomini non hanno fatto tutto. Ha il Mondo delle moderne novelle istorie di Lemmadi, e di Basilischi, i quali altrove non furono giammai, nè ebbero altrove esistenza, salvo, che nella sola stravolta, o riscaldata immaginazione del relatore, oppure nei sottili arzigogoli del fabbricatore; siccome, a vero dire, avviene evidentissimamente nel caso dei Basilischi, i quali noi sogliamo vedere, e trovare nei Musei,

fei, e Raccolte dei curiosi. L'universale poi di coloro, che leggono, sono a segno golosi e vaghi di qualsivoglia cosa, che abbia dello stravagante, e del maraviglioso, che queste cose sono sicurissime d'esser ricordate, e che vengane conservata la memoria, mentre per lo contrario tutte le verità nel libro medesimo trovantisi vengono dimenticate, e le favoluche tenute a mente.

Tuttochè la massima parte dei racconti, e novelle di quadrupedi alati, o volanti sieno manifestissimamente false, nulladimeno hannovi evidentemente alcuni animali, i quali fanno vedere, come questa qualità non è intieramente a tutti i Quadrupedi negata. Noi altri Inglese in ogni, e ciascheduna parte di questo Regno abbiamo delle nottole, o pipistrelli, e le Indie Orientali di pari, che le Indie Occidentali non ne son senza; e chichefia, il quale facciasi ad attentamente esaminare questa creatura, rileverà colla maggiore evidenza, e certezza, come non ha la medesima nulla affatto d'uccello, salvo la sola, e mera proprietà del volare; e che quelle, che detto sono le ale del pipistrello, e che realmente servono all'animaluccaccio per l'ufficio delle ale, altro in realtà non sono, che le sue Zampe dinanzi, o piedi estesi, ed intesuti con una specie particolare di membrana.

Havvi una specie di Lizzardo, o Lucertola volante comunissima in Java, o Giava, e che addimandasi da parecchi il Drago, o Dragone volante, od alato. Il Bellonio ha condotto la gente in un'errore grandissimo per rapporto a siffatto animale, avendolo erroneamente preso per una creatura dalle due gambe, e come tale avendocelo descritto, e figurato eziandio. Ma il Bonzi, ed altri Scrittori eziandio fin dal suo tempo ci hanno ricondotto nella strada diritta, e giusta colle loro veraci descrizioni ed accurate osservazioni; e Pisone, di pari, che altri Autori parecchi, ce l'hanno veramente descritto per un Quadrupede.

Queste creature con sufficientissima proprietà sono denominate animali volanti, come quelle, che possono per lungo tratto di tempo tenerli, e mantenersi sospese nell'aria, e muoversi, e svolazzare intorno alla medesima a loro piacimento: ma Scrittori di questi meno accurati hanno aggiunto ai numeri, o serie degli animali quadrupedi

volanti il comune Scujattolo, ed altre parecchie Creature, le quali vivono nei boschi, e che sono snellissime, e sveltissime di corpo, e fortissime nelle loro Zampe, e che hanno la valentigia di saltare, e di lanciarsi innanzi ad assai considerabili distanze, e per simigliante mezzo passare bravissimamente da un'Albero all'altro. Di simigliante specie si è il più prode, ed il più eminente di tutti quell'animaluccio da quattro piedi appellato Scujattolo volante, il quale ha una specie di membrana, la quale allargasi, e si stende in ciaschedun lato per sostenerlo in aria, mentre si lancia, ed impedisce, ch'ei non piombi a terra nel fare i suoi salti, la qual bestiola per simigliante mezzo viene a grandemente allungarsi, e sembra, che voli, massimamente allorché l'animaluccio dalla vetta d'un'albero altissimo si piomba, e lancia sopra un picciolo, e basso arboscello.

Soprattutto la prova, o tipo dei Quadrupedi volanti, od alati sembra, che possa con bastevole proprietà essere ridotta, o riducibile a questo: Che le voci *volante*, ed *alato*, non sono termini sinonimi, e che fra la Classe dei Quadrupedi hannovi tre specie di volo, od di volare. La prima d'un volo assoluto, e sveltissimo, ugualmente perfetto, che quello degli uccelli. Questo conviene particolarmente alle nottole, o pipistrelli, che sono il solo ed unico Quadrupede alato, o guernito di specie d'ale, propriamente parlando. 2. Un volare imperfetto per mezzo di certe membrane, servendo queste non altramente che le ale, ma in una maniera imperfetta, e che non fa vivaci, e snelle volteggiate, e non sostiene volate: tale si è appunto il volo della lucertola alata, il quale non è, a parlar propriamente, un'animale alato; ed ultimamente. 3. Il volare imperfettissimo della specie dello scujattolo, il quale in quella specie per eccellenza viene appellato Scujattolo volante; e questo suo moto non è propriamente un volare, ma bensì uno sveltissimo, e snellissimo saltare; conciossiachè questa Creatura in saltando, od in lanciandosi non sia appena d'un menomissimo che valevole a piegarli dalla linea retta, e soltanto per cortissimo tratto di tempo può trattenerli sospeso in aria in facendo un salto, o lancio da un luogo alto, e rilevato, ad un basso. Veggan-

le Transf. Filosof. numero 247. pag. 34. QUANTITA' L' Annotazione, che leggesi nella Ciclopedia tratta [appendice] dalla Scrittura del valorosissimo Monsieur Machin esistente nelle nostre Transfazioni Filosofiche sotto il numero 447.; vorrebbe essere stata alquanto più estesa, e dilatata, come quella, che serve a rendere le Nozioni, od idee della quantità Matematica più distinte, e adeguate di qualunque altra cosa, che incontrisi rispetto a questo punto negli Autori, che di ciò hanno scritto, e ragionato. Per non dare ai nostri leggitori la briga di porsi a rivoltare la Ciclopedia per pochissime righe, noi amiamo meglio l'incastare in questo luogo tutto in un colpo di seguito.

Adunque il dottissimo Monsieur Machin nel suo poscritto alla soluzione del Problema del famoso Keplero, inserito nel sopraccitato numero 447. delle nostre Transfazioni Filosofiche, dice.

Che egli prende una quantità Matematica, e questa per qualsivoglia simbolo venga posta, non debba esser null' altro se non un numero col rapporto ad alcuna misura, la quale venga considerata come uno. Conciossiachè noi non possiamo conoscere precisamente, e determinatamente, che è quanto dire, Matematicamente, quanta sia qualsivoglia cosa, se non se unicamente per mezzo del numero. La nozione di quantità continuata, senza riguardo a qualsivoglia misura, viene ad essere indistinta, e confusa; e quantunque alcuna specie d'una tal quantità, considerata fisicamente, possa essere descritta dal moto, come, a cagion d'esempio, linee dai punti, e superficie da linee, e così in seguito; nulladimeno le grandezze, o sieno quantità Matematiche non son composte, o fatte per mezzo di quel moto, ma bensì per mezzo di numerare secondo una misura.

Coerentemente, tutte le varie notazioni, che sono sperimentate necessarie per esprimere le formazioni di quantità, riferiscansi ad alcuno ufficio, o sia proprietà di numero, o di misura; ma niuna d'esse può essere interpretata per significare, come tale, quantità continuata.

Così alcune notazioni sono sperimentate necessarie per esprimer numero nella sua capacità ordinale, o sia numero numerante,

numerus numerans, come, allora quando uno seguita, o precede un'altro nel primo, nel secondo, o nel terzo luogo da quello, dal quale ei dipende, come, a cagion d'esempio, le quantità x'' , x' , x , x , x' , x'' , riferendosi ad una principale x .

Così in moltissimi casi viene sperimentato necessario il doverci dare una notazione ad una misura, come una misura, come, a cagion d'esempio, il simbolo del grande Ilacco Newton per una Effusione; perchè questa specie di punto grande sta in luogo d'una misura d'alcuna specie, e coerentemente quel sommo uomo fuole d'ordinario porre pel medesimo un'unità, se ella sia una principale, dalla quale il rimanente dipenda.

Così alcune notazioni sono espressamente per mostrare un numero nella forma di sua composizione, come l'indice alla forza geometrica x'' , dinotante il numero di fattori uguali, che entrano nella formazione del medesimo, o ciò che è analogo ad un tal numero.

Ma, ch'è non v'abbia simbolo, o notazione, se non se quella, che si riferisce a quantità discreta, è manifestissimo dalle operazioni, le quali sono tutte, e poi tutte aritmetiche.

E' quindi è appunto, che vi hanno altrettante specie di quantità matematiche quante hannovi forme di compor numeri, o maniere nella composizione dei medesimi; fra le quali ve ne ha due più eminenti di tutto il rimanente, e ciò a motivo di loro semplicità, ed universalità. Una di queste si è la forza geometrica, formata da una radice costante, e l'altra, quantunque ben conosciuta, nulladimeno è priva di nome, di pari che di notazione, tuttavia puossi a buona equità coerentemente denominare forza aritmetica; oppure la forza di una radice uniformemente, od aumentantesi, o d'innuentesi.

Questa è la forza, la notazione della quale vien da noi ad essere disegnata sotto l'articolo FORZA-Aritmetica, di questa nostra Appendice.

QUARTANA. Così addimandasi nella medicina una specie di febbre intermittente, la quale torna a riattaccare il paziente ogni quarto giorno, includendo la giornata d'ambidue i parossismi con un'acceso fred-

freddo, che vien poscia succeduto da un' accesso caldo. In questa febbre studiasi la natura, e fa i suoi tentativi per sollevarsi, e liberarsi da alcuna materia peccante, e nocevole, che trovasi aderente ad alcuna delle viscere ipocondriache, e d' impedire a un tempo stesso l' intacco, o danno, che quindi potrebbe essere cagionato alla parte.

Viene la febbre quartana dagli autori delle cose mediche distinta in quartana semplice, ed in quartana continua.

La quartana semplice è la più regolare di qualsivoglia altra spezie di febbri intermittenti. Attacca questa presso che costantemente il paziente intorno alla quarta, o quinta ora del mezzodì con un' accesso freddo; ma questo accesso freddo non è già così violento, come esser suole nelle febbri quotidiane, o nelle terzane, nè viene a cagionare alcuno scuotimento nelle membra: tuttavolta questo rigore di freddo è sensibilissimo, ed ordinariamente continua pel tratto di buone ore. Questo freddo è preceduto, ed insieme accompagnato da un languor generale, o sfinimento, ma non con assai frequenza è accompagnato da vomiti, come le altre febbri intermittenti nel tempo del loro accesso freddo; nè vi ha alcuna tendenza ad una diarrea; ma anzi per lo contrario il ventre trovasi d' ordinario indurito, e costipato, non solamente nella giornata dell' accesso, ma eziandio nelle stesse giornate di mezzo. L' accesso caldo lentamente succede, ed entra in luogo dell' accesso freddo, e non è così ardente, e così violento, come nella febbre terzana; ma rendesi piuttosto inquietante a motivo della sensazione acuta, che ingenera; e radissima è quella volta che venga succeduto da un sudore. L' accesso caldo suol d' ordinario continuare a un di presso quelle quattr' ore, alcuna fiata sei ore, ed alcun' altra molto più lungamente del divisato periodo ne' primi accessi. Durante il calore la testa è vertiginosa, ed è molestata ed afflitta da un dolore pesante, non gran fatto acuto. Allorchè l' accesso si è dileguato, il paziente torna di bel nuovo ad uno stato di sanità tollerabilmente buona, e rimansi in questo stato per i due veggenti giorni, salvo che sentesi indolentrate le membra, e sentesi un torpore, ed una fiacchezza universale. Torna dopoi a ripresentarsi in iscena l' ac-

cesso nella stessissima ora, in cui attaccò il paziente la prima fiata; e radissime sono quelle volte, che si varj tempo: Allorchè viene osservato, che questo accesso anticipa il suo tempo usuale, vi ha grandissima ragione di temere, che la febbre si faccia, e divenga continua. Le persone grandemente soggette alle quartane sono quelle non meno d' età mezzana, che assai avanzata: radissime volte questa febbre, se però ella non sia epidemica, suole attaccare la gioventù; e d' ogni, e qualsivoglia altra persona, coloro sono grandemente sottoposti a questa febbre, che menano una vita sedentaria, che sono d' una disposizione melancolica.

Cagioni della febbre Quartana.

La cagione generale d' una quartana si è una materia viscosa morbifica stanziante nelle viscere ipocondriache, ed avente per simigliante mezzo comunicazione colla vena porta. Il fegato, la milza, e le glandule del mesenterio, sono frequentissimamente le sedi di questa materia, radissime fiata le prime vie. Che queste viscere sieno molestate, ed afflitte nelle quartane, è evidentissimo dalla connessione, che queste malattie hanno colle altre loro indisposizioni, quali, a cagion d' esempio, sono le idropisie, l' itterizia, ed indisposizioni somiglianti.

Le cagioni poi occasionali sono frequentissimamente una febbre, o quotidiana, o terzana disaccoppiata, ed impropriamente trattata: i troncamenti, od intralasciamenti di scariche abituali di sangue, sianfi queste, o di cavate di sangue, o di corsi mensurali, o di scariche dalle morici: una dieta pesante, senza mescolarvi una sufficiente bevanda: un subitaneo raffreddamento dell' addome in un' aria umida, dopo che il corpo sia stato violentemente riscaldato.

Il tempo principale per queste febbri si è l' Autunno; e quindi da alcuni Autori sono state denominate febbri autunnali; nè vi ha cosa, la quale incoraggisca, e dia ansa al ritornare di queste febbri, quanto lo stravizzo, ad abuso di gagliardi, ed energici liquori, oppure d' acidi, che coagulano il sangue.

Prognostici in questo male.

La tenacità della materia morbifica in queste febbri, tuttochè non trovisi, se non sè in picciolissima quantità, nulladimeno

rende le medesime infinitamente caparbie, e d'una malagevolissima cura. Queste febbri assaissime siate stanziano addosso il paziente per settimane, e per mesi ad onta di tutte le più efficaci medicine, ed in alcune età sono tutte riputate un sommo obbrobrio dei medici. Allorchè questa febbre afferra una persona nella primavera ella suol'essere naturalmente di più corta durata; ma allorchè afferrala per lo contrario nella stagione sua più usuale, vale a dire, nell'Autunno, generalmente non suol'partirsi di dosso del paziente fino alla vengente nuova primavera.

Sono le quartane dispostissime a farsi rivedere sopra i pazienti in quella stagione medesima dell'anno, in cui gli afferrarono la prima fiata, massimamente, allorchè sono state disaccoppiate, ed imprudentemente trattate nella cura. Questa febbre, a dir vero, ella è bene spesso piuttosto imprigionata, ed affogata, che dilaguata, dilungata, e curata, e quando ritorna usualmente in periodi più corti, è bene spesso presso che immediatamente dopo aver ben mangiato di cuore, e con appetito, lo che avviene comunemente a quelle tali persone, le quali ne sono state liberate a forza di china somministrata senza dicevolezza, e giudizio da inesperto medico.

Egli è stato oggimai osservato, come questa infermità non tende naturalmente ad alcuna specie d'evacuazione; ed allorchè simiglianti scariche vengono in guisa non naturale provocate a forza di medicamenti, come per via d'emetici, di catartici, e di violenti sudorifici, più facilissimamente viene ad esser cangiata in una febbre ettica, od in alcun'altra malattia cronica pericolosa.

Allora quando una febbre quartana è stata curata con dicevolezza, con giudizio, e con proprietà, ella suol'portar via seco universalmente ogni, e qualsivoglia tendenza a sconcerti, e malori ipocondriaci, ai quali il paziente esser possa stato per innanzi sottoposto: ma allorchè per lo contrario viene disaccoppiata, ed impropriamente soppressa, e strozzata, con pur troppa frequenza ella ingenera delle scirrosità del fegato, e della milza, come anche delle glandule mesariache, con gonfiamenti ed ematosi, con affezioni ettiche con asme, e con altre molestissime, e pericolose infermità, e malori.

Un veemente, e violento appetito dopo l'accesso d'una Quartana, oppure d'una febbre terzana, è un segno presso che univoco, che la malattia è per essere di malagevolissima guarigione. Le eruzioni cutanee nel tempo delle quartane, sogliono d'ordinario presagire un pronto dilungamento della infermità, ed alcune siate durante il tempo della malattia medesima sogliono venire al paziente dei duri tumori, e delle ree ulceri nelle gambe, e nei piedi. Siffatti malori presagiscono, e sono presso che sicure fumate del dilaguamento dell'infermità originale, ma in luogo di essa questi sono malori assai più tristi, e peggiori della medesima: ed è simigliantemente osservato, che i tumori, e gonfiezze edematose, le quali riconoscono l'origine loro da quartane pravamente, e per disaccoppio modo curate, sono più ostinate, e più difficultose ad esser curate di tutte le altre.

Metodo della Cura.

L'uso della corteccia del Perù, volgarmente detta Chinachina, è di presente universale in ogni, e qualunque febbre intermittente, e dannola di pari i Medici ignoranti, che i dotti, e giudiziosi: Ma hannovi parecchi Autori di momento, e di conto grande i quali sono infinitamente contrarj al solo uso della medesima nelle febbri Quartane. Dice il nostro famoso Sthall, come in questo caso la materia mucosa stanziate nelle viscere ipocondriache, e che è la cagione di questa infermità, vorrebbe essere prima assottigliata, ed incisa per mezzo di sali neutri, e digestivi, quale esser può, a cagion d'esempio, il tartaro vetriolato, e simigliante, e colle gomme, come, coll' ammoniaco, e col sagapeno, colle radici d'aro, e di pimpinella; e finalmente per mezzo dei diluenti, che tolgan via la caparbia ed ostinata durezza del ventre. Che quando la medesima materia mucosa è renduta acconcia, e disposta per le evacuazioni, vorrebbe essere cacciata fuori a forza di purganti, e di diuretici, quali esser possono l'elceboro nero, il mercurio dolce, e le pillole di tartaro; e dopoi la cura dovrà esser condotta al suo perfetto compimento per mezzo di restituire alle viscere il loro dovuto tono adeguato, a forza di medicine amare, e subastringenti, come colla genziana, colla centaurea, e colla corteccia de' Gesuiti somministrata in piccole quantità. E di vero per mezzo dell'

ad-

additato metodo le cure di siffatto malore vengono ad essere assai più regolarmente e felicemente effettuate, che colla sola cortecia amara. Veggasi *Juncker*, *Conspect. Med.* pagg. 373. 276.

Il *Bartolini* nelle sue *Osservazioni Mediche* ci somministra un' esempio somamente considerabile d'una cura effettuata in una persona da lunghissimo tratto di tempo tormentata da una febbre quartana, e che aveva sperimentato tutti i metodi comuni senz'ombra menoma di miglioramento, ed indarno. Costui venne consigliato da certuni a fare delle abbondevolissime bevute di birra novella, o fatta di fresco: costui fece così per appunto; ed andandosi poscia cotto cotto a letto sudd' sterminatamente, e ne rimase quindi totalmente libero.

Alcuna fiata sono state curate le Quartane a forza di medicamenti mercuriali. Vegg. *Saggi di Medicina Edimburgesi*, *Compendio*, Volume II. pag. 317.

Viene ultimamente asserito, come la febbre quartana venga ad essere dilungata e curata da un medicamento composto d' Euforbio, di resina di gialappa, di Mercurio dolce, e di Zucchero. Alle prove.

QUARTANA continue. È questa nella Medicina una denominazione data ad una specie di febbre composta, la quale ha i parossismi d'una quartana comune: ma in cui il calore non partesi per intero dal paziente, ma continua, e persiste fino al tempo del nuovo accesso. In ogni, ed in qualsivoglia rispetto, salvo soltanto le tornate regolari dei parossismi, questa infermità porta una somiglianza grandissima con una febbre etica.

Segni della Quartana continua.

In ogni quarta giornata vi ha, e compare in iscena un parossismo regolare, il quale comincia con abbrividamenti, e con rigori di freddo: questo però non ritorna esattamente ad una medesima ora, siccome avviene negli accessi, o parossismi della quartana semplice; ma l'accesso susseguente suole d'ordinario anticipare il tempo del primo parossismo. Poichè l'accesso freddo è terminato, fatti sentire, e compare in iscena in suo luogo un violentissimo calore ardente: questo calore è molto maggiore il primo giorno, di quello s'ialo nei giorni susseguenti, ma continua in alcun grado fino a che arriva la quarta giornata, nella qua-

Suppl. Tom. IV.

le ricomparisce il parossismo freddo, ed il paziente in tutto quel tempo stenta assaissimo a starsi fuori del suo letto. Prova il paziente una continua sete, ed arsuria delle fauci, e la sua saliva è pochissima rispetto alla sua quantità, e stremamente schiumosa: l'appetito è guasto, e cattivo; ed il paziente sentesi universalmente più portato, ed inclinato ai cibi salati, e freddi, che a qualsivoglia altra cosa: la sua testa è piuttosto sconcertata, che addolorata, e prova una continua voglia di dormire, ma in questo dormicchiare trovasi il paziente inquieto, ed il suo sonno non è nè tranquillo, nè sano, e dà al medesimo pochissimo sollievo. L'orina in tutto il tratto di somigliante infermità; è somigliantissima a quella delle persone ettiche ed è rossiccia, e torbida, ed in a qualche tempo depone una fondata di color di rosa.

Persone sottoposte a questa febbre.

Questa non dispregevole malattia non di rado vien cagionata in quelle date persone, che per innanzi sono state attaccate da una quartana semplice, o comune da un trattamento improprio, e disaccorcio di questa medesima infermità, e massimamente dall'aver fatto prendere all'ammalato dei medicamenti calorosi prima dell'avvicinamento dell'accesso: l'uso soverchio libero delle medicine astringenti ha di pari assaissime fiata fatto degenerare una semplice quartana in questa quartana continua. Le persone di mezza età, e quelle eziandio che sono più avanzate negli anni, sono più sottoposte a questo male, della gioventù; e fra queste sono con frequenza maggiore vedute sottoposte ad una tal febbre quelle tali, che sono di un abito di corpo melancolico, e che menano una vita sedentaria.

Prognostici in questa febbre.

Questa malattia, tuttochè ella sia in se stessa, e per se stessa meno pericolosa di moltissime altre, nulladimeno, se venga impropriamente, e da ignorante Medico trattata, con facilità grandissima degenera in una febbre Etica, ed alcune fiata in una effettiva idropisia. Questo avviene non di rado, allorchè vien medicata, o trattata con ripetute abbondevoli dosi d'Astringenti per altra parte, allorchè la medesima è trattata con degli Emetici, e con un governo caloroso, suol degenerare con frequenza pur

troppo grande in una febbre acuta, ed in una pericolosissima febbre infiammatoria.

Metodo della Cura.

Verso il tempo, od in vicinanza del tempo dell'acceso vorrebbon' esser date al paziente le polveri composte di sali digestivi, quali esser possono, il tartaro vetriolato, con gli occhi di granchio satollati a dovere col sugo di limone. Per tutto il tratto di tempo, che il calore continua ad essere violento, la persona dee conservarsi intieramente quieta, e dee abbondevolmente avvallare delle tazze di liquori deboli ben caldi; e nei giorni suffeguenti, allorchè venga osservato, che il calore sia diminuito, dovranno darli al paziente dei gentili, e blandi Catartici, di conserva con soavi medicine aperienti, e risolventi, quali esser possono, a cagion d'esempio, affai dicevolmente i decotti di Pandelio, o dente di Leone, e delle radici di radichio: e verso la sera potrasseglì far prendere una gentilissima dose d'alcun medicamento Anodino, come le pillole di storace, o simigliante. I comuni metodi violenti, di vomitorj, di cavate di sangue, di purghe stimolanti, e di calorosi Alessifarmaci, non hanno luogo, nè parte, nè poco, nè punto nella Cura d'una siffatta malattia, ma per lo contrario vengono a violentare con danno del paziente la natura; e ad aggiungere gradi di reità al male medesimo.

Debbon esser di pari onninamente dilungati, e schifati gli assorbenti in quantità copiose, avvegnachè per mezzo dell'effetto loro verrebbe ad essere sicuramente accresciuta quella materia viscosa, che è la cagione primaria di questa malattia: e quando il paziente è felicemente curato, non dee essere immediatamente tenuto lontano dai medicamenti, avvegnachè le ricadute sieno frequentissime. I medicamenti digestivi, e stomachici presi dal paziente per alquante settimane dopo la guarigione, è un metodo sicuro per impedirle, ed ovviarle. Veggasi *Juncker*, *Conspect. Medicus*, pag. 209. & pag. 401.

QUARTAZIONE. Per somigliante denominazione intendesi nella Metallurgia la separazione, o disgiungimento dell'argento dall'oro per mezzo dell'acqua forte: e questa è veramente un'operazione, che ha in sè alcuna cosa di singolare.

Se l'argento, e l'oro trovinsi mescolati insieme in una massa, e che l'oro non sia minore nel suo peso d'una terza parte di tutta la massa, l'acqua forte la migliore del mondo versatavi sopra non è in conto veruno valevole a scioglier l'argento: ma se voi vi farete ad aggiungere a questa massa medesima dell'altro argento, per mezzo di novellamente squagliarla nel fuoco, con una simigliante necessaria aggiunta di questo metallo sola, che vaglia a condurre, od a ridurre l'oro medesimo nella massa alla proporzione di meno d'una terza parte del tutto, e che lascerete, che il tutto si raffreddi, in tal caso l'acqua forte versatavi sopra verrà a corrodere dal medesimo oro l'argento. Questa operazione viene ad essere tanto più efficacemente, ed energicamente effettuata, quanto minore si è la quantità dell'oro nella proporzione d'una terza parte di tutta la massa; ma ci ha insegnato, e fatto toccar con mano l'esperienza, come l'acqua forte scioglie l'argento mescolato coll'oro con battevole vivacità, e prontezza, allorchè l'oro non costituisce che una sola parte, e l'argento tre parti d'essa massa di metalli insieme mescolati; ed in questo caso se la soluzione non viene ad essere soverchio impetuosamente effettuata, l'oro rimansi usualmente in una simigliante proporzione nella figura medesima della quale era tutta la massa prima del disgiungimento, o separazione dell'argento effettuata per mezzo di questo menstruo; di maniera tale che in questo caso non vi è ombra di luogo a temere, che l'oro venga a disfarsi in minutissime particelle, nè che venga a dileguarsi, e disperdersi in alcuna parte; tutto che questo disordine malagevolissimamente possa essere impedito, dilungato, allorchè l'argento eccede la proporzione dei tre quarti della massa in rapporto all'oro entro la massa medesima. Gli artefici per tanto, fanno sempre mai la specialissima cura, e studio l'osservare con estrema esattezza, e scrupolosità questa proporzione dell'oro, ch'è sia esso, cioè, una quarta parte della mescolata massa; e quindi è appunto, che questa stessa operazione è stata denominata acconciissimamente *Quartazione*.

Da una siffatta operazione noi possiamo imparare, quanto fallace sia la disamina fat-

ta colla sola acqua forte dell' oro stropicciata sopra la pietra del paragone, la quale forz' è di necessità, che ci faccia vedere una per'altra cosa. Veggasi onninamente *Cramer*, arte del faggiare, pag. 195. & seq.

QUINTANA, *Quintain*. E' questo il nome Inglese di un' antichissimo giuoco, o passatempo, che usavasi un tempo universalmente in Inghilterra, il cui fine si era lo sperimentare la destrezza, ed agilità degli uomini a cavallo. In moltissime parti del nostro Regno è di presente andato in disuso, ma seguiva tuttora a costumarsi nelle Provincie di Deddington, e d' Exford, fino nel tempo del nostro celebre Dottor Plot. Il metodo d' effettuare un tal giuoco, o specie di giuoco, si era il seguente;

Facevansi coloro alla bella prima a piantare in terra uno stile, od antenna, che rimanesse perpendicolare al terreno, e poscia piantavano sulla vetta della medesima un dilege pezzo di legname sopra congegnatovi un fuso con una tavola inchiodata da una estremità del medesimo, e dall' altra estremità congegnatovi un sacchetto pieno di sabbione. Entrò questa tavola antichissimamente portavansi a ferir con empito con degli spiedi, o lance, ma nelle posteriori età soltanto con dei bastoni, e questo colpo veniva a gittare con empito e violenza grande all' intorno il divisato sacchetto di sabbione; di modo che, se coloro non davano un colpo, che facesse svignar via il sacchetto con empito bastante, questo veniva a piombar loro sul collo, o sulle spalle, ed alcune fiato veniva a cacciargli giù da cavallo, e schiamazzargli per terra. Il punto grande sospirato in questa scempiataggine ridevolissima si era quello di spaccar la tavola, e colui, che era da tanto di ciò eseguire, veniva tenuto, e riputato il massimo fra tutti i più prodi.

Sembra, che questa fanciullaggine abbia presa la sua denominazione dalla voce Latina *Quintus*. Quinto, comechè questo era uno degli antichi passatempi, che venivano praticati ogni cinque anni nei giuochi Olimpici: oppure perchè questo era il trastullo, che usava farsi nella quinta, od ultima giornata di questi medesimi giuochi: Veggasi *Plot*, Istoria d' Oxford, pag. 204.

QUINTESSENZA. Quintessenza di vino. E' quella un' Espressione, di cui fa uso

il Glaubero, per dinotare, e significare un olio essenziale di vino, cui egli insinua, ed ammaestra, dovere esser fatto per mezzo d' estremamente diligente, ed accurata distillazione, ed al quale quel valentuomo era in estremo perduto dietro, avvegnachè un tal sostanza possedesse una facoltà di migliorare, correggere, ed eziandio di rinfrancare i vini più meschini, e più poveri, e convertirgli nella natura, forza, ed indole di quei vini medesimi dai quali stato fosse ottenuto, e procurato.

E' questo uno dei progetti del Glaubero, che viene universalissimamente riputato affatto impraticabile, tuttochè nella sua Teoria sia grandemente plausibile. Tuttochè però, generalmente parlando, abbiavi un sapore disaggradevole nella quintessenza estratta, e procurata per mezzo del divisato metodo, il qual sapore è differentissimo, e tutt' altro dal verace, e genuino sapore del vino, e tutto che spogli quel liquore, al quale venga aggiunto; nulladimeno per mezzo di una dicevole, ed adeguata cura vi ha una possibilità di riuscir così bene, che vengasi a rendere questo eterogeneo sapore pressochè impercettibile, e di produrre un' olio, che venga a medicare, e fiancheggiare i debolissimi vini ad un grado sommo, e che dia un veracissimo sapore vinoso a quei tali, i quali sono per se stessi senza sapore. Ma chechè possa da altri essere ottenuto per mezzo di questo metodo, potrassi ottenere di pari la cosa medesima con certezza molto maggiore, e con molto minor briga, e disturbo, per mezzo del concentramento dei vini col fargli ghiacciare. Questo esser può agevolissimamente praticato nei vini condottici da varj paesi; e per mezzo simigliante il vino di Borgogna, di Sciampagna, ed altri vini infinitamente valutabili, esser si possono ridotti in ben fitti estratti, e specie di conserve, per mezzo delle quali possono esser fatti dei vini in Inghilterra; conciossiachè una picciolissima quantità di questi vini concentrati sia valevolissima a ridurre una quantità grande, ed abbondevolissima di vini formamente mendichi, ed insipidi, che per se stessi sono di picciolissimo, o di niun valore, in vino perfettissimo, ed in quello stesso, dal quale venne procurato l' estratto, o conserva per via di concentramento; e questo in un

grado così perfetto, che il più goloso, ed intelligente bevone non saprà rilevarne fra questo, ed il genuino la menoma differenza.

QUOTIDIANA. Nella medicina è questo il nome d'una specie di febbre, la quale investe ed attacca il paziente ogni giorno immancabilmente prima con rigori di freddo ed abbrivamenti della persona, e con un'incalorimento dopoi, che succede in luogo di quelli, per mezzo del quale la natura va tentando comunemente d'alleviar se medesima della somma d'alcuna materia morbifica, la quale trovasi d'ordinario aderente alle prime vie. Questa febbre differisce grandemente dalla febbre quotidiana continua. Veggasi l'articolo FEBBRE-cattarale.

Ella si è questa febbre similmente distinta dalla febbre doppia Terzana da questo, che la febbre quotidiana osserva regolarmente i suoi tempi, o punti d'attacco, e di durata ogni giorno: dove per lo contrario nella Terzana doppia i semplici accessi non corrispondono l'uno all'altro, ma soltanto gli alternativi, che è quanto dire, il parossimo del terzo giorno viene a corrispondere a quello del primo giorno, quello del quarto a quello del secondo, e così in seguito.

Segni della febbre quotidiana.

Suole d'ordinario questa febbre assalire il paziente in una mattina, ed assai frequentemente verso quelle sei, o sette ore della mattina. Il primo sintoma è un violentissimo abbrivamento di tutta la persona, ed una tremenda sensazione di freddo, la quale per lo più suol continuare per circa lo spazio di un'ora; e questo freddo, od è accompagnato da un vomito, o da una diarrea, oppure da tutt'è due queste evacuazioni. Questo accesso freddo vien quindi seguito da altro violentissimo accesso caldo, col quale trovasi sempremai accompagnata una sete intollerabile, ed un dolore di testa. Tutta la durata di questo accesso caldo continua quelle sei ore per lo più, e quando l'ardore medesimo cala alcun poco la testa, e non imperversa con tanto empito, e violenza, sogliono ordinariamente affacciare i sudori. Questo torna in iscena regolarissimamente il dì vegnente all'ora medesima, e così va procedendo

di pari nelle susseguenti giornate, qualora non venga sconcertato per alcun mezzo, nel qual caso, od anticipa, o postone l'ora del suo attacco usato.

Persone sottoposte alla febbre quotidiana.

E' questa fra tutte le febbri intermittenti la meno frequente ad accadere: alla medesima trovansi più sottoposte di qualsivoglia altro temperamento, quelle persone che sono d'abito di corpo stematico; e suole con maggior frequenza assalire le persone bene avanzate negli anni, di quello far foglia la gioventù, come anche più facilmente le donne, che gli uomini.

Cagioni di questa malattia.

La prima cagione di siffatta infermità è una materia viscosa, e mucosa stanziate nelle prime vie. E' questa assaiissime fiate accompagnata con una spessezza del sangue nella vena porta. Le cagioni occasionali, onde viene ingenerata questa spessezza del sangue, e questo ingombro, ed infarcimento lordo delle prime vie, sono una dieta grossolana, e fissa, una vita sedentaria, ed un'inclinazione naturale alla melancolia. Le cagioni di questa febbre non meno, che della febbre Terzana, sembra che sieno le medesime a capello, con questa sola differenza, che nella febbre quotidiana queste cagioni sono più gagliarde.

Metodo della Cura.

Il metodo universale di curare le febbri intermittenti per mezzo degli emetici, e della sola Corteccia del Perù, o Chinachina, viene altamente disapprovato dal non mezzano Medico Monsieur Sthal non meno, che da parecchi altri Scrittori, e Professori di Medicina, comechè coloro, che medicino per siffatta guisa vengano a peccare in due estremi: avvegnachè il vomito venga a spigner fuori la materia peccante con soverchia violenza; e la Chinachina per lo contrario la rinferri viemaggiamente, e l'imprigioni nel corpo. I vomitorj, allorchè son dati senza giudizio, e mal approposito, sogliono con frequenza pur troppo grande ingenerare de' violenti sforzi, e vergenze al vomito, senza portar fuori parte menomissima della offensiva materia; e la corteccia, del Perù, siccome anche tutti gli altri astringenti, vengono ad ingenerare un'ostinato, e caparbio costipamento di ventre, delle stituità, degli

gli stringimenti di petto, ed altre parecchie indisposizioni, e malori, quali appunto sono l' Itterizia, l' Idropisia, gonfierezze edematose, ed altri parecchi disordini somiglianti gravissimi, i quali pur troppo spesso vengon dietro al poco savio uso di siffatti medicamenti. Per questa ragione appunto il valentissimo Stahl, e gli altri autori additati sogliono ed amano meglio d' anteporre al metodo comune, e corrente un metodo regolare, consistente nell' incidere la materia fissa, e tenace stanzante nelle prime vie, con del tartaro vetriolato, e cosa somigliante, e poscia di dare un gentilissimo emetico. Ciò fatto dovrà il giudizioso Medico passare al-

la prescrizione dei miti, e soavi diaforetici, e diluenti, quali esser possono tutti i liquori deboli riscaldati; e dopoi farsi ad invigorire, e fortificar lo stomaco, e le budella per mezzo delle medicine amare, e subastringenti, fra le quali ha meritamente la corteccia del Perù il suo luogo; sebene però in picciolissime doserelle ella produrrà sempre effetto migliore, che quando vien fatta avvallare sola alla foggia universalmente praticata. Noi ci sottoscriviamo di buonissimo grado al giudiziosissimo, e razional metodo dello Stahl, e de' suoi seguaci in questo particolare massimamente. Veggasi *Junker Medic.* pag. 360.



RAB

RAB

RABARBARO. Il Rabarbaro Indiano seminato, e coltivato nei nostri Orti Botanici possiede questa particolarissima proprietà di somministrarci una finissima, e chiarissima gomma. E' questa perfettamente bianca, e pellucida, e nei Mesi di Giugno, e di Luglio ella è così abbondante, che in una volta da una sola, e medesima pianta ne può esser raccolta un'oncia. Questa gomma trasuda fuori dispersa da tutte le parti dei gambi, o piccioli non meno, che delle costole delle foglie, e talvolta eziandò dalla parte di sotto delle foglie medesime. Fermasi, o stassi in alcuni luoghi questa gomma in grosse gocciole, ed in altri, i gambi ec. sembra, che rimangano soltanto coperti d'una sottilissima inverniciatura della gomma medesima, e la parte deretana delle foglie in alcune parti ha questa gomma in forma di fili di ferro avviticchiati, oppure d'icicli. La pianta può essere perpetuamente veduta ferita da una spezie di caustico in quei luoghi, ove il germoglio apresi il suo varco per venir fuori, e queste date spezie di ferite possono essere seguitate con qualsivoglia puntato, od aguzzo strumento per la corteccia, o pelle esteriore. In alcune parti della pianta medesima vien trovato, come questo sugo si è cangiato in gomma, od è divenuto gommoso entro la medesima, ed all'occhio comparisce somigliantissimo al ghiaccio più chiaro. Siccome questa è la sola pianta erbacea conosciuta, la quale somministra una verace, e genuina gomma somigliantissima a quella degli alberi, così ella si meriterebbe tutta la più accurata osservazione per poter rilevare, se alcune delle nostre proprie piante casalinghe, e nostrali abbiano, o non abbiano alcuna tendenza di natura a formare un sugo della medesima spezie. Ella farebbe cosa sommamente a proposito quella di farsi per tale effetto a considerare le piante del genere medesimo, e quelle tali, che vadano

avvicinandosi più vicino che possano al Rabarbaro da noi coltivato. Le acetose così comuni ne' nostri campi, ed intorno alle nostre praterie, sono del genere medesimo; e quell'acetosa detta acetosa Romana fa vedere manifestamente dal suo sapore, come ella ha una particolarissima aleanza con questa pianta del Rabarbaro; avvegnachè tutt'e due sieno simili alla spezie delle acetose, e tutt'e due sieno di pari acidognole, ed agre. Sarebbe di pari cosa dicevolissima il farsi ad osservare diligentissimamente le foglie dell'acetosa Romana poco anzi mentovata, poco prima che questa pianta fiorisse, per vedere, se vi comparisse alcuna cosa somigliante alla divisa gomma delle foglie del Rabarbaro. Havvi in oltre questo di vantaggio d'analogo fra la pianta del Rabarbaro, e quella della nostra acetosa comune detta acetosa Romana, ed in Inglese *Sorel*, che le loppe della nostra acetosa bollite nell'acqua con una preferella d'allume, cangiano l'acqua medesima in un colore rosso finissimo; e le loppe del Rabarbaro producono l'effetto a capello il medesimo, bene spesso sì le prime loppe, che le seconde, vale a dire, quelle del Rabarbaro, e dell'acetosa medesima, in andando male, divengono rosse.

Il sugo delle radici di questo Rabarbaro estratto a forza d'acciaccarle, e di tenerle in molle ad ammorbidirsi nell'acqua comune, allorchè il liquore è stato colato, e fatto svaporare, diviene soltanto una chiarissima gomma infiammabile, e si squaglia nella semplicissima fiammella di un'accesa candela. Questa gomma, non altrimenti, e di pari che quella dei gambi, e delle foglie, è insipida, assaporandola, ed è cosa osservabilissima che, quantunque la pianta somministri la medesima gomma in copia così abbondevole, nulladimeno ella non gocciolerà, ne sgorgherà fuori nè poco nè punto dalle ferite artificialmente fatte nella pianta medesima. Dalla considerazione del

sapore inspidissimo di questa gomma, e dal suo essere scioglibile nell'acqua, noi possiamo a buona equità formare alcuna probabile congettura, in rapporto alle differenti qualità, e virtù di questa pianta in purgando, ed in costipando a un tempo medesimo. Le sue fibre legnose hanno un fortissimo e possente sapore, e con tutta la maggiore probabilità, sono le sole possedenti la qualità astringente. E' cosa notissima, come un'infusione di Rabarbaro fa l'effetto di catartico, e che una polvere del medesimo lega, e costipa. Con questa divisata considerazione viene a vederse ne, ed a rilevarse agevolmente la ragione. L'acqua nell'infusione tira su, e prende tutto il sugo gommoso non meno, che tutti gli altri sughi suoi, ma lascia indietro la parte fibrosa, in conseguenza della qual cosa ella dee purgare, e non legare, e costipare, ovvero purgare, senza costipare; ma per lo contrario nel caso del dare la polvere i sughi vengono ad essere in grandissima parte svaporati in seccandosi, e la parte legnosa viene ad esser lasciata presso che sola; e per conseguente ella non purga, che leggerissimamente, e riesce per lo contrario un'efficacissimo, e potentissimo astringente. Veggansene le nostre Traduzioni Filosofiche sotto il numero 224.

RABARBARO. Nella Botanica. E' questo il nome Inglese (Rhubarb) d'un distinto genere di piante, del quale havvi una sola specie conosciuta, veggasi l'Articolo RHABBARBARUM, RABARBARO (*Supplemento*) qui appresso.

RABARBARO del Monaco. E' questa una specie di Lapato, *Lapathum*, oppure d'acetola. Veggasi l'Articolo LAPATHUM (*Supplemento*).

RABARBARO, *Rhabbarbarum*. Nella Botanica è il nome attribuito a quella pianta, della quale il Rabarbaro comune purgante ec. è la radice, e che dal Tournefort vien fatta costituire e formare per se stessa un genere distinto, e particolare, del quale non hannovi altre specie conosciute. I caratteri, cui egli espone del genere medesimo, sono i seguenti:

Il fiore è composto d'una sola foglia formata a foggia di campana, o campaniforme, e dividesi in parecchi segmenti: dal fondo di questa alzasi un pistillo, il quale do-

poi va maturandosi in un fatticcio frutto, contenente un grosso seme triangolare, il quale trovasi per modo affisso alla sua capsula, o custodietta triangolare, via via, ch'è va maturandosi, che non vi è modo di separarlo, nè di disunirlo dalla medesima. Veggasi *Tournefort*, Institut. pag. 89.

RADIALE, *Radialis*. Radiale esterno primo, e secondo, *Radialis externus primus*, & *secundus*. Sono questi due muscoli strettissimamente uniti, e congiunti insieme, comparendo a prima fronte, od al primo colpo d'occhio simigliantissimi ad un solo muscolo situato, o diacente lungo l'angolo esterno del raggio, fra l'osso dell'omero, ed il carpo, essendo carnoso in vicinanza del primo, e tendinoso in vicinanza del secondo.

In moltissimi soggetti noi troviamo questi due muscoli interamente distinti dall'una estremità all'altra; e questi muscoli possono in tale stato essere acconciissimamente denominati radiale esterno primo, *radialis externus primus*, e radiale esterno secondo, *radialis externus secundus*, essendo avuto riguardo all'inserzione dei loro tendini. Alcune fiate le due porzioni carnose rimangono strettamente unite, e congiunte insieme, e compariscono in guisa, che mostrano d'essere un corpo solo, ma i tendini sono sempre, e costantemente distinti, e separati. Il primo viene a rimanere di sopra inserito nella cresta del condilo esterno dell'osso dell'omero sotto l'inserzione del Supinatore lungo. Il secondo viene ad essere inserito nel medesimo condilo, sotto l'inserzione del primo, e nel ligamento articolare adjacente. Quindi i due corpi carnosi scorrono, e portansi all'ingù strettissimamente, e serratissimamente insieme, ed avendo raggiunto il mezzo del lato esteriore del raggio, ciaschedun d'essi va a terminare in un lungo tendine.

I due tendini accompagnansi l'uno l'altro all'estremità del raggio, ed essendo passati sotto un particolare ligamento anulare, vengono ad esser divisi, per così esprimerci, in due specie di corna, quindi gli Antichi, che facevansi a considerargli per un solo, e semplice muscolo, addimandavano bicorne, *bicornis*. Uno di questi tendini viene a rimanere inserito anteriormente nella base del primo osso del metacarpo, l'al-

l'altro a un di presso nella parte medesima del secondo osso, ed il tendine del primo è alcune volte doppio, comparendo somigliantissimo ad un'altro bicorne. Veggasi Winslow, Anatomia, pag. 193.

RADIALE interno, Radialis internus. È questo un lungo muscolo assomigliantesi nella sua figura, e configurazione all'ulnare esterno, ma situato, e piantato più obliquamente. La sua porzione carnosa è affissa per mezzo d'un corto tendine al lato esterno, e superiore del condilo inferiore dell'osso dell'omero, quindi viene a passare obliquamente alla volta del raggio, e scorrendo, o portandosi per lo lungo intorno a due terzi di quell'osso, viene a formarvi un lungo tendine, il quale continua nel corso, o traccia medesima; e nella estremità più bassa, od inferiore del raggio passa sotto un particolare ligamento anulare, e sotto l'inserzione del muscolo tenare, *thenar*. Questo tendine viene ad essere alla perfine inserito, massimamente nel lato interno della base del primo osso del metacarpo, ed eziandio assaiissime fiato nel secondo, ed alcun poco nella prima falange del pollice, o dito grosso, essendo prima passato pel canale dell'osso trapezio, il quale sostiene il dito grosso. Veggasi Winslow, Anatomia, pag. 191.

RADICE. Le radici delle piante d'ogni, e di qualsivoglia specie hanno delle congerie, o numeri di fibre uscenti orizzontalmente dalle medesime in tutti, e per tutti i lati, e scorrenti per un lungo tratto di via: ma radissime sono quelle volte, che queste portinsi più profondamente di quelle dieci, od al più dodici dita, che è appunto quella profondità, alla quale viene smossa, rivoltata, ed agitata la terra nell'agricoltura comunemente, dal bombere dell'arato. Alcune piante hanno tutte le loro radici, eziandio le grosse, dirette orizzontalmente, e spandentisi in questa maniera; ma delle altre, eziandio quelle, che hanno le radici dirette, e fatte a foglia di pedale, o quelle tali, che scorrono, o portansi perpendicolarmente all'ingiù nel terreno, per la maggior parte hanno delle visibili fibre scorrenti orizzontalmente da esse in numeri, e congerie grandissime; ed eziandio quelle, le quali sembra, che non ne abbiamo alcuna, veramente, e real-

mente non trovansi senz'esse, ma sono meramente più sottili, e più fine, e per ciò meno distinguibili dall'occhio.

Le radici Orizzontali uscenti dal corpo di mezzo della radice medesima compariscono all'occhio corte, e che prendano soltanto un picciolissimo tratto; ma le medesime per lo contrario veracemente, e realmente dilatansi, e si stendono per moltissimi doppi di più, di quello sembra, che elle si facciano, spandendosi assaiissime fiato, e scorrendo alla distanza di parecchie pertiche, tuttochè la loro estrema finezza non meno, che il colore del terreno rende impercettibili all'occhio nudo.

Il prode Monsieur Tull ha fatto delle esperienze di questa specie, ed ha toccato con mano, come una rapa, la quale è una pianta, la cui radice sembra, che abbia non solamente pochissime, ma eziandio cortissime fibre, uscenti, e spandentisi dal suo corpo di mezzo, come qualunque altra; ciò non ostante ella possiede tali fibre, che allora quando il terreno trovantesi intorno alla medesima venga per dicevol modo smosso colla zappa, queste fibre veggionsi stendere per ogni, e qualunque verso pel tratto di buoni sei piedi.

La distanza, alla quale queste fibre delle radici delle piante si stendono, esser può rilevata, e scoperta con esperienze fatte col sale. Le comuni piante ortensi non viveranno, in evento, che le loro radici arrivino a toccare un luogo, in cui vi sia del sale: se pertanto parecchie piante della specie medesima vengano piantate in parti differenti d'un medesimo lato di terreno, e che venga scavata una fossetta intorno intorno a ciascheduna d'esse in differenti distanze, e che in questa fossetta venga sotterrato il sale, si vedrà col decadere, ed andar male d'alcune d'esse piante, e col venire bene innanzi d'alcune altre, a proporzione, e secondo la distanza, in cui il sale è stato posto, e si trova, quale d'esse è arrivata colla colle proprie radici, e quale non vi è giunta: che è quanto dire qual sale è collocato in una distanza, alla quale le piante non possono estendere, e fare scorrere le loro radici, e quale è il luogo più dilungato, al quale esse possano colle loro radici arrivare. Se venga tagliato un solco nel terreno della profondità di

nove dita, e nella distanza d'una pertica dalla radice d'una rapa, quella radice stenderà le sue fibre orizzontali a questa distanza alla profondità di quelle sei dita, o a un di presso dalla superficie, ma quando queste fibre sonosi così dilungate, che arrivino a calare perpendicolarmente sotto il livello del fondo del solco, e quando lo avranno passato, esse verranno ad alzarsi al livello delle altre nel lato opposto, e si estenderanno alla distanza d'una buona pertica di là da quello. Un fatto simigliante appena potrebbe essere concepito d'una pianta, la quale sembra, che abbia numero così piccolo di fibre orizzontali, come è la rapa, ma l'esperienza ci ha fatto vedere, e toccar con mano, esser questo un fatto innegabile.

Non è già una tal cosa particolare alla rapa; avvegnachè sotto il cemento apparisca, come tutte le piante fanno l'istesso. La terra ortense essendo il suolo naturale per esse, da cui cavino il loro nutrimento, se esse discendano perpendicolarmente fuori del letto di questa terra aperta, appunto per ischivare d'esporsi all'aria viva, e battuta, ove siavi un solco, od un fosso, subito che queste fibre hanno passato questo fosso, o somigliante taglio di terreno, sempre, e costantemente rimontano all'insù in cerca della loro amica terra, o terriccio nutritivo ortense, o vegetabile, rimanendosi alla loro propria profondità: è questa appunto la ragione di ciò, che apparisce così strana cosa nelle fibre delle rape, vale a dire, il loro alzarsi di bel nuovo, poichè hanno superato, e passato la fossetta, o solco divilato.

Le radici d'un comune pruno, o rovo da siepe possono essere osservate scorrere, e portarsi orizzontalmente nella loro direzione naturale; e se queste arrivano ad imbarcarsi in un fosso, o taglio di terra, si faranno a calare perpendicolarmente fino che arrivano più in giù del suo fondo, e poscia scorrendo, e portandosi incrocicchiate intorno al medesimo, faranno incontanente vedute rimontare in su di bel nuovo alla volta della superficie, e vedrannosi stendere, e dilatare orizzontalmente alla profondità di quelle otto, o dieci dita ad una distanza grandissima. In rompendo, od aprendo il terreno alla distanza di cin-

Suppl. Tom. IV.

que buoni piedi dal divisato fosso, le radici verranno quivi trovate tollerabilmente grosse e pasciute, e che niuna d'esse portasi più profonda del fior di terra divisato, o sia comune terra fina vegetabile, la quale radissime fiata è più profonda del tratto della vanga, o marra.

Monsieur Tuel fa parola di un' esempio sommamente straordinario dello spandimento e dilatamento delle radici degli alberi, in quella dell'olmo maliardo. Una fossa di gesso vicina ad un'aja da battere il grano, od ad essa contigua, l'area della quale era intorno a quaranta pertiche di terreno venne nettata, vuotata, e rimonda, di maniera tale che poteva chiarissimamente esser veduto, che intorno alla medesima non trovavasi un'atomo di materia vegetabile, nulla più di quello vi fosse nel pavimento dell'aja divisata: in questa medesima fossa di gesso vennevi gittato dello strame pel bestiame, dall'aja stessa, affinché ivi si potesse adagiare, ec. e circa tre anni dopo, la fossa medesima fu nettata, e rimonda, fendone tratto fuori il concio, o letame, che erasi entro la medesima formato: il fondo della fossa, e la cima del gesso vennero in questo tempo coperte dalle radici, e queste venne toccato con mano, come venivano, ed uscivan fuori da un'olmo dell'altezza niente maggiore di cinque in sei braccia, il quale trovavasi piantato intorno a cinque braccia sopra l'area della fossa del gesso, ed undici braccia dalla medesima; di maniera tale che nel tratto di tre anni le radici di quest'albero si dilatarono ed estesero otto volte più della lunghezza del corpo dell'albero medesimo, di là dalle estremità delle radici vecchie, in undici braccia di distanza dal fondo della fossa onde procedevano le radici originali. L'annuo accrescimento della lunghezza delle radici in questo caso venne ad essere intorno a tre volte maggiore della lunghezza dell'albero.

La terra fina, ortense vegetabile, la quale vuole stanziare comunemente alla profondità d'un sol piede dalla superficie, essendo un luogo dicevolissimo, ed appropriato alle radici degli alberi, alzerannosi queste bravamente entro la terra fina medesima, quantunque la mano d'imperito, ed insperito villano le piante in una maggio-

re profondità. Così in un brolo, o frutteto in cui gli alberi sono piantati sovrachio profondi, tutte le radici dei medesimi ascenderanno e monteranno all'insù fino a tanto che elle giungano ad imbarterfi in un dicevole piano di nutrimento; ma se ivi il terreno sia umido, avvi in questo uno vantaggio, avvegnachè le radici in passando per un luogo acquoso vengono a perire, e ne viene ad essere troncata, o ritardata la circolazione.

Fannosi gli Uomini universalmente a supporre, che le radici orizzontali degli alberi sieno molto più corte di quello elleno sieno in fatto, e realmente tali, e ciò avviene dal veder essi, come elle sono perfettamente piramidali in vicinanza della radice, e perchè sembra, che giungano con grandissima prestezza ad un dato punto: da una simigliante osservazione fatti la gente comunemente a concludere, che queste vadano via via diminuendosi nella proporzione medesima, colla quale in quel dato luogo, o punto diminuisconsi, e per conseguente, che arrivino prestissimo ad un termine, e finiscano. Ma non fanno costoro, come per siffatto mezzo vengono a calcolare la loro lunghezza in meno d'una ventesima parte di quello ella si è veracemente, e realmente; avvegnachè la verità sia, che dopo la lunghezza d'alcune poche dita dalla radice di mezzo, o sia tronco maestro della radice, le medesime non sono discernibili in forma piramidale, ma passano nella loro grossezza alle loro proprie, ed effettive estremità, o termini. Questo può esser veduto, e rilevato in ogni e qualsivoglia tempo nelle radici delle piante, che vegetano e vengon su nell'acqua, e nel farsi ad investigarle con cura, e diligenza; ciò può essere simigliantemente rilevato, e veduto in quelle, che vengon su nel terreno, ma la ragione onde questo fatto in queste seconde non è rilevato comunemente, si è, che esse generalmente romponsi nell'estirparle fuori, e dibarbarle intorno a quella data parte, nella quale son cresciute piramidali, e coniche. Moltissime piante, le quali mostrano in apparenza d'aver soltanto delle radici nude grossissime, hanno eziandio queste radici orizzontali, le quali tuttochè picciole, nulladimeno vengono ad essere ramificate

fuori della radice maestra in altrettante fibre minori, e portano, e conducono una porzione grandissima di nutrimento alla pianta, e questo ad una distanza grandissima. Se venga divelta, ed esaminata una carota comune, verrannovi trovate, e rilevate molte finissime fibre simigliantissime a capelli cresciute fuori de' suoi lati: ciascuna di queste fibre, allorchè è esaminata col microscopio, vien rilevato essere una radice non cresciuta conica, o piramidale, ma per ogni, e qualsivoglia parte della grossezza medesima rotta, o mozzata alla sua estremità, e mandante fuori da' suoi lati numero grandissimo di picciole fibre: tutte queste vengono ad essere estese ad una medesima lunghezza, o poscia compariscono al loro termine mozzate, o rotte, non altrimenti, che la prima, o l'altra; e da ciò, che si tocca con mano abbatte nella rapa, è sommamente probabile, che questa radice orizzontale nel suo stato naturale trovissi estesa, e dilungata dalla carota pel tratto di quei quattro, cinque, ed anche sei piedi, per ogni, e qualunque verso della lunghezza medesima, e per ogni, e qualunque verso mandante fuori i suoi laterali germogli fibrosi, o fibre, che scorrono, e portinsi all'insù, ed all'ingid per tutto lo spazio di quelle dieci, o dodici dita del terriccio vegetabile di sopra descritto. In evento, che così vada la bisogna, da qual distanza mai per ogni, e qualunque verso, e per quale immenso numero di canali dovrà ricevere questa pianta il suo nutrimento?

L'uso di zappare, o vangar la terra ad una gran distanza per ogni, e qualunque verso dalle radici di quelle tali piante, che altri brama, che faccian buona riuscita, e che vengan su bene, è evidente da questo: conciossiachè queste tenerissime radici, che in un'aperto terriccio vegetabile porterebbono alla distanza dei divilati parecchi piedi, vengono a rimanere affogate, ed a perire, allorchè giungono in un terreno duro, e non ismosso. Il vantaggio d'aver dei chiari spazzi fra le piante coltivate per uso, è simigliantemente evidentissimo da questo, imperciocchè tutt'esse hanno radici, tuttochè queste radici rimangano a noi invisibili, ed impercettibili, le quali radice occupano questi spazzi, e dai medesimi

simi attingono il proprio loro nutrimento.

Moltissime piante sono d'una specie di indole, o natura anfibia, e crescono, e vengono su egualmente bene nell'acqua, che nella terra: quella pianta appellata dagli Autori *Perficaria salicis folio*, la perficaria dalle foglie di salcio, denominata, allorchè vegeta, e vien su nell'acqua, erba di pantano dalle lunghe foglie, è un' esempio evidentissimo, e non equivoco di specie somigliante. Questa pianta nell'acqua, e nel terreno viene a fare una mostra, ed appariscenza così differente, che i Botanici antichi ebbero a prenderla, e riputarla due piante diverse infra sè. Le radici di questa pianta non meno, che delle altre tutte di questa razza, sono molto più lunghe quando crescono nella terra, che quando si nutricano entro l'acqua.

I segreti della vegetazione, e gli usi d'una parte della radice in rapporto alle altre parti sono per anche in bujo grande, anzi che vengano intesi da noi, e conosciuti con perfezione. Noi sappiamo, a vero dire, e conosciamo, come tutte le radici imbevono, ed attingono l'umidità dalla terra: ma egli apparisce somigliantemente, che esse partonsi con quell'umidità di bel nuovo nella forma d'acqua, siccome esse la riceverono senza condurla tutt'all'insù in certe occasioni per entro il corpo della pianta. Se una pianterella di menta fiorita venga per siffatto modo aggiustata in un vaso di vetro pieno d'acqua, che mentre le radici uscenti da una giuntura trovansi tutte immerse nell'acqua, quelle d'una giuntura superiore vengano ad essere ricevute entro una cassettina e stese tutte in un cantone della medesima, e che la cassettina sia ripiena d'arena asciugata, e ben riarata prima al fuoco; dopo, che in questa positura sarà stata una notte, l'acqua, che trovasi entro il vaso diviso di vetro, troverassi sensibilissimamente diminuita, e l'arena in quel cantoncino della cassetta, ove trovansi stese le radici, troverassi sommamente inumidita, e bagnata, dove per lo contrario tutto il rimanente dell'arena della cassettina medesima continua ad essere perfettissimamente asciutto, come prima. Quell'acqua, la quale ha in somigliante guisa bagnata, ed inumidita l'arena, è giuoco forza, che sia stata attin-

ta, e ricevuta dalle radici più basse, e quindi sia stata condotta alle radici superiori, ed è di pari giuoco forza, che queste stesse radici sianvene di nuovo disfatte, e l'abbiano consegnata all'arena, invece d'averla condotta all'insù per entro il corpo della pianta. Procurerai, che venga preparato un trogolo di terra della lunghezza di due piedi, e farai, che un ben vegeto, e rigoglioso tallo di menta colle sue radici venga aggiustato in un vaso di vetro pieno d'acqua in ciascheduna estremità del diviso trogolo di terra, e mentre la metà delle radici di ciascheduna di queste pianterelle di menta poste ai cantoni del trogolo nei vasi di vetro ripieni d'acqua, trovansi piantate, e posta nell'acqua medesima, procurerai, che l'altra metà d'esse radici venga stesa, o posta nel trogolo, e venga coperta con asciutissima terra ridotta in polvere, o spolverizzata: questa asciutissima terra in un batter d'occhio diverrà umida, e le radici affaccerannosi, e saliranno fuori formontandone la sua superficie. Queste via via, che vanno spuntando fuori, dovanno esser coperte con della terra morbida, e la faccenda dovrà essere continuata fino a tanto che il trogolo venga a rimaner tutto pieno, a segno di non poter capirne di vantaggio. Questo trogolo per somigliante guisa verrà in brev'ora a rimaner tutto pieno delle radici di queste due pianterelle di menta, e quelle radici, che alzansi alla superficie, e che non sono coperte, saranno chiarissimamente vedute bravamente piegare all'ingiù le loro punte, ed intanarsi entro la terra di bel nuovo.

Queste pianterelle di menta crescono infinitamente di più di quelle, le quali, o sono piantate nella sola acqua, oppure nell'acqua, entro la quale vengavi posta della terra, e la terra nel trogolo verrà sempre, e costantemente trovata intieramente, e per ogni sua parte inumidita, e bagnata, tuttochè in esso non vengavi gittata acqua, se non se quella sola, e mera, la quale sorge dalle radici più basse, ed inferiori, e che vien condotta alle radici superiori divise, le quali trovansi piantate nella terra. La quantità dell'acque in questa guisa spedita, o spinta all'insù dalle radici più basse, e scagliata quindi sopra

la terra di nuovo dalle radici superiori è più di mille volte di più di tutto il peso delle pianterelle , e mostra di non essersi mescolata nè poco nè punto coi sughi della pianta , ma bensì d'essere stata dalle radici medesime evacuata , e mandata fuori purissima acqua , quale appunto ella venne ricevuta , ed imbevuta , senza esser d'un menomo che montata più alto delle radici superiori .

Fa onninamente di mestieri , che i vasi di vetro vengano frequentissimamente ripieni di nuova acqua , avvegnachè un dì , o due basta ad asciugargli , e ridurgli intieramente in secco ; ma quello , che è grandemente considerabile , si è , che se questi vasi di vetro vengano lasciati senz'acqua , le pianterelle non si seccheranno , nè tampoco impallidiranno , ma le radici di sotto di pari che la pianterella di sopra , conserveranno in uno stato sommarmente florido per alcun tempo , e ciò a motivo della terra umida della cassetta .

Esperienze simiglianti ci fanno vedere , e toccar con mano un'uso nelle parecchie , e varie parti delle radici delle piante , che è stato dalla Provvidenza saggiamente assegnato , e destinato pel servizio del tutto , e del quale noi non possiamo avere altra-mente idea . Ciascheduna parte delle radici della pianta medesima vien per fissata maniera trovata valevolissima , e dispostissima a supplire tutto il rimanente della pianta medesima ; ed è evidentissimo , che le diverse porzioni delle radici della menta comunicano bravamente l'una coll'altra per mezzo di vasi , i quali servono soltanto a condur l'acqua dall'uno all'altro , senza mescolarla coi sughi della pianta . Forz'è , che simiglianti vasi di comunicazione sieno stati , e sieno trovati fra i due divisi ordini delle radici della menta da noi descritti , i quali conviene di necessità , che sieno passati per quella parte dello stelo , o gambo della pianta , che trovavasi fra le due giunture per parecchie dita di lunghezza , e per mezzo di questi , mentre una radice veniva a mantenersi umida , l'altra venisse ad essere inumidita , e bagnata da essa , se si trovasse nel luogo umido , od una d'esse superiore , od una d'esse inferiore , e quindi da tutt'e due l'umido venisse condotto alla pianta .

Da questo noi veggiamo l'uso grandissimo delle radici profonde maestre per le piante , e venghiamo ad intendere la ragione , onde la lucerna , il fieno tanto , ed altre piante aventi lunga radice maestra producano tali numerosissime ramificazioni , e che facciano così buona crescita nelle stagioni asciutte , nelle quali per lo contrario le piante provvedute di radici più corte vengono ad essere pressochè distrutte . La terra in una grande profondità trovasi perpetuamente umida , e queste lunghe radici maestre penetrando a questa data profondità , imbevonsi di quell'umido , e mandano su alle radici superiori , le quali scaricando di bel nuovo nella terra vicino alla superficie , in quella maniera appunto , che le radici superiori della menta la vengono , come divisammo , a scaricare nella terra del trogolo , e quindi tutte le picciolissime fibre di tutta , e dell'intera congerie delle radici orizzontali vengono ad esser supplite d'un proprio e dicevol grado d'umidità nella terra , ove elle scorrono , e crescono presso che in quella stessa maniera , che in una stagione umida . Se la faccenda non camminasse di questo piede , le radici , le quali trovansi sparse , e disseminate per la superficie superiore della terra non verrebbero ad essere d'alcun servizio alla pianta nelle stagioni asciutte .

Lo smuoversi la terra intorno intorno alle radici delle piante è stata una pratica per lunghissimo tratto di tempo usata dai nostri giardinieri , ai quali erano pur troppo noti gli effetti di fissata diligenza , tuttochè fossero intieramente allo scuro della cagione di ciò . Le radici delle piante mandan fuori per ogni , e qualunque verso delle fibre orizzontali , e queste medesime fibre mandan fuori simigliantemente altre picciolissime fibre da ogni , e ciaschedun lato loro , le quali scorrono , e si distendono per tutto lo strato superiore del terriccio , o terra finissima vegetabile . Ogni , e qualunque volta che la terra viene ad essere smossa , un numero grandissimo non meno delle fibre , che delle picciolissime fibriciattole vengono ad esser rotte , e la conseguenza di questo si è , che esse crescono in numero , avvegnachè nel luogo d'una di esse , che sia rimasta rotta , ne germogliano , e saltin fuori perpetuamente pa-
rec.

recchie delle novelline ; e siccome il numero delle radici è il massimo mezzo del supplemento d'una pianta , così ogni , e qualunque volta la terra venga ad essere smossa , ed agitata , viene ad esserne accresciuto di pari questo numero , e per conseguente eziandio il divisato supplemento .

Sembra poi , che non v'abbia pericolo , che una pianta possa rimanere sopraffatta da uno strabocchevole , o trasmodante supplemento di nutrizione per siffatto metodo ; conciossiachè noi veggiamo , come la natura ha provveduto ottimamente per una scarica , od evacuazione dell'umidità sovrabbondante per mezzo d'altre radici , siccome veggiamo , e tocchiamo con mano nell'acqua scaricata entro la terra nel sopradescritto trogolo della menta . Rimarvi però tuttavia da sperimentare , se il fluido in questa divisata guisa evacuato , sia pura , e mera acqua , quale appunto venne attinta , e ricevuta dalle radici , oppure se ella divenga alterata nella natura della pianta medesima . Questa faccenda non può essere così agevolmente determinata per mezzo della menta ; ma se una pianta d'un sapore più gagliardo , e più potente , quale si è , a cagion d'esempio , l'aglio , venga posta nell'acqua , e che porzione delle sue radici vengano collocate ed aggiustate in un letto di fior di farina , in vece di terra , verrà incontanente veduto , se il fior di farina in questo caso venga ad essere inumidito , e bagnato , come la terra nell'altro caso sopradescritto , e l'assaporarlo verrà a mostrare s'è sia inumidito , e bagnato di pura acqua , oppure d'acqua alterata nel sapore , e nella natura della pianta . Veggasi *Tull* , Della coltivazione a passacavallo .

Preparazione delle Radici . Hannovi parecchie fogge , e metodi di preparare le radici per uso medicinale presso le Nazioni d'Oriente , le quali alterano gagliardamente le medesime dalla loro forma , ed apparenza originale . Noi abbiamo un patetissimo esempio di questo fatto in quella Droga appellata *Salep* , la quale in sostanza non è altro , se non se la radice d'un Orchide , *Orchis* , così preparata . Veggasi l'Articolo *SALEP* .

Preparano quei Popoli similmente

altre radici nella maniera medesima , od in altra alquanto a questa somigliante : un' esempio del che noi lo abbiamo in alcuni dei ginsengi Orientali , il qual ginseng è chiaro , e pellucido non altramente che una resina , e stritolabile non altramente che una di quelle , ritenendo pochissimo della struttura od apparenza della radice . Monsieur *Kempfer* ci somministra il metodo , col quale il Popolo Orientale fa ciò , ed è ben degno d'esser posto alla prova in alcune delle nostre casalinghe , e nostrali radici eziandio .

Questo medesimo Autore c'informa , e ci fa sapere , come i Chinesi danno al loro ginseng il suo colore , e la sua trasparenza in questa maniera . Macerano coloro la radice fresca , tenendola per tre giorni in acqua di riso fredda ; quindi postala in vasi chiusi l'espongono al vapore dell'acqua medesima , dopo di ciò fanno a diligentemente , ed a bell'agio ad asciugarla , e seccarla , e così viene a divenir dura , e stritolabile , e d'un colore rosso inclinate al bruno , ed ugualmente trasparente , che una resina .

Tutto il ginseng della China non è di questa spezie ; ed è stato supposto da certuni , che tale , che era così , avesse acquistato una simigliante apparenza dall'età , non altramente che parecchie delle radici succulente , le quali hanno picciolissime fibre , diverranno molto meno opache , allorchè saranno perfettamente seccate , di quello elleno fossero dapprima . Ma l'esperienza fa vedere , e toccar con mano , che la faccenda cammina tutt'altramente ; conciossiachè da moltissime persone sia stato per tratto lunghissimo d'anni conservato il ginseng Orientale , ma non è mai , e poi mai stato trovato , che coll'andar del tempo venga ad acquistare questa apparenza . Non vi è però ombra menoma di dubbio , che se i ginseng delle Indie Occidentali venissero trattati in questa maniera , verrebbero ad essere uguali totalmente ai ginseng dell'Indie Orientali : conciossiachè le radici d'alcune delle nostre piante umbellifere massimamente il Carvi , o Sisaro , può esser ridotta chiara , e trasparentissima in questa maniera col solo far bollire questa medesima radice nell'acqua , e col farla dopoi asciugare all'aria aperta . Veggansi
Me-

Memoires de l'Acad. Roy. des. Scienc. de Paris, ann. 1740.

Fiori Radici. Veggasi l'Articolo FIORE.

RADICE d'Osteocolla. E' questa un' espressione usata per significare, e dinotare una specie di materia soffice, e marcita, in cui vien trovata l'Osteocolla di Germania nei terreni sabbionosi.

I lavoratori vanno in traccia dell'Osteocolla diretti, e scortati da certe date mafse, o mucchj d'una materia bianca di terra appellata marlo, cui essi trovano stanziante per entro l'arena: sotto queste mafse di marlo trovar sogliono coloro costantemente una porzione di materia vegetabile corrotta, o marcita, ramificantesi da un tronco maestro della profondità di quei dieci in dodici piedi verso la superficie: questa stessa sostanza corrotta addimandanla coloro la *Radice dell'Osteocolla*, ed essi fanosi ad osservare, che ove la materia, della quale vanno in traccia, non vien trovata quivi intorno nel tempo del loro scavar, essi d'altro non abbisognano, che del solo contrassegnare il luogo, e poscia l'anno vegnente portarsi colà stesso a fare il loro scavo di bel nuovo, e sono sicuri di trovarvela fatta, e formata in una maniera perfettissima. L'Osteocolla, che vien trovata nelle vicinanze di Francofort, è tutta di questa specie; e noi rileviamo i fori nel centro di tutti i pezzi, per i quali questa radice è passata. Questa è così tenera, che in venendo semplicemente esposta all'aria disaffa comunemente, e distendesi a foggia di cera liquefatta sopra l'Osteocolla; ma alcune volte coloro la dilavano via a forza d'acqua. Veggansene le nostre Transazioni Filosof. n. 39. Veggasi di pari l'Art. OSTEOCOLLA.

Ella non è cosa agevole il concepire ciò, che questa fassi, qualora ella non fosse un residuo, od i ramafugli, e reliquie di soffili rami d'alberi: ma anche in una siffatta supposizione, egli è di pari malagevole, e duro l'appianar la faccenda in rapporto alla formazione, egli è di pari malagevole, e duro l'appianar la faccenda in rapporto alla formazione; dell'Osteocolla intorno ad essi rimafugli, avvegnachè non vengavi trovato atomo, per così dire, della medesima in concrezione, ove questi rimafugli non sieno. Noi abbiamo presso

di noi una specie d'Osteocolla, che vien trovata in quelle, che noi appelliamo sorgenti petrificanti; ma siccome questa è fatta nell'acqua, così rendesi affai più agevole il concepire, come ella divenga così pura, di quello sialo una sostanza soffice, e pastosa trovata in mezzo ad un letto di fabbia, e che non abbia ombra menoma d'essa fabbia immedesimata, ed incorporata seco.

RADICE. Nelle Matematiche. L' Estrazione delle Radici delle Quantità Algebriche può essere effettuata e formata in una maniera analoga a quella, che viene usata nell'Aritmetica, per estrarre le radici dei Numeri; ed in evento, che la radice non possa essere accuratamente trovata, l'operazione può essere continuata indefinitamente, lo che verrà a darci una serie.

Così la Quantità $aa + xx$ venendo proposta la sua radice quadra così estrata verrà essere: $a + \frac{x^2}{2a} - \frac{x^4}{8a^3} + \frac{x^6}{16a^5} - \frac{5x^8}{128a^7} + \frac{7x^{10}}{256a^9} - \text{ec. ec.}$ Veggasi *Newton*, metodo di Fluxioni, e di Serie infinite pag. 4. dell'Edizione di Mons. Colson.

Ma l'Estrazione delle radici esser può abbreviata, e fatta più speditamente per mezzo del Teorema binomiale di quel Sovrano Autore, cui egli esprime nella sua Lettera ad Oldenburgh nell'appresso guisa:

$$\sqrt[m]{P + PQ} = P^{\frac{m}{n}} + \frac{m}{n} A Q + \frac{m-n}{2n} B Q + \frac{m-n^2}{2n} C Q + \frac{m-3n}{4n} D Q + \text{ec. ec.}$$

Ove $P + PQ$ importa, e significa la Quantità, la cui radice, o dimensione, oppure la radice di qualsivoglia dimensione, dee essere investigata, e rintracciata: P è il primo termine della Quantità: E il rimanente dei termini diviso dal primo.

Ed $\frac{m}{n}$ è l'Indice della dimensione, o forza di $- + PQ$; se questa denominazione sia un numero intiero, una frazione, affermativo, o negativo.

Ultimamente $A, B, C, D, \&c. \&c.$ rappresentano i termini della radice come essi sono trovati; che è quanto dire, A sta

pel primo termine $P \frac{m}{n} B$ pel secondo termine $\frac{m}{n} A Q$ &c. L'uso della regola apparirà evidentissimamente da pochi esempi.

1. Per trovare la radice quadra di $cc + x$; vale a dire, $\sqrt{cc + xx}$, oppure $\sqrt{cc + xx \frac{1}{2}}$. Sostituendo cc per P , $\frac{xx}{cc}$ per Q , 1 per m , 2 per n , $\sqrt{cc} \frac{1}{2} = c = P \frac{m}{n} = A$, ec. ec. noi verremo ad avere $\sqrt{cc + xx \frac{1}{2}} = c + \frac{xx}{2c} - \frac{x^4}{8c^3} + \frac{x^6}{16c^5} - \text{ec. ec.}$

2. In guisa simigliante $\sqrt[3]{y^2 - a^2 y}$ oppure $N \sqrt[3]{y^3 - a^2 y}$ verrà ad esser trovato uguale ad $N \times \frac{1}{y} + \frac{a^2}{3y^3} + \frac{2a^4}{9y^5} + \frac{24a^6}{81y^7} + \text{ec. ec.}$

Conciossiachè $P = y^3$, $Q = \frac{-a^2}{y^2}$
 $m = 1$, $n = 3$, $A = P \frac{m}{n} = y^3 \times -\frac{1}{3} = y^{-1} = \frac{1}{y}$, $B = \frac{m}{n} A Q = -\frac{1}{3} \times \frac{1}{y} \times \frac{a^2}{y^2} = \frac{a^2}{3y^3}$
 ec. ec.

3. Le forze semplici possono essere rinvenute nell'istessa guisa. Così, le $\sqrt{d + e^5}$, oppure $\sqrt{d + e^5 \frac{1}{2}}$ vengano ricercati. Allora per la Regola $P = d$, $Q = \frac{e}{d}$, $m = 5$, ed $n = 1$. Quindi $A = P \frac{m}{n} = d^5$, $B = \frac{m}{n} A Q = 5d^4 e$, ec. ec. $C = 10d^3 e^2$, $D = 10d^2 e^3$, $E = 5de^4$, $F = e^5$; ed ultimamente,

$$\sqrt{aa + b} = \sqrt{aa + b}, \text{ oppure } a \pm \frac{a^2 b}{2aa + \frac{1}{2}b}$$

$G = -\frac{5^5}{6n}$, $FQ = 0$. E vi termina la serie; e perciò $\sqrt{d + e^5} = d^5 + 5d^4 e + 10d^3 e^2 + 10d^2 e^3 + 5de^4 + e^5$.

4. La Divisione può essere effettuata colla medesima regola. Così s'è venisse ricercato di dividere 1 per $d + e$. Allora $\frac{1}{d + e} = \frac{1}{d + e^{-1}} = \frac{1}{d} + \frac{e}{d^2} + \frac{e^2}{d^3} - \frac{e^3}{d^4} + \text{ec. ec.}$

Quindi per la Regola $P = d$, $Q = \frac{e}{d}$
 $m = -1$, $n = 1$, $A = P \frac{m}{n} = d^{-1} = \frac{1}{d}$, $B = \frac{m}{n} A Q = -1 \times \frac{1}{d} \times \frac{e}{d} = \frac{e}{d^2}$; $C = \frac{e^2}{d^3}$,
 $D = -\frac{e^3}{d^4}$, ec. ec. Che è quanto dire

$\frac{1}{d + e} = \frac{1}{d} - \frac{e}{d^2} + \frac{e^2}{d^3} - \frac{e^3}{d^4} + \text{ec. ec.}$ Veggasi *Newtoni* "Epistola ad Oldemburgh." Tom. 3. Oper. Wallis. "Analys. per quant. Series. ec." Londini 1711. pag. 23. & seq.

Il metodo d'estrarre le radici de' numeri, di cui fassi parola nella *Ciclopedia* sotto l'Articolo *ESTRAZIONE*, è a capello il medesimo, che venne somministrato moltissimo tempo fa dal Vieta, e suole incontrarsi in tutti i Libri, od in presso che tutti i Libri, che trattano d'Arithmetica, e d'Algebra. Monsieur de Lagnì, ed il Dottore Halley ci hanno somministrato dei metodi più spediti. Le Regole del Dottor Halley pel Quadrato, e pel Cubo sono inserite nella *Ciclopedia* sotto l'Articolo *APPROSSIMAZIONE*; e soltanto una delle Formole pel cubo è malamente quivi stampato. Noi potremo in questo luogo le regole di questo Valentuomo, che estendonsi alla settima forza, e che esser possono agevolmente continuate a piacimento, avvegnachè sia sommamente piana, ed ovvia la legge della continuazione.

$$\sqrt[3]{a^3 \pm b} = \frac{2}{3} a \pm \sqrt{\frac{1}{4} a a \pm \frac{b}{3^3}}, \text{ oppure, } a \pm \frac{a b}{3 a^3 \pm b}$$

$$\sqrt[4]{a^4 \pm b} = \frac{2}{3} a \pm \sqrt{\frac{1}{9} a a \pm \frac{b}{b a a}}, \text{ oppure, } a \pm \frac{a b}{4 a^4 \pm \frac{3}{2} b}$$

$$\sqrt[5]{a^5 \pm b} = \frac{3}{4} a \pm \sqrt{\frac{1}{16} a a \pm \frac{b}{10 a^3}}, \text{ oppure, } a \pm \frac{a b}{5 a^5 \pm 2 b}$$

$$\sqrt[6]{a^6 \pm b} = \frac{4}{5} a \pm \sqrt{\frac{1}{25} a a \pm \frac{b}{15 a^4}}, \text{ oppure, } a \pm \frac{a b}{6 a^6 \pm \frac{5}{2} b}$$

$$\sqrt[7]{a^7 \pm b} = \frac{5}{6} a \pm \sqrt{\frac{1}{36} a a \pm \frac{b}{21 a^5}}, \text{ oppure, } a \pm \frac{a b}{7 a^7 \pm 3 b}$$

Per l' applicazione di queste formole , o dire le vogliamo Regole , ti farai ad osservare , come a dinota la vicinissima radice e quella del numero proposto , siasi questa , o maggiore , o minore del vero ; e che b è la differenza fra questa radice involuta alla propria forza , ed al numero proposto . Così se vi venisse proposto d' estrarre la radice cuba di 231. il cubo vicinissimo alla medesima è 216. , la radice del quale è $6 = a$; e la differenza fra 231. e 216. è $15 = b$. Adunque la radice ricercata verrà ad essere $= \frac{1}{2} a +$

$$\sqrt{\frac{1}{4} a a + \frac{b}{3^3}} = 3 +$$

$\sqrt{9 + \frac{15}{27}} = 3 + \sqrt{9.8333} = 6.1358$. Ma questa è meramente , e soltanto una prima approssimazione . Conciossiachè una seconda suppone $6.1358 = a$; allora il suo Cubo verrà ad essere $= 231.000852894712$, che è maggiore del vero , e la differenza $0.000853894712 = 6$. Adunque la radice $= \frac{1}{2} a +$

$$\sqrt{\frac{1}{4} a a - \frac{6}{3^3}} = 3.0679 +$$

$$\sqrt{9.41201042 - \frac{0.000853894712}{18.4074}}$$

$= 6.13579243966195897$ vero alla figura decimaottava , lo che si assicura il Dottor Halley d' aver calcolato entro lo spazio di un' ora .

Per simigliante esempio il metodo d' operare può essere sufficientemente chiaro , e l' uso del segno doppio \pm è sommamente ovvio . Quando a è minore della verità , allora $a^3 + b$ rappresenta il numero

dato ; ma quando a è maggiore della verità , il numero proposto verrà ad essere rappresentato da $a^3 - b$. Nel primo caso la radice è $\frac{1}{2} a + \sqrt{\frac{1}{4} a a + \frac{b}{3^3}}$,

oppure $a + \frac{a b}{3 a^3 + b}$, nel secondo caso ella è $\frac{1}{2} a + \sqrt{\frac{1}{4} a^2 + \frac{b}{3^3}}$, oppure

$$a + \frac{a b}{3 a^3 - b} .$$

Con somma dirittura di mente fatti ad osservare il Dottore Halles , che la Formula irrazionale $\frac{1}{2} a + \sqrt{\frac{1}{4} a a + \frac{b}{3^3}}$

è preferibile alla razionale $a + \frac{b}{3 a^3 + b}$ perchè l' estrazione della radice quadra è molto più agevole d' una divisione per mezzo d' un divisore così grande come lo si è $3 a^3 + b$.

Queste Regole sono per lo meno triple della figura della radice in ciascheduna nuova operazione . Così nel sopra esposto esempio per mezzo della prima operazione noi avemmo cinque figure , vale a dire b 1358 per la radice ; e nel secondo esempio noi avemmo la radice vera a diciotto luoghi .

Da Monsieur de Lagnì venne pubblicata una Regola per la radice soprassolida , o sia quinta forza , la quale viene per lo meno a quintuplicare le figure delle radici . La Regola è l' appresso .

$$\sqrt[5]{a^5 \pm b} = \frac{\sqrt{\frac{1}{2} a +}}$$

✓

$$\sqrt{\frac{1}{4} a^2 + \frac{b}{5^a}} - \frac{1}{4} a a.$$

Veggansi le *Transf. Filosof.* n. 210. Oppure il *Compendio di Lowthorp* vol. 1. cap. 1. Sezione X. pag. 81. Veggasi di pari *Mac-Laurin*, *Algebra*, pag. 242. *Simson*, *Algebra* pag. 155. , ove vengono somministrati varj Teoremi generali per approssimazione alle radici di pure forze. Veggasi finalmente l' *Articolo EQUAZIONE*.

Per uso comune queste estrazioni posson' essere assai comodamente fatte per mezzo del *Logaritmo*; dividendo il *Logaritmo* della forza per l' *Indice* della radice ricercata, vale a dire, due pel quadrato, tre pel cubo, ec. il quoziente è il *Logaritmo* della radice, il quale perciò può esser trovato dalle *Tavole*.

In alcuni Libri noi abbiamo delle *Tavole* dei Numeri Quadrati, e Cubi per le quali coll' *ispezione* posson' esser trovati il quadrato, ed il cubo più vicini a qualsivoglia proposto numero dentro i limiti della *Tavola*. *Monsieur Prestet* ci ha dato una *Tavola* di spezie somigliante ne' suoi *Elemens de Mathematiques*, *Elementi delle Matematiche*.

Per le Radici poi delle *Equazioni* affette consulterai l' *Articolo EQUAZIONE*.

RADICE Seminale. Veggasi l' *Articolo SEMINALE*.

RADICE Cuba. Nella *Geometria*. Fatti ad osservare, come la Radice cuba di qualsivoglia *Quantità* A^3 può essere A , oppure $\frac{-1 + \sqrt{-3}}{2}$

$\times A$, oppure $\frac{-1 - \sqrt{-3}}{2} \times A$.

Questo ne viene, e seguita da ciò, che venne mostrato sotto l' *Articolo UNITÀ*, che le Radici Cube d' *Unità*, ovvero 1,

sono 1, $\frac{-1 + \sqrt{-3}}{2}$, $\frac{-1 - \sqrt{-3}}{2}$. Quindi le radici Cu-

be di A^3 , oppure di $1 \times A^3$, verranno ad essere, come è stato esposto qui sopra. Veggasi *Mac-Laurin*, *Algebra*, pag. 226.

Suppl. Tom. IV.

ove questo *Valentuomo* mostra l' uso di somiglianti espressioni:

Generalmente parlando, ciascheduna forza ha tante radici, reali, ed immaginarie, quante trovansi *Unità* nell' *esponente* della Forza. Vegg. *Mac-Laurin*, *Ibidem*, pag. 128.

RADICE impossibile. Radice impossibile non è soltanto la radice quadra d' una *Quantità* negativa, ma qualsivoglia altra radice denominata da qualsivoglia numero uguale. Così $\sqrt{-1}$, $\sqrt[3]{-1}$, $\sqrt[4]{-1}$; oppure in generale $\sqrt[2^m]{-1}$, $\sqrt[2^m]{-1} \times$ sono tutte Radici o quantità impossibili.

Chiamanlo certuni radici immaginarie, oppure quantità immaginarie.

RADICE degli Entrochi, *Radix Entrochorum*. E' la radice degli Entrochi una denominazione data da alcuni Autori ad una sostanza fossile, che comunissimamente vien trovata fra gli Entrochi, e mostra apparentemente d' essere stata la base, dalla quale i medesimi son cresciuti. Ella si è questa evidentissimamente una porzione della *Stella marina arborata* (*Stella marina arborescens* degli Autori) petrificata, siccome lo sono somigliantemente quelle pietre: ma le persone, che da un proprio, ed adeguato esame del mondo, o regno animale hanno dilungata, e messa da un lato la verace, e genuina origine di queste pietre, e le hanno denominate piante di scoglio, piante di rupe, si son fatte a riputare questa parte del pesce pur' ora additato la radice bulbosa, o fatta a foggia di cipolla della pianta. Questo Fossile radissime siate vien trovato intiero, ma sono per lo contrario comunissimi i frammenti, pezzi, e rimasugli del medesimo. Quando è intiero, egli è a un dipresso della grossezza d' una noce comune, essendo la sua sommità, o vetta piatta, od appianata, ed in alcuna guisa assomigliantesi ad una estremità di un Entroco, con una cavità centrale, ma non avente la menomissima apparenza de' raggi di quelle pietre. Questi Fossili, quantunque non giudicati come giustamente si converrebbe in rapporto alla loro origine, sono stati nulladimeno descritti da un grandissimo numero d' Autori. Agricola fra questi in particolare paragona la forma dei medesimi ad una ruota; e di vero il corpo di questa spezie assomigliasi

K k k

gliasi

gliasi molto bene ad un mozzo d'una ruota, avvegnachè la sua forma sia conica verso una delle sue estremità, fino a che voi arrivate alla cima, e poscia vada alcun poco divenendo piatta, od appianata, avete un foro nel suo mezzo. Avvi di pari un somigliante foro nella larga, o dilatata estremità opposta del Fossile medesimo, e sembra nato fatto perchè perentro il medesimo debba passarvi un'asse, ed hannovi cinque concavi razzi, o piedi, uscanti fuori dai lati a certe date distanze uguali dal fondo largo, e che vengono a condurvisi ugualmente nella medesima direzione, di modo che non lasciano d'assomigliarsi ad altrettanti razzi di ruota. Nell'estremità di ciascheduno di questi razzi divisati, avvi una concavità della natura medesima medesimissima di quelle, che trovansi nel mezzo, o centro dei comuni Entrochi, ma questa viene ad esser tagliata a traverso, o piuttosto in croce da una come cucitura, o commettitura della medesima pietra, la quale viene a passare direttamente sopra il suo centro, e viene a cuoprire pressochè una terza parte del medesimo: questa non s'inoltra di più della bocca del foro, ma quivi la taglia in due parti, e compariscevi nella forma appunto di due occhi. Questi razzi, o raggi radissime siate vengono quivi trovati così perfetti, come vengono comunemente descritti. Il Listero fa parola de' medesimi, e ci dice come non sono fatti altramente, che in forma rassomigliantesi a lune crescenti nella loro estremità, la qual cosa può facilissimamente accadere dallo sbocconciamento accaduto d'una porzione della parte terminante il raggio medesimo. Vegganvene le nostre *Transf. Filosof.* n. 129.

Non è la radice degli Entrochi, *radix Entrochorum*, d'una superficie liscia, ed uguale, ma ella è tutt'al di sopra lavorata a faccette, o piani trigoni, tetragoni, pentagoni, ed esagoni. La struttura più comune ed usuale pertanto si è l'appresso:

La porzione superiore dell'estremità conica è lavorata, o formata rotonda con sei faccette, o piani grandi esagonali. Questi raggiungono, od arrivano ad occupare la metà dell'area, o spiazzo della pietra, quindi segue un secondo ruotolo, o rotondità composta d'undici piani, o faccette

pentagonali: sono queste grossissime, e vengono a raggiungere, ed occupare il fondo ampio, il quale è alcun poco convesso. Il fondo medesimo, ed i piedi contengono similmente dei piani, o faccette di tutte le forme, o configurazioni, ma queste faccette sono d'ordinario, e per lo più picciolissime. La sostanza di questo Fossile è sempre, e costantemente uno spalto opaco bianchiccio della natura, ed indole medesima dei Trochiti. Ha all'infuori una tunica, od incamiciatura rugginosa, e nel suo di dentro è azzurretta, non altramente che le picciole conchiglie. Vien questa universalmente trovata nella terra argillosa, ed è per siffatto modo ripiena tutta della medesima argilla, che comparisce solida; ma nel far uscir fuori questa terra con alcuno strumento puntato od aguzzo, il tutto comparisce evidentissimamente essere soltanto, e meramente un nicchio, o conchiglia concava, e della grossezza a un dipresso d'un mezzo scudo d'argento.

Le picciole scaglie non meno di forma pentangolare, che d'altre figure, che formano questi corpi, vengono assaissime fiate trovate sciolte nella terra argillosa, ove sono stati di pari trovati gli Entrochi; ma queste hanno così scarfa rassomiglianza a qualsivoglia cosa della spezie degli Entrochi medesimi, che pochi sono stati quei Naturalisti, che sonosi pensati di riferirle a questo Fossile, fino a tanto che non si sono imbattuti in una radice intiera. Avvi una vastissima varietà delle divisate faccette o piani; conciossiachè alcuni d'essi sieno convessi, altri per lo contrario concavi: alcuni hanno delle orlature, o contorni piani, lisci, ed uguali, altri per lo contrario dentati, o fatti a foggia di sega; ed alcuni hanno nella parte convessa la figura d'una stella consistente di sei raggi ben combagiati alle loro basi con una spezie di scudetto fra ciaschedun paio d'essi raggi alla foggia di fili di ferro, o picciole appendici, che escon fuori delle Asterie, le quali sono una spezie di Fossili evidentissimamente avvicinantisi in aleanza alla spezie degli Entrochi in ogni, e qualunque rispetto.

RADICE bianca, *radix alba*. E' questa un'espressione usata da Dioscoride per dinotare, e significare la radice del dracucolo.

RAGAZZO, Fanciullo. Ragazzo, o fanciullo petrificato. Il Bartolino, Monsieur Parè, e Fortunio Liceto, come anche altri Scrittori parecchi ci contano l'istoria d'un ragazzo, o bambino petrificato, la qual cosa ebbe a sembrare a molti affatto incredibile. Il fanciullo però, che descrivonci i divinati Autori, seguita tuttavia a mantenersi in essere, e vien realmente conservato non altramente che una rarità grandissima nel Museo del Re di Danimarca in Coppenaghen.

La Donna, che ingrossossi di questo bambino viveva in Sens in Sciampagna gli anni di nostra Redenzione 1582. questo fanciullo fu cavato fuori della costei pancia a forza di taglio chirurgico, e venne universalissimamente supposto, che continuasse a stanziare in quel ventre pel tratto lunghissimo di circa una ventina d'anni.

Che questo sia un feto umano reale, e non artefatto, è più che evidente all'occhio di qualsivoglia osservatore, e la parte superiore del medesimo, allorchè è esaminata, vien trovata, essere di una sostanza assomigliantesi al gesso, o sia quella tal data pietra, onde a Parigi fassi lo stucco; la parte inferiore, o più bassa è molto più dura; conciossiachè le cose non meno, che le natiche sieno perfettissima, e genuina pietra d'un colore rossiccio, e della durezza medesima delle nostre pietre di cava; la granellatura, e la superficie di questa parte comparisce esattamente simile a quella dei calcoli, o delle pietre estratte fuori della vescica dei corpi umani, e tutta la sostanza sendo stata esaminata, e ponderata con tutta la maggior diligenza, ed accuratezza possibile, comparisce essere veracemente reale, ed assoluta pietra. Questo fanciullino venne condotto da Sens a Parigi, e colà venne comprato da un'Orefice Veneziano, che qui vi trovavasi; e Federigo III. Re di Danimarca comprollo poscia in Venezia da questo Artesice per una grossissima somma d'oro, e lo collocò nella sua rarissima Galleria. Veggansi le nostre Trans. Filosof. n. 285. pag. 1400.

Esposizione dei Fanciulli. Veggasi l'Articolo ESPOSIZIONE.

Imposizione del Nome dei Ragazzi. Vegg. l'Articolo NOMINARE.

Provvisione per i Ragazzi della Soldatesca. Vegg. l'Articolo SOLDATO.

Soffogamento dei Bambini. E' questa una disgrazia, che avviene pur troppo frequentemente. Per impedire la medesima i prodi Fiorentini, che è una Nazione in estremo accorta, e diligente, rinvennero, e fabbricarono un'istrumento, cui essi addimandano prossimamente Arcuccio, che produce l'effetto sospirato d'impedire tale sventura a maraviglia bene. In quella floridissima Città, e Stato sono ingiunte oltre a ciò pene gravissime a quelle date femmine, che ponessero i loro fanciullini a dormire, senza por loro intorno l'arcuccio divinato. Vedi l'Articolo ARCUCCIO.

RAGGI, Raggi, *radii pinnarum*. Per questa espressione raggi delle pinne intendonsi nell'Ictiologia i piccioli dilegini officini sovrageggiati, o sostenuti quella membrana, onde son formate le piume dei pesci, e che dall'Artesi sono denominati *Officula radicata pinnarum*, dal loro scorrere che fanno, e portarsi dalla base alla sommità appunto nella forma di raggi, o come altrettanti raggi. Veggasi l'Articolo PINNA.

Di questi raggi alcuni sono aguzzi, e pungenti, altri nol sono. I raggi pungenti sono sempre, e costantemente duri, e rigidi, gli altri per lo contrario sono perpetuamente morbidi, e pieghevoli, o sennò i medesimi semplici, oppure sennò spaccati, e divisi in due, od in più rami nella loro estremità. I raggi pungenti sono sempremai formati d'ossa semplici, dove gli altri per lo contrario vengono ad esser formati di due ossa, l'uno all'altro strettamente unentisi, od esattamente combagiantisi in guisa uguale. Allorchè il pesce è vivente non è sempre agevole il separare queste ossa; ma allorchè è lessato, o cotto, agevolissimamente vengonsi a dividere nella base, ed alcune volte per tutto il loro tratto quanto è lungo. I pesci i quali hanno delle pinne semplici, e pungenti sul loro dorso, nella loro pancia, od in vicinanza dell'ano, sono gli appresso: Le Perchie, gli Spari, i Labri, le Amie, i Trachuri, i Muggini, i Bastoni, i Trachini, gli Zei, i Mulli, i Ligiri, i Gasteroftri, le Scorpene, i Caprisci. In questi pesci i raggi delle pinne son tutti

semplici, e sono più, o meno pungenti. Nel pesce sgombro i raggi della prima pinna del dorso, e quei delle pinne della pancia, sono assolutamente semplici, ma sono appena osservabilmente pungenti.

I generi de' pesci, che seguono, sono quei, che hanno i raggi delle pinne tutti doppi, o raddoppiati nella base, ed insieme morbidi, e flessibili; vale a dire, i Syngnathi, i Cobitidi, i Ciprini, le Cluppee, o Cheppie, i Coregoni, gli Osmaresi, gli Esoci, i Pleuronetti, i Gadi, ed i Congri. Quanto più morbide, e più pieghevoli sono queste ossa, o raggi delle pinne, tanto maggior numero di nodi framezzanti trasversali, e lucidi trovansi nei medesimi. Dai Ciprini ci vengono presentati moltissimi esempli di questo, come anche di pari dalle Cheppie, dai Coregoni, e dagli Esoci: Quegli officini, o raggi, che hanno numero minori di nodosità, o nodi framezzanti, o linee attraversanti, o trasversali, sono alcun poco più rigidi, tuttochè non sieno aguzzi, o pungenti. Questo fatto noi lo rileviamo nei Pleuronetti, e nei Gadi. Oltre di questi raggi sonovi certi altri piccioli officini, i quali sono d'una figura bislunga, e servono per sorreggere, e per sostenere le basi delle pinne del dorso, e la pinna dell'ano. Le pinne del dorso, e quelle in vicinanza dell'ano, non trovansi congiunte dai loro raggi, ad alcuno più grosso muscolo, o più grosso osso, quali sono appunto, a cagion d'esempio, le pinne pettorali, e ventrali: ma ciaschedun raggio, od osso in queste pinne rimansi affisso ad un'osso bislungo, eretto, od innalzato perpendicolarmente infra le apofisi della vertebra, ed il dorso della pinna. I raggi sono congiunti nella loro base a queste ossa per mezzo di un'articolazione, ed ivi attaccate per mezzo d'una cartilagine; e queste ossa non rimangono aderenti alle apofisi della vertebra, ma trovansi regolarmente piantate infra esse apofisi. Sono queste ossa sempre, e costantemente semplici, ed in parecchie spezie di pesci, come, a cagion d'esempio, nei Pleuronetti, son concave nel fondo. Fra queste ossa, ed i primi raggi della pinna del dorso, nel pesce Sgombro trovansi certe altre picciole ossa piantate in forma di semicircolo, e trasversalmente;

ma i loro apici sono striati, e piegansi alcun poco all'insù. E' questa un'osservazione fatta finora soltanto in pochi pesci, ma merita la cosa in se stessa, che venga dai Naturalisti esaminata, se trovissi cò eziandio in quegli altri pesci, i quali hanno dei solchi, o scannellature nelle pinne dorsali. Veggasi *Artesi Ichthyologia*.

RAGGIATO. Fiori raggiati, nella Botanica.

E' questa nella Botanica un'espressione usata dal Tournefort non meno, che da altri Scrittori di queste materie, per significare e dinotare dei fiori simiglianti a quel fiore appellato fior grande di Primavera, del Girasole, e d'altri a questi simiglianti.

Un fiore raggiato ha due parti, vale a dire, la sua parte di mezzo, che addimandasi disco, e che è intieramente composta di fiorellini, e la parte esteriore che appellasi cerchio, o frangia, e questa è intieramente composta di mezzi fiorellini, od eziandio di foglie piatte, ed uguali: ma questo secondo caso è molto meno comune. I fiorellini, ed i semi-fiorellini rimangono di pari gli uni, e gli altri aderenti agli embrioni, ed al talamo del fiore, venendo ad essere contenuti in una coppa, o calice generale. Questi embrioni alla per fine vengono a maturarsi in semi, alcune fiato provveduti, e fasciati di piuma, alcun'altre volte colle testoline sfogliate, ed alcune volte finalmente senza l'una cosa, e senza l'altra; alcun'altre volte poi sono marginati. Di questi semi alcuni trovansi intorno intorno involuppati, o chiusi entro una spezie di capsula, o custodietta; altri trovansi disgiunti, e separati l'uno dall'altro per via di picciole foglioline perpendicolari. Veggasi Tavola I. di Botanica, Classe 1. Veggasi di pari *Tournefort*, Instit. pag. 480.

Foglia raggiata, presso i Botanici. Veggasi l'Articolo FOGLIA (*Supplemento*.)

RAGGIO. Raggio di Curvatura, oppure, Raggio della Curvatura di una Curva. E' questo il raggio d'un circolo, che ha la curvatura medesima in un dato punto della curva, che la curva ha in quel punto.

RAGGIO, presso i Romani antichi era la denominazione data ad un bastoncino di ferro col quale i ragazzi facevano girare il Troco. Veggasi l'Articolo TROCO.

RAGGIO, Nell' Anatomia . E' il raggio a un di presso della lunghezza medesima dell' ulna , più grosso in una delle due estremità , che nell' altra , irregolarmente triangolare , piegato alcun poco , e situato , o piantato lateralmente lungo l' ulna , e prende appunto il suo nome dalla somiglianza , che ha col raggio d' una ruota . Fannosi gli Anatomici a descrivere in quest' osso una porzione di mezzo , e due estremità . Una di queste estremità è picciola , ed affomigliantefi ad una spezie di testa , od intestatura situata , ed appoggiantefi sopra un collo ; l' altra estremità è grossa , e viene ad affomigliarsi ad una sorte di piedistallo , o base ; che perciò potrebbe con somma acconcezza , e proprietà dividerfi l' osso in testa , od intestatura , in corpo , ed in base .

La testa , o sia picciola estremità del raggio è cortissima , o bassa ; la vetta , o sommità della medesima è concava , e la circonferenza è cilindrica , e tanto la cavità glenoide , quanto tutta la circonferenza , vengono ad esser coperte colla medesima incrostatura , od incamicatura cartilaginosa liscia , lucida , e circa una quarta parte della circonferenza è più larga , o dilatata di tutto il rimanente d' essa . Il collo è picciolo , e la sua situazione è alcun poco obliqua : quivi viene ad essere terminato da una tuberosità laterale , che stanza direttamente sotto la porzione larga della testa , od intestatura , essendo ruvida nel suo mezzo , ed aspra , come anche in uno dei lati , e liscia per lo contrario , e superficialmente cartilaginosa nell' altro lato .

La base , o sia estremità grande del raggio è a proporzione molto più larga , che grossa , e faticcia , ed ha due ampj lati , ed un lato angusto . Uno di questi lati larghi è alcun poco concavo , ed esattamente uguale : l' altro è disugualmente convesso , e viene ad esser diviso da prominente longitudinali , o sieno linee ossee , in tre , o quattro canaletti longitudinali : ma questi compariscono assai più distintamente , e rilevanfi viemaggiormente nelle ossa fresche di quello facciasi in un secco , ed arido scheletro . Il lato stretto viene a rimanere incavato per lo lungo , e fra esso , e gli altri due vengono ad esser formati due angoli , dai quali sono distinti i tre la-

ti ; e di contro gli altri due vengono ad incontrarsi in un terzo angolo . Questo lato stretto viene a terminare in una cavità femilunare , frangiata , o circondata da una liscia cartilagine , e diacente presso che nella medesima direzione della tuberosità . I lati larghi , o dilatati vengono terminati nel loro angolo comune da una punta otusa , o sia produzione , la quale è stata caratterizzata colla particolare denominazione d' apofisi stiloide del raggio , e che è realmente , e veracemente una continuazione d' una delle linee ossee già mentovate poc' anzi . Tutta la base viene a terminare in una cavità glenoide bislunga , triangolare , la cartilagine della quale viene ad essere continuata sopra il contorno , od orlatura del lato angusto . E' questa una cavità articolare affomigliantefi ad un' arco , e terminante in un lato nell' apofisi stiloide , e fatta concava nell' altro lato della cavità del lato angusto . Questa apparisce divisa in due porzioni da una picciola linea trasversale ; e nello stato naturale il lato incavato viene ad essere allungato in fuori da una produzione cartilaginosa , la quale nei secchi scheletri è perduta , e smarrita .

Il mezzo , o sia corpo del raggio rimansi alcun poco incurvato , diacendo la concavità fra la tuberosità della testa , od intestatura , e la cavità femilunare della base . Ha questo tre lati , uno tondeggiato , che è il lato convesso della curvatura , e due concavi : tre angoli , due dei quali sono ottusi , distinguenti i due lati concavi dal lato convesso , ed il terzo acuto trovantefi fra i lati concavi opposti al lato convesso . In ciascheduno di questi lati trovansi parecchie impressioni muscolari . Nei fanciulli la testa , od intestatura , e la base di quest' osso sono epifisi , ed in alcuni soggetti rimangono tali per lungo tratto dopo l' infanzia . Il raggio viene ad esser connesso , ed attaccato coll' ulna , coll' osso dell' omero , e col carpo . Viene a rimanere articolato coll' ulna nelle due estremità da un ginghimo laterale , addoppiato , la sostanza cartilaginosa della intestatura convertendosi nella picciola cavità sigmoide , e la cavità femilunare della base , voltandosi sopra la picciola intestatura nell' estremità più bassa , od inferiore dell' altro osso ; e così la pic-

picciola estremità d'una di queste ossa viene ad essere congiunta alla grande estremità dell'altra. Viene a rimaner articolato coll'osso dell'omero dalla applicazione della cavità trovantesi nella sommità di sua intestatura alla picciola testa trovantesi nell'estremità più bassa, od inferiore dell'altro osso: da questa conformazione verrebbe ad essere valevole a muoversi in ogni, e qualunque direzione; ma siccome trovasi legato all'ulna in tutt'e due le estremità, così i suoi movimenti sopra la picciola testa, od intestatura condiloide nell'estremità più bassa, od inferiore dell'osso dell'omero vengono ad essere confinati a due sole spezie di moto, vale a dire, a quello di rotazione, allorchè si volge, o girasi sopra i lati delle estremità dell'ulna, ed a quello di flessione, e d'estensione in comune coll'ulna; ed entrambi questi moti esser possono effettuati nella maniera medesima. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 80.

Cartilagini del Raggio. Nella base di quest'osso vi ha una cartilagine particolare, o sia produzione triangolare, sottilissima, più lunga, che larga, e piuttosto piatta, od appianata, che concava. Ell'è affissa dalla base, o lato più corto all'intaccatura sigmoide laterale della base del raggio; l'altro lato viene a toccare l'estremità piatta dell'ulna, ma non è affisso alla medesima. Questa può essere con proprietà sufficientissima denominata la cartilagine, interarticolare del polso. Viene ad essere unita, o legata al raggio per mezzo di cortissimi ligamenti, e sdruciolando sopra la picciola testa dell'ulna, viene a seguirne tutti i movimenti del raggio. Ella si è pertanto una spezie di produzione, od allungamento articolare del lato più basso, od inferiore della base del raggio, e nello stato naturale viene a riempire lo spazio vuoto, che nello scheletro apparisce fra il termine dell'ulna, e l'osso adjacente del carpo. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 140.

Ligamenti del Raggio. Parecchi dei ligamenti delle ossa della parte anteriore del braccio sono comuni ad essi, ed all'osso dell'omero, ed altri similmente ad essi, ed alle ossa della testa: Sonovene però due, i quali son proprj, e particolari a questa parte del braccio, uno cioè, denominato ligamento interosseo della parte

anteriore del braccio, e l'altro ligamento coronario del raggio; ed a questi possono essere aggiunti i ligamenti anulari, i quali servono soltanto pel passaggio dei tendini, e d'altre espansioni ligamentose, che possono essere acconciamente denominate ligamenti muscolari. Il ligamento interosseo della parte anteriore del braccio è somigliantissimo a quello della gamba: rimauvi affisso da un'orlatura, o contorno, lungo l'angolo acuto del raggio, l'altro lungo quello dell'ulna. Egli è principalmente composto di due validissimi, e fortissimi piani di fibre, che incrociansi l'uno l'altro ad angoli obliqui, e lasciano dei fori in differenti distanze pel passaggio dei vasi sanguiferi. Da questo ligamento vengono unite, e legate le due ossa strettissimamente insieme, ed i due piani servono per l'inferzione di parecchi muscoli. Il ligamento coronale del raggio è una spezie d'unico ligamentoso circondante la circonferenza circolare della testa, od intestatura di quell'osso. Egli è sommamente tagliardo, e s'avvicina grandemente alla solidità d'una cartilagine, ed il lato contiguo al raggio è sommamente levigato. Il ligamento capsulare della giuntura del gomito scorre e portasi all'ingù dalla sua inferzione nell'osso dell'omero, e rimane affisso nell'olecrano intorno intorno all'orlatura della cavità grande sigmoide, includendo non meno l'apice dell'olecrano, che quello altresì dell'apofisi coronoide.

I comuni ligamenti veri, dai quali l'osso dell'omero viene ad esser congiunto, e connesso alle ossa della porzione anteriore del braccio, denominati ligamenti laterali, sono i due mazzetti, o fascetti (*fasciculi*) i quali dopo essere incastrati, od inseriti nei condili dell'osso dell'omero, vengono ad espandersi non altrimenti che un piè di un'oca: quello, che rimane affisso nel condilo interiore, è denominato il brachio-cubitale, e l'altro il brachio-radiale.

Dei ligamenti, dai quali le ossa della porzione anteriore del braccio vengono a rimaner connesse a quelle della mano, uno è somigliantissimo ad una corda tondeggiate, che è affisso nell'apofisi stiloide dell'ulna, e quindi viene a passare sopra l'osso cuneiforme del carpo; ed un'altro ligamento esattamente largo viene a rimaner ficcato

cato nella punta del raggio, e dall'altra sua estremità nelle ossa del corpo medesimo. Da questo ligamento stiloide del raggio lungo ciascheduna orlatura, o contorno della base di quell'osso trovansi degli ordini di fibre ligamentose disposte, o diacentisi pressochè nella direzione medesima dello stesso ligamento, e vengono continuate per ogni, e qualunque verso al ligamento stiloide dell'ulna. Hannovi similmente parecchi ligamenti anulari piccioli piantati in differenti distanze sopra il lato convesso della base del raggio, dal suo apice stiloide alla sua articolazione coll'estremità dell'ulna. Sono questi per lo meno sei di numero, ed alcuni d'essi sono doppi, o triplicati. Il primo di questi rimane affisso nell'apice stiloide: il secondo nella scannellatura trovantesi contigua, od in vicinanza di questo medesimo apice; il terzo nella picciola scannellatura angusta, o sia scannellatura di mezzo: il quarto nella scannellatura, che è in vicinanza del primo; il quinto nel cantone dell'intaccatura della base nella sua articolazione coll'ulna; ed il sesto finalmente nella estremità dell'ulna in vicinanza dell'apofisi stiloide. Sono questi pressochè intieramente coperti dal ligamento massimo obliquo, e trovansi affissi così validamente in esso da un lato, siccome lo sono nelle ossa sopra l'altro lato. Veggasi Winslow, Anatomia, pagg. 141. 142. & seq.

RAGGIO articolato. Nell'Istoria naturale è questa una denominazione data dal Mellj, da Monsieur Gmelin, e da alcuni altri Scrittori eziandio ad una specie particolare di fossili figurati, dei quali avviene una varietà grandissima di specie, alcune delle quali sono state descritte dagli Scrittori delle cose naturali fra le belemnite sotto le denominazioni di *alveoll. belemnitarum*.

Monsieur Gmelin, che si è preso pensiero, e brighe grandissime per arrivare ad essere pienamente informato, non solamente della natura, e della figura di queste pietre, dai Soggetti medesimi ridotti a severissimo esame; ma eziandio della loro istoria, e delle varie descrizioni fatteci delle medesime da Autori diversi, osserva, come la Regione, ove queste trovansi con grandissima frequenza, si è la Svezia, e che collà in niun altro luogo sono così comu-

ni, come lo sono nell'Isola d'Oeland. Dal Wolkman vengonci eziandio rappresentate alcune di queste pietre in figura, e queste trovolle quel Valentuomo nella Slesia; e Monsieur Helwing ce ne somministra altre, cui egli raccolse nella Prussia; ed esso stesso ne trovò di pari delle numerosissime congerie nella Russia.

Trovansi questi fossili comunemente, e per lo più immersi nella pietra da calcina, e quantunque al primo colpo d'occhio possano sembrare tutti simili l'uno all'altro, nulladimeno, se altri facciasi a diligentemente osservargli, ed esaminargli, verrà a toccar con mano, come differiscono grandemente infra sè. La distinzione generale la più ovvia, stabilita dal prode Monsieur Gmelin, si è, che alcuni d'essi sono diritti, altri per lo contrario arcobeggiati.

Rispetto ai diritti, questi esser possono divisi acconciamente in due generi. Il primo di questi, secondo ciò, che ce ne scrive questo Valentuomo, comprende ed abbraccia due specie: quei della prima lisci, ed aventi un'alveolo convergente. Questo è composto di parecchie patelle d'una figura tondeggiate, e disposte in una foglia parallela l'una sopra l'altra. Ciascheduna di queste patelle è convessa da uno de' suoi lati, e concava dall'altro lato; e la parte convessa d'una trovasi nell'articolazione, la quale viene ad unirle, e farne un corpo solo, ed è sempre, e costantemente ricevuta entro la parte concava di un'altra, la cui parte, o porzione convessa vien di nuovo ad esser ricevuta entro la parte concava d'una terza, e così in seguito per tutto il tratto del corpo del fossile. Il diametro della più grossa di queste specie è a un di presso quelle due dita, e quello della specie più picciola, o più minuta, di un dito. La circonferenza non è perfettamente, ed esattamente circolare, ma in una parte viene a rimaner tagliata in guisa d'una luna crescente. Simigliante cavità è fatta pel ricevimento di un'altra pietra cilindrica, la quale non è articolata, e che dal prode Monsieur Gmelin vien chiamata un'alveolo, *alveolus*. Questo alveolo scorre per tutte queste divise specie di lune crescenti in un tratto, o corso diritto, e continuato, e rimanendo fuori oltre le patelle, delle quali il corpo del fossile

file è composto, viene ad essere circondato da una serie di fasce, più, o meno elevate: queste corrispondono ad altrettante delle patelle; e da queste veramente sembra, che abbiano ottenuta questa figura; ma quando questo alveolo per qualsivoglia accidente è stato disimpegnato, e scombagiato dal suo raggio, viene ad essere agevolmente renduto liscio, ed uguale a forza d'attrizione, oppure per altri accidenti, ed è usualmente trovato liscio, allorchè è sciolto. Veggansi Acta Petropolit. Vol. 3. pag. 248.

Sono questi caratteri generali, e vengono osservati in ogni, ed in qualunque delle mostre di questa specie. Ma trovansi similmente delle altre varietà accidentali in altre differenti mostre. Alcune di queste mostre hanno le patelle, e l'alveolo, rimanentisi fuori di là da esse, tutte coperte con una sottilissima crosta, od incamiciatura d'una materia patentemente testacea, ed in alcune la materia di nichio vien trovata similmente framezzo le giunture delle patelle medesime. Alcune fiata sonovi di pari veduti in ciascheduno attaccamento, o congiunzione delle patelle certi piccioli corpiccioli forcuti trovantisi affissi nella parte esteriore dell'alveolo, ed apparentemente sembra, che facciano l'ufizio di congiungere insieme le medesime patelle diverse. alcuna volta i raggj son trovati senza l'alveolo; ma in tal caso trovavisi costantemente una cavità, oppure i rimasugli, o reliquie d'una cavità, nella forma d'un canale corrispondente a ciaschedun lineamento dell'alveolo; e questo è sempre coperto con un'incamiciatura testacea nella sua superficie interiore.

Moltissimi di questi raggj vengono trovati assai considerabilmente compressi, o spianati, piegati, o contorti, che è un accidente ascritto, e fatto particolare ai fossili formatisi entro forme animali, e che colla materia testacea fanno vedere, come forz'è, che il tutto altro non sia, se non se rimasugli, e reliquie d'un qualche pesce marino. Bene spesso altresì, allorchè tutta la sostanza non è ingiuriata, o non ha patito nella sua forma, il solo alveolo vedesi sconciamente piegato, e storto; e quindi apparisce, come questo era original-

mente d'una tessitura più tenera del rimanente, e sonovi similmente evidenti segni del suo essere stato un tempo concavo.

Sono questi i caratteri insieme, e le varietà di questa specie di raggio, e sembra che non abbiavi alcuna specie distinta sotto questa, qualora però noi non volessimo riconoscerne, e dichiarar per tali, quelli, in cui le patelle sono alcun poco più grosse, e faticce, oppure ove trovansi più ferrate, o più distaccate. Questi trovansi comunemente della lunghezza di quelle dodici alle diciotto dita, ma pare che non ne sieno stati finora trovati di quelli, che abbiano la loro estremità posteriore perfetta. Tutti questi sciolgonsi in pietra, conservando per tutto il loro tratto, od estensione, per quanto esser possono rintracciati, ed esaminati, la medesima figura cilindrica, senza formarli in cono, o piramide verso la loro estremità, o per meglio esprimerci verso niuna delle due loro estremità. Egli è vero, che in alcune delle pietre, ov'essi trovansi intanati, ed immersi, e che vengono ridotte a pulimento per usi varj, sembra che vadano grado per grado facendosi, e divenendo più piccioli, di modo che sembrerebbe che venissero a terminare aguzzi, od in una punta; ma questo esser può benissimo dovuto al loro essere tagliati a sghimbescio, od a traverso, e non già in una positura, o direzione orizzontale, e i corpi medesimi posson'esser con tutto questo veracemente, e realmente cilindrici. Non è però impossibile, che dar se ne possano di quelli, siccome in fatti avviene delle belemnite, che alcuni cioè sieno cilindrici, ed altri per lo contrario di forma conica, o piramidale: oppure per avventura tutti posson'esser conici; ma ciò noi non siamo stati finora valevoli a rintracciare perfettamente.

La seconda specie del primo genere è il raggio articolato retto, o diritto, il quale contiene un'alveolo, ed è d'una tessitura scannellata. E' questo composto di patelle, le quali stannosi ferrate, e strette, e trovansi stabilmente, e tenacemente congiunte insieme. Queste sono convesse in uno dei loro lati, e concave nell'altro lato, ed i loro varj diametri vanno sensibilmente scemando, e diminuendosi verso una delle estre-

estremità. Queste contengono simigliantemente un'alveolo. Le patelle, delle quali questa specie è composta, sono d'una figura ovale, od ellittica, e ciascheduna d'esse viene ad essere circondata da dati numeri, o serie di strie circolari. Veggansi *Acta Pretropolit.* pag. 256.

Il secondo genere dei raggi abbraccia, e comprende quelli, che sono retti, o dritti, e che hanno un sifuncolo, il quale scorre da un lato all'altro pel loro mezzo. Sono questi composti di patelle di diametri uguali stesa parallela l'una sopra l'altra, e sono convesse da uno dei loro lati, e concave nell'altro lato; e per siffatta configurazione vengono ad essere rendute accone, ed adattate queste patelle non meno a ricevere, che ad essere vicendevolmente ricevute l'una dentro l'altra, o l'una sopra l'altra esattamente. Il sifuncolo in questa specie di raggi può essere rintracciato bene spesso per tratto lunghissimo, e può benissimo essere rilevato, come un tempo fu questo sifuncolo concavo, quantunque in questo stato fossile trovati ripieno, ed intafato della materia della pietra, entro la quale il corpo trovati stanziato; ma alcune fiata questi sifuncoli trovati presso che totalmente cancellati, e distrutti, od in tutto il tratto, o lunghezza del raggio, oppure, od in una, od in altra parte del raggio medesimo. Alcune fiata ne vien di questo ritrovata altra specie, la quale sembra composta meramente d'anelli circolari, o sieno segmenti di cilindri, e non già, come gli altri da noi descritti, di patelle. Questi hanno simigliantemente un sifuncolo scorrente, e portantesi per l'intera loro lunghezza, e tanto questi, quanto i primi, hanno manifestissime reliquie, o rimasugli d'una sottilissima incamiciatura di materia testacea, o di conchiglia marina sopr'essi qua e là distesa.

Sono questi i generi, e le distinzioni altresì subordinate della prima Classe dei raggi articolati, vale a dire, dei raggi retti o dritti.

La seconda Classe poi contiene, ed abbraccia quei raggi, i quali sono uncinati, oppure attorcigliati. I corpi di questa Classe sono molto più rari di quei della prima. Sono questi composti di patelle, le

Suppl. Tom. IV.

quali sono a un di presso rotonde inclinandosi soltanto alcun poco ad una figura ovale, od ellittica: son queste patelle convesse in uno dei loro lati, e concave nell'altro lato, e son tutt'esse per entro forate da una picciolissima apertura, per la quale passa un sifuncolo scorrente, e portantesi per tutta la lunghezza del corpo. Alcune fiata questa apertura col sifuncolo diviso viene a trovarsi piantata, e situata nel mezzo, alcuna fiata per lo contrario trovata più prossima ad uno dei lati del corpo medesimo. Sembra, che di questi ve ne abbiano due specie, una, cioè, composta di patelle sottilissime, e l'altra per lo contrario di patelle in grado considerabile grosse, e faticce.

La regolarissima, ed esattissima configurazione di questi corpi mostra, e fa vedere colla maggiore evidenza del mondo, come essi esser non possono per modo alcuno d'origine minerale, ma le varie parecchie patelle, delle quali ciascheduno d'essi corpi è composto, il sifuncolo di comunicazione, che in parecchi d'essi è sommaramente ovvio, e la materia testacea, o di nicchio marino tuttavia trovantesi rimasa in moltissimi d'essi, tutte queste cose, io torno a ripetere, provano con dimostrazione presso che geometrica, esser questi stati un tempo Testacei, o pesci marini dal nicchio della specie univalva, o tubulare concamerata; la cui descrizione in quella guisa, che esser può raccolta da queste reliquie o rimasugli, forz'è di necessità, che sia stata questa. Bisogna adunque, che il Testaceo, o pesce dal nicchio sia stato, o d'una figura cilindrica, oppure d'una figura conica, d'una superficie liscia, e levigata, e diviso in parecchie camere, o cellette; ma questo per siffatto modo, che le divisioni, (*septa*) dalle quali vengono formate le concamerazioni, non vengono ad essere continuate, ed intiere, ma in alcuna parte della circonferenza sono tagliate nella forma a capello d'una luna crescente. Quantunque queste specie di lune crescenti trovandosi tutte insieme unite vengano a formare una specie di canaleto continuato, nulladimeno vieni passato per entro un'altro corpo di materia testacea d'una figura, o cilindrica, o conica, diviso simigliantemente in concamerazioni; e que-

LII

fio

sto in una siffatta maniera, che le divisioni, dalle quali vengono formate le cellette, sono forate da una picciola apertura in uno dei lati, la quale apertura va sempre facendosi, e divenendo più picciola, e più angusta, via via, ed a proporzione, che la conchiglia, o testaceo va stendendosi in lunghezza: e finalmente per queste divise aperture, trovantisi nelle concamerazioni, vi passa un'altro testaceo puntuto, od aguzzo in una delle sue estremità, e non altramente che il rimanente, diviso di pari nelle sue concamerazioni, e forato per lo lungo del suo mezzo con un sifuncolo. Veggansi Acta Acad. Petropolit. Vol. 3. pag. 263.

Questo testaceo pertanto è un'ammasso, od unione di tre altri corpi testacei, racchiusi l'uno dentro l'altro; ed è giuoco forza, ch'è venga supposto, affine di rilevare una qualche analogia con altro testaceo, o pesce marino dal nicchio, che questi tre corpi testacei abbiano delle comunicazioni l'uno coll'altro per mezzo di ce ti screpoli, fisure, o fori. La comunicazione dei medesimi dell'uno coll'altro a vicenda, sembra simigliantemente evidentissima dal loro essere tutti trovati nello stato loro fossile ripieni della medesima medesimissima materia pietrosa: questa materia stessa non vi ha ombra menoma di dubbio, che sia stata colà entro ricevuta nel sifuncolo della conchiglia interiore, e che quindi siasi cacciata nel secondo testaceo, e da questo finalmente siasi portata nel terzo, per siffatto modo, che sia venuta a riempire ed intasare non meno tutte le concamerazioni esteriori, che tutte quelle delle parti interiori. Fa di mestieri, che ciò sia appunto avvenuto in questi; e le varie parecchie spezie, le quali di presente vengono trovate fossili, forza è, che abbiano dovuto l'origine loro ad altrettante differenti spezie di testacei, o pesci marini dal nicchio. La spezie poi dei raggi articolati uncinati, attorcigliati, od avviticchiati, i quali hanno il sifuncolo ugualmente, e per lo più piantato in vicinanza d'uno dei lati, e non già nel mezzo, grandemente avvicinandosi per rapporto alla loro struttura ad alcuni di quei Testacei appellati dagli Autori *Cornua Ammonis*, *Cornua d'Ammonis*.

RAGIONE nelle Matematiche. Allorchè è data una Ragione (*Ratio*) espressa in copiosi numeri, ella si è con grandissima frequenza sommamente utile per trovare un valore approssimato della medesima in numeri più piccioli. I sommi Matematici Monsieur Huygens, ed il Dottor Wallis, ci hanno somministrato dei metodi per un tale effetto; ma siccome l'altro metodo datoci dal prode Monsieur Cotes è infinitamente più comodo per la pratica, così, preferendolo noi a buona equità per tal motivo agli altri tutti, crediamo ben fatto l'esporsi in questo luogo.

Fatti adunque a supporre, che ti venga proposto di ridurre a termini più piccioli la Ragione 3, 718281828495 ad 1, oppure la Ragione d'1 a 0, 367879441171, di modo che non vengano ad esprimersi più prossimamente meno numeri. L'operazione può esser fatta nell'appresso guisa:

RAGIONI maggiori del vero.		RAGIONI minori del vero.	
1	0 x 2	0	1
2	1	2	0
3	1 x 2	2	1 x 1
8	3	6	2
11	4 x 1	8	3 x 1
76	28	11	4
87	32 x 1		7 x 4
106	39	19	
193	71 x 6	87	32
1264	465	106	39 x 1
		1158	426
1457	536 x 1		
21769	8008	1264	465 x 1
23225	8544 x 1	2721	1001 x 8
25946	9545	23225	8544
49171	18089 x 10	25946	9545 x 1
&c.	&c.	&c.	&c.

Ti farai a dividere il termine maggiore 2. 71828, ec. pel termine minore 1, oppure il maggiore 1 pel numero minore 0, 367879, ec.; e di nuovo il minore

pel rimanente, e questo di nuovo per l'ultimo rimanente, e così in seguito: i quozienti, che ne forgeranno verranno ad essere 2, 1, 2, 1, 1, 4, 1, 1, 6, 1, 1, 8, 1, 1, 10, 1, 1, 12, 1, 1, 14, 1, 1, 16, 1, 1, ec. ec.

Questi adunque essendo trovati, fa di mestieri, che vengano fatti due ordini, o filari, o colonne, come v'aggradi il chiamarle, una delle quali colonne venga a contenere le ragioni maggiori del vero, e l'altra quelle tali, che sono minori: cominciando il calcolo dalle Ragioni 1 a 0, o ad 1, che sono le più remote, o dilungate dalla verità, e quindi procedendo a quelle tali, che vengano sempre più ad approssimarsi più da vicino continuamente.

Poni adunque, che i termini 1, e 0 sieno moltiplicati pel primo Quoziente 2, e scrivi, o nota i prodotti 2, ed 0, sotto i termini 0, ed 1, quindi aggiungendo i prodotti vi nascerà, o ne risulterà la Ragione $2+0$ ad $0+1$. Moltiplicherai i termini di questa Ragione pel secondo Quoziente 1, ed aggiungerai i prodotti 2, ed 1 ai termini 1, e 0 nella prima colonna; e ne verrà a risultare la Ragione $2+1$ ad $1+0$, oppure 3 ad 1. I termini di questa Ragione essendo moltiplicati pel terzo Quoziente 2, ed essendo aggiunti i prodotti 6, e 2 ai termini 2, ed 1 della seconda colonna, verranno a dare la Ragione d'8 a 3. Queste moltiplicate pel quarto Quoziente 1, ed aggiungendo i prodotti 8, e 3 ai termini precedenti 3, ed 1 nella prima colonna, verranno a dare la Ragione d'11 a 4. I cui termini moltiplicati pel quinto Quoziente 1, e venendo aggiunti i prodotti 11, e 4 alla Ragione d'8 a 3, verranno a dare la Ragione di 19 a 7: i cui termini essendo moltiplicati pel sesto Quoziente 4, e venendo aggiunti i prodotti 76, e 28, ad 11, e 4, verranno a dare la Ragione d'87 a 32; e per siffatto modo noi possiamo andare innanzi, e procedere a piacimento per quanto noi ci immaginiamo, che sia dicevole, ed acconcio il farlo, procedendo alternativamente da una colonna all'altra. Essendo ciò fatto noi verremo a trovare essere tutte Ragioni maggiori del vero quelle di 3 ad 1, d'11 a 4, d'87 a 32, di 193 a 71, di 1457 a 536, di 23225 a 8544, di 49171

a 18089, ec. ec. E le Ragioni minori del vero per l'altra parte verranno ad essere quelle di 2 ad 1, d'8 a 3, di 19 a 7, di 1264 a 465, di 2721 a 1001, di 25946 a 9545, ec. ec. E queste sono le Ragioni principali, e primarie, le quali continuamente vanno approssimandosi alla Ragione proposta.

Ma se tutta la serie di Ragioni maggiori del vero, ed espresse in termini più piccoli verranno ad approssimarsi più da vicino alla verità; e se similmente tutta la serie di Ragioni minori del vero, e se sieno desiderate quelle tali, che non sieno Ragioni minori del vero, ed espresse in termini più piccoli, verranno ad approssimarsi più da vicino alla verità, allora fa di mestieri, che vengano inserite altre Ragioni secondarie fra le Ragioni primarie già trovate; e queste hanno luogo ove i Quozienti sorpassano, o trascendono l'unità. Queste possono essere trovate per mezzo di cangiare la moltiplicazione pel Quoziente nella forma poc'anzi diretta, ed esposta in una continuata aggiunta di termini tante volte, quante sonovi unità nei Quozienti. Così il primo Quoziente essendo 2, i termini 1, e 0 debbono essere doppiamente, o due volte aggiunti ai termini 0, ed 1. Le somme verranno a darci le Ragioni d'1 a 1, e di 2 a 1. Questi ultimi termini 2, e 1, essendo il secondo Quoziente 1, fa di mestieri, che sieno aggiunti una volta ai termini 1, e 0, e la somma verrà a somministrarci la Ragione di 3 a 1. Similantemente i termini 3, e 1, essendo il terzo Quoziente 2, debbono essere aggiunti due volte ai termini 2, e 1, e la somma verrà a somministrarci le Ragioni di 5 a 2, e di 8 a 3. Questi ultimi termini 8, e 3, essendo il quarto Quoziente 1, forz'è, che vengano aggiunti una sola volta ai termini 3, ed 1, e la somma verrà a somministrarci la Ragione d'11 a 4. Questi termini 11, e 4, essendo il quinto Quoziente 1, è necessario, che sieno aggiunti una sola volta ai termini 8, e 3, e le somme verranno a somministrarci la Ragione di 19 a 7. Ultimamente questi termini 19, e 7, essendo il sesto Quoziente 4, fa di mestieri, che vengano aggiunti quattro volte ai termini 11, e 4. Le somme verranno a

darci le Ragioni di 30 a 11, di 49 a 18, di 68 a 25, d'87 a 32. E così noi possiamo andare innanzi, e procedere tant'oltre, quanto lo crediamo a proposito, e conveniente. Essendo terminata l'operazione noi verremo a trovare l'intera serie di Ragioni maggiori della verità essere quelle d'1 a 0, di 3 a 1, d'11 a 4, di 30 a 11, di 49 a 18, di 68 a 25, d'87 a 32, &c. &c.; ed in simigliante maniera tutta l'intera serie di Ragioni minori del vero verranno di pari ad essere quelle di 0 a 1, d'1 a 1, di 5 a 2, d'8 a 3, di 19 a 7, &c. &c.

Esempio dell'Operazione.

RAGIONI maggiori del vero.		RAGIONI minori del vero.	
1	0 × 2	0	1
2	1	1	0
3	1 × 2	1	1
8	3	1	0
11	4 ×	5	2
19	7	3	1
49	18	8	3 × 1
19	7	11	4
68	25	19	7 × 4
19	7	87	32
87	32 × 1	106	39 × 1
&c.	&c.	&c.	&c.

Veggasi *Cotes*, Harmonia Mensurar. pagg. 7. & seq.

Non ci ha l'ingegnossimo Autore pur or citato somministrata, o lasciata la dimostrazione del suo metodo: ma dal valentissimo Dottor Saunderson ci è stata mostrata la ragione del medesimo nel suo primo Libro d'Algebra da esso composta, al qual Libro noi rimettiamo di buon grado i coltivatori di questa facoltà.

Per mezzo di metodo simigliante i valori, o valute approssimate della Ragione della circonferenza al diametro d'un circolo, possono essere trovate in pochissimi termini. Così la proporzione della circon-

ferenza d'un circolo al suo diametro essendo, secondo i numeri di Monsieur Van-ceulen, quando sono compendiati, 314159265359 a 10000000000, dividendo il maggiore pel minore, &c. siccome abbiamo dato poc'anzi la norma, noi verremo a trovare i Quozienti 3, 7, 15, ed 1, i quali ci daranno le seguenti Ragioni, cioè, di 3 a 1, di 22 a 7, di 333 a 106, e di 355 a 113. Il secondo è quello d'Archimede, ed il quarto è quello d'Adriano Mezio.

Questa proporzione di 113 a 355 avvicinissimamente accostandosi alla verità, errando soltanto di 2 nella settima decina, allorchè vien ridotto a quella forma: conciossiachè 355 : 113 :: 3, 1415129 : 1, ora ella dovrebbe essere 3, 1415927 a 1. Per ricordarci d'una simigliante proporzione in miglior forma, noi possiamo acconciissimamente far'uso del seguente artificio. Tu prenderai i tre primi numeri casso, o dispari 1, 3, 5, e scriverai, o noterai cadun d'essi due volte così 113355; quindi le tre prime figure di questo numero 113 verranno ad essere il diametro, e le tre ultime 355 verranno ad essere la circonferenza. Simiglianti approssimazioni sono d'uso grandissimo in parecchie parti delle Matematiche. Veggansene pertanto gli esempi nella "Descriptio Automati Planetarii" di Monsieur Huygens, fra le Opere postume di questo valentuomo, Tom. 2. pag. 174, Edit. Amstelod. 1728, ove egli descrive il suo metodo, e lo dimostra. Nella Musica egli è il fondamento dei differenti schemi di temperature geometriche. Veggasi l'Articolo TEMPERAMENTO.

RAGIONE *modulare*, *Ratio modularis*. Veggasi l'Articolo LOGARITMO.

Dee essere pertanto osservato, come in questo Articolo RAGIONE di questo nostro (*Append.*) Supplemento il metodo descritto d'inserire ragioni secondarie ci viene a dare, e somministrare due serie, cioè, una d'esse contenente le Ragioni maggiori del vero, e l'altra le Ragioni per lo contrario minori del vero; e se noi ci facciamo a considerare ciascheduna serie separatamente, noi verremo sempre, e costantemente a trovare, come le Ragioni espresse da numeri maggiori vanno approssi-

man-

mandosi più da vicino alla verità di quelle, che sono espresse con numeri minori, o più piccioli. Ma se noi ci faremo a confrontare le Ragioni d'una serie con quelle dell'altra, potrà assai frequentemente accadere, che una Ragione espressa in numeri più piccioli s'accosti più da presso al vero.

A cagion d'esempio, poni che ti venga proposta la Ragione 519529 a 328612, esprimente la proporzione del Semitono maggiore, al Semitono minore, nella Musica. I Quozienti, secondo il metodo quivi esposto, e descritto, verranno ad essere 1. 1. 2. 1. &c. &c. Quindi le Ragioni maggiori del vero verranno ad essere 2: 1: 5: 3, &c. &c. : e le Ragioni minori del vero verranno altresì ad essere 1: 1, 3: 2, 17: 7, &c. &c. Ora io dico, che la Ragione 3: 2, quantunque espressa in numeri più piccioli, s'approssima più da vicino alla verità di quello facciasi 5: 3; conciossiachè l'Esponente della Ragione proposta $\frac{5}{3} = 1.667$, e $\frac{3}{2} = 1.5$; similmente $\frac{5}{3} = 1.667$. Quindi l'Esponente della Ragione di 5 a 3 trascenderà la verità per 0. 086 = 1. 667 — 1. 581; ma l'Esponente della Ragione 3 a 2 verrà ad esser difettivo, o mancante di nulla più di 0. 081 = 1. 581 — 1. 5. Di bel nuovo

Fatti a supporre che ti venga proposta la Ragione di 927707238 a — 659826661 esprimente il caso d'un giuocatore avente nel giuoco del silenzio quattro trionfi. Dividendo il primo termine pel secondo &c. &c., i Quozienti verranno ad essere 1. 2. 2. 6. 3. 1. 1. 4. &c. &c., i quali vengono a dare le Ragioni maggiori del vero 2: 1, 3: 2, 10: 7, 17: 12, &c. &c. e meno del vero 1: 1, 4: 3, 7: 5, 52: 37, &c. &c. E quivi la Ragione 7: 5, quantunque sia espressa in numeri più piccioli, va approssimandosi più da presso alla verità, di quello, che vi si avvicini, ovvero 10: 7, oppure 17: 12, siccome apparirà facilissimamente per mezzo di ridurre i loro Esponenti a decine. Ma non possono accadere inconvenienti di questa spezie, qualora noi ci contenteremo delle principali, e primarie Ragioni, essendo esse alternativamente maggiori, e minori, ed andando continuamente approssimandosi più

da vicino alla verità. Veggasi l'Articolo SILENZIO, (*Appendice.*)

RAME. Questo metallo esposto al foco di possentissimo specchio ustorio, alla bella prima, divien bianco nella sua superficie, dopo di ciò diventa nero, rimanendo tutto coperto di nere scaglie, o dir la vogliamo pellicciattola, ed alla perfine si liquefa.

Se venga tolto via, e levato dallo specchio ustorio nel divisato primo stato, non vien rilevata in esso metallo alcuna considerabile differenza, e la bianchezza della superficie vassene in brevissim'ora, e dileguasi di bel nuovo. Ella non è cosa agevole il dire a qual cagione sia dovuto il divisato color bianco, se per avventura non procedesse da un sale arsenicale stanziantz nel metallo, oppure al mero ed unico cambiamento di posizione nelle sue parti; ma il color nero, che vien dopo di questo color bianco, viene ad essere evidentissimamente occasionato da una materia oleosa separata dal rimanente del metallo, che è la prima cosa che lo riduce in pronto di liquefarsi, e viene questa oleosa materia ad esser condotta alla superficie dalla violenza del calore. Se il rame venga tenuto per tratto più lungo di tempo liquefatto sotto il foco dello specchio ustorio, verrà a mandar fuori alcuni sottili leggerissimi fumi, e grado per grado andrà totalmente dileguandosi, e perdendosi affatto. S'è venga posto in una coppella, e dentro di questa s'è venga collocato innanzi al foco dello specchio ustorio, immediatamente, e subito fatto si liquefa, e divien fluido, non altrimenti che l'olio. Se venga cavato, o tratto fuori dello specchio ustorio in questo stato, va raffreddandosi in una massa bruniccia, rossa, regolina, la quale è friabile, o stritolabile, nè è per modo alcuno allungabile sotto il martello. Questa materia può essere agevolissimamente ridotta in polvere, e nel suo colore assomigliasi al cinabro, ed essendo osservati, ed esaminati i granelli della polvere mecessima col microscopio, compariscono somigliantissimi ad altrettanti rubini in una bellissima guisa trasparenti, e d'un finissimo color rosso; di maniera tale che ella si è cosa agevolissima il vedere, ed il rilevare, che questo regolo è veracemente e realmente un cri-

crystallo rosso carico. Se questo regolo, o sia crystallo venga mescolato col crystallo bianco comune ridotto in polvere, e che dopoi venga liquefatto, i sali alcalici del crystallo agiscono sopra il rame, ed il crystallo prodotto dalla divisata mescolanza è un crystallo azzurro, o verde.

E' questo Regolo, a parlare con proprietà, niun'altra cosa salvo vero rame, e reale, svestito, e spogliato dal fuoco solare di quel principio, od elemento oleoso, o sulfureo, che davagli la forma di metallo, e che simigliantemente gli dava la sua martellabilità, e le altre proprietà eziandio; ed una chiarissima prova della verità di questo si è, che se questo regolo di rame venga novellamente esposto al foco dello specchio ustorio sopra un pezzo di carbone, vedrassi come in cortissimo tratto di tempo imbeverassi dell'olio, o zolfo del carbone medesimo, e riassumerà bravamente il suo stato metallico, e se venga dilungato dallo specchio ustorio, e sia lasciato raffreddare, verrà a toccarsi con mano, come egli è in tal caso effettivo rame ugualmente buono, e perfetto, che si fosse prima della descritta esperienza, e martellabile e duttile appunto come innanzi. Qualsivoglia altra calcina di rame può simigliantemente pel mezzo medesimo esser ridotta novellamente al perfettissimo stato metallico primiero, vero, e genuino. Da tutto il divisato finora pertanto ne segue, che la base del rame è una materia rossa stritolabile, suscettibilissima di vetrificazione: Che questa materia riceve la sua metallica forma da un principio, od elemento oleoso, ovvero sulfureo: e che quest'olio non apparisce essere d'un menomo che diverso dagli oli comuni dei vegetabili non meno, che da quei delle sostanze animali: Che il rame può essere intieramente spogliato di questa materia oleosa, o sulfurea col trattenerlo liquefatto più lungamente sotto il foco solare, e che allora viene ad essere totalmente privato della sua forma metallica; ma che s'è e' sia dopoi collocato sopra un pezzo di carbone sotto il medesimo calor solare raccolto dallo specchio ustorio, viene a ricevere da questo medesimo carbone un'olio somigliantissimo a quello, che possedeva innanzi, e che aveva perduto, e diviene

novellamente un metallo. Veggansi *Memoires de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris*, ann. 1709.

Il rame posto sul fuoco insieme col ferro viene a promuovere il suo squagliamento, ma da una simigliante mescolanza vien fatto più rigido, e più pallido. Egli è assai sovente necessario, per rendere il divisato liquefamento più agevole, l'aggiungere tanta quantità di tartaro, e di crystallo comune ridotto in polvere, che venga a cuoprire la superficie di tutta la massa.

Rispetto poi agli altri metalli, è cosa oggimai egregiamente ben conosciuta, che il rame si mescola, e s'incorpora coll'argento, e coll'oro, e che questo medesimo rame viene a compartir loro una rigidità, che viene a rendergli molto più acconci per gli usi della vita, di quello si fossero nello stato loro morbido, o pastoso naturale.

Il rame, allorchè trovasi involto, ed occultato, siccome avviene con assai frequenza, entro una miniera, la quale trovisi piena della materia delle piriti, può essere scoperto, e rintracciato per mezzo d'una soluzione, e d'una precipitazione liquida nell'appresso maniera:

Farei una soluzione di vetriolo fuori della miniera per mezzo d'una leggiera tostatura in un fuoco aperto, e per mezzo d'esporsi dopoi ad un'aria alquanto umida, e col versare sopr'essa dell'acqua calda. Tu potrai entro questa medesima soluzione delle piccole lamelle di ferro perfettissimamente nette, e pulite, e le libererai perfettissimamente dall'untuosità, o succidume: se nelle pietre piriti, o nella materia delle pietre piriti abbiavi alcuna picciola quantità di rame, questa in tal caso verrà ad attaccarsi alle divisate lamelle di ferro, in forma d'una polvere sottilissima d'un color giallo carico, e tutt'esso rame verrà per simigliante guisa a saltar fuori della divisata soluzione, qualora abbiavi tempo, ed agio bastante, ed un moderato tepore. Veggasi *Cramer*, *Arte del Saggiare*, pag. 327.

Allorchè nel rame trovasi contenuto l'argento potrà con somma agevolezza esserne quindi separato, e disgiunto nell'appresso guisa:

Ridurrai il rame in limature, potrai da un

un lato un centinajo docimastico delle medesime limature di rame per l'operazione, quindi porrai la doppia, e la sestupla quantità di piombo granellato entro una grossa, e ben cotta coppella: farai il fuoco assai gagliardo, ed energico, ed in tal grado lo anderai continuando fino a tanto che il piombo diviso mandi fuori i fumi, e bolla realmente: quindi v'aggiungerai le limature di rame rinvoltte entro una carta, di modo che queste possano essere immerse insieme entro il centro, o mezzo del piombo bollente. Allorchè tutto il rame sarà disciolto, sopprimerai il fuoco fino a tanto che siavi veduto un fumo ondeggiante sopra la superficie, e che la fiamma non viene ad essere alzata ad un grado altissimo nel mezzo, e la coppella diverrà bruna non altramente che ella fosse stata penetrata dal litargirio: dovrai però prender cura, che il bollire del piombo non cessi del tutto, alloraquando è consumata la massima parte del metallo, andrai accrescendo gradatamente il fuoco, e verso la fine lo farai veementissimo, ed attivo in grado sommo. Quando l'operazione è terminata, l'argento verrà ad essere trovato puro nel centro della coppella circondato tutto all'intorno di scorie gialle in forma di cristalli. Veggasi *Cramer*, Arte del Saggiare, pag. 227.

Il Rame nella Medicina fa onninamente di mestieri, che non sia dato internamente in qualsivoglia forma siasi questo metallo preparato, se non se sotto la direzione di sommamente dotto, e a un tempo stesso sperimentatissimo Medico, il quale sappia, ed intenda cosa importi il maneggio della Medicina con savia cautela. Il rame crudo non altramente che il Mercurio crudo può essere avvallato per bocca in grandi, ed abbondevoli quantitadi colla sicurezza la maggiore del Mondo; conciossiachè venga restituito, ed evacuato fuori di bel nuovo non alterato di un menomissimo che, non avendoci la Natura provveduti di un menstruo stanzante nei nostri corpi, il quale sia valevole d'agire sopr' esso rame nè poco, nè punto. La faccenda però passa tutt'altramente rispetto alle preparazioni del medesimo metallo, le quali vengono universalmente riputate ve-

lenose, e mortali: sebbene, a vero dire, questa opinione conduce all'eccesso il terrore d'esse preparazioni, facendo, che le persone dipinganfi, come abbiamo in proverbio, il Diavolo più deforme, e più brutto di quello, che è in fatto. Il rame in ogni, ed in qualsivoglia forma venga somministrato, è un Emetico violentissimo, ed instantaneo, od operante sul fatto stesso. Un solo semplicissimo grano del verderame comune riesce un'immediato vomitorio, operando nell'atto stesso, che la persona lo ha avvallato; e perciò nei casi di veleni somministrato dirittamente, ed opportunamente, ove il primo affare consista nel far venir su il veleno di nuovo, non ha la Medicina cosa di questa la più efficace. Noi abbiamo divantaggio sperimentato, e toccato con mano, come eziandio i cibi stessi, e vivande di qualsivoglia sorte lasciati stare per buon tratto di tempo entro vasi di rame, vengono similmente ad acquistare una virtù, e facoltà emetica, la quale alcuna fiata ebbe a produrre de' molto pravi effetti. Il latte, l'olio, il burro in simiglianti casi sono egregi Antidoti.

Le Preparazioni del rame sono le seguenti, cioè:

1. *Flos Æris*, o fieno i Fiori del rame.
2. *Ærugo Æris*, o sia il verderame.
3. *Æs ustum*, o sia rame tostato, rame abbrugiato.
4. *Squamma aris*, o fieno scaglie di rame.
5. *Æs Veneris*, rame di Venere di Monsieur Boyle.
6. *Aqua sapphirina*, una celebratissima, e famosa acqua da occhi di colore azzurro. Veggasi l'Articolo VERDERAME (*Supplemento*.)

RAME abbrugiato, *es ustum*. E' questa presso i Chimici la cosa medesima, che quella altramente denominata da certuni *es Veneris*, ed anco Zafferano di Venere; e da altri ancora detta *es crematum*. Veggasi *Castelli*, Lexicon Medic. in Voce *Æs*.

Hannovi diversi metodi, e fogge di preparare l'*es ustum*, od *es crematum*, il rame abbrugiato: la foggia più frequente, e più usata si è quella d' esporre delle lastre di questo metallo ad una fornace di riverbero, oppure ad una fornace da pentolaj, e mantenervele le pertratto di tempo così lungo, ch' elle vengano a sminuzzolarfi, ed andare in polvere. (a)

Altro

Altro metodo si è quello di mettere ad infuocarsi una lunga fettuccia, o bietta di rame entro un fuoco veementissimo, e sommamente attivo, e tenervela fino a tanto che giuta scintille: quindi tirandola prestamente fuori, ed applicandovi incontanente sopra un pezzo di Zolfo, questo verrà sul fatto, ed immediatamente a squagliare il metallo, il quale gocciolerà giù entro un vaso d'acqua fredda collocato sott'esso in guisa, che possa riceverlo. (b)

Un terzo metodo lo troverai esposto nella *Ciclopedia*. Veggasi di pari il Trattato di Monsieur *Lemery* intitolato delle Droghe, pag. 15.

Un quarto metodo si è quello di porre in molle questo metallo in una soluzione di sale, oppure in fortissimo, e gagliardissimo aceto, e poscia adattarvi sopra a foglia di strati, adeguate porzioni di Zolfo nella guisa poc' anzi divisata. Dopo di ciò vien posto il metallo entro l'aceto impregnato di sale ammoniaco, e la faccenda medesima vassi continuando, fino a tanto che le lastre, o lamelle del rame vengano ad essere consumate. L'aceto venendo dal medesimo distillato, ciò, che rimane è l'*esustum*, od *es crematum*. (c)

(a) Veggasi *Junker*, *Conspect. Chemicæ*, *Tabula 35*, pag. 907. 911. (b) *Junker*, *Lexicon Chemicæ Pharmaceuticæ*, pagg. 10. 11. & seqq. (c) Veggasi *Trev. Dict. Univers. Tom. 1. p. 167. in voce*.

E' il rame abbrugiato, *esustum*, un potentissimo dissecante insieme, e detergente, e per siffatta intenzione medica mescolato con gl'impiastrici, e con gli unguenti, produce bene grandissimo ove trattisi d'asciugare, e di rifeccare le ulcere fistolose, come anche per imbeverare gli umori acrimoniosi, o sia sanie ec. Serve di pari maravigliosamente bene per mangiarsi, e divorarsi la carne morta, al qual fine vien detto, che i Chimici per ben nove fiata fannolo divenir rosso rovente entro un divampante forno, e che più spesso che possono, estinguono dopo coll'olio di semenze di lino. Non dee però in conto veruno tralasciarsi di dire, come egli è di pari questo rame abbrugiato acconciissimo a curare le ossa. Veggasi *Junker*, *Conspect. Chirurgicus* pag. 252. pag. 257. e pag. 171.

Fiori di rame, *Flos aris*. Il *Flos aris*,

appellato dai Greci *χαλκῶν ἄνθος* (alcuna fiata dagli Scrittori moderni confuso, e messo a mazzo col *Chalcanthum*) vien preparato di rame liquefatto e rimosso entro altri fornelli, entro i quali venendo esposto ad ulteriore, e sempre maggior grado di calore, e venendo agitato veementissimamente esso fuoco coi mantici, o soffietti, viene a depositare un numero infinito di piccolissime scaglie non gran fatto dissomiglianti da altrettanti granelli di miglio, le quali vedendo separate a forza di lavamento vengono a far ciò, che addimandasi dai Chimici *Flos aris*, fiori di Rame. Veggasi *Rulan. Lexicon Alchemiæ*, pag. 2. *Castelli*, loco citato *Gorr. Defens. Medic.* pagg. 502. & seq. in vocibus *χαλκῶν ἄνθος*.

Non dee tralasciarsi di notare, come presso i moderni Scrittori di queste cose il *Flos aris* viene alcuna fiata usato per l'*erugo aris*, o sia verderame. Veggasi l'Articolo *VERDERAME* (*Ciclopedia*.)

Scaglie del rame, *Squamma aris*. Per siffatta espressione vengono propriamente a dinotarsi quelle scaglie di questo metallo fatte saltar fuori dai colpi del martello nell'operazione della fucina, ec. Veggasi *Plinii*, *Hist. Natur. Tom. 2. Lib. 34. Cap. 11.* pag. 661. Vegg. *Hardouin. Not. ad locum. Rul.* loco citato. *Gorr.* loco citato, pag. 502. in vocib. *χαλκῶν λέπτις*.

RAME Caldario, *es Caldarium*. E' questa un' espressione usata dai Mineralisti Tedeschi per dinotare certa particolar sostanza, nella quale imbattonsi alcuna volta coloro, i quali lavorano intorno al cobalto, e che viene messa in opera per fare il finissimo colore azzurro, appellato comunemente *Smalto*.

Alcuna fiata la Miniera del Bismuth trovassi così intimamente mescolata, incorporata, ed immedesimata col cobalto, che non vi è modo, nè verso di disgiugnere, e separare l'uno dall'altro. In tal caso, allorchè sono stati entrambi tostati al fuoco insieme, e quando l'arsenico è rimasto separato in fiori, rimarvi, in vece della terra del cobalto siffata, un dozzinale, e grossolano regolo di Bismuth d'un colore rossiccio; per separare il qual regolo dalla terra è giuoco forza a quegli artefici di venire ad una seconda operazione. Simigliante materia mescolata alcune volte addimandan-

la quei buoni Tedeschi in generale *speisse*; ma assai più comunemente usano di dividerla in due parti, e la parte inferiore, o di sotto addimandanla in quella lor lingua *Glocken speisse*, e la parte superiore coll' espressione del loro Latino *es Caldarium*.

RAME giallo, *es flavum*. Tutti gli Autori Latini hanno fatto parola della maniera di fare l'Ottone, o rame giallo colla calamina, o sia pietra calaminare, e col rame comune: ma la loro specie finissima, e più perfetta, che da essi denominavasi *Orichalcum*, oppure *Aurichalcum*, solevano distinguerla dalle altre forti tutte, le quali presso di loro non avevano altra denominazione, salvo quella a tutt' esse comune di *es flavum*, che noi diremmo a parola rame giallo. Ci dice Plinio, come il rame giallo Mariano s'ingojava una quantità abbondevolissima di calamina nella preparazione, e che andavasi grandemente approssimando alla natura dell'Oricalco. Questa maniera d'esprimersi di questo Scrittore mostrerebbe quasi d'essi con evidenza, che l'Oricalco fosse una specie diversa, e tutt'altra di metallo; ma ciò potrebbe peravventura esser dovuto ad uno de' soliti granciporri presi da Plinio non di rado, il quale si facesse a credere, che vi avesse un tempo un genuino nativo metallo di siffatto colore. Questo egli lo chiama Oricalco in comparazione, ed a confronto del quale ei dice, che tutti gli altri artificiali erano di grandissima lunga inferiori. Ma questa asserzione di Plinio non è d'un menomo che fiancheggiata dall'esperienza, od almeno da alcun'altra testimonianza: ci dice Plinio, come i Romani Sesterzj erano fatti di rame giallo, od *es flavum*; e che gli assi erano *es Cyprium* rame Ciproto, che è quanto dire del rame sotto il suo natio, e comune colore. I nostri Antiquarj, massimamente i dotti raccoglitori ed intendenti delle Medaglie, conservano parecchi sesterzj antichi Romani di questo *es flavum*, rame giallo, che Plinio dice approssimarsi grandemente all'Oricalco, ed è evidentissimo, che questo stessissimo metallo, e non altro vien detto *aurichalcum*, oricalco da moltissimi Scrittori d'autorità, di credito sommo. Tutti gli Autori Romani, o Latini parlano del gettare la Cadmia, o Calamina entro il ra-

Suppl. Tom. IV.

me in atto che sta squagliandosi, per farlo prendere un color giallo; e quegli Scrittori fra i Greci, che hanno trattato di Chimica, tutti, non eccettuandone uno solo, fanno parola di somigliante operazione, non altramente che di cosa notissima. Non vi ha pertanto luogo menomo di rivocare in dubbio, che l'*es flavum*, rame giallo, e l'*Aurichalcum*, Oricalco, fosse una, ed una medesima cosa, differenti soltanto peravventura rispetto ad alcun grado di perfezione, comechè fatti con porzioni, e proporzioni differenti dei due noti divisati ingredienti.

Sotto questo Articolo noi giudichiamo opportuno l'aggiungere ciò, che manca all'Articolo della Ciclopedia sotto la voce Ottone, che gli Inglese appellano *Brass*, peravventura dalla parola *bracium*, che è un termine di cui servono i Signori Alchimisti in vece di *Aes*, di Rame. Veggasi *Rul. Lexicon Alchemiæ*, pag. 106. in voce *Bracium*.

In sostanza la voce Inglese *Brass* importa, e significa lo stesso, che da Francesi vien detto *Leton*, e *Laiton*, ed eziandio alcune fiato *Cuivre jaune*, cioè rame giallo, (a) e dagl' Italiani Ottone; e la cosa stessa simigliantemente, che dai Greci dicevasi *Ορείχαλκον*, e dai Latini *Orichalcum*, (b) oppure *Aurichalcum* (c).

(a) Veggasi Savarin, *Lexicon Comm. T. 2. pag. 502. in voce Leton. Trev. Dict. Univer. Tom. 3. pag. 1390.* (b) Veggasi Castelli, *Lexicon Medic. pag. 547. in voce Orichalcum.* (c) *Idem, ibid. pag. 93. in voce Aurichalcum.*

E' l'ottone dal rame fatto in differenti maniere. La più uguale, trita, e comune si è quella, che viene esposta nella Ciclopedia. Veggansi di pari *Neri*, *Arte Vitruvia*, Lib. 1. Cap. 20. *Merr. Observat. sopra il Neri*, pag. 229. & seq. *Hought, Collect. Tom. 2. numero 258. pag. 190. Felib. Principj d'Architettura*, Lib. 1. Cap. 4. pag. 290. *Junker, Conspect. Chemiæ, Tabula 42. pag. 1058. Kirkerus, Mundus Subterraneus, Lib. 10. Sectio 4. Cap. 9. Tom. 11. pag. 218. Transazioni Filosofiche num. 260. pag. 474. Item num. 200. pag. 735.*

Non entra la Cadmia, o sia Calamina, o pietra Calaminare nel rame sotto il suo stato terreo; ma prima vien ridotta per

mezzo del Flogistone nella forma d'un metallo. Egli è vero, che Monsieur Henkel si diè a credere, che la sola porzione mercuriale della pietra calaminare venisse ad essere, o rimanere aggiunta al rame, senza la menoma porzione dello zolfo; ma sembra, che i Chimici posteriori a quello abbiano quanto basta confutata, e fatta comparire erronea una siffatta opinione. Veggasi *Junker, Conspectus Chemiæ, Tabula 42. pag. 1061. & seq.*

Puossi l'ottone ripulire, e far tornare non altramente che lo veggiamo nel suo più perfetto stato d'un giallo lucido, prima col fregarlo ben bene, e stropicciarlo con un pezzo di tela intinta od inzuppata nell'acqua forte, e nell'acqua comune, mescolati questi liquidi insieme colla proporzione di quantità uguali; quindi con un pezzo di panno satollato d'olio comune, e per ultimo con altro pezzo di panno, o di tela asciutta intinta nella polvere di pietra calaminare.

Il rame ridotto ad ottone viene ad acquistare una tinta di verace, e genuino color d'oro, primo col porlo a tostarsi nel fuoco, poscia col discioglierlo nell'acqua forte, ed ultimamente col ridurlo novellamente al suo stato metallico.

Può similmente farsi divenir bianco col porlo nel fuoco, lasciandovelo stare fino che si sia perfettamente arroventito, e quando è rosso rovente smorzandolo entro dell'acqua distillata dal sale ammoniac, e da' gusci d'uova.

Vien si poi ad inargentare, od a rendersi bianco superficialmente per mezzo di fregarlo, e stropicciarlo ben bene con delle pallottole fatte d'argento disciolto nell'acqua forte, con tanta porzione di polvere di tartaro bianco, la quale sia bastevole ad assorbirne tutto l'umido dell'acqua forte medesima.

Per questa voce *bracium, brass*, prendendosi in un senso, o significato più ampio, e più esteso, viene a significarsi il Rame, ed insieme tutte le mescolanze, o leghe del medesimo con altri minerali.

In questo senso la voce *bracium, brass*, viene ad importare, e significare la cosa medesima, che universalmente i Romani Antichi intendevano per la voce *Aes*, ed i Francesi pel termine *Airain*, Rame.

Alcuna fiata l'ottone in vece d'esser composto colla cadmia, o pietra calaminare, vien fatto eziandio alcuna fiata di rame, e di zinco, che è veramente la specie più fina, e quella appunto, la quale, a motivo del suo bellissimo, e genuino color d'oro è detta *Principe dei metalli* (a).

Il celebratissimo Chimico Monsieur Homberg dieffi per fino ad inventare un metodo di fare questa finissima specie d'ottone senza la pietra calaminare, e senza lo zinco, ma soltanto con amalgamare il rame, la quale amalgamazione viene a un tempo medesimo a disporre il metallo medesimo a ricevere l'indoratura, la quale, secondo i metodi comuni, ed usuali, non è così atto a ricevere, siccome fa pur troppo toccar con mano agli artefici la quotidiana esperienza (b).

(a) Veggansi Boyle, *Opere Filosof. Compend. Tom. 2. pag. 100.* Stahl, *Principj Filosof. di Chimica, Parte 2. Sezione 4. pag. 325.* (b) Vegg. Du Hamel *Histoir. de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris. Lib. 4. Sect. 6. Cap. 4. pag. 371. & seq.*

RAME. Nell'Antichità. Sendo stato nel Mondo in uso il rame prima del ferro, le armi nei primi tempi erano fatte, e lavorate del medesimo rame, il quale, secondo ciò, che ce ne dice Tzeze, i buoni Antichi le davano una tal tempra, che lo venisse a rendere estremamente duro. Esiodo dice espressamente, che le armature, e gli altri utensili erano in quel tempo di rame, perchè il ferro non trovavasi per ancora in uso. Veggasi Hesiodi *Epp. Lib. 1.*

Dice Macrobio, che gli Antichi si servivano del rame in moltissimi dei loro sacrificj; e quando i Toscani, od Etruschi disegnavano di fabbricare una nuova Città ne contrassegnavano la circonferenza con un bombere da aratolo fatto di rame, e che il Sacerdote Sabino tagliava, o tofava loro i capelli con un pajo di cesoje di rame. Servio nelle sue annotazioni, ed osservazioni sul primo Libro dell'Eneida di Virgilio afferma, che il Sacerdote di Giove non veniva tofato, e raso, se non se con un pajo di forbici, o cesoje di rame. Gli Antichi similmente, secondo lo Scoliaste nel secondo Idilio di Teocrito, impiegavano, e facevano uso del rame in tut-

te le loro espiazioni, come coloro i quali riputavano purissimo un siffatto metallo: intorno alla qual cosa Monsieur de Meziriac forma questa riflessione, che se la ragione dello Scoliaſte è diritta, e giusta, migliore farebbe ſtato indubitamente il metodo dei noſtri Antichi Druidi, i quali toſavano i loro ſagri ciuffi con delle tanagliette d'oro, ſecondo Plinio; avvegnachè non abbiavi ombra di dubbio, l'oro eſſere un metallo infinitamente più puro, più nobile, e più perfetto dell'ottone, o del rame. Veggafi *Plinii Hiſtor. Natur. Lib. 16. Cap. 44.*

In queſti ultimi tempi, dappoichè ſono ſtati fatti degli ſcavi nel North, e maſſimamente nelle terre di Jut, ſono ſtati rinvenuti e ſcoperti moltiffimi antichi monumenti, fra i quali ſono ſtate trovate delle armature di rame, ſiccome poſſi da chiccheſſia a talento rilevare dalle Diſſertazioni di Monsieur Mellem, dello Sperlingio, del Rhodio, e dello Schachzio, (a) non meno, che d'altri parecchi moderni Scrittori. Lo Sperlingio veramente non le prende per armature, ma bensì per le figure d'armi, le quali, ſecondo il parere di queſto Antiquario, gli Antichi Goti portavano coſtantemente legate ai loro capelli. Ma Monsieur Mellem, di pari che il Rhodio, ſoſtengono per lo contrario, che queſto ſono le ſteſſe ſteſſiſſime armi, alla quale opinione ſerve di valido fiancheggiamento Tacito (b); e quantunque alcune di queſte armi ſieno di pietra, maſſimamente coltelli, ed accette; nulladimeno noi poſſiamo raccogliere dagli Abitatori dell'America, i quali armano i loro archi con acutiſſime pietre, e ne fanno quell'uſo ſteſſo, che fanno nei loro reſpettivi meſtieri i noſtri artefici degli utenſili, ed iſtrumenti d'acciajo, noi poſſiamo raccogliere, io torno a dire, che le popolazioni barbare del North avevano formalmente delle armi, e degli iſtrumenti tanto di pietra, che di rame, prima che foſſe conoſciuto il ferro, o che per lo meno foſſe in fra eſſi Barbari Settentrionali comune. A tutto ciò noi poſſiamo aggiungere, come la Divina Scrittura fa parola di ſpecchi, o ſpere di rame uſate dalle femmine eziandio nel tempo di Moſè (c).

(a) *Vegganſi Nouv. Liter. Mar. Baltic.*

ann. 1699. pag. 88. ed ann. 1700. pag. 14. 24. 333. (b) Tacitus, De Moribus Germanorum, Cap. 28. Bartholin. Antiquitat. Danen. Lib. 11. Cap. 12. Art. 5. (c) Trev. Diſt. Univer. pag. 244. in voce Airain. Tranſazioni Filoſofiche, num. 322. pag. 394. Pott. Archeol. Græc. Lib. 2. Cap. 4. Tom. 2. pag. 10. 11. & ſeq.

Noi leggiamo preſſo gli Autori diverſe antiche denominazioni del rame; come a cagion d'eſempio:

RAME Cipriotto, *Æs Cyprium*. Era queſto un rame prodotto, ed ingenerato nell'Iſola di Cipro.

RAME Dodoneo, *Æs Dodoneum*. Era quello, che veniva uſato nella ſagre caldaje, o calderoni del Tempio d'Apollo in Dodona.

RAME Coribantico, *Æs Corybantium*. Queſto dinota le piaſtre, o tabelle di bronzo, o di rame uſate dai famoſi Coribanti nei ridevoli loro miſterj della Dea Cibele.

RAME di getto, *Æs Caldarium*, intendefi quel rame, che è ſtato ſoltanto liquefatto, altramente detto rame da pentole, *æs ollarium*, e non già martellabile, eſſendo quel tal dato rame, del quale venivano fatte delle caldaje, delle ghiotte, pignatte, e ſimiglianti.

RAME martellato, *Æs Regulare*, è quel tal dato rame, che è capace d'eſſer gettato, martellato, ec. per le quali proprietà di contraddiſtingueſi dal rame di puro getto, o ſia l'*Æs Caldarium*.

RAME fatto tale, o lavorato, *Æs factum*. Intendefi quel rame, che è ſtato ridotto in vaſellami, ed in altri lavori d'uſo, di comodo, e di luſſo. Veggafi *Pitticus, Lexicon Antiq. in voce Æs*.

RAME non lavorato, *æs infectum*, intendevano quel tal dato rame, che continuava a rimanerſi in maſſa, e ſenza alcuna forma.

RAME epatico, *æs hepaticon*, ſignifica quel tal dato rame particolare, che è di un colore argentino, o che ad eſſo colore va approſſimandoſi. Certuni fannoſi a confonder queſto rame con l'*æs corinthium*. Altri per lo contrario con aſſai più acconcia probabilità lo prendono per ciò che i Moderni addimandano bronzo.

RAME bianco, *æs candidum*. Era queſta una ſpezie più pura, e più bianca del

metallo medesimo, che vien detto, trovarsi sotto le vene dell' argento nelle miniere, che ha alcuna analogia col Talco Veneziano. Veggasi *Pitiscus*, ibidem.

Egli è chiaro, ed evidente, che i buoni Antichi possedevano benissimo alcun metodo, od arte d'imbiancare il rame, non meno, che di renderlo perfettamente giallo. Virgilio fa parola di un' oricalco bianco *orichalcum album*; ed i Greci *λευκὸν ὀρχαλκόν*; le quali due frasi Latina, e Greca esprimono perfettamente il rame bianco. Noi possedghiamo parecchi metodi d'imbiancare il rame, non altramente che faciasì a' di nostri del nostro metallo alchimia: sebbene il nostro metodo sembra inferiore a quello de' buoni Antichi. Veggasi l'Articolo CRAMA.

RAME giallo, *aes flavum*. Era questo il nostro ottone comune, come accennammo di sopra preparato col rame, e colla Cadmia degli Antichi, o sia la pietra calaminare.

RAME sfavillante, *Aes Pyropum*. E' una forte di rame, che luce, e comparisce infuocata a segno, che assomiglia ad un pipero, o carbonchio. Veggasi *Pitiscus*, *Lexicon Antiq.* Tom. I. p. 48. in voce *Aes*.

Certuni fannosi a sospettare, che la Tradizione dell'origine del Rame di Corinto, dall'incendio del medesimo Corinto, sia nulla più che una novella, una favola; lo che essi fiancheggiano col farsi a supporre, che la prima scoperta dell'arte di fare, o di ridurre il rame in ottone, venisse fatta dal Popolo della Città di Corinto, il quale rinvenne la pietra calaminare, o calamina nelle pianure del Peloponneso: e per lo meno, che se questa era nota ad altri, i Corintj tuttavia si furono quelli, che lo fecero con moltissima perfezione, e finezza. Veggasi l'Atlante Marittimo, pag. 78.

RAME, nell'affare, e negozio de' vetri. E' il rame per tre fiato calcinato una preparazione, che serve a coloro, che fanno i vetri cristalli, ec. a dare parecchi bellissimi, e sommamente appariscenti colori al loro metallo. La maniera di prepararlo si è l'appresso.

Collocherai delle sottilissime lamelle di rame aggiustate sopra degli embriaci nel fondo della fornace in vicinanza dell'occhio: quivi le lascerai starsi a calcinarsi pel trat-

to di quattro giorni, e vedrai, come diverranno una nera polvere aggrumata insieme in mucchi. Questa l'andrai viepiù polverizzando, e la staccerai finissimamente, e poi la farai di bel nuovo calcinare pel tratto d'altri quattro, o cinque giorni: allora non s'attaccherà nè s'unirà insieme in masse, ma rimarrassi una polvere sciolta d'un colore rossiccio. Questa stessa polvere la dovrai calcinare simigliantemente per una terza fiata, nella maniera medesima; ma fa onainamente di mestieri, che tu ti prenda cura grandissima in questa terza calcinazione, che ella non sia nè soverchiamente fatta, nè meno del bisogno. Il modo d'accertarsi di farla a dovere, e che ella trovi al punto, che vien richiesto, e che è necessario, si è quello di farsi più, e più volte a provarla, e cimentarla nel vetro, che trovasi in atto di liquefarsi. Se allorchè ella è ben purificata, ella faccia sì, che il vetro rigonfi, bolla, e si sollevi, farà un segno univoco, che ella è bene, ed a dovere calcinata: se non produca i divisati Effetti, è segno, ch'ella richiede dell'altro tempo di calcinazione. Questa polvere, secondo le proporzioni differenti, che vengono usate, viene a produrre un bellissimo Verde mare, un verde di smeraldo, ed un colore di turchina. Veggasi *Neri*, *Arte dei vetri*, pag. 42.

Il rame per mezzo d'una sola lunga calcinazione, e senza alcun'altra mescolanza, viene a somministrare pe' vetri, cristalli, ec. un bellissimo, e sommamente fino colore azzurro, o verde: ma i nostri Artefici possiedono eziandio un metodo di calcinarlo collo zolfo ridotto in polvere, e di far sì, che venga di pari a somministrare un color rosso, un color giallo, ed eziandio un colore di calcedonio, secondo, ed a proporzione della quantità, e d'altre varie fogge nel farne uso, e nel porlo in opera. Il metodo di fare una simigliante calcinazione si è il seguente:

Con un fortissimo pajo di tanagliette taglienti ridurrai in picciolissimi pezzolini delle sottilissime lastre, o lamelle di rame, e le disporrai, o stenderai strato per strato con altrettanti letti di zolfo ridotto in polvere entro un crociuolo, vale a dire, disporrai nel fondo del crociuolo uno strato
di

di questi pezzolini di rame, e poi sopr'esso vi diporrai un'ugualissimo strato, o letto di zolfo in polvere, quindi porrai sopr'essa polvere, e v'aggiusterai per acconcio modo altro strato di pezzolini di rame, poscia la solita polvere di zolfo, e così in seguito: procurerai, che questo rame venga calcinato pel tratto di buone ventiquattro ore ad un fuoco veemente, ed energico: quindi polverizzerai il tutto, e lo vaglierai ben bene; ed ultimamente esporrai questa polvere medesima sopra degli embrici pel tratto di dodici giorni ad un forno di riverbero: in capo a questi dodici giorni, la polverizzerai finissimamente, e la conserverai per uso. Veggasi *Neri*, *Arte dei vetri*, pag. 37.

Hanno i *Vetraj* similmente un metodo di procurar dal rame una polvere rossa per mezzo d'assai più piana, e più semplice calcinazione, la qual polvere serve loro benissimo per parecchi colori. Il metodo per tanto di prepararla si è il seguente:

Pongono coloro adunque delle sottilissime, e picciolissime lastre, o lamelle di rame entro le arcate delle fornaci da vetri, e lascianle quivi entro fino a tanto che non sono perfettissimamente calcinate, la qual cosa, siccome il calore in quel dato luogo non è tale, che vaglia a squagliare il rame, così ella vi riesce colla più esatta perfezione immaginabile. La materia calcinata, fatta ch'ella sia in polvere, viene a riuscire d'un color rosso fucido, od oscuro, e non abbisogna d'altra menoma operazione. Veggasi *Neri*, *Arte de' vetri*, pag. 41.

RAME-in masse, o masse di Rame.

E' questa nella Mineralogia la denominazione, od una denominazione comune data dai *Minatori*, e dagli *Scavatori* del carbon fossile, e somiglianti alle piriti di figura globulare. Questa pietra pirite, allorchè vien conservata nell'aria, con assai frequenza manda fuori, e fa germogliare le sue efflorescenze saline in forma di picciolissime segaligne fibre perfettissimamente trasparenti, ed alcuna fiata della lunghezza a un di presso d'un dito. Il luogo, nel quale queste pietre sono esposte all'aria, verrà ad alterare grandemente le figure non meno, che i colori delle loro efflorescen-

ze: se queste vengano collocate in una cantina, i germogli salini riusciranno più corti, e di color verde, simigliantissimo a quello del verderame comune; e se vengano esposte in luogo, ove batta il sole, riusciranno bianchi, e polverosi, o succidi.

Non meno le prime, che le seconde di queste efflorescenze altro non sono, se non se un sale medesimo, il quale è verace, e genuino vetriolo verde, o sia verderame; e sì l'uno, che l'altro farà venire un decotto di gallozole nella maniera medesima un nerissimo inchiostro. Il sale bianco altro non è, che il sale verde ridotto in polvere, od insieme calcinato dal calore del sole. La figura delle fibre di queste efflorescenze non è così agevole a determinarsi; avvegnachè alcuna fiata ella appaisca rotonda, ed alcun'altra per lo contrario ella sembri angolare. Queste però sono le figure naturali dei sali, di queste pietre piriti; e gli altri germogliamenti, nei quali elle vengono a formarsi dopo la soluzione, e che vengono ad essere ridotti insieme dall'acqua, sono piuttosto le loro forme casuali, ed accidentali, quantunque sotto un simigliante corso d'accidenti, esse compariscano generalmente le medesime. Veggansene le nostre *Trasf. Filosof.* sotto il n. 110.

RAME-Miniera del Rame. Il metodo d'ottenere, e di procurare il metallo da una finissima, e purissima miniera di rame si è il seguente:

Ti farai a mescolare un centinajo docimastico, o due della miniera per una prova, o faggio: la pesterai in guisa, che venga ridotta ad una polvere finissima insieme con sei centinaja docimastiche del flusso nero: porrai la polvere entro un crociuolo, e la cuoprirai all'altezza di mezzo dito con del sale comune: pigierai, o premerai il tutto per acconcio modo all'ingiù colle tue dita; ma procurerai, che la capacità, o continente del vaso sia tale, ch'è ne possa soltanto venire mezzo pieno: ferrerai ben bene, e strettamente il vaso medesimo con del buon loto, e lo porrai entro la fornace, o forno chimico. Andrai accrescendo, ed aumentando il fuoco lentamente fino a tanto che il sal comune divisato cominci a scoppiettare, quin-

quindi ti farai ad accrescere il fuoco e grado del fuoco per biffatto modo, che il vaso in breve tratto di tempo divenga attualmente rosso rovente, e poichè il vaso medesimo farà rimafo in tal grado di calore a un di presso quel quarto d' ora, il metallo verrà ad essere separato, e disgiunto dal rimanente: allora leverai via del fuoco il vaso medesimo, e ponendolo sul pavimento fatti a colpirlo con alquante stratte di martello in vicinanza del metallo medesimo, per far sì, che il metallo cali insieme unito al fondo d' esso vaso. Quando questo sarassi ben raffreddato, lo farai in due pezzi dalla cima al fondo con quella maggiore esattezza, che ti farà possibile, e vi verrai a trovare un regolo solido, e martellabile nel fondo d' esso vaso. Veggasi *Cramer*, Arte del saggiare, pag. 301.

RAMO. Anticamente i rami degli alberi dalle persone venivano portati in mano nelle processioni, e nelle Ceremonie delle false Divinità dei Pagani; quindi la voce composta *Thalophori*, o sieno portatori di rami d' alberi. Veggasi *Trev. Dict. Univer. Tom. 4. pag. 1002.* in voce *Rameau*, RAMO.

I Tefpi, o Tefpiani adoravano un ramo d' albero. (a) Il ramo dell' ulivo era il simbolo, od insegna della pace (b).

(a) Veggasi *Arnob. Advers. Sent. lib. 6.*
(b) *Vegg. Silius Italicus, Lib. 13. v. 68.*
Pitiscus, Lexicon Antiq. Tom. 2. pag. 595.
in voce *Ramis.*

tum pignora pacis

*Præterit dextra ramum candentis
olive.*

I rami non ispuntan fuori della sola e mera superficie del tronco, ma trovansi abbarbicati, o radicati nella sostanza interiore profondamente di modo tale, che non solamente vengono a penetrare la sostanza corticale, ma eziandio la sostanza legnosa dell' albero, e perfino la stessa midolla del medesimo. Veggasi *Grew, Anatomy of Veget.* cioè, Anatomia dei Vegetabili, Lib. 1. Cap. 4. §. 3. pag. 28. Veggasi *Chauv. Lexicon Phil. pag. 553.* in voce *Ramus.*

Le parti costituenti pertanto d' un ramo sono a capello le medesime medesimissime, che quelle del tronco, vale a dire pelle,

corteccia, legno, e sostanza midollare. Veggasi *Grew*, libro citato pag. 107. e pag. 119.

Le osservazioni di Monsieur Dodart fanno ai calci, e disconvengono con quella, che viene esposta nella *Ciclopedia*, che i rami, cioè, degli alberi vengano fuori e si derivano dal loro tronco in un angolo di 45. Gradi. Secondo Monsieur Dodart i rami, generalmente parlando, spuntano fuori del tronco orizzontalmente, oppure ad angoli retti col tronco; ma nella loro montata vanno cercando di rimanersi perpendicolari più, che è loro possibile, tuttochè non nel grado medesimo del tronco (c).

(c) Veggasi *Histoire de l'Academia Roy. des Scienc. de Paris, ann. 1700. pag. 61. e pag. 77.*

I rami degli alberi portano un' assai vicina analogia colle membra degli animali; (d) ed in certi dati casi particolari l' amputazione, o troncamento d' essi rami vien conosciuto, e sperimentato necessario, ed indispensabile (e).

(d) Veggasi *Memoires de l'Acad. Roy. des Sciences de Paris, ann. 1707. pag. 366.*

(e) *Bacon Hist. Vit. & Mort. nelle sue Opere, Tom. 2. pag. 116.* Veggasi di pari l' *Articolo POTAMENTO degli alberi, ec.*

Certuni fanno a considerare i rami non altramente che una specie di radici stantisi, o rimanentisi nell' aria; e di vero essi rami altro realmente non sono, se non se meri prolungamenti delle radici; ma trovandosi unite nel tronco vengono ad esse nuovamente divise nei rami. (f) Ciò, che mostra la conformità fra le due specie di radici, si è, che venendo ficate, o cacciate in terra le estremità, o cime dei rami, mentre trovansi per anche aderenti, ed attaccate all' albero padre, gitteranno bravamente le radici, cresceranno, e verranno su nel loro proprio fondo (g); e quello, che è anche di vantaggio, hannovi diversi alberi, i quali se sieno piantati col capo all' ingiù, le loro genuine, e veraci radici, o barbe cangerannosi in rami, gittanti frondi, e producenti frutta, ed i rami per lo contrario diverranno, e cangerannosi in radici, ed in fibre: ma se i rami, mentre pure son tali, fanno, ed esercitano l' ufficio di radici, e che ricevono alcun

alcun finissimo nutrimento dall'aria, o spezie di tal nutrimento, siccome hanno asserito Monsieur De la Hire, (b) Monsieur Brotherson, (i) ed altri Scrittori eziandio, ella si è, a vero dire, una questione, che non è per ancora pienamente, ed intieramente decisa. Suppone Monsieur Perrault, che i rami conducano un succhio pel nutrimento della radice, in quella guisa appunto, che la radice fassi pel rimanente della Pianta.

(f) Veggasi Teichmey, *Elementa Philosophia Naturalis*, Par. 2. Cap. 9. pag. 313.

(g) *Transaz. Filosof.* n. 43. pagg. 853. 858.

(h) *Memoires de l'Acad. Roy. des Scienc. ann. 1708.* pag. 297. *Histoire de la meme Academie*, pag. 81. (i) *Transaz. Filosof.* n. 187. pag. 113.

RAMO. Questa voce ramo viene simigliantemente applicata alle parti, o dire le vogliamo ramificazioni di diversi altri corpi, quali in rispetto di esse vengono ad essere considerati non altramente che tronchi, o pedali maestri. Così i Chimici, a cagion d'esempio, parlano dei rami delle loro vegetazioni metalliche, come rami dell'Albero di Diana, dell'Albero di Marte, e fomiglianti. Veggansene le nostre *Trans. Filosof.* n. 286. pag. 1430. *Memoires de l'Acad. Roy. des Sciences de Paris*, ann. 1692. pag. 215. Item ann. 1710. pag. 558.

RAMO, nell'Anatomia, viene a significare, e dinotare una divisione d'una vena, di un'arteria, od anche d'un nervo. Tutte le vene nel corpo altro non sono, se non se semplici rami, o ramificazioni della vena cava.

RAMO, vien simigliantemente usato nell'Arte Militare in parlando delle mine, e dei loro varj parecchi condotti, meandri, ed andirivieni, che trovansi fra un pozzo, e l'altro. Veggasi *Felib. Principj d'Architettura*, pag. 501. in voce *Rameau*, *Ramo*.

RAMO, usasi di pari la voce ramo in parlandosi delle vene nelle miniere dell'oro, dell'argento, e degli altri inferiori metalli eziandio, le quali ramificazioni d'esse miniere dividonsi, non altramente che faccianli le vene nei corpi degli animali.

RAMO. Nella Genealogia è applicato alle varie parecchie linee, o successioni,

uscanti fuori, o provenienti da un ceppo, od origine medesima.

In questo senso pertanto i rami vengono ad importare presso che la cosa stessa, che dicesi Cadetto. Veggasi *Nisb*, *Saggio di Genealogia*, Cap. 2. pag. 28.

RAMO. Nelle Divine Scritture è un' Appellazione data particolarmente al Messia, come essendo del *Ramo* della Casa, o Famiglia di Davidde. Veggasi *Calmet*, *Dict. Bibl.* Tom. 1. pagg. 324. & seq.

RAMI di volte. Espressione alcuna fiata usata per dinotare, e significare le Arcate, od archi delle volte medesime. Vegg. *Felib.* Principj d'Architettura, pag. 361.

RAMI, d'Arcate, o d'archi, dinotano le varie porzioni originanti, e provenienti tutte da una medesima Nave, o Navata. Veggasi *Davila*, *Explicat. Term. Architett.* pag. 434.

RAMO, d'una briglia. Quella parte del ramo d'una briglia, per cui noi venghiamo a giudicare de' suoi effetti, e che viene a scuoprire la sua gagliardia, o debolezza, è denominata linea del banchetto.

Il ramo è forte, e duro, il di cui foro nell'estremità inferiore del medesimo viene ad esser piantato nell'esterior lato della linea del banchetto.

Un ramo diligine, e delicato è quello, il foro del quale trovasi piantato nel lato inferiore dell'anzidetta linea.

Un duro, e ruvido ramo verrà a produrre nella testa del generoso cavallo una direzione, o portamento proporzionato alla sua, o maggiore, o minor durezza: dove per lo contrario un ramo dilicato, per mezzo di diminuire l'effetto del morso, viene a far sì, che il cavallo con maggiore agevolezza, e più di buon grado porti, e soffra la pressione del morso medesimo, che per innanzi malagevolmente soffriva. Veggasi *Dict. Rust.* Tom. 1. in voce *Ramo di briglia*.

RAMO. Dinota simigliantemente una spezie complessa metallica di candelabro, o simigliante, fabbricato per ricevere un dato numero di candele.

Questi nelle scritture antiche vengono detti, *Phari*, (a) *Cantharæ*, (b) *Jesse* (c) quando questi candelabri son fatti di cristallo, o di vetro, lamiere; e la spezie

zie più ricca girundole (d) o cosa simigliante.

(a) Vegg. *Memoires de l' Acad. Roy. des Inscriptions*, Tom. 9. pag. 288. (b) Du Cange, *Glossar. Latin.* Tom. 1. pag. 674. (c) *Idem*, Tom. 3. pag. 15. in voce *Jesse*. (d) *Trev. Dict. Univer.* Tom. 3. pag. 216. in voce *Girandole*. Veggasi di pari l'Articolo *JESSE*.

RAMO, nelle Trincèe, nella Fortificazione. Veggasi l'Articolo **FORTIFICAZIONE** (*Ciclopedia*).

RAPPRESENTATIVA. Forza rappresentativa. E' questa un' espressione, o termine introdotto nella Metafisica da quell'ingegno così vago di novità Monsieur Leibnizio per significare quella forza o facoltà dell' Anima umana, per la quale ella vien a rappresentare a se stessa l'universo, secondo la situazione del corpo nell'universo medesimo. Veggasi l'Articolo **IDEA** (*Supplemento*).

Il Wolfio addimanda questa forza, o facoltà " *Vis rappresentativa* ", per dinotare il suo essere una forza, o facoltà attiva, o piuttosto una forza, che attualmente esercita se stessa. Conciossiachè dica questo valentuomo espressamente, " *quod vis consistat in continuo agendi conatu* ", ed egli fassi ad opinare, che da simigliante principio d'una facoltà, o forza rappresentativa possa essere acconciamente appianato ogni, e qualunque fenomeno della mente umana. Veggasi la costui *Psychologia Rationalis*, Art. 529.

E' non sarebbe già un prodigio, che da moltissima gente illuminata quanto il Wolfio, e per avventura anche qualche cosellina di più, venisse presupposto, che un siffatto principio non dovesse essere per modo alcuno ammesso come quello, che è soverchio adombrato di bujo, e d'oscurissima notte.

Allorchè vien detto, ed asserito, che le nostre idee sono rappresentative di cose fuori di noi, oppure fuori dell'universo, puossi domandare a costoro, in qual senso ciò debba intendersi? La rappresentan' elleno 1. come una pittura, o ritratto fa il suo originale? Oppure 2. come un' effetto d'una cagione? oppure 3. in quella guisa, che un segno rappresenta la cosa significata? La prima opinione è stata in parte com-

battuta, e rigettata dal nostro Monsieur Locke, e dai Cartesiani; ma del tutto distrutta, e dimostrata erronea dal profondissimo Scienziato Monsieur Berkeley l'ultimo defonto Vescovo di Cloyne. La seconda viene ammessa dall'empio Hobbes, ma rigettata, e non voluta dallo stesso Leibnizio, e dagl' Idealisti. La terza sembrerebbe l'opinione favorita del Leibnizio, ma non si è spiegato quel valentuomo, nè dichiarato tanto, che basti.

Il dottissimo M. Berkeley pur or commendato ammette, che le idee sieno segai; ma secondo quest' uomo sommo elleno son segni arbitrarj dipendenti dalla volontà immediata d'una Divinità: Quindi il linguaggio visuale, e le idee significano, o suggeriscono l'una l'altra, e gli spiriti, ma non già i corpi, l'esistenza de' quali è totalmente ignota.

RAVVIVIFICAMENTO. Il Ravvivificamento delle Pianta nella Chimica, che è quanto dire, l'arte di riprodurre, e risuscitare una pianta dalle sue ceneri. Veggasi l'Articolo **PALINGENESIA**.

Moltissimi sono stati coloro, che hanno preteso di possedere un' arte siffatta, e ci hanno eziandio fatte vedere entro delle caraffe delle Pianta risuscitate, e ravvivificate; (a) ma tutte queste belle, e maravigliose mostre, od esempj messi sotto gli occhi altro in sostanza non sono, salvo alcuni esempj particolarissimi d'artificiali vegetazioni Chimiche, delle quali parecchie altre posson' essere somministrate. Le apparenze esteriori di queste, che in sembianti compariscono piante, e che dalle teste di grossa pasta, ed ignoranti posson' esser prese eziandio per tali con somma facilità, allorchè vengano esattamente, e strettamente considerate, vien rilevato trovarvisi fra esse, e le veraci piante una differenza stragrande.

(a) Veggasi Boyle, *Opere Filosof. Comp. Vol. 1. pag. 69. Veggasi di pari l'Articolo VEGETAZIONE artificiale*.

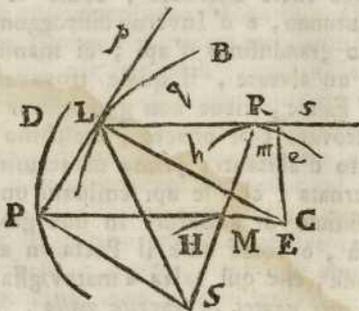
REDUZIONE. Per questo termine riduzione, o riduzione intendosi nella Metallurgia quell'operazione, la quale consiste nel ridurre le sostanze nere metalliche, le quali sonosi convertite, od in iscorie, od in ceneri, oppure che in altra qualunque siasi maniera sono rimase spogliate del-

la loro forma metallica, nel ridurle, io dico, di bel nuovo nel primiero loro stato naturale, ed originale di metalli. Veggasi *Cramer*, l'Arte del Saggiare, pag. 185.

Tutti i metalli, ed i semi-metalli, o mezzo-metalli per via d'acconcio, ed appropriato manipolamento, o maneggio, possono essere ridotti, per qualunque cambiamento abbiano sofferto, allo stato loro, e forma metallica natia, a riserva del solo peltro, il quale, poichè sia stato una fiata ridotto in cenere, non ammette, nè è più capace di riduzione chimica, o ricovramento. Ma la mistura d'oro, e d'argento, non è stata per ancora da alcuna esperienza radicalmente disciolta per quanti sieno stati immaginati cimenti, esperienze, e prove. Certe particolari terre eziandio diverranno, e cangerannosi benissimo in metalli, per mezzo della mescolanza, incorporamento, ed intima unione d'un Floustone, o sia d'un principio, od elemento infiammabile; ma questi metalli per lo contrario non abbisognano nemmeno per ombra dell'assistenza, od ajuto d'alcun principio, od elemento di tal fatta per essere ricovrati nella perfetta loro riduzione metallica. Veggasi *Cramer*, ibidem, pag. 186.

REFLESSIONE. Cautico per riflessione.

Essendo supposto, che i raggi della luce escano, o partansi da un punto dato, e che vengano ad essere riflettuti da una data curva per siffatto modo, che vengano a far l'angolo di riflessione uguale all'angolo d'incidenza; una Curva, la quale tocchi tutti i raggi riflettuti vien denominata il Cautico per riflessione.



Così poni, che S sia il punto dato, dal quale escano, o partansi i raggi, S L quallivoglia raggio incidente, P L p la Tan-

Suppl. Tam. IV.

gente in L, LC il raggio di Curvatura in L, Lm il raggio riflettuto, formante, o costituente l'angolo CLm uguale a CLS; in tal caso, se i raggi riflettuti vengano sempre a toccare la Curva h m e, farà ciò, che addimandasi il Cautico per riflessione.

Di nuovo, che SP perpendicolare alla Tangente LP incontrisi, ed imbattasi sempre, e costantemente in P, un punto, cioè, della Curva DP: poni, che HME sia la Curva, per l'evoluzione della quale viene ad essere descritta DP; e poni, che PM venga a toccare HME in M; congiungerai SM, e l'allungherai ad m, di maniera tale che Sm venga ad essere uguale a 2 SM: in tal caso m verrà ad essere un punto nel Cautico della Curva BL, quando S è il punto raggiante.

Quindi se le perpendicolari vengano sempre tirate dal punto raggiante alle Tangenti della Curva riflettente, e ch'è venga supposto, che una nuova Curva sia il luogo degl'intersecamenti, od intersezioni delle perpendicolari, e delle Tangenti, in tal caso l'evoluta di questa nuova Curva verrà ad essere similare, ed in guisa di pari similare situata nel Cautico per riflessione della proposta Curva riflettente. Veggasi l'egregio Trattato di Fluissioni di Monsieur *Mac-Laurin*, sotto l'Articolo 409.

Il punto m può esser trovato nell'appresso guisa:

Poni, che CR sia perpendicolare ad LR, che è il raggio riflettuto; e poni, LS = LS; in tal caso se LR venga tagliato in q, qm verrà ad essere una terza proporzionale a qf, ed a qR; che è quanto dire $qf : qR :: qR : qm$, oppure $f q \times qm = qR^2 = qL^2$ Veggasi *Mac-Laurin*, ibidem, Articolo 410.

Il celebre Marchese de l'Hôpital nella sua Analisi degl'infinitamente piccioli, alla Sezione 6. ha da suo pari trattato de' Cautici per riflessione.

PUNTO di Riflessione. Nella Geometria. Veggasi l'Articolo PUNTO di Riflessione (*Supplemento.*)

REFRAZIONE. Refrazione alla perpendicolare nell'Ottica si è allora quando un raggio cade da un mezzo (medium) meno denso in un mezzo più denso, e così va approssimandosi più da vicino alla perpendicolare.

ri una colonia, che vada a formare un nuovo sciamè, e con tutto il divisato smembramento l'alveare rimarrassi sufficientissimamente popolato, ed a segno, che pottrassi egregiamente bene mantenere. Simigliante accrescimento comparirebbe in estremo sorprendente, e maraviglioso, se venisse supposto, che tutte le api rimase nell'alveare fossero femmine, e che si unissero in esso; ma quanto maggiore dovrà essere la sorpresa, allorchè venisse a rilevarsi, e toccarsi con mano, che tutto questo prodigiosissimo accrescimento è dovuto ad una sola femmina, e che questa Regina Ape, o Regina Madre sola ha dato l'origine ad una siffatta immensa progenie?

La forma di quest'ape, e l'esservene in ciascheduno alveare una sola di tal razza, naturalissimamente porta tutti coloro, che fanno ciò d'alcuna cosa di singolare nella natura di quella, e gli Antichi determinarono, che era giuoco forza, che questa fosse il Re di tutte le altre Signore, e denominatore: i buoni Antichi fecero di quest'ape un'assoluto monarca, e si fecero a supporre, che tutti i lavori, faccende, ed operazioni di un'alveare venissero ad essere effettuati pe' soli immediati ordini di quella, e che le varie parecchie partite d'api destinate ai lavori nella composizione dei fiali, nel riempire le loro cellette, nell'intasare, chiudere, e cuoprire gli screpoli, o spaccature, ed i fori dell'alveare medesimo, e nelle altre tutte notissime faccende varie, che quelle amabilissime bestioline fanno colà entro, e fuori, avessero tutte le loro stazioni, e pensì distribuiti, imposti, ed ordinati da questo loro oculatissimo, e providentissimo Monarca. Questa faccenda veniva a supporre un talento grandissimo all'ape monarca; ma questa era una mera fantasia de' buoni Antichi; ed è più che evidente, e piano, che se questa Creatura domina, ella fa ciò sopra un popolo, ciascheduno degl'individui del quale conosce perfettissimamente, ed egregiamente bene le proprie varie rispettive incombenze, pesi, e carichi; ma egli apparisce piuttosto, che non abbavi per lo contrario ombra menomissima tampoco di Sovranità, ma che questa Creatura venga rispettata in grado sommo da tutte le altre

api come la loro Madre comune dell'intera popolazione, o Nazione.

Vaglia però il vero, non mancarono fra gli Antichi alcuni, i quali crederettero quest'ape della specie grossa una femmina: e questi tali Antichi pretesero, che ella partorisse, o producesse soltanto delle api grosse femmine simili a se stessa, e che queste ad essa succedessero nel Regno, ec. di quella. Ebbero essi un'opinione differentissima, e tutt'altra in rapporto all'origine delle api comuni, comechè non supponevanle generate da' genitori animali simili ad esse, ma bensì uscite, partorite, e prodotte dalla corruzione, e nate della carne d'una vacca, o d'un toro. Questa opinione preso i più moderni Scrittori, malgrado la sanzione del sovrano Poeta Virgilio, è stata bandita affatto dal mondo: Ma con tutto questo gran tempo prima, eziandio dopo di questa, era conosciuta la vera origine delle api. L'Autore della femmina Monarchica, tuttochè persuasissimo dell'esser questa ape grossa del sesso femminile, nulladimeno facevasi a supporre, che ella producesse soltanto delle giovani tenerelle femmine api somiglianti a se stessa; e fecesi a pretendere, che le api comuni si unissero a copula insieme pel procedimento d'altre api somiglianti a se stesse. Ma questa opinione è stata scoperta manifestissimamente falsa, ed è stato rilevato, e toccato con mano, come quest'ape grossa, ed ape Regina dà l'essere a tutt'esse api comuni; e queste medesime api comuni non essere d'alcun sesso, nè di conoscere fra esse differente sesso.

Molti di quelli Autori, che non sono caduti nella ridicola opinione d'esser le api venute fuori della carne putrida, e da essa prodotte, hanno però dato alle medesime un'origine la quale non è niente meno "degnà di riso, e di compassione". Pretendono costoro, che le api sieno esentate dalla briga di produrre, o le loro uova, od i loro figlioletti, e che le loro covate vengano ad esser formate de' sughi dei fiori, e che le differenti specie di maschi, di femmine, e somiglianti, debbano l'origine loro a' sughi di specie diverse. Queste, come anche una serie non picciola d'altre false nozioni sono state propaga-

te, ed hanno avuto corso in rapporto delle api; ma la verace, e genuina loro origine non poteva essere giammai ben rilevata, e rintracciata a dovere, fino a tanto che noi non ci trovassimo in una condizione di vedere, e rilevar con chiarezza ciò, che passa, e segue in certi dati tempi particolari entro gli ascondigli del loro alveare, lo che venne ad ottenerci col trovato eccellentissimo dell' alveare di cristallo. Per mezzo di questo, come altresì per mezzo di dicevoli anatomiche dissezioni, noi possiamo con somma agevolezza perfettamente informarci del veracissimo stato del caso.

Le parti della generazione sono i soggetti della nostra inchiesta per tale effetto; e quantunque i corpicciuoli di questi animali sieno così piccioli, sono però i medesimi grossi quanto basta d'ordinario per esser distinti; avvegnachè sia bene spesso più ampio l'addome dell'ape, che tutto il rimanente del suo corpicciuolo preso insieme. Così se venga aperta l'ape grossa dalla lunga corporatura, verrà a toccarsi con mano, come l'addome è tutto pieno di vastissima congerie di corpicciuoli bislungi, i quali da chiechessa, che sia pratico della faccenda degli insetti verranno riconosciuti per uova; vastissimi numeri di queste uova sono d'una grossezza tale, che posson'essere eziandò distinte benissimo dall'occhio nudo; ma allorchè vieni unito l'ajuto delle lenti ingrandenti, vieni rilevato un prodigiosissimo numero, o congerie d'altre uovicina più picciole, le quali son superiori a qualsivoglia calcolo. Egli è pertanto agevole il determinare da questo, che una siffatta creatura per tratto così lungo d'etadi riputata un maschio, altro veracemente, ed in realtà ella non è che una femmina, e che trovasi in una condizione di partorire, e dar l'essere ad un numero pressochè infinito di posterì.

Ma affinchè possa distinguersi questo fatto, è onninamente necessario, che venga scelto un tempo il quale sia appropriato per la anatomizzazione; ed il più appropriato di tutti si è appunto allorchè la creatura è in procinto di partorir le sue uova. Questo tempo è nei mesi d'Aprile, e di Maggio, ed il tempo più sicuro degli altri

tutti si è, allorchè ella trovasi nel suo alveare, in cui un nuovo sciame sia stato ricevuto soltanto una diecina di giorni innanzi: Se questa bestiolina venga aperta in altri tempi, l'uova sonovi affai meno visibili; e massimamente in tempo d'Inverno per rilevare i rudimenti delle uova medesime vuolvi l'ajuto d'ottimo Microscopio. E' questa, a vero dire, una disagevolissima esperienza, come quella, che viene ad essere sempremai la distruzione d'un futuro sciame di queste utilissime, ed amabilissime creature; avvegnachè tutte quelle uova, che in essa dissezione veggiamo, farebbero state altrettante api a nostro comune beneficio un tempo operanti. Allorchè è aperto il corpo d'una di quelle api maggiori detti fuchi, vieni trovato in vece di questo vastissimo numero d'uova una parte in apparenza propriissima per un maschio organo di generazione, e nel suo addome un dato numero di vescichette portantisì, e scorrenti in varj contorcimenti, meandri, ed andirivieni, e tutte piene di un umore lattiginoso. Queste sembrano destinate per l'uso rilevantissimo dell'impregnamento delle uova nella pancia della Regina ape, od ape femmina, ed è cosa infinitamente naturale il determinare da ciò, che questi fuchi, *fucus*, sono le api maschi.

Le api comuni, o le lavoratrici della cera, e del miele, allorchè sono anatomizzate, siasi ciò in qualsivoglia stagione dell'anno, non mostrano ombra menomissima di contrasegno d'alcun sesso. Gl'intestini delle comuni api vengono a volte, ed in dati tempi trovati più, o meno ripieni di miele, e di cera grezza; ma non vieni rilevato, o scoperto nè il menomo segno d'uova, nè de' vasi contorti feminali, di modo che egli è più, che evidente, che elleno non hanno parte menomissima nella propagazione della loro specie, e la osservazione degli sciami fatta di tempo in tempo col veramente egregio mezzo, ed ajuto degli alveari di cristallo ci dà una prova di ciò, onde le anatomiche dissezioni sembra, che facciansi sufficientemente certi, senza questa evidenza innegabile palpabilissima.

L'ape Regina, od ape femmina risiede entro il centro dell'alveare, vivendosi perpetua-

petuamente in uno di quegli spazj , che trovansi fra i fiali : se ella occasionalmente portasi fuori alla superficie, ed è veduta passeggiare sopra il bordo, od orlatura d'un fiale, in questi dati tempi particolari dee essere molto bene osservata, e con ogni attenzione maggiore; conciossiachè il solo suo lavoro, e faccenda siasi il sopporre le sue uova entro alcuna delle cellette vuote di quella parte del fiale, e fatto che ella ha ciò, sempre, e costantemente va di bel nuovo ritirandosi all' usata sua sede.

Per veder l'ape femmina, od ape Madre, impiegata nella divisata faccenda, od operazione, noi ci dovremo fare ad osservarla la mattina verso quelle sette alle dieci ore, e vedremo ciò, che segue in un' alveare di cristallo entro del quale pochi giorni innanzi sia stato ricevuto uno sciamme novello. La speditezza, colla quale s' affaccendano le api comuni nel fabbricare i loro fiali in occasione simigliante, è pressochè incredibile, e veramente sorprendente; e sembra che esse non solamente operino, e s' affatichino a lavorare per avere le necessarie cellette per depositarvi il miele loro, ma eziandio perchè conoscono elleno benissimo, che l'ape madre trovasi in questo dato tempo carica, e pregna dell' uova, onde uscir dee una progenie numerosissima, e che la medesima ape madre trovasi in immediata necessità d' avere in pronto delle cellette per depositarvele. Questa necessità è urgente a segno, che l'ape madre è assai frequentemente forzata a depositarle entro le cellette, le quali non sono perancora terminate; quantunque si possa veramente dire in questo caso col Poeta che ne cantò sì sovranamente, che *fervet opus*, e che le amabilissime bestioline s' affaccendino, ed operino con tanto vigore, che arrivino a compiere un' intero, e perfetto fiale in una sola giornata. Se l' alveare venga attentissimamente esaminato, e spiato in siffatti tempi nelle ore della mattina, l'ape femmina verrà incontanente trovata impiegata, ed intesa al suo lavoro, e farà veduta gocciolar la sua coda ciaschedun giorno a vicenda entro parecchie cellette. Se i fiali verranno osservati, ed esaminati un giorno o due dopo il divisato gocciolamento, verrà simigliantemente trovato, come contengono entro di

loro le uova, in ciascheduna celletta è collocato uno di quest' uova, e vi comparisce in forma d' un corpicciuolo bianco bislungo affisso, od all' angolo solido della base, oppure ad uno degli angoli composti dai rombi, che vengono a formare la base triangolare della celletta, e trovasi perpetuamente attaccato in una siffatta maniera, che diacesi a un di presso in una posizione, o situazione orizzontale.

Gli Alveari di cristallo piatti sono i più appropriati, ed i più favorevoli per fare simiglianti osservazioni, conciossiachè in questi particolari alveari i fiali sono così stretti, e così numerosi, che il tutto comparisce all' occhio schierato in una volta, o vedesi il tutto in un colpo medesimo di occhio dall' uno all' altro lato; ed hannovi sempremai diversi fiali de' quali deesi fare scelta per l' operazione: nelle ore della mattina dei mesi d' Aprile, e di Maggio l'ape femmina madre sarà usualmente, e per lo più veduta camminare sobrissimamente, o sopra d' uno, o sopra d' altro di questi fiali, accompagnata da una guardia di circa una ventina delle comuni api da cera, e da miele, tutte piantate in una siffatta maniera, che le loro facce vengono a rimanere rivolte verso di lei, e tutte come in atto di presentarle profondissimo omaggio, ed adorazione. Via via, che ella va lentamente passeggiando in questo stato, ella fatti ad esaminare ciascheduna celletta, sopra la quale ella passa, e sopra quelle tali, cui ella trova vuote, ed acconce per la sua impresa, ella fermavisi; ed introducendo la parte inferiore del suo corpo nella vetta d' esse cellette, tanto profondamente cacciafi colà entro, ed intanasi colla divisata direzione, che la sua coda viene a toccare il fondo della celletta. In questo dato luogo ella deposita un' uovo, e non più; e questo trovasi coperto in quel tempo d' una certa materia glutinosa, o collosa, la quale lo attacca al luogo, ove l'ape madre lo ha deposto: da questa celletta l'ape madre si libera, e passa quindi ad altre parecchie, entro le quali va depositando le sue uova nella divisata maniera medesima.

Alcuni Autori, i quali hanno scritto della polizia delle api, hanno rappresentato il tempo del depositare, che fa l'ape femmina

na madre le sue uova, non altramente che una stagione di giubbilo, di festività, e di allegria, che le api segue entro l'alveare. Ma questo in conto alcuno non sembra avvenire, avvegnachè lo scarso numero di api comuni, che in simigliante occasione accompagnano l'ape regina, sembrano quelle sole, che conoscano alcuna cosa della materia; ed il loro portamento in tal caso mostra spirare più omaggio, e rispetto verso la medesima, che tripudio, ed allegrezza, o festa. Stannosi queste perpetuamente intorno ad essa lasciandola, e ripulendola colle loro zampoline, e con i loro tronchi, ed offerendole colle loro proprie boccucce il miele più puro, e più fino, allorchè ella abbisogna di cibarsi. Le altre api tutte trovansi impiegate intensissimamente nelle loro rispettive incombenze, ed uffizj, e l'opera, o lavoro dell'alveare procede esattissimamente, ed a capello alla foggia usata; ed a vero dire, ella è cosa buona, che la faccenda proceda in tal forma: imperciocchè questo tempo di stravizzo, e di tripudio verrebbe ad essere di pessima conseguenza agli affari, ed ai bisogni dell'alveare, se la faccenda camminasse nella guisa da coloro supposta; imperciocchè l'ape femmina trovasi nella divisa maniera più, o meno impiegata per l'intero corso di tutti i mesi estivi.

Allora quando l'ape regina madre ha depositato sei, o sette uova, costantissimamente usa prendersi un poco di respiro, o riposo; e durante questo intervallo, le api, che formano la sua guardia, stannosi doppiamente affaccendate nelle loro cure, alcune d'esse standosi nettando, e spazzolando la sua testolina, ed il suo petto col loro tronco, o torso; ma parecchie d'esse trovansi perpetuamente impiegate insieme nel nettare gli anelli interiori del corpo, i quali rimasero lordati nell'incavernarsi, che ella fece già entro le cellette de' fiali per depositarvi, siccome vedemmo, le sue uova. Passato questo intervallo di riposo ella ricomincia, e riassume di bel nuovo il suo lavoro diviso: ma osserva il valentissimo Monsieur Reaumur, come non gli venne mai fatto di vedere una femmina partorire più di dieci, o di dodici uova in un tratto: egli suppone, che la sua presenza disturbasse la creatura; e finalmente

ella cacciassi entro le parti interiori dell'alveare, ove ella continuò le sue faccende, ed operazioni entro le celle meno esposte.

Ella non è cosa malagevole il farsi a calcolare il numero dell'uova, che l'ape femmina madre depone ciaschedun giorno dallo sciame, che è in pronto a lasciar l'alveare verso la fine del mese di Maggio: Questo sciame monta per lo meno a dodici mila api; e siccome l'alveare, fuori del quale queste api si partono, non rimane per la loro perdita meno popolato, così egli è evidente, che queste furono tutto il prodotto dell'uova depositate dalla regina ape madre nel precedente mese d'Aprile, con una porzione del mese di Marzo, e con alquanti dei primi giorni di quello di Maggio. Da un moderatissimo calcolo fatto sopra i divisati principj apparirà, come l'ape femmina non può partorire niente meno di dugento uova il giorno per un tratto lunghissimo di tempo continuato; e questo tuttochè apparentemente comparisca un' accrescimento mostruosissimo, nulladimeno egli è di grandissima lunga minore di quello d'alcuni altri insetti della spezie alata, in uno dei quali una mosca dalle due ali, che l'Autore contò, trovovvi niente meno di ventimila viventi vermiciattoli tutti in pronto, ed a portata d'essere depositati dalla madre, e che dovevano divenir mosche somiglianti a colei, che gli avea generati.

E' stato gagliardissimamente obiettato contro il divisato sistema, che quantunque l'ape femmina partorisca l'uova, ella non è la sola, che le faccia, e le depositi, o partorisca; e moltissimi non rigetterebbero l'opinione, che tiene, che le api comuni facciano, e depositino simigliantemente alcune uova, tuttochè scarse in numero; facendosi costoro ad osservare, che se ciascheduna di queste api piccole comuni partorisse soltanto quattro, o cinque uova, ciò sarebbe più che bastevole a dar l'essere ad un' intero sciame d'api, senza farsi a supporre, che questa prodigiosa fecondità s'appartenesse alla sola ape femmina, od ape regina: ma questo con buona pace di tali Autori si chiama, ed è un precipitare nell'antico errore della femmina produttrice femmine soltanto simiglianti a se stessa: dove per lo contrario, se noi ci faccia-

ciamo ad osservare le cellette, nelle quali noi veggiamo, che quest'ape femmina, o regina deposita le sue uova, noi vi troveremo, e vi rileveremo in seguito le api comuni da cera, e da miele veracemente, e realmente prodotte da queste medesime sole sue uova scappanti a tempo debito fuori delle cellette rispettive: questa a qualsivoglia giusto, e diritto ragionatore è una prova più che sufficiente; conciossiachè egli apparisca pianissimo, ed evidentissimo, che se l'ape regina, e femmina le produce, esse stesse non produconsi l'una l'altra. Egli è di pari evidentissimo, come non solamente queste api comuni, o sieno api da lavoro, vengono ad esser prodotte dalle uova di questa ape femmina, ma eziandio gli stessi fuchi, o sieno api maschi; ed avvi nell'ape femmina medesima questa osservabilissima particolarità, che ella deposita sempre, e costantemente le uova, che debbon dare origine a questi maschi in cellette a parte, ed affatto particolari proprie, ed adattate pel ricevimento dei vermi, dai quali queste debbon essere schiuse. Esser dee osservato, in esaminando un'alveate, come hannovi costantemente alcuni fiali, oppure per lo meno alcune parti d'alcuni fiali, le cellette dei quali sono molto più grandi di quelle delle altre parti, o degli altri fiali. Queste celle maggiori sono destinate per la residenza dei vermi più grossi, i quali debbon produrre i fuchi, o sieno le api maschi, o padri. Ella è stata osservata non altrimenti, che una singolarità miracolosa da certuni, che l'ape femmina, o ape regina perpetuamente conosce innanzi tratto, come suol dirsi, e distingue a maraviglia bene, se l'uovo, cui ella è per partorire, sia per produrre un'apemaschio, o padre, oppure un'ape comune da lavoro, e che secondo questa sua cognizione, ella non va mai a depositare l'uovo per un maschio in una celletta più picciola, od in una delle cellette minori, nè viceversa quello di un'ape comune da lavoro in una delle cellette più grandi: ma realmente, ed in fatto in simigliante faccenda avvi minor maraviglia affai di quello costoro faccianfi a supporre, avvegnachè le uova, dalle quali debbon essere schiuse api maschi, o padri, sieno molto più grosse, mentre stanziano per ancora nel corpo dell'

ape madre, od ape regina, di quelle, dalle quali debbon essere prodotte le api comuni da lavoro; e tutta l'occasione, o motivo di questa sua scelta in riguardo al depositarle in una, od in altra celletta, o maggiore, o minore, si è, che quando la creatura sente, che è per venir fuori un'uovo di maggior grandezza, ella non fa altro, che andare in cerca d'una delle più capaci, o maggiori cellette per depositarvelo, e quando ella sente, che sono in procinto, o trovansi in punto per venir fuori le uovicina delle api comuni da lavoro, ella si contenta, e rimane appagata nel depositarle nelle ordinarie comuni cellette.

Ella si è cosa infinitamente naturale il credere, che l'ape regina, od ape femmina partorisca simigliantemente una terza specie d'uova, e che oltre il produrre tante migliaja d'api comuni da cera, e da miele, o d'api da lavoro, ella debba per lo meno partorire un'uovo, che sia capace di produrre un'ape femmina simigliante a se stessa, la quale esser debba la madre d'una futura progenie d'api, e la regina della presente razza; conciossiachè senza un'uovo simigliante per capo i giovani allievi, o la novella covata non verrebbe a lasciar l'alveate nella natura d'una colonia, ed andrebbero a piantare loro residenza altrove.

Ciò, che noi in simigliante guisa concepriamo dover addivenire, vien di pari ad esser così in fatto, e realmente; e l'ape femmina, oltre le altre specie d'uova da noi ampiamente descritte, da chi ne faccia un'esatta, e diligentissima osservazione verrà trovato, e toccato con mano, che la medesima produce, e partorisce delle uova di questa terza specie eziandio.

Noi pertanto ci prometteremmo per avventura, che dovrebbe esser soltanto prodotta un'ape femmina, od ape regina per ciascheduno sciamè d'api novelle; ma siccome la natura si è dimostrata per ogni, e qualunque verso, e rispetto prodiga nella maniera dell'accrescimento dei mirabili lavori suoi, così ella si è simigliantemente tale in questo caso particolare. Quali milioni di semi non vengon mai ad esser prodotti, a cagion d'esempio, sopra un'olmo comune per uno il quale faccia buona

na riuscita, e che cresca, e venga su in un' albero perfetto? E del numero dei carpioncini prodotti dall' ovaja d' un carpione, quanto pochi sono quelli, che vivono fino ad arrivare alla grossezza del progenitore? Così va di pari la bisogna in rapporto alle api femmine, od api regine: tuttochè la natura abbia destinato una sola di spezie somigliante come assolutamente necessaria ad uno sciami novello, nulladimeno ella ha somministrato copia di cambj per quell' un solo, che dee riuscir tale, per l' usuale partorir che fa la femmina ape per lo meno dieci uova pel producimento dell' ape regina futura, ed eziandio con assai frequenza niente meno di venti di quest' uova medesime. Hannovi, è vero, alcune stagioni, nelle quali non viene ad esser prodotta nemmeno una femmina; ma in queste tali stagioni non vi sono sciami, che sieno per uscire, o che debbano uscire dal vecchio alveare; venendo le creature informate dalla natura, che elleno non hanno il carico di formare nè fiali, nè cellette, quando non hanno api novelline da mandar fuori, e che non sono perciò da allevarsi qui vi entro per esse.

Le comuni api da lavoro non solamente sono obbedientissime alla loro Regina, od ape femmina madre, e sommamente, anzi in estremo diligenti, ed attente intorno ai doveri verso la medesima; ma sono eziandio perpetuamente in estremo sollecite intorno alla progenie di quella. Questo rilevasi evidentissimamente nella struttura delle cellette, le quali esse preparano pel ricevimento di quelle uova stesse, dalle quali debbon' essere schiuse le api femmine ad essa madre Regina somiglianti. Egli è stato poc' anzi da noi osservato, come esse api comuni da lavoro fabbricano, e preparano delle cellette più capaci, e più grandi per quelle tali uova, che debbon divenir fuchi, od api maschj, di quelle cellette, che debbon ricevere le picciole uova, dalle quali debbon sbucar fuori api comuni da lavoro somiglianti ad esse stesse. Sono però le celle grandi, o maggiori destinate per le api maschj della forma, e configurazione medesima delle altre cellette minori, avvegnachè in altro non differiscano, salvo che nella grandezza; ma questo non avviene in conto alcuno rispetto

a quelle particolari cellette, che son destinate per la razza materna: conciossiachè queste terze celle non solamente sieno grandissime a proporzione; ma eziandio assai grossolanamente, e faticciamente fabbricate per amore della robustezza, e stabilità; avvegnachè le loro fiancate, o lati sieno assai più grossi, faticci, e resistenti di quelli delle altre celle, oltredichè la loro figura è ellittica, od ovale. Sono le api sommamente ritenute nel profondere la loro cera in tutte le altre occasioni; ma per la fabbrica di queste celle, o camere reali, siccome noi le possiamo non affatto impropriamente denominare, elleno si mostrano assai generose, e quasi dissi soverchiamente prodighe; conciossiachè una di queste celle reali verrà benissimo a pesare cento, e cinquanta volte più d' una delle altre comuni cellette. Le api nella fabbrica di queste reali abitazioni non sono meno ritenute nello spazio di quello lo sieno nei materiali, onde le innalzano. Queste trovansi assai frequentemente piantate, e situate nel centro d' un fiale, e per la loro base viene ad esser distrutto un vastissimo numero d' altre cellette: con assai frequenza queste cellette somigliantemente rimangono appese, o pendenti dal rimanente del fiale in forma appunto di stalattite pendenti, e penzolanti dalle volte delle caverne sotterranee.

Una cella di spezie somigliante, allorchè dapprima è formata, viene a rappresentare a capello una coppa, o calice d' una ghianda; ma in brev' ora viene ad essere allungata di là dalla possibilità di ritenere questa figura, e rimanvi così fino a tanto che la creatura viene ad essere schiusa dalla Crisalide, o sia stato di ninfa, come esprimonsi gli Autori, e che sbuca fuori della medesima; dopo di che le api per non perdere tanto spazio entro l' alveare, formano sopr' essa un' altra celletta comune, ed il solo rimanente contraffegno della cella regia dell' ape femmina apparisce non altrimenti che un nodo, od annodatura nel luogo, ove la medesima cella trovavasi un tempo.

Il numero delle celle destinate a ricever l' uova, che debbon produrre le api femmine, è sì scarso, e le celle medesime trovansi piantate, e fabbricate in tali parti

ferrate, e chiuse dell'alveare, che non è gran fatto probabile, ch'è possa a chicchessia riuscire di veder l'ape Regina madre depositare entro le medesime queste sue uova particolari. Non vi ha però ombra menoma di ragione per rivoicare in dubbio il fatto; conciossiachè, quando noi conosciamo, che ella deposita, e partorisce le uova pel producimento dell'ape maschio non meno, che per quello delle comuni api da lavoro, non vi è luogo a maravigliarsi ch'ella depositi, e partorisca similmente alcune uova pel producimento d'api femmine della sua stessa razza, e simiglianti a se stessa.

Potrebbe parere molto più duro, e malagevole il concepire, come un numero così vasto, e presso che infinito d'api possa esser prodotto da questa sola ape Regina, quale si è appunto quello, che noi sappiamo, e conosciamo, che in realtà è prodotto dalla medesima; ma allorchè viene aperta, ed anatomizzata una di queste api Regine madri l'immenso numero d'uova, che noi venghiamo ad scuoprire entro le sue ovaje fa sì, che noi non abbiamo più luogo di maravigliarci d'un così prodigioso accrescimento.

Si fece ad osservare il celebre Monsieur Swammerdam, come il numero delle vescichette entro l'ovaja dell'ape madre femmina stanziata era così grande da rimanerne stupefatti, e storditi: egli ne arrivò a contare con somma facilità cento cinquanta in ciascheduna vescichetta dell'ovaja, ed entro a ciascheduna di queste vescichette potette arrivare a contarvi intorno a diciassette uova d'una grossezza tale, che venivano a renderli distintissimamente visibili; adunque ciascheduna ovaja di quest'ape regina madre contiene due mila cinquecento cinquanta uova, ed ambedue le ovaje vengono a contenerne cinquemila e cento. Allorchè noi troviamo numero così grande d'uova in una sola volta distinguibili per la loro grossezza, ci riuscirà agevolissimo il concepire, secondo il corso comunissimo della natura nella propagazione maravigliosissima degli insetti, che vi può essere un numero altresì niente minore d'uova in essa ape regina madre, che non sieno per ancora distinguibili; ed in simigliante ragione il numero di dodici mi-

Suppl. Tom. IV.

la api, il quale è la congerie, che viene a comporre uno sciame moderato, cessa tutta la maraviglia, che questo esser possa il prodotto di un'ape femmina per una stagione. Veggasi *Reaumur*, *Historia Insectorum* Vol. 10. pag. 111. 126.

REGIONE. Regioni del Mare. Siccome i Naturalisti nelle loro descrizioni delle parti sotterranee del globo, fannosi a distinguere la Terra in tre Regioni di differenti profondità, nelle quali vengono ad essere osservate temperie diverse; così nel descrivere, che essi fanno il Mare, assegnano al medesimo due Regioni, vale a dire, una stendentesi dalla superficie delle acque ad una sì bassa profondità, che possono penetrare i raggi del Sole, e stendervi la loro influenza; e l'altra Regione dai più bassi confini di questa prima fino al fondo d'esso mare. Egli si è agevole il vedere, che questi Regioni riguardano piuttosto la qualità, che lo spazio, e come i loro confini sono lontanissimi dall'essere regolari, oppure uguali in tutti i luoghi, o situazioni non meno, che in tutti i tempi. I luoghi esposti alla veementissima, e caldissima sferza del Sole, avranno la loro Regione superiore ampissima; e quelli per lo contrario, ove il Sole ha poca forza, avranno questa Regione medesima ristrettissima, e picciolissima; e la parte medesima del Mare verrà ad avere la sua Regione superiore più, o meno profonda, secondo, ed a proporzione della stagione dell'anno. Questa Regione superiore del Mare trovasi sempre più, o meno calda; la Regione più bassa od inferiore, se si eccettuino soltanto alcuni pochi luoghi particolari, trovasi per ogni, e qualunque parte di se fredda; e l'acqua, ove la Regione superiore è grande, e dilatata, trovasi sempre, e costantemente tranquilla e quieta nelle parti più basse. Veggasi *Boyle*, *Trattato intitolato Of Cosmical Qualities*, cioè delle qualità del Mondo.

REGIONE sotterranea. Non è la Terra meramente divisa nella sua superficie in Regioni, ed in Campagne, o somiglianti; ma i Filosofanti, ai quali si è presentata l'occasione di ragionare delle parti interiori di quella, hanno similmente diviso le parti medesime in tre Regioni distinte, secondo, ed a proporzione delle loro pro-

O o o fon-

fondità dalla superficie d'essa Terra. La temperie, o temperatura delle parti sotterranee del globo viene ad essere distinta secondo, ed a norma della divisione di queste Regioni medesime; ma ella non è così regolare, e precisa, siccome si sono fatti a supporre certuni. La prima regione della Terra è infinitamente variabile, non meno se si riguardino i confini, che se ci facciamo a considerarne la temperie. La seconda Regione sembra per la massima parte fredda, se si ponga a paragone colle altre due Regioni; ma in parecchi luoghi, a quali, a motivo di loro distanza dalla superficie della Terra, farebbe acconciissimo, e sommamente naturale il chiamargli la Regione di mezzo, la temperie dell'aria è sommamente diversa nelle stagioni medesime dell'anno, la qual cosa viene a mostrare, che ciò dipenda da alcun'altra cosa di più della pura, e mera profondità dalla superficie. La terza Regione della Terra viene universalissimamente osservato, esser tepida, o calda, ma ciò in niuna maniera costantemente, nè regolarmente, o per esprimerci con più giustezza, non uniformemente; conciossiachè la medesima profondità in alcuni luoghi venga a somministrare soltanto un mezzano, e moderato tepore, mentre in altri per lo contrario ella somministra un grado di calore sommamente considerabile.

Ci parla il Borrichio d'un certo Abate perduto dietro, ed in estremo vago della Chimica, e massimamente assai curioso della materia di lunga digestione a forza di calore regolare, al qual Abate venne fatto di rinvenire una strada di formare una fornace Chimica perpetuamente calda, per mezzo di forare la terra ad una certa data profondità, e per conseguente per mezzo di far uso del calore di questa terza Regione d'essa Terra. Il costui metodo, tale quale ci vien venduto, e contato, si fu di fare un foro con una picca dell'altezza, o profondità di venti piedi, e di versarvi dentro dieci, o dodici libbre d'argentovivo: Questo aprissi il varco per entro gli strati, e per essi in un corpo entro le camere del calore in questa terza Regione della Terra, ove il calore avendo una montata all'insù procurata, e fatta per la divisata apertura, non mancava di salire in

un vapore perpetuo, e regolarissimo, e per conseguente di somministrare quel calor digerente regolare, uguale al quale non poteva per modo alcuno esser procurato a forza di fuoco artificiale. Ma questa è una delle tante novelle, e fandonie, che vorrebbon pur venderci i Signori Alchimisti. Veggasi *Boyle, Of Cosmical Qualities, E Borrichius, " de Ortu Chemiæ."*

REGIONE. Nell' Antica Roma intendevasi una parte, o divisione della Città. Queste parti, o divisioni erano soltanto quattro di numero fino al tempo di Cesare Augusto, il quale si fece a dividere la Città medesima in quattordici Regioni, sopra ciascheduna delle quali egli stabilì due spezie di soprintendenti denominati perciò „ *Curatores viarum* „, i quali venivano creati anno per anno e prendevansi le loro divisioni tirandosele a sorte. Queste quattordici Regioni comprendevano, o contenevano quattrocentoventiquattro strade, trenta una delle quali erano appellate strade grandi, o maestre, o regie, le quali cominciavano dalla Colonna Aurata, che trovavasi eretta nell' ingresso del luogo aperto, o spazioso appunto nel centro, o mezzo della Città.

L'estensione di queste divisioni variava grandemente; conciossiachè alcune d'esse fossero dai 12, 000, oppure 13, 000 piedi, ai 33, 000 piedi all'insù in circonferenza. Gli Autori però non convengono, nè s'accordano fra loro rispetto all'esatta misura, od estensione dei limiti di ciascheduna delle divisate Regioni. Veggasi *Kenn. Rom. Antiq. Not. Lib. 1. Cap. 11. pagg. 34. 35. & seq. Pitiscus, Lexicon Antiq. in voce Regio. Danet, Diction. in voce Pancivulus, " Descriptio Urbis Romæ, " Tom. 3. pag. 283.*

REGOLA. Regola del cinque, oppure Regola composta del tre.

Ciò, che viene asserito nella *Ciclopeidia* rispetto ad essere questa Regola con più facilità effettuata per due semplici Regole del tre, è alcune volte vero, ma non sempre. In alcuni casi, non solamente cinque, ma sette, od anche nove termini possono esser dati; e quindi e li è indispensabilmente necessario il determinare un ottavo, oppure un decimo, lo che veramente verrebbe ad essere effettuato per mez-

mezzo di ripetute applicazioni della semplice Regola del tre, ma non con tanta speditezza. Dal valentissimo Monsieur Jones per tanto ci è stata somministrata una Regola del tre, o sia di proporzione.

La Regola è 1. Porrai giù i termini esponenti la condizione della Questione in una linea. 2. Sotto ciaschedun termine condizionale in un'altra linea collocherai il suo termine corrispondente. 3. Ti farai a moltiplicare i termini producenti d'una linea, ed il termine prodotto dell'altra linea continuamente, e prenderai il risultato per un Dividendo. 4. Ti farai a moltiplicare continuamente, i termini rimanenti, e porrai, che il prodotto d'essi venga ad essere un divisore. 5. Il quoziente di questa divisione verrà ad essere il termine ricercato.

In questo luogo per termini producenti viene ad essere inteso qualsivoglia termine che necessariamente, e congiuntamente produca alcuno effetto; come la cagione, ed il tempo, la lunghezza, la larghezza, e la profondità, il compratore, ed il suo danaro, il venditore, ed i suoi beni tutti essi necessariamente inseparabili nel produrre i loro varj effetti.

In una quistione in cui un termine viene ad essere inteso, e non espresso, quel dato termine può essere espresso per unito.

Esempio. Se 250. l. servono a sei persone per nove mesi; per qual tratto di tempo verranno a servire nella ragione medesima a quattro persone 1000. l.?

Quivi i termini, che esprimono la condizione sono:

	L.	P.	M.
Termini Corrispondenti	250 :	6 :	9.
		1000 :	4 : Q.

Ove Q vien posto per rappresentare il termine ricercato.

Fra i termini condizionali sei persone, e nove mesi sono termini producenti; e 250. l. è il prodotto.

Ma riuscendovi impossibile il moltiplicare i termini producenti nella seconda linea, ed il prodotto nella prima, perchè appunto è ignoto Q, perciò ti farai a moltiplicare i termini producenti della prima linea pel prodotto trovantesi nella seconda linea, e ti farai a dividere pel prodotto del rimanente:

In tal caso verrà ad essere

$$Q = \frac{6 \times 9 \times 1000}{4 \times 250} = 6 \times 9 = 54.$$

Veggasi Monsieur *Dodson*, Canone Antilogaritmico, pagg. 38. e seq.

Ma se l'idea, e nozione di termini producenti, e prodotti venisse a sembrare oscura, coloro, ai quali non è ignota la Dottrina delle Ragioni composte, verranno agevolissimamente a comprendere, come nella sopraesposta Quistione, Q è a nove mesi nella Ragione composta di 4. persone a 6. persone ordine inverso, e di 1000. l. a 250. l. ordine diretto, o direttamente,

$$\text{che è quanto dire, } \frac{Q}{9} = \frac{6}{4} \times \frac{1000}{250};$$

$$\text{pertanto } Q = \frac{6 \times 9 \times 1000}{4 \times 250} = 54,$$

siccome innanzi. Ed in guisa somigliante possono essere, e stabilite, e sciolte altre quistioni, per altro complesse, aventi rapporto, e relazione alla Regola composta di proporzione.

REGOLO. La separazione dell'argento fuori del regolo fatto, e procurato dalla Miniera d'argento per mezzo del piombo, dee essere condotta ad effetto nell'appreso guisa:

Porrai due coppelle della grossezza medesima perfettissimamente asciutte, e capaci di contenere per lo meno un terzo più del regolo medesimo sotto la volta in un forno da saggio: vi farai un gagliardissimo fuoco, e lascerai, che queste coppelle divengano rosse roventi, e che continuino a rimanersi in tale stato per un buon quarto d'ora: allora libererai il regolo dalle sue scorie, e ciò otterrai per mezzo di percuoterlo per gentil modo con un martello, e quindi lo collocherai entro una delle divise coppelle arroventite diligentissimamente: entro poi l'altra coppella porrai nel tempo medesimo la quantità stessa di solo piombo granellato non altramente che venne usato appunto nel fare il regolo. Allorchè il regolo bolle, e gitta fumi, andrai alquanto allentando, o diminuendo il fuoco, e procurerai, che le coppelle conservinsi moderatamente, ma non già violentemente rosse roventi. Quando sarà stato per così lungo tratto di tempo, che la pelle del litargirio continua-

mente prodotta dal piombo, e cuoprente la superficie del regolo scompare, e disleguasi, e che la coppella mostra soltanto le scorie del piombo col puro argento, o liquefatto, o duro, e risplendente nel mezzo, procurerai, che la coppella continui a starsi niente più d'un minuto, o due più lungamente nel fuoco con un pajo di mollette, leverai via il metallo in granelli, ed in evento, che trovinsi attaccate al medesimo alcune scorie, oppure alcun frammento della coppella, le involgerai insieme in una carta, e la premerai fra un pajo di mollette, e ciò per rompere quella materia sritolabile, senza danneggiare, od intaccare il regolo. Se questo regolo sia puro argento, allora farà candidissimo, ma in evento che contenga alcuna porzione d'oro, questo si farà conoscere per mezzo del suo color giallo.

Per determinare con esattezza, ed a dovere che quantità d'argento contenga la miniera del medesimo, la peserai diligentissimamente in un'esattissima, e finissima bilancia, e caverai fuori i piccioli fiocchi, o masse regoline dall'altra coppella, e pesando queste dedurrà il suo peso da quello dell'altra, perchè altrettanto argento deesi al piombo messo in opera nel formarlo, ed il rimanente è la proporzione dell'argento contenuto nella esaminata miniera. Veggasi *Cramer*, Arte del Saggiare, pag. 411.

REGOLO Cristato, *Regulus cristatus*, o sia lui crestato, o coronato di corona d'oro. E' questa la denominazione data ad un vaghissimo uccellino, che è per avventura il più picciolo di tutti gli uccelli Europei. Il peso intiero di questo sommamente picciolo uccellino non trascende una dramma, e la corona della sua testa è adornata d'una in estremo vaga macchia di coloro di zafferano, oppure d'un color rosso aranciato, e questa addimandasi la sua cresta, e da alcuni altresì la sua corona; e da questa corona d'oro appunto l'uccellino ha ottenuto la denominazione di Regolo, *Regulus*, di tiranno, *tyranus Basileus*, Re, ed altre appellazioni di regia qualità.

Questa corona può essere dall'uccelletto a suo piacimento riunita insieme col rancignare la sua fronte, e per siffatto mezzo la asconde alla veduta altrui. Le orlature,

o contorni di questa corona sono d'un color giallo pallido, e tutta la sua estremità viene ad essere circonscritta da una linea nera. Ella è d'una figura bislunga, e viene ad estendersi diritta diritta dall'origine, o radice del becco fino alla parte deretana del capo, o sia occipite. I lati del collo di questo picciolissimo uccelletto sono d'un color giallognolo verdastro estremamente lucido, o lustro, ed il cerchio, o cerchiatura de' suoi occhi è bianca. Il suo collo non meno, che il suo becco sono d'un color verde scuro giallognolo, ed il suo petto è di un color bianco sudicio, alcuna fiata d'un fondo verdastro pallido. Le penne delle sue ale son brune coi loro contorni, od affilature giallognole al di fuori, e biancastre al di dentro; e le penne del mezzo sono per siffatto modo tinte di nero, che, allorquando vengono ad essere ripiegate nel chiudersi delle ale, vengono a formare nel loro mezzo una macchia nera; e le punte d'una serie delle penne essendo bianche, così elleno vengono somigliantemente a formare sopra ciascheduna ala una striscia bianca. La coda è brunastra, i piedi son gialli, ed il suo becco è un mezzo dito lungo, ed estremamente delicato, segaligno, e diligine, e di color nero. Questi uccellini sono comunissimi in Peak nella Provincia di Derby non meno, che in alcune altre parti dell'Inghilterra. Sogliono d'ordinario asolare, e posarsi sopra le vetre delle querce, e d'altri alberi più alti altresì. Nelle loro covate depositano usualmente quelle sei in sette uova niente più grosse d'un pisello comune. Veggasi *Ray*, Ornithologia, pag. 163.

REGOLO. Regolo senza cresta, *Regulus non cristatus*. Nella Zoologia è questo il nome di un'uccello, che è più comunemente conosciuto sotto il nome di *Luteola*, e da alcuni viene eziandio denominato *Asilus*. Vegg. *Ray*, Ornithologia, pag. 164. Veggasi di pari l'Articolo LUTEOLA.

REMORA. E' questo un picciol pesce bislungo, il cui corpicciuolo è d'una figura cilindrica, e va affottigliandosi in vicinanza della coda in una specie di forma conica, o piramidale. La bocca di questo pesce è triangolare, e la sua porzione superiore

periore è più corta della sua parte deretana, od inferiore. La sua testa è piatta, e tutta segnata di strisce, di modo che ella viene ad affomigliarsi ai palati d'alcuni pesci: queste strisce scorrono, e portansi in una direzione trasversale, e vengono ad esser condotte fin sopra il dorso dell'animale, venendo a formare una sostanza striata dell'ampiezza di quelle due buone dita, per la quale viene ad attaccarsi a qualsivoglia altra sostanza, come a cagion d'esempio, al corpo d'alcun grosso pesce, alla parte convessa d'un bastimento, oppure a cosa simigliante. Gli occhi son piccioli, e di color giallo, con una negra pupilla. Questo pesce non ha denti, ma in loro vece scorgonvisi moltitudini, o congerie di prominenze picciolissime. Ha due pinne sotto le orecchie, o bargigli, e due altre nelle parti più basse del suo corpo. Oltre di queste ha la Remora altre due pinne longitudinali, una, cioè, sopra la schiena, l'altra sopra la pancia scorrenti tutto per lo lungo del corpo fino alla coda. Tutto il pesce è d'un colore verdastro, e vien pescato nelle Indie Orientali non meno, che nell' Indie Occidentali, come anche in parecchi altri mari: Veggasi Tavola dei Pesci n. 14. Veggasi di pari *Margrave* Istoria del Brasile, pag. 117.

REMORA. *Remora Mutiani*. E' nell'Istoria Naturale questa la denominazione data da alcuni Scrittori a quel Genere di Testaceo appellato *Concha Venerea*, ed anche *Porcellana*. Veggasi l'Articolo PORCELLANA (*Supplemento*.)

RENI. Reni succenturiati, *Renēs succenturiati*. Si è arrabattato il Valsalva, ed ha fatto quanto mai ha potuto per provare, che i *Renēs succenturiati*, o dire le vogliamo glandule dei reni, *glandule renales*, sieno gli organi della Generazione, oppure, che assistano, e fiancheggiino in cid i medesimi. Il Valsalva fece grandissimo rombazzo per questa sua novella scoperta. Monsieur Ranby si fece a sospettare, che il condotto, del quale fanno scoperta, altro in realtà, e veramente non fosse, che un' Arteria mandata fuori, e spedita da quella della capsula in ciaschedun lato ai testicoli degli uomini, ed all'Ovaja delle Donne. Il Morgagni appiandò

con maggior pienezza la Dottrina del medesimo Valsalva. Il Valsalva presenta al Mondo pel fiancheggiamento di sua opinione le appresso ragioni. Osserva questo Valentuomo, come le vescichette femminali di parecchi uccelli escon fuori da queste capsule prima, che vengano ad essere spedite dai testicoli. Nella Vipera, e nella Tartaruga acquajola ci rileva tali congiungimenti membranosi fra i reni succenturiati, ed i testicoli, che rendono assai probabile, che simiglianti vasi escretorj vengano ad essere spediti per le capsule ai testicoli. Egli afferma, d'aver esso stesso veduto dei vasi, i quali nè erano nervosi, nè sanguiferi, nè linfatici, scorrenti, e portantisi dalle capsule umane ai testicoli. Le sue osservazioni sono le medesime medesimissime in rapporto alle femmine. A queste ragioni egli addossa, e soggiugne il consenso, e la simpatia, che viene osservata fra gli artoni, e le parti genitali. Per conferma del tutto egli tagliò un testicolo, e divelse l'arnione del lato opposto a' un picciolo cagnolino. Le ferite rammarginaronsi, la bestiola però crebbe di un'abito sommamente floscio, e rilasciato, e così poco portato al coito, che non sentivasi muovere nè poco, nè punto nemmeno allorchè trovavasi in vicinanza di cagne trovantisi in actual tempo di frega. Veggansi *Comment. Acad. Bonon.* pagg. 367. & seq. Veggansi di pari le *Nostre Trans. Filosof.* n. 395. Sezione 3. ove noi abbiamo una disamina riguardante questa scoperta fatta dal Valsalva in un condotto escretorio dalla glandula renale all'Epididimo, fatta da Monsieur Giovanni Ranby. E veggasi di pari sotto il Numero 395. alla Sezione 12. ove vengono dallo stesso Valentuomo mentovate due arterie nuovamente scoperte nelle donne portantisi all'Ovaja, cui gli pensa essere insomma probabilità cid, che dal Valsalva venne preso per condotti escretorj delle glandule renali. Della scoperta del Valsalva venne la prima volta fatta parola nel Giornale de' Letterati di Venezia per l'anno 1719. e cid venne poscia inferito nelle nostre *Trasazioni Filosofiche* sotto il Numero 385. della Sezione 9.

RESIPOLE. Nelle febbri resipolacee le quali a buona equità, e con grandissi-

ma giustizia vengono noverate, e collocate fra la spezie esantematosa, il fangue, e gli umori trovandosi in un' intenso movimento, per simigliante mezzo viene ad essere spinto alla superficie del corpo umano un fiero acre, di un' indole, e natura sulfurea, e caustica, e viene a produrre un' enfiagione, che non è disgiunta da tre compagni, vale a dire da rossore, da calore, e finalmente da dolore.

Questa febbre è tanto lontana dall'essere innocente, e semplice, siccome generalmente viene opinato, che anzi per lo contrario ella è violentissima, e pericolosa insieme, ed eziandio mortale; ed in alcuni casi comparisce assai o da vicino accostantesi, e facente lega colle febbri stesse pestilenziali, che sono le più formidabili di tutte le malattie di questa generazione. I sintomi in tutt' e due queste febbri sono della medesima medesimissima spezie, e nel terzo, o nel quarto giorno la materia mortifica in tutt' e due queste febbri viene scagliata, e spinta alla superficie, ed alla comparsa in iscena di questa piega alquanto la testa la violenza dei sintomi. Ma la differenza massima si è, che una d'esse febbri è attaccaticcia, o contagiosa, l'altra per lo contrario non tale, e la febbre è molto più fatale di quello venga d'ordinario sperimentato, che sia la febbre resipolacea.

Distinguono i Medici le Resipole in due spezie, vale a dire, in resipole semplici, ed in resipole scorbutiche. Le resipole semplici, o genuine, attaccano soltanto la superficie del corpo umano, ed apprestandovi gli adeguati medicamenti sogliono d'ordinario dileguarsi in corto tratto di tempo; ma le resipole della spezie spuria, o sieno scorbutiche, trovansi radicate, ed abbarbicate più profondamente; ed è malagevole il farle piegar la testa, ed il dileguarle. Havvene simigliantemente una terza spezie, che è comunemente denominata resipola esulcerata, in cui le eruzioni cutanee sono di color giallo, e contengono un' umore acre pungentissimo, il quale dà un crudelissimo dolore mordente, e corrosivo. Questa terribile infermità investe, ed attacca tutto il corpo, e ciascheduna parte di esso, ma in guisa particolare la faccia, e si fa vedere in tutti i tempi, e sta-

gioni dell'anno, ma con grandissima frequenza nel chiudersi dell' Estate. Spandesi questa resipola alcuna fiata, e prende tutta la faccia, e la gonia, e l'infiamma per siffatta maniera, che viene a porre in pericolo d' un soffogamento. Questa non di rado attacca, ed assalisce le persone in un momento, mentre trovansi quà, e là per le rispettive loro faccende, e dalla gente di campagna viene denominata un scolio. E vaglia il vero, che ella si è poco, ma poco differente da quegli effetti, che producono le punture de' pungiglioni delle vespe, e delle api, a riserva soltanto, che in questa resipola gl'incalorimenti degenerano con grandissima frequenza in effettive pustole. Una spezie di resipola assomiglia intieramente alla puntura dell'ortica: questa vien prodotta ordinariamente nelle persone, ed ingenerata dal bere, ed è in grado estremo inquietante, e molesta, avvegnachè i piccioli costi, o ciccioncini a tratti varj di tempo s'affaccino, e si dileguino, e vadano, e tornino alcune fiata per tratto lunghissimo di tempo continuato.

La spezie però più benigna, e più mite di questo sconcerto di lanità, o sieno le resipole di spezie più comuni, esser possono benissimo naturali; oppure ciò non ostante un reo ed improprio trattamento le farà presso che con certezza degenerare in resipole pericolose, tutto che sieno delle più leggiere, superficiali, ed innocenti; ed il ferrare, o stringere, o fare addietro simiglianti sfoghi cutanei assaissime fiata, ha portato seco, e pastorito delle conseguenze fatali. Il grande Osmano fa parola d' un paziente, cui egli conobbe, ed ebbe fra mano, il quale per aver preso un' emetico, ed insieme una purga drastica nel tempo, che trovavasi molestato da un' eruzione, o sfogo resipolaceo, ingenerossi una tremenda infiammazione di stomaco, e si morì in pochissimi giorni. In moltissime spezie di resipole la natura fa molto dispersè, e con un picciolissimo, ma dicevole, ma adeguato ajuto tutto l' incomodo termina felicissimamente in brevissima ora: ma per lo contrario le resipole di rea indole, con pur troppa frequenza quelle altresì d' indole la migliore del mondo ma trattate imprudentemente, e per disaccortezza guisa, degenerano in violentissime febbri arden-

denti, e gli sfoghi cutanei, in effettive, e formali cancrene.

Il verace metodo di curare una respola consiste in tre intenzioni: primieramente che il moto febbrile della natura non sia per modo veruno represso, ed abbattuto, ma piuttosto promosso, qualora il Medico lo sperimenti mancante; ed in evento, ch'ei lo trovi eccessivo, e trasmodante, altro non dovrà fare, salvo che per dicevole, e proprio modo ridurlo ad una adeguata temperatura.

In secondo luogo, che la materia sottile caustica sia dal valente Medico corretta, e disposta, e preparata per la secrezione, e per l'escrezione.

In terzo luogo, che lo stagnamento infiammatorio della linfa putrida, e caustica, nelle parti esteriori sia discusso, e perfettissimamente dilungato.

La cavata del sangue in un' affezione respolacea rende alcuna fiata vantaggiosa, e benefica, alcune altre volte per lo contrario pregiudiziale, e dannosa: ed un' ottima regola generale si è l'ordinarla negli abiti di corpo pletorici, ed in quelle persone, che son use a beverli dei liquori spiritosi; ma dall'altra parte il proibirla perpetuamente in altri temperamenti da questi diversi.

Alloraquando l'infiammazione è leggiera, mite, e soave, ella può essere dilungata col semplicemente tener tepide le parti esterne; ma allorchè ella è più violenta, ella non è contenta dei soli topici esterni, ma vuole eziandio, e richiede alcuna fiata l'ajuto dei medicamenti interni. Dei medicamenti della spezie interna la mistura semplice è sempre un' egregio rimedio; e dei topici esterni, un' unguento fatto di corteccia di sambuco, oppure la conserva di sambuco medesimo è stato sperimentato, aver condotto a termine prodigiose cure.

Oltre alle spezie comuni delle respole, avviene similmente altra, che non dee passarli sotto silenzio, la quale è perpetuamente terribilissima, ed eziandio con assai frequenza fatale. E' questa una respola dei polmoni. In caso similante il paziente viene ad essere assalito da una febbre in estremo grado ardente ed insieme da un veementissimo, ed acutissi-

mo dolore non meno nelle parti anteriori, che nelle posteriori parti del corpo, ma più che altrove, e singolarmente intorno alla spina. Quando questo paziente respira, tiene perpetuamente il suo collo diritto all'insù, e le sue narici dilatansi con un' eccessivo calore, e con dolore insieme, e ne' periodi più avanzati del male la sua lingua rimansi penzolante fuori della sua bocca, non altrimenti che quella d'un cane il quale stassi sdrajato respirando battuto oltre modo dal caldo, e dalla stanchezza. Questo paziente vomita alcuna fiata della bile, ed in alcuni altri tempi della flemma, e trovasi grandemente sottoposto a frequentissimi sfinimenti, e deliquij d'animo. Vien tormentato molestissimamente da assai frequente tosse; ma o non isputa alcuna cosa, oppure sparge dalla bocca ed espelle una materia giallognola, o sanguigna.

Una malattia di sì brutto genere riesce quasi sempre mortale, ed il solo accidente, che può dare all'infermo alcuna scintilla di speranza, si è che il male lasci le parti interne, e comparisca, e si presenti alla superficie del corpo.

Porta l'Esistero opinione, che la massima intenzione nel curare una sì truce infermità, faccia onninamente di mestieri, che sia quella di diluire in ogni modo il sangue inspessito, ed il romperlo, dividerlo, e diradarlo ove trovisi stagnante, ed ostrutto. Debbonsi pertanto somministrare al paziente bevute abbondevolissime di liquori piccioli, o deboli, dai quali possa esser promosso, ed eccitato un soave, e gentil madore continuato, e permanente, ed è stato assai fiata sperimentato, come le polveri de' testacci, di pari che i medicamenti nitrosi, hanno benissimo prodotto dei grandissimi, ed ottimi effetti.

In evento che l'infiammazione sia leggerissima, viene con assai frequenza dilungata con topici riscaldanti esterni; ma allorchè il solo esterno repore manca come fra mano, o non è da tanto da produrre il sospirato buono effetto, pezzi di tela, o di panno inzavardati d' unguento di sambuco applicati alla parte sono stati sperimentati grandemente benefici, sendo stessi ed aggiustati sopra la stessa parte affetta ben caldi, e conservatisi tali con dei piumaccioli

cioli riscaldati a dovere non meno, che con acconce, e dicevoli fasciature. Gli unguenti fatti della cortecchia di sambuco interiore verde sono similmente giovevoli in grado sommo; e malgrado il non approvarsi da parecchi Medici la pratica dello spirito di vino canforato, nulladimeno ad onta loro, e dispetto, esso spirito di vino canforato con una mistura di zafferano, e di triaca di Venezia, è stato, ed è tuttavvia con frequenza grandissima sperimentato sommamente proficuo, e salutare applicato caldo con una carta grossolana, e dozzinale, oppure con delle pezzette di tela di lino usata. Si tocca similmente con mano, esser bene spesso di giovamento sommo altresì in tali casi una miscelanza fatta d'acqua di calcina viva, e di spirito di vino canforato.

Avviene poi alcune volte, che una resipola venga a suppurazione; e da questo ne nascono ordinariamente, e per lo più delle ulcere dilatantisi, e divorantisi la carne di un' indole, e natura intrattabilissima. In questo brutto caso dovrasì dal Professore Chirurgico con estrema diligenza, e, quasi dissi, scrupolosità ripulire, detergere, e nettar l'ulcera, e medicarla con degli unguenti di cerusa, di piombo rosso, oppure di litargirio, e con degl' impiastri dei medesimi divinati ingredienti; e fa onninamente di mestieri, che nel tempo medesimo il paziente prenda dei medicamenti per bocca per raddolcire il sangue, ed insieme alcune gentili, e benigne purghe, ed ultimamente dovrà osservare un rigorosissimo, e strettissimo governo rispetto alla sua dieta. Veggasi *Eislero*, Chirurgia, pag. 193.

RESISTENZA, *Resistenza dei fluidi*. La massima parte degli Autori sonosi fatti a stabilire, non altramente, che una regola certissima, che mentre il corpo medesimo si muove nello stesso mezzo (medium) viene ad essere perpetuamente resistito nella proporzione duplicata della sua velocità; che è quanto dire, se il corpo resistito muovasi in una parte della sua traccia con una velocità tre volte maggiore di quella, colla quale muovevasi in alcun'altra parte, in tal caso la sua resistenza alla maggiore velocità verrà ad essere nove volte la resistenza alla minore. Se la velocità in un luogo sia quattro volte maggiore della velocità in

altro luogo, la resistenza alla maggiore velocità verrà ad essere sedici volte maggiore della resistenza alla velocità minore; e così in seguito. Questa Regola, quantunque ella sia realmente in estremo erronea, allorchè vien presa in un tempo generale, ella viene con tutto questo ad approssimarsi grandemente alla verità, allorchè trovasi confinata in certi dati limiti.

A fine di concepire la resistenza dei fluidi al corpo moventisi in essi, egli è onninamente necessario il distinguere fra quei fluidi, i quali venendo ad esser compressi da alcun peso soprincombente, perpetuamente vanno serrando, e chiudendo lo spazio abbandonato dal corpo nel suo moto, senza permettere tampoco per un solo istante, che rimanga dietro al medesimo alcuno spazio vuoto; e quei fluidi, nei quali (non trovandosi essi sufficientemente compressi) lo spazio lasciatosi dietro dal corpo moventisi, rimasi per alcun tratto di tempo vuoto. Simiglianti differenze nei fluidi resistenti verranno a cagionare delle grandissime varietà nelle Leggi della resistenza medesima loro, e rendesi assolutamente necessario il considerarle nella determinazione dell'azione dell'aria nei cannoni, e nelle bombe; conciossiachè l'aria partecipi d' ambedue queste affezioni secondo, ed a norma delle differenti velocità del corpo projecto.

Se un fluido fosse per siffatto modo costituito, che tutte le particelle componenti il medesimo si trovassero poste in alcuna distanza l'una dall'altra, e che infra esse non vi fosse azione, in tal caso la resistenza d'un corpo moventisi quivi entro verrebbe ad essere agevolissimamente calcolata dalla quantità del moto comunicato a queste medesime particelle; a cagion d' esempio, se un cilindro si muovesse in un tal fluido nella direzione del suo asse, verrebbe a comunicare alle particelle, colle quali ei s'incontraffe, una velocità uguale alla sua propria direzione, supponendo, che nè il cilindro, nè le parti del fluido fossero elastiche; quindi, se la velocità, ed il diametro del cilindro sieno conosciuti, e similmente la densità del fluido, ne verrebbe quindi ad essere determinata la quantità del moto comunicato al fluido, la quale (essendo uguali infra esse l'azione, e la reazione) è la medesima, che la

quan-

quantità perduta dal Cilindro ; e per conseguente la resistenza verrebbe ad essere in simigliante caso appurata, ed accertata.

In simigliante specie di fluido continuato, trovandosi le particelle staccate, e disgiunte l'una dall'altra, ciascheduna d'esse può proseguire, e seguitare il suo proprio moto in qualsivoglia direzione, per lo meno per alcun tratto di tempo, indipendentemente dalle particelle ad essa adjacenti : dove per lo contrario, se in vece d'un cilindro, muoventesi nella direzione del suo asse, venga supposto, che muovasi in un tal fluido un corpo con una superficie obliqua alla sua direzione, il moto, che le parti del fluido verrebbero perciò ad acquistare, non troverebbesi, e non sarebbe nella direzione del corpo resistito, ma sarebbe perpendicolare alla sua obliqua superficie: quindi la resistenza ad un siffatto corpo non verrà ad essere stimata da tutto il moto comunicato alle particelle del fluido, ma bensì da quella parte di esso soltanto, che trovasi, ed è nella direzione del corpo medesimo resistito. Nei fluidi adunque, ove le parti trovansi così discontinue, o disgiunte l'una dall'altra, le differenti obliquità di quella superficie, che vanno le prime, verranno a cagionare, e produrre de' cambiamenti considerabilissimi nella resistenza; quantunque la sezione del solido per mezzo d'un piano perpendicolare alla sua direzione verrebbe ad essere in ogni, ed in qualunque caso la medesima. Ed il grande Isacco Newton si è fatto a particolarmente determinare, che in un fluido nella divisata guisa costituito la resistenza d'un globo non è se non se la metà della resistenza d'un cilindro del medesimo diametro, muoventesi nella direzione del suo asse colla medesima velocità.

Ma quantunque l'ipotesi d'un fluido nella divisata guisa costituito sia d'uso grandissimo nello spiegare, ed appianare la natura delle resistenze; nulladimeno in fatto, ed in realtà non vi ha fluido a noi noto di tal natura esistente: conciossiachè tutti i fluidi, che sono a contezza nostra, sieno per siffatto modo formati, che le loro particelle o trovansi contigue l'una all'altra, o per lo meno agiscono a vicenda l'una sopra l'altra nella maniera medesima, siccome segue in realtà; e per conse-

Suppl. Tom. IV.

guente in questi fluidi nemmeno una particella sola contigua al corpo resistito può esser mossa, senza che muovansi in uno, ed in un medesimo tempo moltissime altre, alcune delle quali troverannosi distanti dalla medesima; ed il moto per simigliante guisa comunicato ad una massa del fluido non sarà in una qualunque siasi determinata direzione, ma verrà ad essere diverso, e tutt'altro in ciascheduna particella, secondo, ed a norma delle differenti maniere, nelle quali troverassi in contatto con quelle, dalle quali ella riceve il suo impulso; quindi congerie grandissime delle particelle venendo ad essere diverte in direzioni oblique, la resistenza del corpo muoventesi, che dipenderà dalla quantità del moto comunicato al fluido nella sua propria direzione, verrà ad esservi differente nella quantità, da ciò, che verrebbe supposto nella precedente supposizione, ed il suo calcolo diverrebbe molto più complicato, brigoso, e faticoso.

Se il fluido venga compresso dal peso soprincombente delle sue parti superiori; (siccome tutti i fluidi trovansi con esso noi, a riserva della loro mera superficie) e se la velocità del corpo muoventesi sia molto minore di quella, colla quale le parti del fluido insinuerebbonsi, e volerebbono entro uno spazio vuoto, in conseguenza di loro compressione; egli è evidente, che in simigliante caso lo spazio lasciato dal corpo muoventesi verrà istantaneamente ad esser ripieno dal fluido; e le parti del fluido contro il quale la parte, che va innanzi del corpo, preme nel suo moto, in vece d'essere spinta innanzi nella direzione del corpo, verrà a circolare in certa maniera verso la parte inferiore, o di dietro del corpo medesimo, per ricovrare per siffatto modo l'equilibrio, il quale altrimenti verrebbe ad esser distrutto dal costante istuffo del fluido dietro al corpo medesimo: quindi il movimento progressivo del fluido, e per conseguente la resistenza del corpo, che da quello dipende, verrebbe ad essere in questo esempio molto minore di quello viene stimato nella nostra prima ipotesi, ove veniva supposto, che ciascheduna particella acquistasse dall'urto, od impulso del corpo resistente una velocità uguale a quella, colla quale

P p p

il

il corpo stesso movevasi, e nella medesima direzione. Il grande Isacco Newton ha determinato, che la resistenza ad un cilindro muoventesi nella direzione del suo asse in un fluido compresso in quella tal maniera, che da noi è stata già divisata, viene ad essere soltanto una quarta parte della resistenza, che il medesimo cilindro soffrirebbe, se si muovesse colla medesima velocità in un fluido costituito nella maniera, che noi abbiamo descritto nella nostra prima ipotesi, venendo supposto, che ciaschedun fluido sia d'una medesima densità.

Ma, di nuovo, questi dati fluidi non differiscono già soltanto nella quantità di loro resistenza, ma simigliantemente nella maniera differente, colla quale i medesimi agiscono sopra i solidi di forme varie in essi muoventesi. Noi abbiamo dimostrato, come nel fluido discontinuato, che da noi venne prima descritto, la obliquità dell' anterior superficie del corpo muoventesi verrebbe a diminuire la resistenza; ma nei fluidi compressi questo non regge, e non si avvera almeno in un grado considerabile, e da farne conto; conciossiachè la resistenza principale nei fluidi compressi nasce dalla maggiore, o minore facilità colla quale il fluido urtato, e spinto dalla parte anteriore del corpo possa circolare verso la sua parte deretana, e questa essendo pochissimo, se non nulla affatto affetta dalla forma del corpo muoventesi, siasi questo cilindrico, sferico, conico, ne seguita, che mentre la sezione trasversale del corpo, e conseguentemente la quantità del fluido urtato, e percosso, è la medesima, il cambiamento di figura nel corpo verrà a mala pena ad aver parte, od alterare la quantità di sua resistenza.

Ed un caso simigliante, vale a dire, la resistenza d'un fluido compresso ad un solido muoventesi in esso con una velocità molto minore di quella, che le parti del fluido verrebbero ad acquistare dalla loro compressione; questo caso, io torno ripetere, è stato pienissimamente considerato dal grande Isacco Newton, il quale ha appurata, ed accertata la quantità d'una siffatta resistenza secondo le differenti grandezze del corpo muoventesi, e secondo la densità del fluido. Ma quell' uomo sommo espressissimamente ci informa, che le Re-

gole da esso proposte, e discese non sono universalmente vere, ma bensì dipendenti da una supposizione, che la compressione del fluido venga ad essere accresciuta nelle maggiori velocità del corpo muoventesi. pertanto alcuni inesperti Scrittori, che l'hanno seguitato, non ponendo l'occhio, e lasciando da un lato, o non avvisandosi di simigliante precauzione, sonosi fatti ad applicare le sue determinazioni a corpi muoventesi con tutte le spezie di velocità, senza aver l'occhio, ed abbadare alle differenti compressioni dei fluidi dai quali essi corpi venivano ad essere resistiti; e per simigliante mezzo costoro sonosi fatti a determinare, che la resistenza dell'aria alla palla del moschetto, e del cannone, era soltanto una terza parte di ciò, che veramente, e realmente fa veder l'esperienza, che è in fatto.

Veramente da tutto ciò, che noi abbiamo detto, apparisce bastantemente evidente, e piano, che la forza resistente del mezzo (*medium*) forz'è che sia accresciuta, allorchè il corpo resistente muovesi così velocemente, che il fluido non può istantaneamente far la sua pressione dietro il medesimo, e riempire lo spazio rimanente vuoto; conciossiachè, alloraquando addivenga questo, il corpo verrà ad esser privato della pressione del fluido dietro del medesimo; lo che in alcuna proporzione verrebbe a bilanciare la sua resistenza, e di necessità verrebbe a soffergere, e sostenere nella sua parte anteriore tutto il peso d'una colonna del fluido indipendentemente dal moto, ch'ei dà alle parti del fluido medesimo; ed inoltre il moto nelle particelle tirate innanzi al corpo, è in questo caso meno affetto dalla compressione del fluido, e per conseguente esse particelle vengono ad essere meno dilungate dalla direzione, nella quale le medesime sono spinte, ed urtate dalla superficie resistita; quindi simigliante spezie di resistenza va sempre, e sempre più approssimandosi a quella da noi descritta, nella nostra prima ipotesi, ove ciascheduna particella del fluido trovandosi disgiunta, e discontinuata dalle particelle circonvicine, ed adjacenti, va proseguendo il suo proprio moto nella sua propria direzione, senza essere interrotta, o dilungata, o fatta recedere

dere dalla loro contiguità; e perciò, siccome noi ci facemmo di sopra ad osservare, che la resistenza d'un fluido discontinuato ad un cilindro muoventesi nella direzione del suo asse, era quattro volte maggiore della resistenza d'un fluido sufficientemente compresso della medesima densità, ne seguiva, che la resistenza d'un fluido, allorchè dietro al corpo muoventesi vien lasciato uno spazio vuoto, può essere a un di presso quattro volte maggiore di quella del fluido medesimo, alloraquando non viene ad esser formato un simigliante vacuo; conciossiachè, quando vien lasciato nella divisa maniera uno spazio vuoto, noi abbiamo fatto vedere, e mostrato, che la resistenza approssimasi nella sua natura a quella d'un fluido discontinuato.

Questo per tanto può con somma possibilità esserne il caso in un cilindro muoventesi entro un medesimo fluido compresso, secondo, ed a norma dei differenti gradi di sua velocità; di maniera tale che se venga scagliato, o sbocchi fuori con una velocità grande, e che muovasi nel fluido fino a tanto che questa sua velocità venga ad essere diminuita grandemente, la forza resistente del mezzo può essere a un di presso quattro volte maggiore nel principiare del suo moto, di quella che siasi nel terminare del medesimo. In un globo la differenza non verrà ad essere così grande, conciossiachè a motivo di sua superficie obliqua la sua resistenza in un mezzo discontinuato, viene ad essere soltanto il doppio altrettanto in un mezzo propriamente compresso; conciossiachè la sua superficie obliqua venga a diminuire la sua resistenza in un caso, e non venga a diminuirli nell'altro. Siccome però la compressione del mezzo, quando eziandio vieni lasciato uno spazio vuoto dietro al corpo muoventesi, può tuttavia confinare il moto obliquo delle parti del fluido, le quali vengono spinte innanzi al corpo; e siccome in un fluido elastico (quale si è appunto la nostra aria) saravvi in quelle parti alcun grado di condensamento; così viene ad essere infinitamente probabile, che la resistenza d'un globo moventesi in un fluido compresso con una grandissima velocità,

farà fra quella d'un globo, e di un cilindro in un mezzo discontinuato; che è quanto dire (in proporzione alla sua velocità) noi possiamo supporre, che sia più del doppio, e minore delle quattro volte, della resistenza dello stesso globo moventesi lentamente per entro il mezzo medesimo. Quindi noi non erreremo per avventura gran fatto in supponendo, che il globo nei suoi velocissimi moti venga ad essere resistito a un di presso tre volte più in proporzione alla sua velocità, di quando muovesi lentissimamente.

E siccome questo accrescimento della forza resistente del mezzo avrà luogo, alloraquando la velocità del corpo moventesi è così grande, che venga lasciato dietro d'esso corpo un perfetto vacuo, così verrà ad essere sensibile alcun grado d'accrescimento nelle velocità molto corte di questo medesimo corpo; imperciocchè eziandio alloraquando per la compressione del fluido lo spazio lasciato dietro al corpo riesce ad essere istantaneamente ripieno, nulladimeno se la velocità, colla quale le parti del fluido lanciaivsi dietro, non viene ad essere molto maggiore di quella, colla quale il corpo si muove, le ragioni medesime, che da noi sono state messe innanzi di sopra nel caso d'una cavità assoluta, verranno benissimo a valere in un grado minore eziandio in questo esempio: e perciò noi non ci dobbiamo fare a supporre, che nella resistenza accresciuta, della quale noi abbiamo di già trattato, immediatamente vi svanisca, allorchè la compressione del fluido è appunto sufficiente ad impedire un vacuo dietro al corpo resistito; ma ci è giuoco forza il considerarla soltanto come diminuentesi secondo, ed a norma della velocità, colla quale le parti del fluido seguitano il corpo, ella venga a trascendere quella, colla quale il corpo si muove.

Quindi pertanto noi ci facciamo a conchiudere, che se un corpo scagliasi entro un mezzo resistente con una velocità, che grandemente trascenda quella, colla quale le particelle del fluido scaglierebbonsi entro uno spazio vuoto, in conseguenza di loro compressione, di modo che venga di necessità lasciato un vacuo dietro al globo nel

fuo moto; la refistenza di quefto mezzo al globo, verrà ad eflere a un di preffo tre volte maggiore in proporzione alla fua velocità, di ciò, che noi venghiamo afficurati dal grande Ifacco Newton, che avrebbe luogo in un moto più lento.

Noi poffiamo di vantaggio conchiudere, che la forza refistente del mezzo verrà a diminuirfi gradatamente, ficcome, e via via vaffi diminuendo la velocità del globo fino all'ultimo, quando muovefi con tali velocità, le quali non portino, che piccioliffima proporzione a quella, colla quale le particelle del mezzo lo feguono, la refistenza viene a divenire a capello la fteffa, che quella affegnata da Ifacco Newton nel cafo d'un fluido compresso.

Da fimigliante determinazione poi noi poffiamo imparare, e rilevare quanto falfa fia quella propofizione, la quale afferisce, che la refistenza di qualivoglia mezzo debba eflere nella duplicata porporzione della velocità del corpo refistito; conciofiachè apparifca evidentiffimamente da ciò, che abbiamo detto, che quefta efler può foltanto considerata come a un bel circa vera in leggeriffime variazioni di velocità, nè può eflere in conto veruno applicata in comparando infieme le refistenze a tutte le velocità, fienofi quefte quali efler fi vogliano, fenza cadere in enormiffimi errori. Veggafi il Trattato intitolato, *New Principles of Gunnery*, cioè nuovi Principj di Cannoneria, compofto dal valentiffimo noftro Monsieur Robins, Parte II. Propof. 1.

Rifpetto alla refistenza dell'aria egli è ftato determinato nell'appreffo guifa dalle Esperienze:

Il prode Monsieur Robins nel fuo egregio Trattato intitolato Nuovi Principj di Cannoneria alle pagine 74. 75. e fequenti, avendo prefo una canna di mofchetto, ed avendola fucceffivamente caricata con una palla di piombo del diametro di tre quarti di un dito, e colla metà a un di preffo del fuo peso di polvere, e prendendo una fiffatta precauzione in pefando la polvere, ed in collocandola, da efler più che ficuro per molte previe esperienze, e prove, che la velocità della palla non verrebbe a differire di venti piedi in un mi-

nuto primo dalla quantità del fuo mezzo (medium). Egli la fpardè di contro a un pendolo (che vien defcritto in quefto noftro Supplemento fotto l'Articolo CANNONERIA dell'Appendice) piantato alle diftanze di venticinque piedi, di fettantacinque piedi, e di cento venticinque piedi dalla bocca del pezzo d'arme da fuoco refpettivamente. Nel primo cafo la palla urtò nel divifato pendolo con una velocità di mille fei cento fettanta piedi in un minuto fecondo; nel fecondo cafo con una velocità di mille cinquecento cinquanta piedi in un minuto fecondo; e nel terzo cafo con una velocità di mille quattrocento venticinque piedi in un minuto fecondo; di maniera tale che in paffando per cinquanta piedi d'aria la palla ebbe a perdere una velocità di cento venti, o di cento venticinque piedi in un minuto fecondo, ed il tempo del paffare per quello fpazio eflendo a un di preffo $\frac{1}{3}$, oppure $\frac{1}{30}$, forz'è che la quantità del mezzo di refistenza, nei divifati efempi fia ftata a un di preffo cento volte maggiore del peso della palla, la quale, ficcome la palla era a un di preffo $\frac{1}{12}$ d'una libbra, viene a montare a un di preffo a dieci libbre da dodici once.

Ora s'è venga formato un calcolo fecondo il metodo propofto, e ftabilito per i fluidi compressi nella trentottelfima Propofizione del fecondo Libro dei Principj del grande Ifacco Newton, fupponendo, che il peso dell'acqua fia al peso dell'aria, come 850 a 1, verrà trovato, e rilevato, come la refistenza d'un globo avente un diametro di tre quarti di un dito, moventefi con una velocità di circa millefeicento piedi in un minuto fecondo fopra quei principj monterà ad una forza nulla affatto maggiore di $4\frac{1}{2}$ libbre da dodici once. Quindi noi poffiamo a buona equità conchiudere (ficcome le regole in quefta Propofizione per i movimenti lenti fono in eftremo accurate) che la forza refistente dell'aria nei moti lenti è minore di quello ella fiafi nei movimenti veloci, e rapidi nella ragione di $4\frac{1}{2}$ a 10. che è una proporzione fra quella di 1 a 2, e d'1 a 3.

Di nuovo caricando il medefimo pezzo d'arme

d' arme da fuoco con quantità uguali di polvere, e di palle del medesimo pelo, e facendo fuoco, o sparando tre fiate di contro al pendolo diviso, piantato alla distanza di venticinque piedi dalla bocca della medesima canna da moschetto il medium delle velocità, colle quali la palla urtò venne ad essere di mille seicento novanta piedi in un minuto secondo. Quindi dilungando il pezzo d' arme da fuoco pel tratto di cento settantacinque piedi dal pendolo, la velocità della palla in un medium di cinque tiri, venne ad essere mille trecento piedi in un minuto secondo. Quindi la palla in passando per centocinquanta piedi d'aria venne a perdere una velocità a un di presso di trecento novanta piedi in un minuto secondo; e la resistenza, calcolata da questi numeri, venne a montare ad alcuna cosa di più di quello si facesse nell' esempio precedente, avvegna ch' ella montasse fra le undici, e le dodici libbre di peso da dodici once. Laonde secondo queste divise esperienze, la forza resistente dell' aria ai moti violenti e rapidi è maggiore di quello ella sia ai moti lenti in una ragione, la quale va approssimandosi più da vicino alla ragione del 3. all' 1. di quello avvenga nelle precedenti divise esperienze.

Dopo di ciò, per esaminare questa medesima resistenza in velocità più piccole essendo stato collocato il pendolo alla distanza di venticinque piedi venne fatto fuoco di contro il medesimo in cinque tempi, e la media velocità o sia velocità mezzana, colla quale la palla venne ad urtare si fu di mille cento ottanta piedi in un minuto secondo. Quindi dilungando il pendolo medesimo alla distanza di dugento cinquanta piedi, la velocità del mezzo di cinque tiri in questa medesima distanza, venne ad essere di novecento cinquanta piedi in un minuto secondo; quindi la palla in passando per lo spazio di dugento venticinque piedi d'aria ebbe a perdere una velocità di dugento trenta piedi in un minuto secondo; e siccome la palla stessa passò per questo intervallo a un di presso in $\frac{3}{4}$ d' un minuto secondo, così la resistenza alla velocità media venne ad essere a un bel circa $33\frac{1}{2}$ volte maggiore della gravità della palla, oppure due libbre e

dieci once di libbre da dodici once. Ora la resistenza alla medesima velocità, secondo le Leggi osservate nei moti più lenti viene a montare a $\frac{7}{11}$ della medesima quantità; quindi in una velocità di mille settantacinque piedi in un minuto secondo (che è il medium di 1180, e di 950.) la forza resistente dell' aria viene ad essere accresciuta in una proporzione niente maggiore d' 11. a 7. dove per lo contrario nei maggiori gradi di velocità, siccome poc' anzi vedemmo, ella montava vicinissima alla ragione del 3. all' 1.

Che simigliante forza resistente dell'aria ai moti rapidi e violenti venga ad essere sensibilissimamente aumentata oltre di quello, che la fa aumentare la Teoria d'Isacco Newton per i moti lenti, sembra quindi essere evidentissima; conciossiachè ella sia, siccome è stato detto nella palla del moschetto, o del cannone colla loro carica di polvere piena, a un di presso tre volte maggiore della quantità, che viene assegnata da quella Teoria.

La resistenza d'una palla avente un diametro di tre quarti d' un dito, muoventesi nell'aria con una velocità di mille seicento settanta piedi in un minuto secondo, montando, siccome vedemmo, a dieci libbre, la resistenza d'una palla di cannone di ventiquattro libbre di peso infuocata colla sua piena carica di polvere, e perciò muoventesi con una velocità di mille seicento cinquanta piedi in un minuto secondo, viene a toccarsi con mano; e per conseguente viene a mala pena a differire dall' altra. Veggasi l' Articolo CANNONERIA (*Appendice*) e questa tal resistenza può quindi essere determinata. Conciossiachè la velocità della palla del cannone, essendo a un di presso la medesima, che quella della palla del moschetto, e la sua superficie essendo oltre a cinquantaquattro volte maggiore, ne seguita, che la resistenza nella palla del cannone verrà a montare a più di cinquecento quaranta libbre, che è a un di presso ventitré volte di più del suo proprio peso. E quindi egli apparisce manifestissimamente, quanto precipitata, ed erronea, e falsa, sia l' opinione di coloro, i quali trascurano di farsi a considerare la resistenza dell'aria riputandola non
altra.

altramente, che inosservabile, e di niun momento nella Dottrina dei corpi projecti. Veggasi l'Articolo PROJECTILE (*Supplemento*).

RESPIRAZIONE. L'alternativo movimento del Torace, e dei Polmoni nella respirazione è evidentissimo; ma non è perciò agevole il farsi a determinare il meccanismo, per cui questi medesimi movimenti vengono ad essere effettuati. È il prode Dottor Martin di sentimento, che questo non sia stato appianato in una maniera, che possa appagare, nè dallo Swammerdamio, nè dal gran Borelli, nè dal Baglivi, nè dal Pitcarnio, nè tampoco dal sovrano Medico Boerhaave, e ci ha dato un Saggio riguardante questo soggetto, che può vedersi nei Saggi di Medicina Edimburghesi al Volume primo, sotto l'Articolo duodecimo.

Il famoso Dottor Hadley (a) si ingegna di provare, che i muscoli esterni intercostali servono per l'inspirazione, mentre i muscoli interni intercostali fanno l'ufficio di loro antagonisti, deprimendo, od abbassando le loro costole nella espirazione. Pensa questo valentuomo, ch'è venga provato per le esperienze del Dottor Hales (b), che vi è dell'aria nella cavità del Torace fra i polmoni, e la pleura, e si studia, e s'affatica per dileguare la forza del famoso Dottore Houston asserente, ch'è ci sa di certo, che i polmoni, e la pleura sono contigui. Concede però questo valentuomo, che alcuna fiata può trovarvisi o pochissima aria, o nulla affatto della medesima. Viene questo Medico a contar molto per la respirazione sulla medesima strada, e per le tracce medesime di coloro, i quali assumono, e vogliono la contiguità dei polmoni, e della pleura. Egli si unisce, e s'accorda con quei, i quali pensano, che l'empito, che vien sostenuto dall'interna superficie dei polmoni nella comune respirazione, sia picciolissimo, e sommanamente leggiero.

Gli usi poi della respirazione sono lo scaricare dal sangue delle vene, e dal chilo quelle tali parti, le quali sono disadatte ad esser rendute sangue arterioso, ed incapaci d'ammetter l'aria nel sangue. Da questa Dottrina questo valentuomo viene ad appianare, secondo lui, i fenomeni delle in-

disposizioni dei polmoni. Alla sua Opera unisce questo Medico non meno il disegno, o pittura, che la descrizione d'un ingegnosissimo strumento, che serve grandemente ad illustrare la maniera, in cui viene ad essere effettuata la respirazione.

(a) *Veggansi Lectures on Respiration, cioè, Lezioni sopra la respirazione.* (b) *Veget. Stati, exp. 112. 113. ed eziandio Haemastat. pag. 83.*

Organi della RESPIRAZIONE. Nei vermi delle mosche.

Somministranci questi organi di respirazione nei vermi delle mosche non solamente materia grandissima d'ammirazione nella loro struttura generale; ma eziandio a motivo di loro varietà pressochè infinita nelle differenti specie di queste creature, ci vien dato ampissimo luogo, e campo per formare da essi organi le classi, ed i generi di questi medesimi insetti.

La prima classe di queste Creature è di quelle avanti teste variabili, gli organi di respirazione delle quali trovansi principalmente di dietro alle grosse stimate sensibili, o dir gli vogliamo fori respiranti, che quivi trovansi piantati, e che non hanno zampe scagliose, nè qualsivoglia altre membranose regolarmente formate; e le quali hanno sotto la loro pancia certe protuberanze, o rialti carnosì, ciascheduno de' quali viene a sembrare una porzione d'anello, i quali in certi dati tempi trovansi gonfiati.

Sono questi i caratteri comuni ad una vastissima classe di queste creature o vermi, che poscia vengono ad essere trasformati in mosche dalle due ale; ma non apparisce, che sieno contrassegni distintivi di quelle, che sono prodotte dalle uova della classe degl'insetti alati dalle quattro ale. Veggasi *Reaumur, Historia Insectorum Vol. 4. pag. 164.*

RETE. Il farsi ad uccellar colle reti è la foggia non solamente la più spedita, ma eziandio la più vantaggiosa delle altre tutte di prendere gli uccelli, ove debbanne prendere in numero.

Il fare le reti è un'arte in estremo agevole, ed ogni uccellatore il più meschino dovrebbe esser valevole, e capace di farle per se stesso, e colle sue stesse mani. Tutti gl'istrumenti necessarj per farle, ridu-

consi

confi ad aghi di legno, dei quali dovrà altri averne di grossezze differenti, e configurazioni, vale a dire, alcuni dovebbon esser rotondi, ed altri piatti; un paio di cesoje piate colle punte tondeggiate, ed un' arcolajo per attorcigliarvi il filo. Lo spago dovrà essere di differente fortezza, e grossezza, secondo la spezie degli uccelli, che dovranno prendere con esse reti, e l'ampiezza generale dei fori della rete, qualora gli uccelli non sieno picciolissimi, e sommamente minuti, e di quelle due dita da punto a punto.

Le reti non vorrebbon esser fatte nè soverchio fonde, nè troppo lunghe, conciossiachè così elle sieno malagevoli a maneggiarsi; e fa onninamente di mestieri, che elle vengano accordate, od orlate in ciascheduno dei loro lati con del filo torto. Il color naturale del filo è soverchio lustro, e pallido, onde dovrà esser alterato in parecchi casi, secondo l'occasione.

Il colore sommamente comune si è un rossiccio: questo colore dovrà per tanto esser procurato per mezzo di tuffare la rete, poichè ella sarà fatta, entro una fossa da conciatori, e quivi entro lasciarvela fino a tanto che verrà a rimanerne tinta quanto basti: questa faccenda riesce di doppio servizio alla rete, avvegnachè ella conservi il filo egregiamente bene, e di pari ella venga ad alterarne il suo colore. Il color verde vien dato per mezzo di tagliare una porzione di grano verde, od in erba, e farlo bollire nell'acqua, e poscia tenere in molle la rete entro questa tintura verde fino a che ne rimanga sufficientemente colorita. Il color giallo poi vien somministrato nella maniera medesima col decotto di celandina: questo decotto viene a dare alla rete un color di paglia languido, e sbiadito, che è il colore della stoppia nel tempo della raccolta, ed è appunto quello, che s'addice grandemente. Le reti brune vengono destinate per isfendersi nei campi arati: le verdi, sopra i suoli erbosi, e le gialle sopra le stoppie, ove è stato segato il grano, ec.

Grandissima dovrà esser la cura, che altri dovrà impiegare nel conservare, e mantenere le reti; e la cosa principale, che esser dee considerata per rapporto a questo si è, che qualsivoglia sorta d'umido mar-

cisce le fila; che perciò in qualsivoglia maniera, che le reti sieno state messe in opera, ed usate sopra le guazze, od alla pioggia, farà di mestieri, che vengano appese in luogo acconcio, e ben distese al sole ad asciugarsi; e se abbiavi alcuna maglia scappata, o rotta, è onninamente necessario, che venga ripresa, e riacconciata sul fatto, e tostochè altri venga a scoprire la magagna nell'asciugare le reti converrà tenerle sospese lontane, e dilungate dalle muraglie affinchè sieno a coperto d'essere rosicate, e rovinare dai topi, e somiglianti animalucciacci, i quali son fatti apposta per distruggerle totalmente. Il massimo fondo, che può essere assegnato ad una rete da uccelli, come, a cagion d'esempio, a reti da ragnaja, da paratajo, da lodole, o reti aperte, come dicono gli uccellatori, si è di dodici piedi, e la lunghezza massima di trentasei piedi, più, o meno.

I luoghi per far uso delle reti da uccelli con sommo vantaggio, sono quelli, ove si la mattina, che la sera soglion si gli uccelli radunare per cibarsi. L'uccellatore dovrà trovarsi in quel dato appostato luogo per lo meno due ore prima del tempo dell'arrivo degli uccelli, e fa onninamente di mestieri, che la rete venga immediatamente distesa appianata, ed uguale sopra il terreno, e che le due sue estremità trovinsi raccomandate giù con i propri adeguati staggj. Nella parte inferiore, o più bassa dovrà esservi una ben lunga corda affissa all'orlatura superiore della medesima rete per siffatto modo, che per mezzo d'essa corda la rete possa essere immediatamente sollevata, e spinta al disopra. L'uccellatore dovrà occultarsi dietro, o dentro ad alcun' ascondiglio, o naturale, o procurato con arte appunto nella estremità di questa linea, e sarà necessario, che sopra la rete vengavi aggiustata per acconcio modo dell'erba verde tagliata, non altramente che si trovasse sopra il terreno così naturalmente distesa, e ciò per occultarla agli uccelli; ed alcuni uccelli visi, che saranno stati presi prima, verranno posti con gli adeguati arzigogoli di contro, od innanzi alla rete stessa, e questi serviranno di zimbello a far cader giù gli altri, ed incappar nella rete.

Subito che un buon numero d'uccelli troverassi entro il circuito della rete, l'uccellatore con isveltezza, e prontezza somma dovrà roversciarla sopr'essi, ed il medesimo avendo preso quelli, che trovansi sotto la rete, ne potrà conservare tre, o quattro de' più vivaci, e porgli simigliantemente per i zimbelli di vantaggio, e subito darli di bel nuovo a stender la sua rete con isparpararvi sopra la sua erba, che dovrà sempre avere in pronto per questa faccenda, come prima. Questa specie di giuoco potrà essere continuato nella mattina dall'albeggiare fino un'ora dopo la levata del Sole; ma dopo questo tempo avendo gli uccelli ingordamente pascolato, per quella giornata l'uccellatura è spiovuta.

RETE dalle cinque porte. E' questa nella faccenda della pesca la denominazione data ad una specie di rete quadrata assomigliantesi ad una gabbia, ed avente cinque ingressi, o varchi imboccanti entro la medesima, dal che ella venne ad acquistare l'anzidetta denominazione di rete dalle cinque porte.

Ella si è questa una rete di sommo servizio nei fossi, e nei fiumi, ed è di pari buona, e di riuscita non meno nell'acqua vivacemente scorrente, che nell'acque ferme, e stagnanti. Per fare una siffatta rete ti fa di mestieri il provvederti di quattro grosse, e dirittissime stanghe, o come con propria voce addimandansi questi pali, o stanghe da rete dai Fiorentini, staggj, i quali nella lunghezza vengano a corrispondere, e ad essere adattati al fondo, o profondità dell'acqua: l'estremità di questi staggj converrà aguzzarla non altramente, che farsi dei pali, ed alla distanza d'un piede dalla punta o parte aguzza è necessario, che vengavi fatta un'intaccatura per raccomandarvi, e legarvi la rete, ed in una conveniente, e dicevole distanza sopra i pali, o staggj medesimi fa di mestieri, che siavi un'altra tacca od intaccatura, o per dir meglio un'altro ordine d'intaccature per attaccarvi, e raccomandarvi le altre estremità della rete medesima.

Il fondo di questa rete è perfettamente riquadrato senza alcuna apertura, od ingresso. Per piantare a dovere, e propriamente questa rete bisognerà operare con un navicelletto. I quattro divisati pali, o

staggj fa di mestieri, che vengano ficcati nel fondo in siffatta maniera, che ciaschedun palo venga a corrispondere all'altro rispettivamente in una linea retta, o dritta, e bisogna che essi pali stienosi in tali distanze, che la rete possa esser tirata fuori infra essi più stesa, e stirata, che sia mai possibile. In evento, che questa rete debba essere tesa in un'acqua tranquilla, e stagnante, il solo divisato metodo riuscirà a meraviglia bene; ma se ella sia una liscia, ed ugual corrente, alcuna coserella di vantaggio rendesi necessaria; altramente il movimento dell'acqua verrà a conservare la rete asolante intorno, e questo moto d'essa rete spaventerà i pesci, e gli terrà quinci dilungati. A fine d'impedire un siffatto disordine, dovranno in questo caso attaccare quattro fortissime mazze lungo le cime dei divisati staggj in guisa, che vengasi a formare una specie di telajo, per tener tesi, ed insieme per fortificare, e consolidare i medesimi staggj, e per tenere il tutto fisso, ed immobile.

Allorchè la rete si troverà a dovere, e perfettamente siffata, ella verrà a rappresentare una gabbia, e le fiancate, la vetta, o sommità, ed il fondo verranno ad esser mantenuti così fissi, e stabili, che il pesce non baderà all'ordigno nè poco, nè punto, ma sembrerà, ch'è prenda il tutto per erbe; ma incavernandosi colà entro, non avrà più varco, onde uscirne, e nei luoghi abbondevoli di pesci, fannosi con una siffatta rete delle pescate sorprendentissime.

RETE da cornacchie. Nell'affare del prender gli uccelli, od uccellar colle reti è questa una denominazione data ad una specie di rete fabbricata per prender gli uccelli salvatici in tempo d'Inverno.

Questa rete può esser messa in opera in tempo di giorno, e dee esser fatta di filo doppio, o di filo torto, oppure anche d'un finissimo spago, e le maglie dovranno essere della larghezza di quelle due buone dita. La lunghezza di tutta la rete vorrebbe essere a un di presso quelle dieci pertiche, ed il suo fondo a un bel circa quelle tre pertiche. Dovrà essere ai suoi contorni od orlature accordonata con una ben valida, e forte corda, e stirata, o tesa

per la sua lunghezza più stirata, che sia mai possibile per mezzo di ben lunghi pali preparati, ed aggiustati per simigliante faccenda. Allorchè questa rete vien portata al luogo, ove ella dee essere messa in opera, fa di mestieri, che venga aperta, e ben distesa in tutta la sua lunghezza, e larghezza: quindi la sua estremità più bassa, od inferiore dovrà attaccare, e raccomandare per lo lungo di tutta la sua lunghezza al terreno di modo che ella possa esser soltanto mossa sopra, e sotto. L'estremità superiore della corda dovrà rimanersi estesa sopra la lunga corda, essendo la parte più dilungata, od estremità più remota prima affissa al suolo per mezzo d'una fortissima corda alla distanza a un di presso di quelle cinque pertiche dalla rete, e dovrà starli, o posare sopra una linea uguale col fondo della rete medesima. L'altra estremità della corda fa di mestieri, che stendasi per lo meno quelle venticinque pertiche, e che raggiunga, od arrivi ad alcuno ascondiglio, o capannino, o naturale, o procurato per arte, sotto il quale l'uccellatore dovrà occultare alla sua preda. Fa onninamente di mestieri, che una tal rete venga piantata in una guisa, ed ordine così esatto, che ella venga a fare il suo giuoco ad ogni menomo tocco, o scossa della corda; e questo bisogna, che venga sempre fatto in un subito, perchè altramente l'uccello se ne volerà via agevolissimamente. Questa rete viene massimamente usata per le cornacchie, e per i colombi nei campi novellamente seminati di grano; e puossi di pari usare nelle stoppie campestri, ove la stessa stoppia verrà ad ascondere la rete agli uccelli. Ma l'uso grandissimo della rete da cornacchie si è quello di tenderla non meno la mattina, che la sera, ove s'adunano i selvaggi uccelli, i quali nell'orrida stagione volano in grandissime torme quà e là insieme, e contro il vento, ed in tali dati tempi volansene assai rasente al terreno nelle campagne aperte, e per i terreni bassi, nei quali trovansi rade siepi. Allorchè una torma di siffatti uccelli viene a dar nella rete, lascerannovisi entrar nel suo circuito, otiro a bell'agio, e l'uccellatore verrà a farne una copiosissima infaccata in una sola volta.

Suppl. Tom. IV.

RETE da Tonno. Veggasi l'Articolo TONNO.

RETE da Lupo. Veggasi l'Articolo LUPO.

RETE da pernici. Questa rete, che da alcuni viene anche con singolar denominazione propria appellata botrio, bisogna che sia fatta d'un filo torto a tre capi, ed è anche necessario, ch'ella non sia gran fatto fissa, e dura, ma cedente, e pieghevollissima. Bisogna altresì, che questo filo sia tinto di verde, affinchè il color della rete non possa dar sospetto all'uccello, e le maglie vorrebbon essere della larghezza di quelle due dita, e mezzo.

Entro le muraglie interiori nella estremità maggiore fa di mestieri, che venga vi aggiustata una levigatissima bacchetta di legno della grossezza di un usuale bacchetta da schioppo; di questa bacchetta converrà farne una specie d'archetto, le cui estremità essendo legate insieme, ed in differenti distanze l'una dall'altra, bisognerà quivi entro aggiustarvene parecchie altre simiglianti, le quali dovranno archeggiare nella maniera medesima, e dovranno queste tali bacchette forreggere, e sostenere la rete per tutta la sua lunghezza, sicchè venga come a rappresentare una pevera. Fa di mestieri, che due pali, oppure due ben forti, e gagliarde pertiche vengano attaccate ai lati degli ingressi, o varchi, che conducono entro la rete, ed una d'esse eziandio nell'estremità più dilungata, o sia la parte più stretta: Le due prime pertiche dovranno conservare la bocca, od imboccatura della rete sufficientemente stesa, e l'ultima dee mantenerla stirata per lo lungo alle sue intiere dimensioni, avvegnachè l'archeggiatura venga ad impedire il suo cadere ingiù.

Di conserva con questa rete è necessario, che ne vengano messe in opera altre due, che gli Uccellatori addimandano le ale, o spalliere. Sono queste certe reti lunghe e diritte, e debbon essere attaccate all'imboccatura della rete maestra o botrio in ciascheduno dei suoi lati, sicchè vengano a stendersi quei quarantadue, o quarantotto piedi in ciaschedun lato della medesima rete maestra, dimodo che vengano a

Q99

pre-

prendere il tratto di fronte di settanta quattro, o d'ottanta sei piedi, oltre l'ampiezza, o larghezza della bocca od imboccatura della rete maestra.

Per far uso poi d'una rete cotanto particolare, dovrà essere rintracciata una covata, od un branco di pernici, e trovato che sia, la rete dovrà esser piantata, e tesa ad una distanza considerabile dietro alle medesime. Quando la rete sarà aggiustata, l'Uccellatore dovrà prendere un circuito, e per mezzo del solito cavallo, o vacca da scacciare, dovrà per acconcio modo far andare innanzi gli uccelli, e quando questi avranno cominciato a muoversi innanzi dovrà indirizzargli alla volta della rete. Tutta questa faccenda dee esser fatta per gentil modo, ed a bell'agio: gli uccelli non debbon essere spinti dirittamente innanzi tutti in un subito; ma l'Uccellatore dee circondargli, e volteggiare intorno, ed alle volte fermarsi in quattro, non altramente che il cavallo, o la vacca da scacciare andassero pascolando. Se le pernici nel tempo della cacciata fanno una fermata, e rivolgonsi alla macchina, egli è un segno manifestissimo, che sono insospettite, e stanno in procinto d'alzarsi a volo. In questo caso è onninamente necessario, che l'Uccellatore si fermi, oppure, che dia alcun poco addietro; e poscia, allorchè le pernici sienosi di bel nuovo assicurate, potrà proseguire dietro alle medesime la sua primiera traccia, od accodamento. Se alcuna solitaria pernice trovisi dilungata dal branco, fa di mestieri, che l'Uccellatore prenda un circuito intorno alla medesima, e la punti; imperciocchè se questa alzisi a volo, incontante tutte le altre le tengon dietro, ed alzansi con effolei di conserva. Nella divisata maniera pertanto con un poco di pazienza, e d'avvedutezza tutta l'intiera covata, o branco di pernici potrà esser condotto entro la rete, non altramente che un branco di pecorelle. Egli è però vero, che il servirsi in questa faccenda di un cavallo reale fa che la cosa venga a riuscire in forma assai migliore, che con una macchina di legno intelajata. Le spalliere, o dire le vogliamo le ale della rete maestra, o botrio da pernici fa di mestieri, che non

sieno collocate tese, o stirate, ma bensì in una spezie di semicircolo, e gli uccelli allorchè troncano la loro carriera si precipiteranno lungheffo al mezzo, ove trovasi aperta la bocca, od imboccatura del botrio, o rete maestra divisata.

Allorchè le pernici son giunte all'imboccatura della rete, alcune delle più vecchie vorrebbon fare una fermata, non altramente che elleno volesser farsi a considerare ciò, che trovisi innanzi ad esse; ma avanzandosi gentilmente verso esse col cavallo, le pernici più giovani si lanceranno entro l'imboccatura, e poscia verranno seguitate da tutto il branco.

Allora è onninamente necessario, che l'Uccellatore colla maggior celerità, ch'è può mai, corra all'imboccatura della rete, per assicurarsi, che elleno non dieno addietro di bel nuovo.

Il cavallo da scacciare dovrà esser fatto di tela ruvida, o d'altra tela di lino, in cui siavi dipinta la figura d'un cavallo, e dovrà sorretto, e sostenuto da due regoli incrociati, per mezzo de' quali l'Uccellatore andrà portandolo innanzi a sè per siffatta guisa, che il corpo d'esso Uccellatore venga a rimanere occultato e coperto perfettamente da questo arzigogolo. Per entro questo cavallo di tela dovranno esser fatti dei fori, per i quali l'Uccellatore possa spiare la sua preda, e la coda dovrà esser fatta di crini di cavallo, e rimanervi attaccata in guisa, che venga a rimaner penzolone, e sciolta fuori del corpo dell'infinto cavallo, affinchè ella possa giuocare, a folando vento.

RETTIFICAZIONE. Affinchè la rettificazione degli spiriti possa in ogni, ed in qualunque caso andare innanzi, e procedere colla massima esattezza, è onninamente necessario, che vi sia avuto un proprio, ed adeguato riguardo fino dal primo cominciamento della fermentazione della sostanza, dalla quale questi medesimi spiriti esser debbono fatti, e procurati; e questo adeguato riguardo medesimo fa di mestieri, che venga continuato per tutti i periodi della distillazione, vale a dire, per i vini bassi, per lo spirito detto di prova, e per l'alcohol. Il manipolamento, o maneggio del liquore fermentato per simiglian-

re intrapresa, consiste massimamente nel lasciarlo stare a fare la necessaria conveniente deposizione, e posatura, poichè la fermentazione sarà perfettamente compiuta, ed il tranelo quindi fuori limpido, e sottile, e non soverchio ricco, o carico per lo stillatojo. Lo stillatojo medesimo non dee esser intieramente, o più del dovere ripieno di questo stesso spirito. Grandissima poi esser dovrà la cura, che altri dovrà prender per impedirne il suo abbrugiarsi, ed il finto spirito, o svaporato, che verrà su, e colerà verso il fine, converrà onninamente conservarlo separato, ed in disparte, e non già mescolarlo col rimanente del liquore distillato, e questo finto spirito, o svaporato si è appunto ciò, che dai distillatori addimandasi vini bassi. Nel rettificare questi vini bassi, e farli divenire spirito di prova, è onninamente necessario, che venga usata diligenza, e cautela grandissima perchè il fuoco venga mantenuto, e conservato regolare, e non alzato per subitanee riprese, avvegnachè ciò venga a mandar su l'olio sempremai in abbondevolissime quantità, e quell'olio importa troppo, che lasci in dietro in una somigliante operazione. Nella rettificazione poi, che ne vien dopo dello spirito di prova, cioè, in alcohol, è indispensabilmente necessaria di pari una somma cautela, e riguardo nel conservare regolarissimo il fuoco, ed il maneggio del medesimo; e tanto in ambidue queste, come nell'ultima non dovrà per conto veruno lasciarsi scorrere, e precipitar fra lo spirito il vino finto, testè descritto, ma dovrà esser conservato separato da esso spirito, ed a parte. Alla perfine tutti questi vini finti possono essere mescolati benissimo insieme, e ridotti ad uno spirito acconciissimo ad essere abbrugiato nelle lampane; ma il conservargli fuori dello spirito rettificato verrà a mantenerne perpetuamente lontana la parte più grossolana, e più fetente dell'olio degli ingredienti.

Per questi pianissimi, ed agevolissimi mezzi, senza alcun'altra brigata, pena, e carico di vantaggio noi potremo procurare uno spirito infinitamente migliore, e di grandissima lunga superiore a quello, che comunemente fogliamo trovare nelle botteghe. E generalmente parlando l'arte insieme, ed il mistero di tutti coloro, che

vendono, e spacciano le varie parecchie forti di rosolj, e spiriti Inglesi, sembra, che consistano unicamente nel divisato prudente manopolamento e maneggio, e ne l'aggiungere ai medesimi una picciolissima porzioncella dell'*oleum vini*, o sia l'olio estratto per arte dalle fecce, o fondata dei vini agli spiriti nella descrittà maniera procurati puri. Questo viene a somministrare ai medesimi il sapore dei rosolj, ed acqueviti forestiere, ed è così ampio, ed esteso nel suo uso, che una mezz' oncia di questo stesso olio basta, ed arcibasta per un'intera botte di puro spirito.

Lo spirito di malto principalmente, e sopra tutti gli altri spiriti, si è quello, che vuole, e richiede tutta la sopraddescritta cura, maneggio, e diligenza nella rettificazione, avvegnachè il suo olio sia più nauseoso, ed offensivo di quello di qualsivoglia altro spirito, ma tutti gli altri diverranno infinitamente migliori, e più perfetti dall'esser trattati, e manipolati nella divisata guisa medesima, la quale è assolutamente, ed indispensabilmente necessaria, affinchè possano esser messi in opera per alcuni usi particolari.

Egli è osservabilissimo, come neppure un metodo di rettificamento combinatorio, che è quanto dire del rettificamento, e rettificazione effettuata per mezzo del sale, e d'altre aggiunte, venga adattato a tutte le spezie di spiriti, e che a mala pena venga a servire per uno, od al più al più per due soltanto di questi spiriti; ma per lo contrario questo metodo per mezzo della semplicità, e diligentissima distillazione, regge, e riesce a maraviglia bene per ogni, e per qualsivoglia spezie di spirito. Lo spirito di molschi, o sieno fondiglioli dello zucchero, da alcuni detti melazzo, lo spirito di cedro, lo spirito di vino, od acquavite, il rumo, o sia spezie d'acquavite distillata dallo zucchero, l'aracco, tutt'essi questi spiriti vengono ad essere grandemente migliorati da questo nostro metodo; ed è conosciuto e distinto con ogni maggior certezza, che tutt'essi trovansi perfettamente rettificati, allorchè nello stato d'alcohol, i medesimi non solamente riescono intieramente, e totalmente infiammabili, entro un picciolo vaso stantesi a galla sopra l'acqua fredda, ma ezian-

dio allorchè vengono versati entro della più pura acqua di fontana, essi non hanno la menomissima forza, o facoltà di produrre alcun cambiamento nella medesima, nè lasciano ombra menoma di segnale d'oleoso, o di quella untuosità, la quale in una mescolanza degli spiriti meno puri vedesi sempremai galleggiare alla sommità del fluido e che in certe tracce del medesimo vien ci a somministrare i colori dell'arcobaleno. Veggasi *Shaw, Essay on Distillery*, cioè, Saggio intorno all'arte del distillare.

RETTIFICATORE. Nell'arte del distillare così vien denominata quella persona, il di cui impiego, ed affare consiste nel prender per mano il grossolano, e dozzinale spirito di malto, comprato dai Distillatori del malto stesso, e distillarlo di bel nuovo per farlo divenire un liquore più puro, più fino, e di miglior qualità.

L'arte del rettificatore potrebbe esser benissimo posta da un lato, come inutile affatto, e come un soprappiù, qualora il distillatore del malto formasse, siccome ci dovrebbe, il suo spirito perfetto, aggiungendovi una seconda operazione: la qual cosa sembrerebbe praticabilissima, qualunque volta gli stillatori del malto volessero lasciar da banda le loro vecchie tracce dell'arte meno raffinata, e meno esatta. Le massime cose, o punti massicci, che vorrannosi raccomandare a questi caparbi Uomini rozzissimi pel miglioramento dell'arte loro, sono, che alla bella prima si facessero a brassare con tutta la perfezione, ed in secondo luogo, che conservassero il loro brodo, per così esprimerci, nella guisa della birra stantia, fino a tanto che fosse giunto a perdere intieramente il suo sapore di malto, e che avesse acquistato una vinosità acida pungente; ed ultimamente, per terzo punto, che ne lasciassero fuori le fecce, o fondata per distillarla ad un fuoco esattissimamente, ed a dovere regolato. Appena puossi altri immaginare, quanto puro sarebbe per essere quello spirito, che verrebbe ad essere ottenuto; e procurato dal malto per siffatta maniera: ma la grand'arte sarebbe quella di rintracciare un metodo per fare i liquori del malto artificiosamente stantii, lucidi, e scevri d'ogni, e qualsivoglia sapore, tuttochè per

altro vinosi. Veggasi *Shaw, Lezioni*, pag. 223.

RETTO. I Retti dell'addome, *Recti abdominis*. Sono questi lunghi, e stretti muscoli più grossi, e più fatticci dell'obliquo: diaciano questi l'un presso all'altro non altrimenti, che due grosse fasce dalla parte inferiore del torace all'osso del pube scendendo infra essi la linea bianca (*linea alba*). La loro ampiezza, o larghezza va scemando, e diminuendosi, e per lo contrario la loro grossezza va crescendo, ed aumentandosi dal di sopra all'ingù. L'estremità superiore di ciascheduno di questi muscoli rimansi affissa ad una porzione dell'estremità inferiore dello sterno alle tre più basse costole vere, ed alla prima costola falsa pel numero medesimo di digitazioni, delle quali quella, che trovasi più dilungata dallo sterno, è la più dilatata.

Il corpo del muscolo stanza nella vagina formata dall'aponeurosi dei muscoli dilatati, o larghi dell'addome: esteriormente viene ad esser diviso in parecchie porzioni, rassomigliandosi a distinti muscoli piantati e situati a guisa d'estremità, per mezzo di tendini trasversali, che son denominati enervamenti, i quali trovansi comunemente tutti sopra il bellico, e radissime volte sotto il medesimo, e stannosi strettissimamente attaccati alla vagina. Queste inserzioni sono affatto irregolari: non sempre esse vengono ad internarsi, ed a penetrare tutta la grossezza del muscolo; ed in questo caso non compariscono nè poco, nè punto, o per lo meno pochissimo sopra la superficie inferiore. Alcune fiato quelli, che son veduti sopra la superficie, non iscorrono, nè portanli intieramente incroicchiati per tutta la larghezza del muscolo. L'estremità inferiore di questo muscolo viene a terminare in un sottilissimo tendine affisso nel labbro interno dell'estremità superiore dell'osso del pube in vicinanza della sinfisi, e quivi viene a toccare il tendine dell'altro retto. Sopra il bellico questi muscoli trovansi in alcuna distanza l'uno dall'altro, secondo la larghezza della sopraccennata linea alba, ma sotto esso vengono ad approssimarsi più dappresso alla linea alba medesima, essendo ivi più stretta ed in vicinanza della loro più bassa estremità, così questa linea viene a rimanere presso che

intieramente nascosa, e coperta dalle loro faticce orlature, o contorni. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 168.

RETTO anteriore, *Rectus anterior*. E' questo un muscolo denominato eziandio anteriore gracile, *gracilis anterior* della medesima medesimissima lunghezza dell'osso del femore, e diacentesi direttamente lungo il lato o parte anteriore della coscia. La massima parte di questo muscolo è carnosa, ed il suo mezzo è più largo, e dilatato delle sue due estremità. Ha la sua denominazione di muscolo retto dal diritto diametro, in cui si trova situato, e l'altra sua denominazione di gracile dalla sua sottigliezza, e dal suo esser piatto, od appiattato. Viene ad esser terminato nel disopra da un gagliardissimo tendine, che è diviso in due ramificazioni, o rami, uno corto, e diritto, l'altro lungo, e piegato. Il ramo corto scorrendo e portandosi in una linea retta, viene a rimanere inferito nella parte anteriore inferiore dell'osso ilio. Il ramo lungo rimansi rovesciato all'indietro sopra il sopracciglio dell'acetabolo, e scorre, o portasi nella direzione del medesimo dalla spina verso il seno massimo ischiatico: questo ramo è gagliardo, e piatto, e rimansi strettissimamente aderente all'osso, e viene ad esser coperto dal ligamento orbicolare, e dal gluteo minimo; e secondo il metodo comune di fare le anatomiche dissezioni vien perciò ad essere ordinariamente tagliato fuori, e vien lasciato soltanto osservabile il picciol ramo del tendine. Quindi il muscolo scorre, e portasi all'ingù intieramente carnoso, ed in parte penniforme, alcune delle sue fibre accozzandosi, ed incontrandosi sopra, e separandosi sotto. Questo muscolo è stretto nella sua estremità superiore, e va grado per grado, e successivamente divenendo più largo e dilatato verso il mezzo, quindi contraendosi nella maniera medesima e nell'estremità inferiore dell'osso del femore viene a terminare in un tendine piatto. Per tutto l'intiero suo tratto, o corso stanza fra i due vassi, e viene a cuoprire il cruro; ed il suo tendine inferiore viene a rimanere incastrato, od inferito nell'orlatura, o contorno superiore della patella, quindi ei manda fuori all'ingù un picciol piano di fibre tendinose, le quali aderisco-

no strettissimamente al lato convesso di quell'osso, e poichè ha raggiunto il ligamento grande, sembra, che quivi entro vada affatto a perdersi. Vegg. *Winslow*, Anatomia, pag. 212.

RETTO muscolo, *Rectus musculus*. Nell'Anatomia è questo un nome dato dal Fabricio nel suo Trattato degli occhi al muscolo, il quale serve ad innalzare la palpebra superiore, appellato da Monsieur Cowper, e da altri *musculus aperiens palpebram*, e dall'Albino *Levator palpebra superioris*.

RETTO interno maggiore, *Rectus internus major*. Nell'Anatomia è così denominato dal sommo Medico, ed Anatomico Monsieur Winslow uno de' muscoli della testa, descritto dal Falloppio sotto la denominazione di *Musculus nonus capitis*, e dal medesimo Winslow vien detto *musculus rectus anterior longus*.

RETTO della testa maggiore, *Rectus capitis major*. E' questo un muscolo picciolo piatto, corto, largo, e dilatato nella parte superiore, e più stretto, ed angusto nella parte inferiore, e situato obliquamente fra l'occipite, e la seconda vertebra del collo. Rimane affisso questo muscolo sotto il ramo della spina biforcata della seconda vertebra del collo, in una tuberosità, la quale assai fiate vien trovata nella parte superiore del ramo: quindi egli ascende alcun poco obliquamente all'insuori, e viene a rimanere incastrato, od inferito nella parte posteriore della linea inferiore trasversale dell'osso dell'occipite in una picciola distanza dalla cresta, venendo a rimanere alquanto coperto dall'obliquo superiore. *Winslow*, Anatomia, pag. 236.

RETTO minore della testa, *Rectus minor capitis*. Ha questo muscolo una picciola inserzione nel difotto della prominenzia posteriore della prima vertebra: quindi monta, od ascende lateralmente, e viene immediatamente a rimanere inferito, od incastrato sotto la parte posteriore della linea inferiore trasversale dell'osso dell'occipite in una fossetta superficiale sopra un lato della cresta dell'occipite medesimo. *Winslow*, ibidem, pag. 237.

RETTO breve dinanzi della testa, *Rectus capitis anticus brevis*. E' questo un picciol muscolo piatto della larghezza a un di presso d' un dito piantato, o situato lateral-

mante sopra la parte del corpo della prima vertebra. Rimane affisso sotto alla base, o dire la vogliamo radice dell'apofisi trasversale di questa vertebra in vicinanza alla prominente anteriore; quindi egli scorre, e portasi obliquamente all'insù, ed all'indietro ad una impressione trasversale trovantesi nel lato più basso, od inferiore dell'apofisi basilare dell'osso occipitale immediatamente innanzi al condilo sopra il lato medesimo venendo a rimaner coperto dall'antico lungo. *Winslow*, *ibid.*

RETTO del capo antico lungo, *Rectus capitis longus*. È questo un muscolo in alcun grado d'una figura piramidale diacente lungo le parti anteriori, e laterali delle vertebre del collo per ogni, e qualunque verso della base del cranio. Rimane affisso questo muscolo alle parti anteriori dell'apofisi trasversale della terza, quarta, quinta, e sesta vertebra in una maniera digitata; quindi egli scorre o portasi in su obliquamente all'indietro, e verso le parti laterali dei corpi delle stesse vertebre, passa sopra il lato anteriore della prima, e della seconda, senza rimanere inserito, ed incastrato nelle medesime, ed approssimandosi gradatamente verso il medesimo muscolo sopra l'altro lato, viene a rimanere inserito in vicinanza ad esso nella parte anteriore, o dinanzi del lato inferiore dell'apofisi basilare. *Winslow*, *ibidem*.

RETTO della testa postico maggiore, *Rectus capitis posticus major*. Nell'Anatomia è questa una denominazione assegnata dall'Albino nella sua Istoria dei Muscoli ad un muscolo appellato da Monsieur Winslow il Retto grande della testa, *Magnus Rectus capitis*, e descritto dal Vesalio sotto l'espressione: *Tertius caput moventium*; e dallo Spigelio, e da altri descrittoci colla denominazione di Retto maggiore, *Rectus major*.

RETTO della testa postico minore, *Rectus capitis posticus minor*.

Denominazione assegnata dall'Albino ad un muscolo della testa appellato dal Riolano, e da altri eziandio postico minore, „ *Posticus minor* „, e dal Sovrano Anatomico Monsieur Winslow, „ *Rectus parvus* „, Il Vesalio poi ce lo ha descritto sotto la denominazione di „ *Quartus caput moventium* „.

RETTO Esteriore dell'occhio, *Rectus exterior oculi*.

Nell'Anatomia è la denominazione data dal Fabricio, e da altri eziandio, ad uno dei muscoli dell'occhio appellato dal Riolano, e da altri ancora il superbo, *Superbus*, e da alcuni altri Anatomici l'elevatore dell'occhio, „ *Elevator oculi* „. Egli è questo muscolo l'*Obduktor* nell'Albino, ed uno de' suoi quattro Retti.

RETTO inferiore dell'occhio, *Rectus inferior oculi*.

Nell'Anatomia è una denominazione assegnata dal Fabricio, e da alcuni altri Anatomici ad uno dei muscoli dell'occhio, da altri appellato dimezzo, umile, *humilis*, e dall'Albino il muscolo depresso, *depressor*. Egli è uno dei quattro muscoli Retti nell'occhio di questo Autore.

RETTO interiore dell'occhio, *Rectus interior oculi*.

Nell'Anatomia è un'appellazione assegnata dal Fabricio ad uno dei muscoli dell'occhio, che fu denominato da Monsieur Molinet *Bibitorius*, e da Monsieur Cowper, dall'Albino, e da altri Anatomici l'*adductor oculi*. Veggasi l'Articolo **ADDUTTORE** (*Ciclopedia*, e *Supplemento*.)

RETTO superiore dell'occhio, *Rectus superior oculi*.

Denominazione assegnata nell'Anatomia dal Fabricio ad uno dei muscoli dell'occhio appellato dall'Albino l'innalzante, *attollens*, da alcuni l'elevatore dell'occhio, „ *Elevator oculi* „, e da altri finalmente il muscolo superbo, *superbus*. Veggasi l'Articolo **ELEVATORE dell'occhio**.

REVERSIONE. Reversione di serie. I Problemi, dei quali fassi parola nella *Ciclopedia* sotto questo Articolo, possono veramente essere sciolti per mezzo del metodo di reversione di serie, ma sono soltanto e meramente casi particolari di quella, e non già un piano generale, ed universale di simigliante metodo, il quale dee essere inteso nell'appresso guida:

Il valore, e valuta di qualsivoglia Quantità indefinita, y , a cagion d'esempio, venendo espresso per una serie infinita di termini semplici, includendo differenti forze d'altra Quantità variabile, \pm , il valore, o valuta di \pm dee quindi esser trovata per mezzo d'una specie d'operazione

roverciata, espressa in una serie di termini semplici includenti differenti forze della Quantità y . Così, se $y = x - \frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{3}x^3 - \frac{1}{4}x^4 + \text{ec. ec.}$ per la reversione di serie, noi verremo ad avere, $x = y + \frac{1}{2}y^2 + \frac{1}{4}y^3 + \frac{1}{8}y^4 + \frac{1}{16}y^5$. Così similmente se $-dx + bx^2 + cx^3 + \text{ec. ec.} = gy + hy^2 + iy^3 + ky^4 + \text{ec. ec.}$ può esser trovato per questo metodo espresso dalle forze di y .

Varie sono le maniere di effettuare questa faccenda. Una di esse la qual riesce spessissime fiata comoda, si è per mezzo d'assumere una serie insieme con i coefficienti indeterminati d'una forma certa; gli esemplj della qual cosa vengono espressi sotto il Capitolo, od Articolo dell' Appendice, Forma d'una serie. Veggasi onninamente *Mac-Laurin*, Algebra, pag. 263. e Monsieur de Moivre nelle nostre *Trattazioni Filosofiche* sotto il n. 290.

Altri metodi potranno vederli dagli studiosi di queste materie nella spiegazione di monsieur Stuart del Trattato d'Analisi per Equazioni d'un numero infinito di termini, d'Isacco Newton, pag. 255.

REUMATISMO. E' questa una malattia, che accade nell'Invernata, e riconosce principalmente la sua rea origine da un troncamento, o soppressione della respirazione.

In un Reumatismo compiuto, ed ostinato, le giunture trovansi con assai frequenza gonfiate ed insieme infiammate; ma per lo contrario nelle febbri con dolori reumatici radissime fiata trovasi questo fenomeno. Coerentemente in questa seconda infermità, od in questo secondo caso la cura può esser condotta a termine nel tratto di pochi giorni, con due o tre cavate di sangue, e con promuovere una diaforesi per mezzo delle medicine più refrigeranti, e massimamente coll'aceto medicato secondo l'arte. Ma in evento, che il reumatismo sia accompagnato da violentissimi, ed acutissimi dolori, e da enfiagioni delle giunture, il sudare viene sperimentato, e riconosciuto disdicevole, ed improprio; di modo che la cura forz'è, che venga ottenuta, e procurata a forza di ripetute, e presso che quotidiane cavate di sangue, fino a tanto che la febbre

abbia dato luogo, e che i dolori sienosi presso che totalmente dilungati, o per lo meno mitigati di molto.

In evento, che il dolore non meno, che le enfiagioni rimangano poichè la febbre abbia piegato la testa, potranno assai dicevolmente essere applicate tre, o quattro mignatte appunto a quella parte, ove il tumore, e l'infiammazione sono maggiori, lasciando, che il sangue grondi giù poichè le mignatte farannosi staccate, fino a tanto che si fermi, e si stagni per se stesse. Siccome il sollievo da questa operazione ottenuto riesce alcuna fiata assai considerabile, e siccome l'evacuazione non è se non se picciola, così le repetizioni non dovranno esser per conto alcuno limitate. Ma allora quando non può altri prometterli del sollievo dall'applicazione delle mignatte alle giunture, non dee ciò tentarsi, e questo è appunto il caso quando trovasi la persona afflitta e tormentata da dolori nelle giunture, senza che abbiavi a un tempo stesso l'enfiagione, e l'infiammazione.

Nel Reumatismo vero d'indole acuta, i medicamenti interni poco, o nulla di bene producono. I migliori d'ogni rimedio sono per avventura i sali neutri, con picciolissime doserelle di canfora somministrate per siffatto modo, che non vengano ad incalorire, nè a forzare un sudore. Quanto alla dieta, ella dovrebbe essere della specie bassissima. Le applicazioni, o fopici esterni debbonsi di pari onninamente tralasciare fino a tanto che rimanzi vestigio di febbre, o d'infiammazione. Le unzioni spiritose, e volatili infiammano, e le fomenta emollienti, tutto che arrechino del temporaneo sollievo, vengono a far del pregiudizio, e del danno col loro rilasciare, seppure non vengano usate con grandissimo risparmio. Se non abbiavi infiammazione, le parti addolorate potranno stropicciare con un pezzo di fenella, e si potranno ungere col linimento volatile, oppure col linimento saponaceo, secondo il grado, nel quale trovansi la cute indurita soverchio, o soverchio rilasciata per l'uso, o dell'uno, e dell'altro di questi due topici. Poichè il paziente è stato trattato per alcuni continuati giorni nella divisata guisa, il suo ricovramento verrà af-

affrettato dall' uso dei bagni , o bagnature fredde , oppure dalla China China , ed a coloro , ai quali può essere permesso , e che hanno il comodo di farlo , il cavalcare è un vero specifico . Veggasi *Pringle* , *Observ. on the Diseases of the Army* , cioè Osservazioni sopra le infermità delle Armate , pagg. 152. 153. & seq.

RICETTACOLO. Ricettacolo dei semi, *Receptaculum seminum*.

Nella Botanica è questa la denominazione data dagli Autori alla base dei fiori , e dei semi nelle singenesie , o sieno piante dai fiori composti . Questo viene simigliantemente da alcuni altri scrittori denominato il talamo dei fiorellini , *Thalamus flosculorum* . I fiori si stanno sopra di questo ricettacolo in congerie assai considerabili , e senza alcun gambo o picciolo . Il disco del Ricettacolo è di varie forme in varie piante ; conciossiachè in alcune e' sia piatto , in altre concavo , in alcune altre convesso : in alcune poi egli è globulare , ed in moltissime finalmente è piramidale , o conico . La sua superficie è alcune volte nuda ed alcune volte pagliacea . Il quelle Piante , nelle quali la superficie è nuda , ella si è , od assolutamente liscia , ed uguale , oppure ella trovasi guernita , e provveduta di piccioli tuberoletti , oppure anche di pochi peli . In quelle piante , nelle quali la superficie medesima è pagliacea , ella trovasi tutta al di sopra distinta con strette pagliuzze , le quali sono diritte , od erette , compresse , e stanno infra i fiori .

RICEVITORE o Recipiente .

Dee essere osservato , come un picciolissimo screpolo , che trovisi nel Recipiente , o ricevitore , che viene usato nelle esperienze della Macchina pneumatica , non viene a renderla inutile , conciossiachè nell' evacuare dell' aria interna , l' aria esterna premendo il vetro per ogni , e qualsivoglia lato fa sì , che i lati medesimi del vetro ferrinsi più strettamente insieme . Ma nel caso d' uno screpolo , o spaccatura considerabile può essere dicevolmente applicato a quella parte del recipiente un' impiastro fatto di calcina viva finissimamente polverizzata , e finissimamente macinata con una adeguata porzione di formaggio grattato , e con tanta acqua , la quale pos-

sa ridurre questa mescolanza ad una pasta soffice , e molle , la quale , quando gl' ingredienti sono bene ed a dovere incorporati , avrà un' odore acuto gagliardo , e fetente ; allora dovrassi questa pasta distendere immediatamente sopra una adeguata pezzetta di tela di lino , ed applicarla senza punto di ritardo , perchè altramente verrebbe ad indurirsi , e non farebbe la dovuta presa . Vegg. *Boyle* , *Opere Compend.* Vol. 2. pag. 117.

RIPARI. I ripari , o chiusure dei terreni son fatte in alcuni luoghi con dei fossi intorno intorno ai medesimi ripienid' acqua , ed in alcuni altri luoghi di muri di sole pietre senza calcina , che dai Fiorentini con espressione infinitamente espressive , e propria addimandansi muri a secco , oppure di pietre , e di terra uniti , e combagiati insieme . In quei dati luoghi ne' quali i divisati materiali trovansi in copia grande , vengono veramente a formare degli ottimi ripari , e difese in quelle date possessioni , ma in altri luoghi i comuni ripari dei poderi esser sogliono siepi , o macchie d' arboscelli viventi . Per piantare od alzare siffatte siepi , o specie particolare di ripari conviene primieramente scavare un fosso , ed alzarvi di contro colla terra medesima scavata una riva , che i Toscani propriissimamente chiamare sogliono un ciglione , e sopra queste i teneri arboscelli dovranno esser regolarmente piantare . Il pruno bianco , o sia la spinalba è il più proprio , ed il più acconcio di qualsivoglia altro arboscello per piantare una siepe , facendo una crescita tollerabilmente spedita , e vivendo , e durando vegeto , e rigoglioso per tratto lunghissimo di tempo , oltre il formare una vaghissima e leggiadrissima siepe , o riparo . Questa spinalba allignerà , e verrà su egregiamente bene in ogni , ed in qualunque suolo , in cui sia stato scavato un fossato , ed alzato un novello ciglione , purchè il terreno non sia meramente sabbioso , o di pura ghiaja , con tutto che verrà a far presa , ed a riuscire anche in terreno sì tristo , qualora dopo la piantata venga a desso immediatamente una buona pioggia alle tenere pianterelle di nuovo piantate , che duri per alquante giornate .

Certuni sogliono alzare questa specie di
ripa-

ripari a forza di seminare i semi; ed altri per lo contrario con piantare le giovani pianterelle. Questo secondo è un metodo infinitamente più spedito, avvegnachè i semi di questa razza di arbusti stienosi per ben due anni intieri sotterra prima di gettar fuori germoglio, sebbene dopo due, o tre anni, che sono spuntati dal suolo, vengono su rigogliosissimi in brev' ora. Alcuni preparano le more, o sieno il frutto della spinalba, o pruno bianco, per mezzo di cucirle entro un sacchetto di capelli, e col tenerle in molle per un' intiera Invernata; dopo una siffatta preparazione, se queste more verranno poste in terra, o seminate nel mese di Febbrajo, o nel mese di Marzo, spunteranno fuori del terreno, e germoglieranno nel primo anno, e cresceranno, e verranno su meglio, che per qualsivoglia altro metodo.

Ove i rampolli, o pianterelle di questo genere sono scarse, egli si è un buon metodo quello di seminare le more e le loppa nelle boscaglie basse, allorchè ne è stato fatto il taglio, e questi semi in dati luoghi gittati verranno a somministrare un seminario abbondevolissimo di giovani, o tenere pianterelle per queste siepi, o ripari, senza arrecare alle boscaglie ombra menoma di pregiudizio, e di danno, avvegnachè possano essere pianterelle divelte, e sbarbate innanzi, che vengano soverchio grosse. La spinalba, o sia pruno bianco, è simigliantemente di grandissima valuta, e pregio in alcune forti di lavori. Le radici di questa spezie d'albero, od arboscello, allorchè son vecchie divengono un legno vaghissimamente venato, e del medesimo vengon fatte delle graziosissime scatole, e de' bellissimi, e pulitissimi pettini. Questo legno viene simigliantemente messo in opera da certuni nel farne delle intarsature, o lavori di commesso, ed in questo riuscirebbe d'uso infinitamente maggiore, qualora fosse più nota la sua somma bellezza. Il melo salvatico, e la prugnola, o sia fusino salvatico, come anche il pruno nero, vengono rispetto alla lor bontà immediatamente dopo il pruno bianco, o spinalba, per formarne delle siepi, o ripari viventi. Veggasi *Mortimer*, della coltivazione pag. 7. & seq.

I meli salvatici debbon esser seminati
Suppl. Tom. IV.

coll' intiero frutto de' medesimi, cioè semi, polpa, buccia, e tutto insieme, e così verranno su, e spunteranno dal terreno lo stesso primo anno, ed una dicevole, ed adeguata piantata di meli salvatici posti siffi quanto basti verranno a fare un' eccellentissima siepe, o riparo. Il pruno nero non viene di pari, che il melo salvatico approvato per questa faccenda, avvegnachè la sua crescita, ed allignamento buono non sieno così sicuri, ed in evento, che faccia presa, e buona riuscita, le sue radici prendono gran luogo, e si spandono, e sono acconciissime, e nate fatte per portarsi, e per divagare entro il podere, e per conseguente, pregiudicarlo. Le piantate però di pruno nero sono le migliori, e le più valutabili di qualunque altro arboscello per le siepi morte, e per riturare, ed intasare i rottami, e varchi, ed aperture, che soglion trovarsi non di rado fra i ripari, o macchie vive; e questi pruni neri hanno inoltre altro vantaggio sul pruno bianco, o spinalba, ed è, che il bestiame non può pascervi sopra, e brucargli, e verrà su in ogni terreno, in cui venga su, ed alligni il pruno bianco, ma verrà sempre su più vigoroso, più pronto, e più folto ove il suolo sia ricco, e grasso.

La scopa è simigliantemente un' ottimo arboscello per formarne una siepe, o riparo da possessione: questo arboscello è veramente senza paragone il migliore di tutti per farne delle macchie, o siepi; ma la sua crescita è così lenta, e a un tempo stesso così incerta, che i nostri fattori Campagnoli temono grandemente d'azzardarne le piantate; ma in quei dati luoghi, ove questo pruno fa buona riuscita, viene a compensare ogni disturbo, ed ogni spesa colla sua spessezza, colla sua resistenza, o col suo venir su diritto, ed uguale. Dee essere per tanto alzata una siepe di pruno nero nella medesima guisa, che la sopra-descritta del pruno bianco, o spinalba, ovvero con piantoncini teneri, o per mezzo di semina delle more; e le more stannosi di pari nella maniera medesima il tratto di due anni sotterra senza spuntar fuori, o germogliare. Questo pruno nero verrà su, e crescerà in qualsivoglia suolo eziandio nella più asciutta arena, fra la ghiaja, e per fino fra i sassi, e fra le rupi

pi pietrose. Ma fa grandissima riuscita nei terreni leggieri. Se questo pruno venga fatto venir su in pianta verrà alla grossezza a un di presso del dito grosso di un' uomo, e s'è venga piantato in istagione umida, o nella Primavera, o nell'Autunno, farà ottima riuscita. Dopo che le tenere pianterelle del pruno nero saranno poste in terra, bisognerà onninamente adombrarle, e difenderle ben bene con della paglia, o con altra copertoja, e fa simigliantemente di mestieri l'annaffiarle diligentissimamente subito che elle cominciano a germogliare, altramente elle periranno tutte infino ad una.

Se alcune d'esse pianterelle mostrasse d'appassire, o d'andar male, farà onninamente di mestieri, che venga tagliata rasente rasente alle radici, e vedrassi in tal caso vigorosissimamente, e con sommo rigoglio di bel nuovo rigermogliare. Il terreno vorrassi di tratto in tratto, cioè, ai tempi proprj zappare intorno a queste stesse giovani pianterelle, la qual diligenza verrà a promuovere grandemente la loro buona crescita: ma fa di mestieri, che il villano tenga onninamente lontane le pecore, od altro bestiame da queste novelle piantate, avvegnachè le pecore, le capre, e somiglianti, sieno in estremo golose di brucare, e di pascersi di questi tenerissimi germogli con sommo pregiudizio, anzi con totale distruzione del novello riparo.

I forci campagnoli sono sommamente portati a rodersi, e divorarsi le radici della Scopa nell'Inverstate severe; e moltissimi di questi alberi, ed arboscelli, che i Villani fanno a supporre, essere stati uccisi, e fatti morire dai geli, sono stati per lo contrario distrutti dai denti di queste bestiucce, le quali fanno mali grandissimi sempremai alle Campagne, ovvunque annidino.

Il miglior metodo d'alzare un riparo di questi arboscelli, si è quello di piantargli di conserva, ed insieme co' pruni bianchi, cioè a dire, porre in terra quattro pianterelle di pruno bianco, ed una di scopa per ogni quattro di quelle. Queste piante alligneranno bravamente, e faranno un'ottima crescita insieme, e mentre la spinalba, o pruno bianco vien su; con grandissima spedirezza, la scopa prenderassi il

suo rispettivo tempo: onde via via che l'albero della scopa va ingrossandosi, le pianterelle del pruno bianco potranno succcessivamente, e grado per grado divellere d'infra essa scopa, fino a tanto che alla perfine vieni lasciata la sola scopa, e se questa non venga trovata d'una sufficiente grossezza, i ributti, o germogli della medesima, che intorno al suo pedale spuntano a fior di terra, posson essere piegati all'ingiù, e ricoperti di terreno, e questi verranno a mandar su un'infinità di rampolli, i quali verranno a chiudere, ed intasare egregiamente bene ogni loco, o spazio vuoto.

Oltre le diviate siepi, o ripari, ve ne sono simigliantemente degli ottimi fatti di ginestre della specie più folta, e più grossa, e d'ontani, ed eziandio di piante di sambuco in alcuni particolari luoghi, secondo le rispettive qualità del terreno. Veggasi l'Articolo CHIUSURA.

RIPRODUZIONE. (*Append.*) Ella si è cosa oggimai sommamente nota, che le piante, e gli alberi posson essere allevati e prodotti da rampolli, talli, e biette; ed alcune modernissime osservazioni ci hanno fatto vedere, e toccar con mano, come hannovi eziandio alcuni animali, che posseggono la medesima medesimissima proprietà.

Il Polipo, o Polpo si fu il primo esempio, che noi avemmo di questo maraviglioso fatto. Ma noi abbiamo appena tempo di maravigliarci sopra la scoperta, che venne a fare Monsieur Trembley, allorchè venne rintracciata, e rilevata da Monsieur Bonett la proprietà medesima in una specie particolare di verme acqua-jolo. Veggansi gli Articoli POLPO, e VERME acqua-jolo (*Supplemento*).

Fra quelle piante, che posson essere propagate a forza di biette, o pezzetti intaccati della specie medesima, ve ne sono alcune, le quali sembra, che posseggano una somigliante qualità in grado così eminente, che le più piccole biettoline, o pezzetti d'esse piante, diverranno di nuovo un albero bello, e compiuto. Veggasi l'Articolo PIANTA (*Appendice*).

Merita grandemente la cosa, che noi ci facciamo ad investigare, se il Sovrano Autore della Natura, allora quando egli ordi-

nò, che certi dati infetti, come questi polpi, e vermi acquajoli, si affomigliassero a queste piante in un tale particolare, concedesse, o non concedesse loro questa facoltà d'essere riprodotti nel medesimo grado; oppure, lo che si riduce alla cosa medesima, se questo riproduzione abbia, o non abbia luogo, s'avveri, o non s'avveri in qualsivoglia parte il verme, ec. venga tagliato? Affine di sperimentar questo fatto, il prode Monsieur Bonett dieffi a fare un corso di parecchie esperienze sopra i divisi vermi acquajoli, i quali realmente posseggono una siffatta proprietà. Sono questi nella loro crescita comune lunghi da quelle due, o tre dita, e d'un colore brunnastro con un fondo rossiccio. Da uno di questi medesimi ei troncò la testa, e la coda, prendendo da ciascheduna estremità soltanto un picciolissimo pezzettino della duodecima parte d'un dito in lunghezza, ma nè l'uno, nè l'altro di questi pezzolini fu valevole a riprodurre ciò, che mancava al tutto. Sì l'uno, che l'altro intieramente perì nel tratto a un di presso di ventiquattrore; vale a dire prima fu a morir del tutto la coda, e poscia la testa. Rispetto poi al corpo del verme, dal quale questi pezzi furono troncati, e separati, vivevasi non altramente che si facesse innanzi la divisa amputazione, ed appariva appunto come se nulla affatto avesse perduto, conciossiachè la parte della testa venisse dal verme messa in opera immediatamente in quellaguisa appunto ch'ei facesse avanti il troncamento d'essa testa, aprendosi, come quella faceva, il varco entro la melma. Hannovi, oltre il diviso, altri due punti ne quali il riproduzione non ha luogo: uno di questi è a un bel circa intorno al quinto, o sesto anello in distanza dalla testa, e l'altro punto alla distanza a capello la stessa dalla coda; ed è infinitamente probabile, che la cagione di questo particolar fenomeno sia la condizione dell'arteria magna in queste date parti.

Ciò, che si è detto della mancanza della forza, o facoltà riproducte di queste parti, ha soltanto rapporto alle estremità della testa, e della coda; imperciocchè quanto al corpo viene a ricevere, e provare pochissimo disturbo, ed incomodo dalla perdita di ciò, che vien troncato via, e con

una speditezza infinita viene a riprodurre le perdute parti. Ove mai adunque il principio della vita risiede in siffatti vermi, ai quali dopo essere state troncate le teste, riterranno non solamente i movimenti medesimi, ma eziandio quelle medesime inclinazioni, che avevano innanzi? E quantunque una difficoltà di tal sorte sia assai grande, ella si è nulladimeno picciolissima, messa a confronto d'altre parecchie, le quali in uno, ed in un medesimo tempo offronsi alla nostra ragione. Questo maraviglioso riproduzione di parti è egli solamente una conseguenza naturale delle Leggi del moto, oppure trovasi egli peravventura quivi stanziata nel corpo della creatura una catena di germogli minutissimi, una spezie di picciolissimi embrioni già formati, e piantati in tali parti, ove la riproduzione, o le riproduzioni debbon essere principiate? Son eglino questi vermi soltanto mere macchine, oppure, son eglino non altramente che gli animali più perfetti, una spezie di composto, le sorgenti dei movimenti del quale vengano ad essere attuati, o regolati da una spezie d'anima? E se essi abbiano per se medesimi un siffatto principio, onde è mai, che questo stesso principio venga a moltiplicarsi, ed a ritrovarsi in ciaschedun pezzo separato, e disgiunto dell'animale? Debb'egli essere concesso, ed accordato, che abbiavi in siffatti animalucciacci non un' anima semplice (seppure si possa appellare con similgiante denominazione) in ciaschedun di essi, ma che in ciaschedun d'essi contengansi altrettante anime, quanti in essi trovansi pezzi capaci, e valevoli di riprodurre perfetti animali? Dobbiamo noi farci a credere col Malpighi, che questa spezie di vermi sieno pieni, zeppi, gremiti di cuori, e di cervella dall'una estremità all'altra dei loro corpicciuoli? Questo può essere benissimo; ma tuttochè noi sapessimo, e conoscessimo, che la cosa fosse così, noi verremmo realmente a conoscere se non se un'ombra di vantaggio per una siffatta cognizione; e verrebbe dopo tutto ciò a sembrare, che in casi di questa spezie noi non faremmo valevoli, se non se ad ammirare le opere maravigliosissime del Sommo Creatore, ed abbassar la testa con un' infinitamente rispettoso silenzio.

Il delicatissimo e squisitissimo senso del tatto nei ragnateli ha fatto ragionare ampiamente i Naturalisti; ma egli apparisce, che questi vermi abbiano in essi alcuna cosa anche di più maraviglioso, e di più sorprendente per rapporto a siffatto particolare. Se un pezzetto di fuscellino, o qualsivoglia altra sostanza venga accostata in vicinanza di questi animalucci, questi non cesseranno di muoversi, e di saltellare, e portarsi qua, e là attorno prima che il fuscelletto arrivi tampoco a toccargli, ma ch'è venga voltato semplicemente verso di loro. Mancarvi però altre ulteriori esperienze per accertarci, se questo fenomeno sia veracemente dovuto, anziché al senso del tatto, alla loro vista; conciossiachè quantunque in queste creature noi non possiamo rilevare distinti organi della vista, nulladimeno sembra, che i medesimi rimangano, e sieno investiti, ed affetti dalla luce del Sole, o d'una candela accesa, e che sempre dienosi a saltellare intorno alla medesima nella medesima medesimissima maniera, ch'è facciano, allorchè venga loro avvicinato il fuscelletto, o cosa somigliante: ed a vero dire egli è certo, che perfino la stessa luce smorta della Luna produce sopr'essi alcun effetto.

Un ramuscello di falcio, di pioppo, e d'altri alberi parecchi eziandio, venendo piantato, e fitto nel terreno, prenderà radici, abbarbicherassi, e diverrà un'albero, ciaschedun pezzo del quale riprodurrà in guisa somigliante altrettanti alberi simili a se stesso. La cosa segue a capello nella guisa medesima con questi vermi: questi pertanto vengono tagliati in pezzi, e questi pezzi divengono, e trasformansi in perfettissimi animali; e ciascheduno di questi riprodotti animali può di bel nuovo esser tagliato somigliantemente in pezzi, ciascheduno de' quali nella guisa medesima riprodurrà un perfetto animale. Egli è stato supposto da certuni, che questi vermi fossero ovipari; ma il prode Monsieur Bonett in tagliando uno di questi vermi in pezzi, avendovi osservato che una sostanza segaligna affomigliantesi ad un picciolo filamento muovevasi nella estremità d'uno di questi pezzi, la disgiunse dal tutto, e facendosi ad esaminarla col microscopio, trovò manifestamente essere un perfettissimo ver-

me della forma, e figura medesima della madre sua, il quale mantennesi benissimo vivo, ed ingrossò entro un vaso d'acqua, in cui posto avevalo questo Valentuomo. Simiglianti picciolissimi corpiciuoli vengono ad essere con estrema facilità separati, e divisi, e con somma prontezza ricovrano, e perfezionan se stessi di bel nuovo, avvegnachè d'ordinario un giorno basti pel producimento della testa in quella parte, ove trovavasi mancare; e generalmente parlando più piccioli, e più sottili, che i vermicciuoli sieno, dopo l'operazione del troncamento, od amputazione, più spedatamente riproducono, e ricovrano loro stessi di bel nuovo.

Allorchè i corpi de' vermi grossi, e ben cresciuti vengono esaminati col microscopio, ella è cosa in estremo agevole il vedere l'apparenza, o mostra dei picciolissimi tenerelli vermicciuoli viventi, e muoventisi intorno entro i corpi più grossi, o genitori: ma per esser certi di questo fatto richiedesi estrema precisione, ed esattezza; conciossiachè le ramificazioni dell'arteria magna affomigliansi grandemente a questi minutissimi vermicciuoli non ancora nati, e stanziati nel corpo materno; e queste ramificazioni vengono conservate, e mantenute in un movimento continuo dalla sistole, e dalla diastole delle parecchie porzioni dell'arteria medesima, le quali servono come altrettanti cuori. Egli è certissimo, che ciò, che noi ci facciamo a violentare in rapporto a siffatti animali per mezzo delle nostre operazioni, viene di pari ad esser fatto ogni giorno naturalmente nei pantani, e nei fossi, ove questi lombrichi acquajoli si vivono comunemente. Un curioso osservatore troverà in questi stessi luoghi moltissimi di questi vermi acefali, o scodati, o senza teste, o senza code, siccome eziandio altri tronchi, o frammenti di specie varie, i quali tutti trovansi appunto nell'atto di riprodurre se medesimi, e di compiersi di bel nuovo; ma se questi sieno stati ridotti a somigliante stato da meri accidenti, oppure se essi stessi di persè stacchino da se medesimi, e gettin via delle proprie loro parti pel riproducimento d'altri animali a sè somiglianti, ella non è cosa agevole a determinarsi. Egli è certo, che questi vermi sono gran-

demente soggetti a moltissimi accidenti, per i quali vengono a perdere varie parti del loro corpicciuoli, e sarebbe giuoco forza, che perissero con grandissima frequenza, e spesso che totalmente, se non possedessero la facoltà divisata di rigenerare, e di riprodurre ciò, che hanno perduto: questi lombrichi acquajoli con assai frequenza vengono ad essere dimezzati, o troncati in due parti dalla stessa resistenza d'alcun pezzo duro di melma, entro il quale s'intanano; e sono similmente soggetti ad una data infermità, che è una spezie di cancrena, la quale fa marcire, e cadere in pezzi varie parti del loro corpo, dal che ne verrebbe di necessità, ch'è perissero affatto, qualora non possedessero la divisata sorprendentissima proprietà di riprodursi.

Questo verme fu un secondo esempio dopo il rintracciamento del Polpo della sorprendente facoltà trovantesi in un animale di ricovrare le parti sue le più essenziali, dopo d'averle perdute. Ma sembra, che la natura non abbia limitata una sì maravigliosa beneficenza a queste due sole creature in simigliante rispetto. Il prode Monsieur Bonett tentò l'esperienza medesima in un'altra spezie di verme, o lombrico acquajolo differente dal primo nel suo essere molto più grosso, e faticcio. Questa spezie di verme, allorchè vien troncato, e diviso nella stagione estiva, spessissime fiate ci fa vedere la medesima medesimissima proprietà; conciossiachè s'è venga tagliato in tre, od in quattro pezzi, i pezzi medesimi si rimarranno languidi, senza moto, e non altramente che morti per lungo tratto di tempo; ma dopoi vedranno bravamente riacquistare il moto loro, rampicarsi intorno, e verremo a toccar con mano in esaminandogli, che nel divisato loro stato di quiete avevano ricovrato od una testa, od una coda, od eziandio tutt'è due queste parti. Poichè hanno ricovrato queste loro parti vedranno muovere vivacissimamente attorno, ma secondo le esperienze di questo Valentuomo radissime fiate arrivano a vivere più d'un mese.

Sembrirebbe, che la molta difficoltà, o la più difficile riuscita di quest'ultima spezie di vermi, dopo essere stati troncati, ed il lungo tratto di tempo, che impiegano in ricovrare le loro parti perdute, seppure le

ricovrano per intero, fossero dovuti alla loro grossezza; avvegnachè noi troviamo costantemente in quella spezie di vermi, che ricovrano le loro parti perdute con tutta la perfezione, che quelli, i quali sono più sottili, le rifanno, e le ricovrano con molto maggiore speditezza dei più grossi, e di piena crescita.

Gl'Insetti acquajoli similmente non sono le sole creature, le quali posseggano questa facoltà, e forza di riprodurre, e di ricovrare le parti del loro corpo, che hanno perdute: conciossiachè la Terra stessa ci somministra alcuni animalucciacci di fresco scoperti, i quali in guisa somigliantissima vengon su, e riproduconsi dai loro troncamenti, e questi non sono meno degni della nostra ammirazione di quello lo sieno gl'Insetti acquajoli. I Lombrichi comuni sono pertanto di spezie siffatta. Alcuni di questi vermi sono stati divisi in due parti, altri in tre, od in quattro pezzi; e questi dopo essersi stati pel tratto lunghissimo di tre, e di quattro mesi senza ombra menoma di vita, e di moto, hanno in capo a questo tempo cominciato a riprodurre una testa, od una coda, o tutt'è due queste parti. La riproduzione dell'ano, dopo un simigliante stato di perfettissima quiete, non è lunga opera; avvegnachè compiesi dall'animalucciaccio in pochissimi giorni; ma la faccenda passa diversamente in rapporto alla testa, la quale sembra, che non cominci, nè sia da tanto da effettuare le sue rispettive funzioni nei pezzi divisi, o troncati, se non se dopo sette mesi dalla seguita separazione, o troncamento.

Dee essere ultimamente osservato, come in tutte le divisate operazioni non meno nei lombrichi terrestri, che nei vermi acquajoli, le parti posteriori, o detrane patiscono assai più nel taglio delle parti anteriori, o dinanzi, avvegnachè quelle attorcigliansi, e storconsi per lunghissimo tratto di tempo, non altramente che elle venissero molestate da violentissime convulsioni; dove per lo contrario la testa rampicasi via d'ordinario, senza che apparisca vi un' incomodo considerabile.

RIVENDUGLIOLO. Gl'Inglese chiamano nella lor Lingua il Rivendugliolo, o Rigattiere *Broker*, l'origine della qual voce

voce è grandemente controversa presso dei loro Scrittori, conciossiachè alcuni facciano derivare dal termine Franzese *Brojer*; (a) altri per lo contrario dalla voce *Orocarder*, dal cavillare, dal giuntare (b); altri poi deducono la voce medesima *Broker*, dal participio Inglese *Broken* rotto, e questo dalla voce Sassone *broe*, accidente sinistro, sventura, rovina, lo che è bene spesso la cagione dall'andare in malora della gente col vendere i loro mobili, ed averli a questa canaglia, come ad Ebrei, ed altre persone, che fanno il mistero di vendere le robe usate, che per lo più dai bisognosi comprano con mille frodi, e cavilli a vilissimo prezzo, e rivendonle poi enormemente care. (c)

(a) Vegg. *Term. de Ley. pag. 40.* (b) *Cow.*, *Interpret. in voce.* (c) *Jac. Dizion. Legale in voce.*

I Rigattieri, o Rivenduglioli (*Brokers*) vengono ad importare a un di presso la cosa stessa dagli Scrittori in Jure espressa con i termini latini, *Proxenetæ* (d), *Pararii* (e), *Mediatores*, *Licitatores* (f), e *Propolæ* (g). Nelle Leggi antiche poi dell'Inghilterra vengono denominati *Brocarii* (h), oppure *Broccarii* (i), *Broggers*. (k)

(d) Veggasi *Calv. Lexicon Juris pag. 162. in voce Proxenetæ.* Pitiscus, *Lexicon Antiq. Tom. 2. pag. 553.* (e) *Calv. Lib. citato, pag. 671. in voce Pararius.* (f) *Cowel, Interpret. in voce.* (g) Pitiscus, *loco citato, pag. 546. in voce Propolæ, Calv. Lexicon Juris, pag. 756.* (h) *Du Cange, Glossarium Latin. Tom. 1. pag. 623. Spelmannus, Gloss. pag. 88. in voce barbara Brocarius.* (i) *Sken. "de verborum significatione" in Barbara voce Broccarii.* (k) *Statut. X. Rich. 2. Cap. 1.*

I Giudei, gli Armeni, ed i Baniani sono i massimi, e principalissimi Rivenduglioli, e Rigattieri di moltissime Regioni del Levante, e dell'Indie.

I Franzesi fanno a distinguere due specie di Rigattieri, una specie di essi, cioè, per servizio, e comodo dei Mercanti, e gli altri per quello degli artigiani, dei manuali, e dell'altre persone da lavoro. L'affare dei primi si è il facilitare la vendita dei beni nei mercati, ed altri luoghi alla mercantile, che i Fiorentini addimanderebbono *Cozzoni*, *Sensali*, e somiglian-

ti; gli altri, o quei della seconda specie impiegansi presso di loro nel procurare i beni, de' quali hanno bisogno i lavoratori, gli artigiani, e somiglianti, oppure nel vendere le cose loro, e manufatture de' medesimi, quando son fatte. In Parigi a mala pena trovasi una Conforteria di Negozianti, ed eziandio d'artefici di cose meccaniche, che non abbia i proprj assegnati Rivenduglioli, i quali per lo più vengono tratti, e scelti fuori del loro corpo, ed il cui solo, ed unico affare consiste nel negoziare nelle specie particolari di beni, ai quali quella speciale Conforteria è dai proprj Statuti del Paese ristretta. Hannovi pertanto de' Sensali, o Rivenduglioli per le drapperie, de' Sensali per le Droghe, de' Sensali per le mercerie, e somiglianti. Trovanvisi colà similantemete de' Rivenduglioli o Sensali per le pelli, per i cuojai, per i coltellinai, e per tali altri artigiani. " (Con buona pace però di questo Autore, altro si è colui, che procura la vendita dell'altrui mercanzia, manufattura, od'altra tal cosa, altro per lo contrario colui, che compra ogni, e qualunque generazione di roba usata, ec. per rivenderla. Il primo è propriamente, ed addimandasi un sensale, un cozzone, ec. il secondo è propriamente un rivendugliolo, un Rigattiere. (Il Traduttore.) Veggasi *Savarin. Dict. Commerc. Tom. 1. pagg. 1751. 1752. & seq.*

RIVENDUGLIOLO di vestiti, rigattiere. Havvi in Parigi (lo che crediamo non trovarsi altrove, almeno, per quanto è a nostra contezza) una Regolare Compagnia, o Conforteria di questi rivenduglioli di panni, abiti, ec. o rigattieri, i quali son retti, e governati da particolari Statuti per la prima volta dati, ed assegnati loro sotto il Re Francesco I. l'anno di nostra salvezza 1544. e costoro hanno i rispettivi loro Uffiziali, vale a dire un sopraccapo, o sindaco, e quattro giurati. Cadaun numero di rigattieri è tenuto a conservare un'esattissima nota, o registro di tutti gli abiti, drappi, e somiglianti, non meno usati, che nuovi, che va comprando, col nome, e cognome di quella tal Persona, dalla quale gli compra; ed eziandio in certi dati casi sono obbligati a prendere malleva-

levatoria, e sicurtà. A coloro non è in modo alcuno permesso il fare alcuna cosa di nuovo. Queste Leggi hanno, a dir vero, il loro gran perchè; nè sarebbe se non se ben fatto, che le simiglianti si trovassero, e fossero in vigore, massimamente nelle Città grandi, e popolate, ove per la mancanza di queste tali Leggi vengono a commettere delle enormissime frodi, e giunterie alla giornata. Veggasi *Savarin*, Lib. citato, Tom. II. pagg. 168. 169. & seq. in voce *Frippier*, Rivendugliolo.

RIVENDUGLIOLO di pezze, ec. E' questo un meschinissimo negoziante di drapperia, il cui mestiero consiste, in vendere de' ritagli d'ogni generazione di panno, o pezzi di abiti vecchi, o tocchi di stoffe, di seta, e cose simiglianti a vilissimo prezzo. Cosa a questa simigliante è colui, che i Fiorentini addimandano Ferravecchio.

ROBBIA. Nel Sistema di Botanica del celebratissimo Linneo forma la Robbia un genere distinto di piante, i cui caratteri sono: Che il calice è un' estremamente picciolo periantio (Perianthium) situato, e piantato nel germoglio, e diviso da quattro intaccature nella sua estremità. Il fiore è composto d'una semplice foglia, che è piatta, e divisa in quattro segmenti, concavo nella base, ma non forma un tubo. Gli stami sono quattro puntuti, od aguzzi filamenti più corti del fiore. Le antere sono semplici. Il germe, o germoglio del pistillo è doppio, e rimane situato sotto il ricettacolo. Lo stilo è dilegeine, e diviso in due o bifido nella vetta, e le stimate sono intestate. Il frutto è composto di due corpicciuoli rotondi, levigati, e stabilmente uniti insieme. Vegg. *Linnei*, Genera Plant. pag. 24.

I Caratteri di questo genere di piante, secondo Monsieur Tournefort, sono gli appresso:

Il fiore è composto d'una sola foglia, configurata a foggia di campana, e grandemente dilatato, ed aperto nella sua bocca, e diviso in parecchi segmenti, e per lo più foracchiato. Il calice va cangiandosi in un frutto composto di due coccole succulenti, le quali contengono d'ordinario un seme umbilicato. Le foglie trovansi piantate tutte a mazzetti intorno allo stelo, avvegnachè parecchie d'esse sieno o

trovansi piantate in una giuntura alla foggia d'una stella raggiata.

Le spezie della robbia noverate da Monsieur Tournefort sono le seguenti:

1. La robbia comune ortense coltivata.
2. La robbia grande salvatica di Montpellier; e
3. La robbia risplendente esotica dalle quattro foglie.

La disposizione delle foglie intorno ai gambi, o steli di queste piante serve per distinguerle dalle altre Classi, allorchè le medesime non sono fiorite; e questo genere viene ad essere abbondantemente distinto dagli altri tutti, i quali hanno le loro foglie disposte in simigliante guisa, dal suo avere una coccola, o frutto succoso, in vece dei frutti asciutti delle piante degli altri generi. Veggasi *Tournefort*, Institut. pag. 15. Veggasi l'Articolo ROBBIA, (*Ciclopedia*).

La radice della robbia comune coltivata per l'uso dei Tintori, è un medicamento eccellentissimo aperiente, e diuretico. Vien questa prescritta con grandissima riuscita nelle ostruzioni del fegato, e della milza, nei troncamenti, o soppressioni de' corsi menstruali, e dell'urina, e nelle idropisie, nell'itterizia, e nelle cacheemie. Viene di pari commendata questa radice come un vulnerario, e viene asserito, essere in modo particolare eccellente nel disciogliere, e diradare il sangue coagulato. Di questa preparano i Tintori un color rosso, e servono se ne simigliantemente per prima tinta in varj altri colori.

ROBBIA. Per i caratteri Botanici della Robbia veggasi l'Articolo precedente.

E' la coltivazione della Robbia un'Articolo di vantaggio, e profitto considerabilissimo alla Nazione Olandese, e potrebbe esser coltivata eziandio qui fra noi con ugual riuscita. Il metodo di coltivar la Robbia in Olanda è come nell'appresso guisa:

Nell'Autunno fanno coloro ad arare il terreno, in cui dee esser piantata la Robbia, alzandolo in ben alti ciglioni di terra, o porche ben rilevate, affinchè possa essere bene stagionato, e maturato nell'Invernata. Nel Mese di Marzo fanno ad arare il terreno medesimo di bel nuovo, ficcando il bombere alla maggior profondità, che posson mai, e lo dispongono,

od

od ordinano in porche dell' ampiezza di quelle diciotto dita, e dell' altezza d' un buon piede l' una. Quindi sul principiare del mese d' Aprile, allorchè la Robbia comincia a spuntar fuori del terreno, fannosi ad aprire la terra medesima intorno intorno alle radici vecchie, e strappano, e divulgono tutti infino ad uno i rampolli, che trovansi dalle bande, od ai lati, i quali vanno dilatandosi, e stendendosi orizzontalmente appunto sotto la superficie del terreno, procurando di conservare in questi germogli medesimi, che divulgono tutta quella porzione di radice, che possono portare, e che può esser divelta di conserva con essi rampolli. Questi rampolli senza por tempo in mezzo immediatamente gli trapiantano sopra le vette, o sommità dei novelli solchi, o porche alla distanza l' uno dall' altro a un di presso d' un piede; e questa faccenda aspettano gli Olandesi ordinariamente a farla in tempi piovosi, ed umidi, nelle quali Stagioni le piante abbarbicansi incontante, e fanno presa, sicchè dopo non richieggono più acqua. Sopra la sommità di queste medesime porche, o ciglioni lasciano coloro, che le pianterelle rimanganfi per due stagioni, mantenendole con ogni diligenza maggiore nette, e rimonde perfettamente da ogni filo d' erba; e verso il San Michele, allorchè le spoglie della pianta sono oggimai cadute, ne divulgono, e cavan fuori le radici d' esse piante, e le secano per mandarle a vendere.

In Inghilterra non sarebbe in verun conto necessario il lavorare il terreno a porca, od a ciglione rialzato, appunto perchè i nostri terreni non sono, come quelli degli Olandesi, soggetti ad inondazioni. Oltre di ciò le pianterelle verrebbero a riuscire in forma assai migliore, qualora fossero piantate in distanze maggiori, di quello, che soglion fare egli Olandesi, e qualora le radici orizzontali venissero per acconcio modo, ed ai dovuti tempi estirpate, e distrutte; avvegnachè in tal caso la radice maestra, o perpendicolare riuscirebbe assai meglio, e crescerebbe più piena, più fatticcia, e più pasciuta. Veggasi *Miller*, Dizionario del Giardiniere.

Radice della ROBBIA. Il Valentuomo Monsieur Giovanni Belchier fece vedere

alla nostra Reale Società delle ossa di majali, le quali erano divenute perfettamente rosse, dall' essersi quegli animali cibati di certa crusca, che era stata fatta bollire insieme con delle tele di cotone stampate, le quali erano state tinte con delle preparazioni di ferro, d' allume, di Zucchero di piombo, e che aveano avuto un' infusione di radici di Robbia per fissarne il colore. Veggansene le nostre *Trans. Filosof.* sotto il n. 457.

Da Monsieur Du Hamel du Monceau vennero verificate, e confermate le Esperienze di Monsieur Belchier, e fecesi ad osservare, come, a riserva delle tuniche villose dello stomaco, e degl' intestini, e la capsula degli umori, cristallino, e vitreo degli occhi, e d' alcuni tendini ossi sommaramente duri, e le ossa, niuna altra parte di questi animali aveva ombra menoma di tintura della Robbia. Le solidissime ossa trovavansi sommaramente tinte; e tutte le ossa rosse erano le più grosse, le più spungose, e rompevansi assai più agevolmente, che le altre tutte: di vantaggio queste medesime ossa affette della tinta rossa, allorchè venivan rotte, non univanfi così bene, come le ossa bianche. Alcuni animali giovanetti ebbero le loro ossa tinte nello spazio cortissimo di sole tre giornate. Il color rosso, allorchè questi animali lasciarono di cibarsi della robbia, o di materia bagnata colla tintura di Robbia, grado per grado andossi dileguando, la qual cosa riuscì di danno grandissimo alla loro buona sanità, avvegnachè cominciassero incontante ad illanguidirsi, e morironfi con esso cibo.

I Vegetabili non prendono il color rosso, allorchè vengono piantati nella Robbia; e niuna delle altre tinte, colle quali quel Valentuomo se cibare gli animali, produsse ombra menomissima d' effetto di tingere le loro ossa, siccome aveva fatto la Robbia. Monsieur du Hamel avendo per alcun tempo mescolato la Robbia col cibo d' un porcelletto, e poscia per un tratto uguale di tempo avendone tolta via la Robbia medesima, ebbe a trovare in esaminandone le ossa col segarle per mezzo, come le loro lamelle interiori erano rosse, dove per lo contrario la superficie, e parti meno interne erano bianche. Sendosi poi

fi poi fatto a cibare altro picciolo porcelletto pel tratto di sei settimane colla Robbia, ed in capo a questo tempo avendolo cibato per altrettante settimane senza una siffatta mescolanza, nel segarne l'ossa trovò, come le ossa medesime erano composte di tre differenti strati, l'esterno, e l'interno dei quali erano rossi, e lo strato interiore di mezzo, o centrale era bianco. Veggasi *Memoires de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris*, ann. 1739. *Trasfazioni Filosof. n. 457. §. IV. Saggi di Medicina d'Edimburgo*, Compendio, Vol. II. pag. 477.

ROB, ovvero **ROBBO** fugo rappreso. Nella Farmacia con nome particolare di Rob, o Robbo intendesi il fugo inspessito, o rappreso d'alcuna sostanza fatto bollire d'ordinario, e per lo più a segno, ch'è venga ad esser ridotto alla consistenza del miele.

Ella si è cosa grandemente probabile, e possibilissima, che venissero a farsi de' miglioramenti grandissimi per mezzo dell'introdurre una simigliante forma di fugo fra i nostrali Distillatori del Malto. Conciòsiachè, l'inconveniente sommo accompagnante un'arte siffatta sia, che, essendo il malto di grossissima massa, in proporzione alla sua parte, o porzione Zuccherina, e ricercando un'abbondolissima porzione d'acqua, per estrarre questa medesima parte Zuccherina, così rendonsi necessarj dei grossi vasi di varie generazioni parecchie; e la briga, e fatica necessaria intorno a questo Soggetto viene ad essere grandemente accresciuta, e per conseguente questo comodo della vita viene a riuscir più caro ai compratori. Il rimedio, o compenso a siffatto disordine sembrerebbe, che fosse quello d'introdurre una nuova arte in luogo di quella praticata dai Distillatori del Malto; la quale si venisse a restringere al far bollire la massa del Malto in guisa, che divenisse una spezie di robbo, o fugo inspessito, come sopra, per siffatto modo, che veniva a somministrare ai Distillatori del Malto pel loro intento, in quella medesima guisa appunto, che i Distillatori di cose più delicate, e più fine vengono ad esser provveduti dei fondiglioli dello zucchero, o sia melazzo dai raffinatori medesimi dello zucchero. Per simigliante nuovo

Suppl. Tom. IV.

ottimo metodo la faccenda dei Distillatori del Malto per la birra, ec. verrebbe ad esser ridotta ad una grandissima semplicità; oltredichè lo spirito per tal modo procurato riuscirebbe altresì molto più fino di quello, che lo abbiamo di presente, imperciocchè il soggetto delle sue parti grossolane, vale a dire, della materia farinosa, e lopposa, che vengono a somministrare nella distillazione un'olio disgustosissimo, ed in estremo disaggradevole, il quale è simigliantemente capace d'abbruggiare lo stillatojo, e d'impovertire quasi del tutto lo spirito stesso. Egli è sommamente possibile, che per simigliante maniera si venisse a procurare uno spirito eziandio più puro, e più fino di quello, che vien procurato per mezzo de' fondiglioli dello zucchero, purchè il Malto venisse manipolato, e maneggiato per acconcio modo, ed a dovere. Veggasi *Shaw*, *Lezioni*, pag. 219.

ROBORANTI. Un metodo artificiale di procurare un'efficacissimo, e a un tempo stesso sicurissimo, ed innocentissimo roborante, si è il seguente:

Porrai una mezza libbra di finissima cortecchia del Perù sottilissimamente polverizzata in ben lungo, od alto vaso di vetro, o di cristallo, e vi verserai sopra due quartucci di spirito di vino: quindi dopo aver agitato, e dimenato il tutto ben bene insieme, lo porrai sopra un colore d'arena lasciandovelo stare per due, o tre giorni, oppure fino a tanto che lo spirito di vino sia divenuto d'un finissimo colore porporino: verserai allora fuori questa tintura, espremerai gagliardissimamente le fecce, affinchè il liquore vengane tutto, e poi tutto fuori: quindi ricollocherai la polvere nel medesimo vaso, e vi verserai sopra due quartucci di gagliardissimo vino bianco: Collocherai, come prima, nel calor d'arena il vaso, e ve lo terrai simigliantemente per tre buoni giorni; quindi ne verserai fuori la tintura, e la mescolerai colla prima dello spirito di vino, e collocando il tutto in un vaso acconcio di cristallo, anderai distillando una gran porzione dello spirito di vino; quindi porrai il rimanente in una pentola di terra cotta bene, e perfettamente invetriata, e lo farai svaporare alla forma di un Estratto, aggiungendovi verso il fine dello svapora-

S s s

men-

mento tre once di scioppo di scorze d'arancia.

E' questo un trovato, o l'invenzione di Monsieur Charas, e sembra la migliore preparazione della corteccia del Perù, di quante sieno finora a nostra contezza.

Oltre tutti i casi comuni, nei quali vien prescritta, e somministrata la China-china, questa preparazione può dicevolissimamente essere sperimentata, e provata in altre disposizioni di lassezza, e d'indebolimento, non altramente che eziandio nelle febbri intermittenti, tanto più, che tutti quegli sconcerti, che dipendono, ed hanno origine dal prendere la China-china in sostanza, vengono ad essere schifati, e dilungati da una siffatta preparazione della medesima, la quale è di pari efficace, ed insieme innocentissima. Questa può essere renduta aromatica a piacimento con alcuno degli *oij* essenziali. Veggasi *Staw*, Lezioni, pag. 232.

ROGNA. Lo Zolfo in simigliante sconcerto di sanità è specifico, come quello, che è a un tempo stesso più efficace, e più sicuro del Mercurio. Conciassichè se un'unzione mercuriale non venga ad esser fatta per tal modo, che ella venga a toccare qualsivoglia parte della cute, grandissimo rischio si corre, che ella non produca menomo effetto; dove per lo contrario per mezzo di un'unzione di zolfo puossi procurare un'effettiva Cura, e totale colle sole, e mere unzioni parziali.

Sembrerebbe, che siccome la rogna sono insetti, che questi non altramente che altri animali, venissero ad essere uccisi dai fumi, o suffumigi dello Zolfo, quantunque fossero soltanto alzati dal calore del corpo.

Rispetto poi all'uso interno del Mercurio, che da certuni è stato vantato come uno specifico, hannovi esempi moltissimi di persone, le quali hanno sofferte quindi delle compiutissime salvazioni per la guarigione del malfranzese, senz'esserli però liberate dalla rogna, che a un tempo stesso infestavale.

Un vaso d'unzione di Zolfo potraffi preparare nell'appresso guisa:

Prenderai un'oncia di zolfo comune: della radice d'elleboro bianco, due dramme, oppure una dramma di sale ammo-

niaco crudo: ridurrai le divise sostanze alla forma d'unguento con due once, e mezzo di lardo porcino.

Questa quantità ti servirà per quattro unzioni, che dovranno fare in quattro fere, una per fera. Ma affine d'impedire gl'inconvenienti, che nascer potrebbero dall'intasare soverchia quantità di pori in una volta, sarà cosa dicevolissima in una volta unger soltanto una quarta parte del corpo.

Quantunque la rogna esser possa nella divisa guisa dilungata, e distrutta da uno di questi alberelli d'unguento, tuttavia non sarà se non cosa dicevolissima il rinnovare un'altra applicazione, e d'inzavardare leggermente le parti molto progudicate, e più infette per alcune altre fere, fino a tanto che venga a consumarsi una seconda dose, od alberello d'unguento uguale al primo; come anche nei casi peggiori, e di più trista indole, dovrà unire l'uso interno del medesimo zolfo. Ora, siccome i fumi dello zolfo possono incalorire il sangue in un tempo, in cui la perspirazione trovasi in grado così grande impedita, così dovrà il paziente in tutto questo tempo usare una dieta refrigerante, e guardarsi a un tempo stesso molto bene dal freddo. S'è sia di un'abito pieno, ed in alcun grado febricitante, non sarà se non proprio, ch'è faeciasi cavar sangue, e che prenda un solutivo. Fuori però di questi due casi nell'uno, nè l'altro di questi due rimedj è per conto alcuno necessario. Veggasi l'Articolo **SCABBIA** (*Supplemento*).

ROSSO. Per procurare un color rosso carico nel vetro, o nel cristallo, l'appresso metodo si è quello che trovasi grandemente in uso presso i nostri vetri.

Prenderai di fritto di cristallo, venti libbre: di pezzi rotti, o frantumi di vetro bianco, una libbra; di stagno calcinato due libbre: ti farai a mescolare queste sostanze bene, ed a dovere insieme, e le porrai in un vaso per essere squagliate, e purificate. Quando queste troverannosi liquefatte, prenderai dell'acciajo calcinato, delle scaglie di ferro cadute dalle incudini dei fabbri, tutt' e due ben ben polverizzate, porzioni uguali; porrai a tutto bell'agio un'oncia di questa polvere mescolata nell'anzidetto metallo: mescolerai il tutto ben bene insieme

e lascerai, che il tutto rimangasi in fusione per incorporarsi a dovere, e quelle sei, oppure otto ore: in capo a questo tempo ne caverai fuori una porzioncella per saggio, o cimento, e se questa polvere sia overchio poca, questo apparirà d'un colore oscuro; quindi ti farà giuoco forza l'aggiungere dell'altra di questa medesima polvere, e dopoi v'aggiungerai tre quarti di un'oncia di ottone macinato, e ridotto in finissima polvere: mescolerai di bel nuovo il tutto insieme perfettissimamente; e tutta la massa diverrà allora d'un colore rosso sanguigno: continuerai a dimenare per anche il tutto insieme, ed andrai di tratto in tratto cavandone fuori delle porzioncelle per prova del colore: quando la massa troverassi a tiro, ti farai immediatamente a porla in opera; imperciocchè, se andrai punto punto indugiando, ella perderà il suo colore, e diverrà nera. Fa onninamente di mestieri, che la bocca del vaso venga lasciata aperta in simigliante operazione; altramente il colore dileguerebbe, e sarebbe perduto. Veggasi *Neri*, arte dei vetri, pag. 100.

Rosso soffiato. Nella manifattura della porcellana, è questa una denominazione assegnata a certi vasellami della china coloriti d'un rosso spruzzato, oppure allo stesso colore, del quale sono essi vasi spruzzati. E' questo un'ornamento con grandissima facilità introdotto in uso eziandio nelle nostre manifatture di porcellana Europea, e viene eseguito nella seguente forma:

Il colore dee essere preparato di verderrame comune calcinato in un colore rosso sopra un fuoco di carbone posto in un crociuolo con altro crociuolo sottinsù combagiato coll'adeguato loto bocca a bocca, e quel crociuolo, che rimarrà di sopra, dovrà avere un foro nel suo fondo. Il segnale, o contrassegno, che la calcinazione è terminata e compiuta, si è allora appunto, che cessano di scaturir fuori dal divisato foro del roversciato crociuolo le nuvolette negre di fumo, e che in vece di quelle sollevansi di per entro un fortissimo vapore candidissimo. Allora dovrassi lasciare, che i crociuoli si raffreddino, e la materia rossa in essi contenuta dee essere ridotta ad una finissima polvere, ed i vasi, che dovranno colorire colla medesima, dovranno

essere ancora umidi. L'operatore dovrà essere provveduto d'adeguato sottilissimo tubo, o cannello di cristallo, e turando una delle estremità del cannello, o tubo medesimo con un pezzo di sottilissimo, e finissimo setino, o drappo di seta, dovrà intignere il medesimo setino nella divisata polvere, e levandone via diligentissimamente i bernoccoletti, o grume piccole, che farannosi al medesimo pezzo di seta, o tocca attaccate, dovrà col suo fiato soffiare di contro al vaso di porcellana ancor molle in alcuna adeguata distanza dal vaso medesimo. Per simigliante modo verrà ad attaccarsi al vaso di porcellana soltanto la parte estremamente fina della polvere rossa, e vi verrà a rimanere sparfa sopra in forma di lucidissime scintille o piuttosto pillacchere sommamente piccole, ma perfettissimamente distinte dalla prima infino all'ultima. E' questa una foggia di colorire grandemente valutata e stimata dai medesimi Chinesi; ed essi posseggono di pari l'arte d'usare il comune colore azzurro nella maniera medesima; ma radissimi sono quei vasi di tal colore dipinti, che arrivano in Europa. Veggansi *Osservazioni dell'Asia*.

Rosso Uccello Salvatico. Così addimandano gl'Inglese un particolarissimo uccello salvatico comunissimo nelle parti montuose della Provincia d'York non meno, che in alcune altre parti delle nostre Campagne settentrionali. Egli è della forma, e figura della pernice, ma è assai più rosso, e d'un color mischio, vale a dire, pezzato di rosso, e di nero, ed è tutto vestito di piuma nelle estremità della dita de' piedi, siccome esser lo sogliono alcune spezie di piccioni grossi, ed altri uccelli.

Rosso Indiano. Denominazione usata dai Coloristi non meno, che dai Pittori per una spezie d'Oera porporina, che vien condotta dall'Isola d'Ormus nel golfo della Persia, e vien messa in opera non altramente che un colore rosso. Quindi da coloro, che hanno scritto, e trattato di simigliante soggetto vien caratterizzata coll'espressione di Terra Persiana, *Terra Persia*. Veggasi *Hill*, *Istoria dei Fossili*, pag. 58.

Rosso suolo terreno ec. E' questo nell'agricoltura un termine moltissimo usato

dalla gente Campagnola, e data al Agricoltura, per dinotare, ed esprimere un suolo arenoso di una tinta rossa, framischiato in moltissime delle sue parti di zolle d'arena o di sassi arenosi del medesimo colore, oppure del color medesimo un poco più carico, e più cupo.

Grandi sono le varietà d'un suolo di siffatta spezie, ed havvene fra gli altri uno, che è intieramente, e totalmente composto di mera arena; altro simigliantemente, che è mescolato, vale a dire, presso che la metà è una terra argillosa, e presso che l'altra metà arena, e il tutto insieme viene a formare una spezie di terra grascia, o terra da innesti; ed una terza spezie di questo suolo medesimo pieno di frammenti, o frantumi, d'una spezie di miniera di ferro arenoso assai povera, ed assai fiate contenente dei lucidissimi specchietti di selenite. Veggasi *Moreton*, Northompt. pag. 40.

Rosso *piombo*. Veggasi l'Articolo *MILIO* (*Supplemento* .)

Rossa *Gamba rossa*. Nella Zoologia è questa la denominazione di un' uccello acquajolo appellato dagli Autori *Gallinula Erythropus*, ed anche *Callidrys*. Questo uccello è a un di presso della grossezza d'un piviere comune. Il dorso di questo uccello è di un color verdastro, o piuttosto d'un verde scuriccio, d'ordinario macchiato di nero, o con delle tacche nere. Il petto è bianco con alquante strisce di nero staccate: il suo collo è grigio, ed il suo gozzo variamente sparso di nero, e di bianco. Le penne delle sue ale sono variamente macchiate di nero, di scuro, e di bianco; ed il suo becco è a un di presso della lunghezza, od ampiezza di quelle due dita, legaligno, e configurato non altramente che il becco del gallo di montagna, rofficcio alla sua base, e nericcio sott' essa. Le sue gambe sono di un color rosso finissimo, e vaghissimo, e le dita interne delle Zampe sono cortissime, e picciolissime. Veggasi *Ray*, Ornithologia, pag. 221.

Rossa *Erba*. Nella Botanica addimandasi Erba rossa certa pianta, che è comunissima in Bermudas, ed in alcuni altri luoghi, e che dai primi nostri Viaggiatori in quella parte del noto Mondo venne denominata Erba rossa dell' Isola

Estiva. La coccola, che produce questa pianta è di un colore rosso finissimo, e somministra una tintura, che sta pochissimo di sotto a quella della Cocciniglia e viene insieme a possedere tutte le facultà, e virtù medicinali della medesima. La sola disavventura di questo non meno, che d'alcuni altri finissimi colori vegetabili si è l'impallidirsi, e sbiadirsi in brevissimo tempo. Il sugo del frutto dell' Opunzia, o sia pero spinoso, è una tinta così fina, quale si è quella, che può essere procurata dalla Cocciniglia, ma non è di durata. Gli insetti però, i quali si cibano di questo sugo, noi troviamo come vengono a somministrare un colore, che persiste, ed ha la sua ottima durata, tuttochè sia d'una natura medesima. Il frutto dell' Erba rossa è simigliantemente soggetto ad esser mangiato, e divorato dagli insetti, non altramente che quello del pero spinoso, e meriterebbe a dir vero d'esser posto a prova, se il suo colore, ottenuto, per così esprimerci, per seconda mano da questi insettucciacci, riuscisse di durata, come lo riesce appunto quello degli insetti della Cocciniglia, e se gli Insetti medesimi esser potessero propagati in copia sufficiente per servire i mercati di cotai prodotto, non altramente, che quei della Cocciniglia. Veggansene le nostre *Trasaz. Filosof.* sotto il n. 40.

Rossa *Ala*. Nella Zoologia addimandasi Ala rossa un' uccello della spezie del tordo appellato dagli Scrittori delle cose naturali, *Turdus iliacus*, oppure anche *Tylas*.

Questo uccello è alcun poco più picciolo del tordo comune, ed è meno picchettato. Il suo dorso, il suo collo, e la sua testa sono del colore medesimo degli altri tordi comuni; ma i suoi lati sotto le ale, e le penne, che terminano, o contornano le ale medesime, sono d'un colore aranciato, o rosso sudicio: la sua pancia, ed il suo petto sono bianchicci, ed il suo gozzo giallognolo con delle tacche brune: le sue ale sono d'una spezie di color di nocciuola, alcun poco variegate. Questo uccello si ciba d'insetti, e di vermiciattoli, e di cose somiglianti, ed è un uccello di passaggio, come le quaglie, ec. venendo a noi di conserva coi sanelli pratu-
juo-

juoli, e lasciandoci similmente, quando questo medesimo uccello si dilunga dalle nostre contrade. Non sappiamo di certo ove questi uccelli facciano i loro nidi, e le loro covate, tuttochè alcuni pretendano, che ciò segua nelle montagne della Germania, e della Boemia. Quest' uccello ha un sapore amarognolo gratissimo; ma presso di noi è meno valutato della lodola. Veggasi Ray, Ornithol. pag. 139.

ROSTRO. Nella Fisiologia è questa una sostanza cartilaginosa coperta di pelle, ocuticola, che viene a formare il rostro, o becco degli uccelli. Veggasi l' Articolo **UCCELLO** (*Ciclopedia, e Supplemento.*)

Fa questa sostanza in alcuni uccelli l' ufficio dei denti, come anche d' arme non dispregevole, e d' offesa. Nella specie de' parrucchetti, o papagalli è archeggiato, e serve loro per rampicarsi, ed insieme per sostentare, ed afferrare dei ramuscelli (a). La parte superiore del rostro di questo uccello è tutta piena di ordini, e filari di sbarre incrociate; e la porzione di sotto del medesimo, che è assai più corta viene a chiudersi dentro alla superiore, e batte, o combagiasi di contro al palato; per simile mezzo viene ad esser fatta dall' uccello, ed effettuata una specie di masticamento innanzi, che la materia, onde cibasi questo animale, passi entro il suo gozzo (b). Il becco, o rostro di quell' uccello detto *Phœnicopterus* è una veracissima Iperbola puntuta, ed aguzza alla sua estremità non altrimenti che una spada; e ciò, che nel rostro di quest' uccello è degno di osservazione, si è, che la porzione superiore del becco di quest' uccello muovesi, allorchè ei si ciba, e la parte, o porzione di sotto, od inferiore stassi ferma, ed immobile, lo che è affatto tutto l' opposto di ciò, che veggiamo seguire in tutte le altre specie d' uccelli (c). Il rostro del picchio boschereccio è fortissimo, ed aguzzo a segno, che vale a far dei fori per entro gli alberi, ed a penetrare nel cuore del legname il più duro, e quivi entro farvi il suo covo (d).

(a) Veggasi Grew, *Museum Regie Societatis*, pagg. 57. & seq. (b) *Transaz. Filosof. num. 211. pag. 155.* (c) Grew, *loc. citato pag. 67.* (d) *Transaz. Filosof.*

nam. 350. pag. 309. Veggansi di pari gli Articoli PHÆNICOPTERUS, e PICCHIO.

Nell' Isola di Fero trovasi stabilito un premio, o ricompensa per i becchi, o rostri degli uccelli di rapina. Tutti coloro, che stannosi in acqua, come Pescatori, e somiglianti, sono obbligati a condurre ciaschedun anno un certo dato numero ai Tribunali dei loro rispettivi luoghi pel dì festivo di Sant' Olao; e quivi in tal dato dì son messi tutti in un mucchio, che viene arso come in un trionfo (a). Dal valentissimo nostro Dottor Plott ci vengono somministrati parecchi esempli di mostruosissime irregolarità trovate nei becchi, o rostri degli uccelli, e massimamente di quei di rapina, le cui mandibule incrociavansi l' una l' altra, il lato inferiore del becco trovandosi rivoltato all' insù, ed il lato, o parte superiore del becco tutta rovesciata per lo contrario al ingiù. (b)

(a) Veggasi Bartholinus, *acta Medica, Hafn. Tom. 1. pag. 89.* (b) Plott, *Istoria Naturale della Provincia di Stafford, cap. 7. §. 14. Item §. 2.*

ROTULA. Nell' Istoria Naturale *Rotula* è la denominazione d' un genere d' Echini di mare della Classe generale delle Placente.

I Caratteri delle Rotule sono, che hanno i nicchi, o gusci, o conchiglie piate, ed appianate in forma di focaccette, composte di varie lastre appianate e formate in guisa tondeggiate alquanto affomigliantesi alla forma d' una ruota; ma trovansi mancanti, o d' una, o di più parti del suo anello, o circonferenza esteriore, e sono raggiate, o dentate. La bocca di questi testacci viene a rimaner piantata, o situata appunto nel mezzo, o centro della base, e l' apertura dell' ano nella terza regione dell' asse, e marcata, o contraddistinta nella sua sommità con un fiore da cinque foglie. Il carattere massimo però, ed ovvio delle rotule, o rotelle si è l' orlatura, o contorno dentato. Di questo genere a nostra contezza ve ne sono due specie. Una specie avente tre profondissimi seni, e quattro fori penetrabili nella vetta, o sommità, ed alcuna fiata soltanto con due, e con un vertice pentagonale finissimamente raggiato. 2. L' Echino solare, il quale ha d' ordinario,

rio, e per lo più nove raggi liberi dall'anello, o circonferenza esteriore. Il vertice in questa specie è rotondo, e dentato, ed è variamente distinto con sommamente vaghi, ed appariscenti lineamenti. Veggasi la Tavola degli Animalì Testacei num. 10. Veggasi di pari Klein, Echin. pag. 32.

RUBINO. E' questa nell'istoria Naturale una gemma, il distintivo carattere della quale si è l'essere d'un color rosso con una mescolanza di color porporino.

Il rubino nello stato suo il più perfetto, è una gemma d'una somma bellezza, e di un valore uguale. Assaissime fiate vien trovato perfettissimamente puro, e scevro da qualsivoglia macchia, o nuvola; ma con assai maggior frequenza vien pregiudicato, e svilto da queste medesime macchie, o nuvole, e per conseguente ridotto per esse d'assai minor valore, massimamente nelle mostre, e pezzi più grossi. Egli è sommamente duro, avvegnachè la sua durezza sia uguale a quella dello zaffiro, e cede soltanto il primato, o preminenza al diamante. E' questa gemma assai varia nelle sue grossezze, ma rispetto alla sua forma, o figura, e meno soggetta a variazioni di moltissime altre gemme. Con somma frequenza vien trovata questa gemma picciolissima, ed infinitamente minuta avvegnachè la sua grossezza comune non trascenda quella d'un capo di spillo della specie più grossa; e quando la gemma è d'una tal grossezza è a buonissimo mercato: ma ella vien trovata simigliantemente di quattro, di sei, ed anche di dieci carati; ed alcune fiate, sebbene di radissimo, d'oltre ai venti, ai trenta, od anche ai quaranta carati. Egli è vero però, che noi abbiamo dei racconti di rubini trascendenti un centinajo di carati. Non vien giammai trovata questa gemma d'una configurazione angolare, o cristalliforme, ma sempremai d'una figura simigliante ad una pietruzza da greto, spessissime fiate tondeggiante, alcuna volta bislunga, e molto più grossa in una delle sue estremità, che nell'altra, ed in alcuna guisa affomigliantesi ad una pera, ed ordinariamente in uno de' suoi lati trovasi più o meno appianata.

Comunissimamente è questa gemma dipersè e naturalmente così brillante, e così pura,

che non abbisogna d'alcun pulimento, o brillantatura, e viene incassata in anelli, e nelle Corone dei Monarchi nel suo stato natto grezzo. Il suo colore è rosso in gradi sommamente differenti, facendoci dal color più cupo, e più carico del granato a quello del più pallido diamante rosso; ma trovasene anche d'un tal color rosso, che vassi più o meno avvicinando ad una tinta porporina. Questo viene ad essere evidentissimamente distinto in quelle date mostre di colore sommamente carico; ma nei pezzi, o mostre più pallide, vien sempre ad essere meno distinto gradatamente in proporzione al grado di colore delle mostre, o pezzi medesimi della gemma. Sono questi i caratteri distintivi del Rubino; e per mezzo di questi viene ad essere agevolissimamente distinto dal granato, dal carbonchio, e da tutte le altre gemme di color rosso.

Diligentissimi, ed in estremo esatti sono i nostri gioiellieri, tuttochè, a vero dire, non sieno perfettamente, ed intieramente determinati, nelle loro distinzioni; conoscendo essi questa gemma nei suoi differenti gradi di colore sotto tre differenti nomi; il primo di questi si è semplicemente *Rubino*; e questo è il nome, che essi assegnano, e danno alla gemma, allorchè trovasi nello stato suo più perfetto, e nel color suo più forte, e più vivace.

La Seconda loro denominazione è quella di *Rubino Spinale*. Sotto questo aggiunto riconoscono essi quei tali rubini, i quali sono d'un colore alquanto meno carico, ed in grado sommamente considerabile meno vivace, di quella gemma, cui essi addimandano semplicemente, ed assolutamente Rubino, oppure Rubino vero, e genuino.

Il terzo nome è quello di *Rubino balascio*; e questa è una denominazione derivata da Balakeia, che è il nome d'un paese, nel quale vengono più, che altrove, trovati i Rubini della specie più pallida. Con questa denominazione esprimono i nostri gioiellieri un Rubino pallido, ma a un tempo stesso brillantissimo, il quale con una mescolanza della tinta porporina più picciola, e più leggiera di quei, che sono d'un colore più carico, hanno alcuna somiglianza nel lor colore al colore della rosa domaschina. Questo Rubino balascio è una gemma di valore considerabile, sebbene minore del Rubino.

bino di colore più carico, o siccome essi Gioiellieri addimandano, del Rubino genuino, e vero.

Oltre delle pietre, o gemme divise conosciute essi di pari altre due pietre sotto il nome, o denominazione genitale di rubini, che addimandano Rubino di rocca, e Rubino bacello. Ma queste pietre non sono veracemente della specie del Rubino; avvegna- ché la prima di queste gemme sia una bellissima specie di granato, e che mescolata col suo color rosso ha un'ombreggiatura, o tinta di azzurro; e l'altra gemma un giacinto, che ha un manifestissimo fondo giallo.

I rubini veri, e genuini vengono soltanto dall' Indie Orientali. In Europa non di rado vengono trovati dei cristalli tinti del veracissimo colore del rubino, ma a questi manca intieramente non meno la lucentezza, che la durezza del Rubino vero Orientale. Nelle Indie Orientali i rubini veri sono con frequenza grandissima trovati presso che scoloriti, e non di rado variamente distinti di macchie, od ombre di puro azzurro, che sono evidentissimamente le stesse, che quelle dello Zaffiro. Non vi è dubbio altresì, che il rubino viene alcuna finta trovato, non altramente, che le altre gemme, scervo affatto, e spogliato intieramente di colore; ma in caso simigliante, siccome la durezza della pietra è la sola cosa, che prova, ch'è sia della Classe di questa gemma; così non meno questa, che le altre mostre, o pezzi scoloriti di tutte le gemme, vengono ad esser messi a mazzo, e confusi sotto la denominazione di Zaffiro scolorito; oppure, siccome i nostri Gioiellieri amano meglio d'esprimerli, sotto la denominazione di Zaffiro bianco. Veggasi Hill, Istoria dei Fossili, pag. 590. 591. & seq.

RUBINO Arsenicale, *Rubinus Arsenicalis*. È questa nella Chimica una denominazione assegnata ad una sublimazione d'una mistura d' Arsenico, e di Zolfo comune. Questi due corpi, o sostanze mescolate insieme in porzioni diverse, vengono a somministrare apparenze sommarie differenti. Se l' Arsenico mescolato con una decima parte del suo peso di Zolfo sia collocato entro un crociuolo, che trovisi attualmente sul fuoco, e che sia perfettamente arroventito, o rosso rovente, e che dopo avervi gittata questa

mistura il crociuolo medesimo sia immediatamente coperto con un' embrice, e finalmente, che la mistura venga versata fuori dopo d' avervela lasciata liquefatta pel cortissimo tratto di due minuti, ella diverrà una solida massa sritolabile d' un pallidissimo color giallo. Se l' arsenico venga squagliato nella maniera medesima con una quinta parte di Zolfo, la massa, poichè sarà raffreddata, diverrà d' un colore rosso; ed ultimamente, se l' Arsenico, e lo Zolfo vengono squagliati, e sublimati insieme in quantità uguali, il prodotto riuscirà una massa d' un bellissimo colore rosso trasparente, appellata Rubino Arsenicale, *Rubinus Arsenicalis*, dai Chimici.

RUBINO contraffatto. Il metodo di dare ai vetri, o cristalli il verace finissimo colore rosso del rubino con una nitidissima trasparenza, si è il seguente:

Ti farai a calcinare in vasi di terra cotta l' oro disciolto nell' Acqua Regia finor a tanto che divenga una polvere di color rosso. L' operazione richiederà parecchi giorni in un forno ben caldo, e cuocente; quando la polvere è d' un colore dicevole, ed adeguato, la caverai fuori del forno; ed allorchè dovrà essere messa in opera squaglierai dei finissimi pezzi di cristallo, e lo andrai più, e più fiate purificando col gittarlo liquefatto entro l' acqua: ultimamente v' andrai al medesimo aggiungendo a picciole quantità per volta tanta di questa polvere d' oro calcinato, che vaglia a dare al cristallo nella divisa guisa preparato il genuino, e verace colore di rubino con una vaga, e perfettissima trasparenza. Veggasi *Neri*, arte dei vetri, pag. 192.

RUGGINE. Nell' affare della campagna è il nome, onde i buoni antichi esprimevano, ciò, che noi diciamo golpe nel grano, *blight*, e fomiglianti, *Rubigo*, *Rugine*, ed i medesimi davanti questo nome con somma proprietà prendendo la cosa dalla somiglianza del colore del ferro rugginoso. I Toscani non esprimono altramente questa malattia, o malore, che infesta le raccolte del grano, ritenendo il medesimo degli antichi *Rugine*, *Rubigo*.

Facevansi però i buoni Antichi a credere, che questa ruggine venisse dal firmamento, come coloro, i quali erano all' oscuro della sua efficace, e genuina cagione,

la quale altra non è, se non se la mancanza di nutrizione nella terra. Virgilio ci rappresenta questa ruggine non altrimenti che un' incurabile infermità, e dice al Contadino, che se il suo grano è infettato dalla ruggine, ei si viva di ghiande, supponendo il buon Poeta, che non possa in verun conto rinvenirsi alcun rimedio, o riparo per dilungare un malore di siffatta generazione.

Dal Palladio ci vengono suggerite varie ricette per curare la ruggine non meno, che parecchi altri malori del grano, e delle biade, che vengono al grano medesimo dall'aria sopraincombente, siccome immaginavasi il Mondo nell' Età di questo Valentuomo. La massima efficacia di siffatti rimedj sembra, che consista in certi dati segreti simpatici, ed antipatici, dai quali vengono dilungate le nebbie, e le nuvole. Il Mondo illuminato giudicherà agevolissimamente per se medesimo che razza di buon effetto, e di riuscita potesse sperarsi da mezzi così incoerenti, e scempiati.

Gli Antichi Contadini ricorrer solevano generalmente alle preghiere, alle processioni, ed ai Sacrifizj, che porgevano alle loro bugiarde Divinità in occasione simigliante; ed in evento, che queste non producessero l'intento sospirato, si scagliavano empivamente in bestemmie, ed in maledizioni, e v. bravano delle sanguigne armi verso il Cielo, non altrimenti che volessero forzare i Numi a desistere dal far loro così gran male, ed altre simiglianti scempiatissime, e stolte empietà. Costumano d'appendere nei loro campi, e nei loro Orti e giardini in occasioni simiglianti dei pezzi di panno rosso, e le penne, ed il cuore d'una Civetta, non altrimenti che efficaci mezzi per tener dilungate le nuvole, e le nebbie da questi dati luoghi. Tutta questa gente, generalmente parlando, non avendo ombra menoma di cognizione della vera Teoria della coltivazione, facevasi a ricorrere ad una spezie di magia, e poneva in opera ciò, che riputava essere incantesimo, o cosa somigliante in siffatte occasioni. Catone, Varrone, ed eziandio lo stesso Columella, son pieni zeppi di siffatte ridevolissime fanfaluche. Una migliore, e più adeguata cognizione della reale natura, ed indole della coltivazione ci

ha guidato ad intendere, e conoscere siffatta materia in una guisa differentissima, e tutt'altra, e per conseguente ha insegnato il far' uso di più efficaci rimedj. Veggasi *Tull* della coltivazione a passacavallo, p. 68.

RUGIADA. Per l'intero corso delle operazioni della natura, alloraquando apparisconvi due metodi, per li quali qualsivoglia cosa, che noi veggiamo, esser si possa effettuata, noi abbiamo molte, anzi moltissime ragioni di credere, che quella tal cosa venga effettuata appunto per quel metodo, il quale è differentimo, e tutt'altro dalle apparenze comuni. Siccome noi conosciamo che forz'è, che abbiavi una rivelazione, a cagion d'esempio, che ci sveli, o che la Terra ravvolgasi intorno al Sole, o che il Sole giri, e ravvolgasi intorno alla Terra; tuttochè le apparenze comuni sembra, che ci additino, che la Terra si è quella, che stassi immobile, e fissa, e che il Sole sia quello, che muovasi in giro; nulladimeno allorchè noi ci facciamo ad investigare più profondamente la natura, noi troviamo con somma chiarezza, come realmente, ed in fatto si è la Terra quella, che fa la sua rivoluzione, mentre che il Sole rimansi fisso, e stabile nel suo luogo. Un migliajo di esempi di questa medesima fatta potrebbon' essere messi in mezzo con grandissima facilità; e secondo questo metodo di giudicare, noi dobbiamo guidar noi stessi a formar giudizio della Rugiada, la quale di presente diviene uno degli esempi di questo grandissimo numero.

Quella rugiada, cui noi veggiamo continuamente, che mostra di cadere nei suoi fissi, e determinati periodi, ella può così, o cadere da quella media regione dell'aria, onde apparisce a noi, che ella cali; od eziandio ella può prima essere alzata dalle viscere medesime della Terra in forma di vapore, e portata fino a quella medesima ragione, onde ella venga di bel nuovo a cadere, se ella pur cade a noi, in forma di rugiada. L'opinione la più naturale sembra quella del suo cadere *ab origine*, o sia originalmente fuori dell'aria; e così l'universale della gente considerala secondo questo rispetto, riputandola un dono del Cielo, mandato appunto per arricchire, e per fecondare la Terra. Ma, malgrado ciò, la

La verità trovasi dall'altra parte della questione, ed è indispensabile, che tutto quello, che da noi addimandasi propriamente rugiada, guazza, ec. tutte quelle goccioline d'acqua, le quali, quantunque impercettibili, allorchè trovansi separate, e disperse, agevolissimamente si uniscono, e s'ammassano in più grosse goccioline, ed in quello stato vengono trovate sull'erba, e sopra il pavimento dei prati, dei campi, e dei giardini la mattina per tempissimo, e rimangono sopra per un certo dato tratto di tempo; e tutto questo fuor d'ogni dubbio, e senza luogo alcuno a quistione, è stato prima alzato in vapori fuori di quella terra, sopra la quale poscia cala, e discende novellamente.

Ella non è questa già un'opinione novella, tuttochè ella non sia un'opinione generale. Fra gli antichi Scrittori delle cose naturali parecchi hanno affermato ciò; ed hannovi tante e tante familiarissime prove di questo fatto, che uno farebbesi appena a pensare, che aver vi potesse un solo osservatore che l'ignorasse. Sa bene, e conosce ogni giardinere, che il bicchiere, o vaso di vetro a campana, cui egli colloca sopra un tenerissimo frutto, dopo un certo tempo rimarrà tutto al di sopra coperto di goccioline di rugiada pendenti dal medesimo, tuttochè non abbia comunicazione coll'aria esterna, e che non possa aver ricevuto le goccioline medesime se non se dal vapore alzatosi dalla terra. Non sono tuttavia mancate delle persone di talento sommo, e di grandissima cognizione, le quali sonosi fatte a contrastare una siffatta opinione, e attribuire, ed ascrivere tutto ciò, che sembra favorire la medesima opinione, a tutt'altri principj. Le scorte grandissime, e certe però, ond'altri viene guidato alla verità, sono le esperienze; e Monsieur Du Fay membro della Reale Accademia delle Scienze di Parigi, sendosi determinato di sperimentare, e porre a cimento, innanzi a tutt'altro, la gran quistione, vale a dire, se la materia della rugiada prima si sollevi dalla Terra in vapori, o non si sollevi, fecesi a ridurre la prima prova ad una semplicissima operazione:

Se la rugiada ascendesse, dovrebbe di necessità inumidire, e bagnare con maggior prestezza un corpo collocato più basso di

un'altro capo collocato più alto; e converrebbe similmente, che di necessità bagnasse più presto, ed inumidisse il suo lato o parte, di sotto, od inferiore, che il suo lato, o parte superiore; e di un dato numero di corpi collocati in questa maniera, il più basso dovrebbe essere di necessità gradatamente per ogni verso inumidito nella divisata guisa, prima, che rimanesse bagnato, ed inumidito il superiore, o più alto. Comparve certo a questo Valentuomo, che la rugiada ascendesse in vapori dalla Terra, dopo che questa era stata riscaldata dal Sole, e che niente meno ne ascendesse nel bel mezzo di, di quella ne montasse, ed ascendesse dopo questo tempo, ma che allora questa rugiada, o vapori ascendenti dalla Terra venivano a rimanere dispersi, e svaporati subito che l'alzavano. Sopra un somigliante fondamento determinossi questo Valentuomo di tentare le sue esperienze; e per tale effetto fecesi egli a piantare due scale una di contro all'altra, incontrantisi nelle loro sommità, ponendole assai dilungate l'una dall'altra nel loro fondo, o basi rispettive, e di tale altezza, che venivano a misurare cadauna d'esse trentadue buoni piedi. Ai varj scalini delle medesime attaccovvi per acconcio modo dei ben grossi pezzi, o lastre quadrate di cristallo, somigliantissime ad altrettante vetriate da finestre, e ve le accomodò per siffatta guisa, che l'una lastra non venisse a far'ombra, od a cuoprire l'altra. Egli era soprattutto evidentissimo, e chiaro, che se la rugiada calasse dall'aria, senza prima ascendere dalla Terra nell'aria medesima, le lastre quadrate più alte avrebbon dovuto di necessità essere le prime inumidite, e bagnate, e quell'umido doveva vedersi nelle loro superiori superficie; ma per lo contrario, se la rugiada prima ascendesse dalla Terra, di mera necessità le superficie inferiori, o di sotto delle lastre di cristallo più basse avrebbon dovuto essere le prime bagnate. Ora alla prova la cosa ebbe ad accadere appunto in questa seconda guisa, siccome il Valentuomo si andava promettendo. La superficie di sotto, od inferiore del più basso lastrone quadrato di cristallo fu in fatti la prima a rimanere inumidita, quindi la superficie di sopra della lastra medesima; poscia la su-

perfine di sotto della lastra posta sopr' essa, e così in seguito successivamente fino a che rimasero alla perfine inumidite e bagnate con questo esattissimo ordine tutte le lastre di cristallo aggiustate sopra le scale fino a quelle della sommità delle medesime.

Ella si fu veramente una fortuna, che un' esperienza di tal fatta riuscisse con simigliante perfettissima regolarità: ma questo medesimo fatto non dee altri promettersele sempre e costantemente con ugual riuscita; conciossiachè abbianvi mille accidenti, da' quali esser può impedita, e frastornata, ed il venticello più leggiero può totalmente distruggerla: così supponendo, che la rugiada fosse ascisa, col diviso esattissimo ordine ad una certa data altezza, ella può quivi incontrarsi con un' asolamento di vento, il quale verrà a dissiparla per siffatta maniera che ella non potrà altramente investire i lastroni di vetro collocati più insù; ed in tal caso tutti i piani superiori possono rimaner bagnati in un' istante, poichè il soffio del vento sia cessato.

Questo medesimo Valentuomo provò dopo questa esperienza medesima con dei pezzi di tela cuciti fra gli scalini, o pioli delle scale, in vece di servirsi di pezzi, o lastre di cristallo, e ciò egli fece da prode, avvegnachè ei conoscesse, come per mezzo di pesargli farebbe stato valevole a conoscere con ogni maggior certezza, come, e con qual' ordine queste pezze venissero a ricevere la rugiada. In questa esperienza alcuni accidenti ebbero ad impedire la primiera perfettissima regolarità nell' apparire della montata, od ascendimento della rugiada; ma la quantità dell' umido imbevuto dai pezzi di tela collocati più alto, venne ad essere di gran lunga minore di quella imbevuta dai pezzi più bassi, la qual cosa venne a provare ampissimamente, come l' umidità, che questi pezzi riceverono, venuta era dal di sotto, e non già dal di sopra.

Monsieur Muschenbroek il quale non è niente amico di questa opinione, si fece ad immaginare come avrebbe indebolite tutte le sopra esposte prove, col cimentare le esperienze medesime, e trovando la riuscita stessa in un piano coperto con delle lastre di piombo, che era succeduta innanzi nell'

Orto, ove erano state piantate le scale sul terreno, il medesimo Muschenbroek, il quale sapeva benissimo, che i vapori non ascendevano con questa facilità almeno non in tanta quantità pel piombo, pensò d'aver provato, che intanto l' umido compariva sopra le tele, perchè poteva benissimo passar di sotto in cadendo sopr' esse dal di sopra: ma il prode Monsieur Du Fay gittò a terra con grandissima dirittura di mente tutti questi argomenti con farsi ad osservare, come il vapore non ha bisogno d'alzarsi pel piombo, nè da quella sola e mera intaccatura, ma siccome s' alza dall' adjacente aperto terreno, il continuo fluttuamento dell' aria, non poteva a meno di non isparpararlo, e spenderlo fuori, e quivi condurlo, ed accompagnarlo nella sua montata, od ascendimento.

L' ordine, e la maniera dell' ascendere della rugiada vengono ad essere per tal modo accertati; ed il suo discendere, e calar di bel nuovo non può in verun conto comparire strano, e maraviglioso, allorchè noi ci facciamo a considerare, come in quei dati tempi, nei quali il calore del Sole non è così grande, che sia valevole a disgregarla, e dissiparla via via, ch' ella va ascendendo, verrà benissimo a formarsi per la sua attrazione naturale in goccioline così grosse, e d' una gravità siffatta, che l' aria non potrà sostentarle, o tenerle sospese. Dalla medesima medesimissima sorgente, ed origine ci è giuoco forza simigliantemente il soffrire alcuna fiata delle grosse nebbie; e queste volendo noi parlare con proprietà, altr non sono, che guazza, o rugiada in un certo dato stato. Monsieur Du Fay ha simigliantemente provato, che i vapori, i quali debbono cadere in rugiada, continuano a montare all' insù in un corso diretto per tutto il tratto della notte. Conciossiachè avendo sospeso un pezzo di panno lano, dopo averlo con estrema esattezza pesato, fecesi in più, e più volte ad esaminarlo pel tratto di un' intiera notte; ed ogni, e qualunque volta, ch' ei si fece a pesarlo, ebbe a trovare, come sensibilmente andava crescendo di peso.

Sono queste le qualità più ovvie in rapporto alla rugiada; ma ve ne sono delle altre assai più esatte, delicate, e curiose;

la prima contezza delle quali è dovuta al Muschenbroek, e che sono state dopoi confermate, e totalmente verificate dal prode Monsieur Du Fay più siate commendato. Parecchie sostanze differenti infra sè esposte alla rugiada medesima, vengono a riceverla, ed a caricarsi di quella in una maniera sommamente diversa: alcune più, altre meno, ed alcune ve ne sono perfino, che non la ricevono nè poco, nè punto. Sembra, che le gocciole, per così esprimerci, facciano una specie di scelta di quei corpi, ai quali debbonsi attaccare: I vetri, ed i cristalli sono quei corpi, ai quali esse gocciole s'attaccano con grandissima facilità, ed intieramente, come anche in copia assai abbondevole metalli per lo contrario d'ogni, e di qualunque specie, non le ricevono nemmeno per ombra, ne troverassi, che in essi vi si fermi una gocciola. I due estremi trovansi così fissati; i corpi e sostanze di mezzo a queste due estreme debbon esser giudicate per mezzo di più, e più siate ripetute esperienze. A vero dire, i due estremi sono accertati, ed appurati così bene, che vengono ad esser provati colla maggiore agevolezza del mondo; conciossiachè se venga in una sera esposto all'aria aperta un vaso di cristallo o di vetro collocato sopra un piatto d'argento, il vaso verrà tutto al di sopra trovato coperto di gocciole di rugiada, ed il piatto d'argento, sopra del quale posa il vaso medesimo, perfettamente asciutto. I vasi di porcellana sono una specie di vetro: venendo esposte all'aria sopra un piatto di porcellana della China sei libbre di mercurio, venne trovata la rugiada scorrente nei contorni del piatto, mentre sopra il mercurio non comparivavi la menomissima traccia, o segno d'una semplice gocciola. Sembra ebbe, che il mezzo piano e naturale di spiegare questo fenomeno fosse il dire, non già, che la rugiada cadesse sopra alcuni corpi, senza toccare gli altri; ma che ella si svaporasse intieramente dalle superficie d'alcuni, mentre sopra quelle d'altri corpi rimansi, e raccogliessi in gocciole: e quindi è appunto, che noi troviamo alcuni d'essi corpi umidi, ed altri asciutti di quelli, che sonosi trovati all'esposizione medesima. Eppure tuttochè questa abbia tutte le apparenze di verità, e

che sia una ragione sommamente ovvia, ella non è tuttavia la vera. Il prode Monsieur Du Fay ha osservato, che se la cosa accadesse in questa guisa, in que' corpi, cui noi troviamo asciutti, dopo essere stati esposti all'aria, lo svaporamento dovrebbe essere di necessità più subitaneo di quello, che sienovi forze per tale effetto in natura; oppure, in altri termini, di quello, che è possibile perchè ciò sia; e la verità in rapporto all'osservazione, non è questa in verun conto; ma che in realtà le particelle di questa rugiada ascendente non s'attaccino nè poco, nè punto ad alcuni corpi, mentre attaccansi perfettamente ad altri, siccome noi veggiamo nell'acqua stessa, che in un fiume comune un grosso mastino resterà tutto miseramente bagnato, mentre le penne di un'anatra rimarranno dall'acqua medesima nemmeno per ombra inumidite.

Havvi simigliantemente un'altra semplice osservazione, la quale sembrerebbe, che provasse che questo vapore soltanto ascende, e che poi non cala in verun conto nè discende giù di bel nuovo dall'aria in forma di guazza, o di rugiada; ma che ciò, che noi veggiamo unito, e raccolto in gocciole sopra l'erba, e sopra le piante, raccogalsi in simigliante maniera nel principiare la sua montata. Conciossiachè se venga tenuta esposta per tutta un'intiera notte all'aria aperta una coppa di qualsivoglia metallo, verrà trovato, come ella non contiene nemmeno una semplicissima gocciola di rugiada, lo che dovrebbe essere tutto all'opposto, in evento, che questo liquido cadesse dall'aria: conciossiachè quantunque ella non attacchi naturalmente al metallo, nulladimeno farebbe giuoco forza, che venisse a cadere entro il medesimo, ed ivi rimanersi; il che non avviene in verun conto. Quello che può essere da tutto ciò raccolto, sembra esser questo, cioè, che la rugiada è un vapore, il quale ascendendo nell'aria, ed aumentandosi in quantità pel corso di un'intiera notte, vassi spandendo nell'aria medesima per ogni, e qualunque verso, ed inumidisce, o bagna alcune sostanze, e non bagna, nè inumidisce altre, e questo non da altro avviene, che dalle sole differenze di loro rispettive superficie.

Questi però sono niente più, che sistemi

probabili, e non già fatti assolutamente conosciuti. Le idee della maniera, e delle azioni delle operazioni dei corpi svolazzano per entro la mente con grandissima agevolezza, allorchè noi ci siamo formati una ragione, siasi poi questa quale esser si voglia, nei nostri pensamenti in rapporto alle medesime operazioni. Il valentissimo Monsieur du Fay ha delle molto delicate, ed esatte opinioni risguardanti questo vapore, o dire lo vogliamo liquido, le quali però vanno considerate con intensione, e debbon' essere ridotte a savia, e ponderata difamina a forza d'esperienze. Questo scienziato Franzese suppone, avervi alcuna dilungata aleanza fra i fenomeni, cui ha egli osservato nella rugiada, e quelli, che compariscono nei corpi elettrici non meno, che eziandio in quei corpi, che ci somministrano dei fosfori. Si è questo Valentuomo fatto ad osservare, come tutti quei corpi, i quali sono capaci d'alcun sufficiente grado di stropicciamento, divengono, e fannosi elettrici, a riserva però dei soli metalli; e che tutti quei corpi, a riserva di pari dei soli metalli, posson' essere convertiti similmente in fosfori. I metalli sono similmente i soli corpi, i quali ricusino totalmente d'ammettere la rugiada: hannovi certe date proprietadi tutte apparenti nei metalli, e nei metalli soli; e quindi sembra, che possa avervi alcuna affinità in quelle date cose, le quali hanno forza, o non l'hanno di produrre degli effetti sopra i metalli soli. Egli è certo, che trovansi delle connessioni nei corpi naturali, le quali sono soverchio delicate, e tali, che non possono essere per modo alcuno dilucidate così alla passeggiata, e con fretta; ma con tutto questo però non è, che elle non meritino tutta la maggior cura per discoprirle. Veggansi Memoires de l' Acad. des sciences, ann. 1736.

¶ Egli è certissimo, che le sostanze d'una specie differentissima, e tutt'altra dalla maniera usuale, e naturale della rugiada sono alcune volte cadute nella forma della medesima. Dalle nostre Transazioni Filosofiche ci vien somministrato un racconto dell' appresso spezie, vale a dire, che l'anno di nostra Redenzione 1695; cadde nell' Irlanda, in parecchie parti delle Provincie di Leinster, e di Munster per un tratto assai considerabile dell' Invernata, e della Primavera

ra eziandio una certa sostanza grassa affomigliantesi al burro, in vece dell' usata comune rugiada. Era questa d'una tessitura viscosa, e tenace, e d'un color giallo oscuro; e dalla grandissima somiglianza che aveva col burro, veniva appellata rugiada di burro universalissimamente da tutte quelle popolazioni. Questa cadeva sempre, e costantemente in tempo di notte, e singolarmente nei terreni, o sopra i terreni bassi, e paludosi, e veniva trovata pendente dalle vetterelle dei fili d'erba, e dalle grondaie delle casuppolle della povera gente, e del minuto popolo. Venne osservato, come radissime volte veniva a cader due fiata in un luogo medesimo; ed ovunque ella venisse a cadere durava per lo più a starfi sopra il terreno una buona quindicina di giorni, prima, ch'ella cambiasse di colore; ma in capo a questo tempo ella per lo più si seccava, e diveniva nera. Il bestiame pascolavasi in questi dati terreni, non altramente che sopra gli altri, sopra de' quali questa sostanza non era caduta, e non ne risentì ombra menoma di danno. Ella cadeva in pezzi della grossezza della cima, ed estremità d'un dito, ma andavano in cadendo frantumandosi quà, e là, ed aveva un' odore offensivo, somigliantissimo a quello d'un Cimitero. Furonvi nei medesimi luoghi delle puzzolentissime nebbie nel tempo medesimo, durante, cioè, quell' Invernata; ed alcune persone fecesi a supporre, che quella tal data sostanza particolare altro in realtà non fosse, che una posatura, od una connessione della materia più pesante di quelle nebbie medesime, che allora appunto regnavano. Questa sostanza non conservasi per lungo tempo, ma in essa non nascevano vermi. I contadini, che volevano cavarne alcun profitto, la sperimentarono per quei dati mali, che nascono nella fronte ai bambolini, ed in fatti la sperimentarono sommanente proficua, e salutare. Veggansene le nostre Trans. Filosof. n. 220. pag. 222.

RUGADE Cristalline. E' questa un' espressione usata da alcuni moderni Scrittori per dinotare certe date guazze, rugiade, o vapori, i quali nel cader, che fanno sopra il terreno, divengono, com' essi dicono, cristallo. Questa è una faccenda, la quale favorisce di lunga mano l'opinione de' buoni Antichi, asserenti, che ogni e qualsivoglia

crystallo altro non sia, che acqua ghiacciata, divenuta ghiaccio d'una durezza maggiore dell'ordinario, ma l'opinione è falsa del tutto, ed erronea. Da Monsieur Beaumont vienci somministrato un racconto nelle nostre *Trasfazioni Filosofiche* di queste rugiadie cristalline sopra le colline di Mendip, in cui egli ci dice, come coloro, che lavorano nelle Miniere di quel tal dato luogo, trovano alcune fiato in quei sentieri, ove la terra è nuda, dei cristalli triangolari della lunghezza a un di presso di quelle due dita, e della grossezza d'un dito, non con angoli acuti, ma bensì con angoli mozzati, ed ottusi, e tondeggianti nelle loro estremità a somiglianza del frutto del cacao; e che neppure un solo di questi cristalli vien trovato sotterra, in iscavando, ma che trovansi unicamente sparsi sopra la superficie. Ei dice di pari questo Autore, come egli ne ha veduti alcuni trovati nella Provincia di Gloucester, e viene a confermar l'opinione di queste *Rugiade Cristalline*, producenti cristalli reali, dall'istoria datane di alcuni luoghi dell'Italia, ove i cristalli, siccome dice questo Scrittore, vengono con assai frequenza ad esser prodotti da un coagulamento delle rugiadie cadenti in vapori, od efflovi nitrosi. Qualunque siasi quel crystallo, che sembra, che gli autori suppongano essere stato generato, e prodotto in somigliante maniera, egli si è certissimo, che i cristalli tutti hanno realmente, ed in fatto altra origine; e questi racconti sono tutte relazioni, e novelle di persone ignorantissime, e sconsiderate, per dar credito allo stranissimo e non naturale metodo qui espòsto per la loro formazione. Veggansi onninamente le nostre *Trasfazioni Filosof.* Numero 129.

RUGIADA *Aranciata*. Veggasi l'Articolo ARANCIA.

RUGIADA *Muggefe Ros mayalis*. Le rugiadie, che cadono nel principiare dell'Estate, massimamente nel mese di Maggio hanno il privilegio sopra le altre, d'esser loro attribuite delle virtù grandissime da parecchi autori, allorchè son raccolte di fresco, e diligentissimamente filtrate. Questa rugiada non ha l'apparenza d'acqua, oppure non è, come quella, senza colore, ma è giallognola, ed assomiglia all'orina d'una persona, che goda perfettissima sanità. I me-

Suppl. Tom. IV.

todi comuni somigliantemente di putrefar l'acqua non producono effetto sopra la rugiada. Moltissime quantità della medesima sono state collocate in digestione, od a digerirsi con differenti gradi di calore, facendoci dal calore del letamajo, a quello d'una forno di calor d'arena, ma non vi è stata giammai ragionata putrefazione, tuttochè la digestione sia stata continuata per due mesi continui successivi; conciossiachè per lo contrario ad altro non serve il calore, che a purificarla, anzichè le rechi ombra menoma di danno. Il Sole estivo per tutti i mesi caldi presi insieme, non ha più sopr'essa il menomo effetto. Altro non fa se non se mandar fuori una materia verde vegetabile della specie della *Conferva*, la quale galleggia sopra la superficie, e va attaccandosi ai lati del vaso, e tutta la quantità del liquore rimansi purissima, come era per innanzi. Veggansi le *Trasf. Filosof.* Num. 3.

Quantunque i divisati metodi di putrefazione non abbian luogo in questo fluido, lo avrà benissimo un'operazione assai più semplice. Se venga posta quantità d'essa rugiada in un vaso di legno, e che questo venga collocato in un luogo fresco, ed ombroso, con un pezzo di fissa tela ben bene stirata sopr'esso vaso, per mantenerne fuori la polvere, e gl'insetti, in tre, o quattro settimane ella si putrefarà benissimo, e diverrà puzzolente, e deporrà una quantità abbondevole di mota, o melma negra, ed assai fissa. La maniera della formazione della divisata posatura è come segue: = Alla bella prima comincia a separarsi dal liquore una picciola quantità d'una materia lorda, o fuccidume, e va galleggiando alla cima del liquore medesimo in forma di una pellicina, o di una specie di membrana; questa immediatamente dopo va precipitandosi, e cala al fondo del vaso, ed incontanente ne forge alla cima altra membrana somigliantissima alla prima già precipitata nella maniera medesima, e che nella maniera medesima si precipita anch'essa, e cala al fondo. Così la divisata melma viene ad essere una congerie di queste pelliciatole, o membrane l'una sopra l'altra.

Se venga posta in lungo e stretto vaso di vetro, o di crystallo una quantità di rugiada, queste membrane in vece d'affondarsi

subito che si sono formate, andranno combinando l'una coll'altra nella sommità del liquore, ed andranno formando una ben fissa schiuma, la quale può esser levata via con cucchiajo, ed è differentissima, e tutt'altra dalla melma negra separata al fondo nella prima esperienza; avvegnachè ella sia una bianca, e fissa belletta: se una porzione di questa venga posta in un bicchiere, oppure in altro vaso simigliante, e ché venga tratta fuori l'acqua dalla medesima, dopo essere stata in quiete pel tratto di dodici ore, ella s'andrà ritirando, ed accorciandosi, e diverrà così solida, che prenderà la forma stessa del bicchiere, e potrà esser cavata fuori bella, ed intiera. Allora assomigliarassi ad un fioco, o massa d'amido fatto bollire, ma è alcun poco più trasparente.

Noi abbiamo nelle Transazioni Filosofiche un'istoria degna di somma considerazione d'una produzione vegetabile da questa specie di gelatina. Avendo certa persona posto una quantità di questa specie di gelatina in un vaso doppio con animo di putrefarla, ebbe ad osservare, come in capo ad alcuni giorni l'umido erasi in gran parte svaporato a motivo di non aver cementato il vaso medesimo coll'usato loto, e per aver lasciate spiranti le giunture, e che sopra, presso che tutto il residuo asciutto era fiorito un grosso muschio. Era questa pianta di muschio, siccome asserisce questa persona medesima, di una natura spungosa ed acquosa, ed a capello della natura, ed indole medesima di quei mucchi, i quali aveva veduto germogliare sopra i legni marciti. Il calore impiegato in una simigliante digestione si fu quello di un bagno maria. La storia probabilissima di questo fatto si è, che i semi di questo particolarissimo muschio, i quali sono infinitamente leggeri, e che con somma facilità vengono quà, e là trasportati per ogni dove dai venti, fossero venuti a cadere nella divisata gelatina nel tempo appunto, ch'ella trovavasi esposta all'aria aperta, e trovandola un'acconcio, ed adeguato nido, erano stati, per mezzo del calore addizionale, il quale è simigliantemente benefico in grado sommo a tutte le Classi delle piante del muschio, erano stati, io dico, posti in disposizione di vegetare, ed erano arrivati alla loro perfezione nel

la forma della pianta genitrice, dalla quale erano caduti. Nella Scrittura medesima, nella quale vien trattato di ciò, leggonsi altri ridevolissimi racconti di produzioni del Regno animale nella medesima rugiada, i quali sarebbero nati fatti per imbarazzare, e confondere chicchessia, il quale non fosse versato in esperienze di spezie siffatta con altri fluidi. Entro uno dei vasi di questa rugiada trovò costui dei centogambe differenti in alcuni rispetti particolari da quei della specie comune. Erano questi i comuni centogambe acquajoli; ed in altro ebbe a trovare una quantità di materia verde, probabilmente una conserva con numerosissime *Eula insectorum* in essa materia stanziati; conciossiachè in pochissimi giorni furonvi da questi stessi vermi prodotte delle mosche in numero pressochè infinito. Un'altra porzioncella della rugiada collocata in un vaso di vetro aperto venne trovata dopo alquanti giorni tutta piena coi vermicciuoli, od *Eula* della Zanzara comune e da queste infatti si schiusero questi insetti volanti. Veggansene le nostre *Transf. Filosof.* n. 3.

RUGIADA del Sole, Ros Solis. E' questo nella Bortanica il nome d'un genere di Pianta, i caratteri delle quali sono i seguenti:

Il fiore è della specie rosacea, composto di parecchie foglie disposte, ed ordinate in una forma circolare. Il calice è a foggia di tubo, ed il pistillo, che s'alza dal medesimo, viene ad essere alla perfine convertito in un frutto di forma ovale puntato, od aguzzo, il quale aprendosi nella estremità, viene a scuoprire un dato numero di semi bislungi, o tondeggianti. A questi distintivi segni dee essere aggiunto, che le foglie trovansi coperte di lunghi peli, dai quali sembra, che si separino delle grosse goccioline d'acqua.

Le Spezie della Rugiada del Sole novorate dal Tournefort sono le appresso:

1. Rugiada del Sole comune dalle foglie rotonde. 2. Rugiada del Sole comune dalle foglie lunghe. 3. Rugiada del Sole perenne dalle foglie rotonde. 4. Rugiada del Sole perenne dalle lunghe foglie. 5. Rugiada del Sole grossissima dalle lunghe foglie. E finalmente 6. Rugiada del Sole Portoghese avente le foglie somiglianti a quelle dell'Asfodelo minore. Veggasi *Tournefort, Institution.* pag. 344.

* RUM. Quello Spiritoso liquore, che addi-

addimandiamo *Rum*, differisce da ciò, che da noi vien semplicemente detto Spirito di Zucchero, avvegnachè in questo contegnasi più del fapor naturale, o sia dell'olio essenziale dello Zucchero in canna; una gran porzione del fugo crudo, e delle parti della stessa canna dello Zucchero trovandosi con assai frequenza fermentate nel liquore, o sia la soluzione, dalla quale il *Rum* viene ad essere preparato.

Il fapore, o gusto untuoso, od oleoso del *Rum* viene affaissime fiato supposto, che dipenda dalla abbondevole quantità del grasso usato, e messo in opera nella bollitura dello Zucchero; il qual grasso, a vero dire, s'è sia dozzinale, e non depurato, verrà ad avere d'ordinario allo Spirito un fapore fetente, e nauseoso nelle nostre distillazioni del liquore dello Zucchero; ma questo non ha nulla affatto d'attinenza col gusto, e fapore del *Rum*, il quale è in realtà l'effetto puro, e mero del natural fapore, e gusto della canna. Il metodo per tanto di fare il *Rum* si è il seguente:

Allorchè è messo insieme un sufficiente mucchio, o fondo de' materiali, v'aggiungono quegli operaj dell'acqua, e fanno fermentare il tutto, secondo l'usato comunissimo metodo, tuttochè da principio la fermentazione venga condotta innanzi lentissimamente; conciossiachè nel principiare della stagione per fare il *Rum* nelle Isole, coloro trovansi in carestia grandissima di fermento di birra, o d'altro fermento d'alcuna sorte per porlo in opera nel divisato lavoro; ma successivamente, e grado per grado procurano essi dopo di questo una quantità sufficiente del fermento, il quale alzasi su non altramente che un capo sopra il liquore nella operazione; e così essi sono valevoli dopo a far fermentare, ed a procurare il loro *Rum* con grandissima speditezza, ed in quantitati formamente abbondevoli.

Quando la broda, per così esprimerci, trovasi pienamente, ed intieramente fermentata, oppure quando trovasi in un grado dicevole, ed adeguato d'acidità, la distillazione vien condotta innanzi coll'usato comunissimo metodo, e non altramente che lo spirito, che addimandasi Spirito di prova: tuttochè però alcune fiato viene ad esser ridotto ad una forza, ed energia molto maggiore, avvegnachè ella s'appressi assai da

vicino a quella dell'Alcohol, o sia purissimo spirito infiammabile di vino; ed in tal caso addimandasi *Rum* doppiamente distillato. Ella farebbe cosa agevolissima il rettificare lo Spirito, ed il ridurlo ad una purità infinitamente maggiore di quello noi lo troviamo usualmente nelle nostre botteghe: conciossiachè questo mandi fuori nella distillazione quantità abbondevolissima dell'olio; e questo è bene spesso così ingrato, e disaggradevole, che è giuoco forza il lasciare, che il *Rum* stiasi per lunghissimo tratto di tempo a stagionarsi, e maturarsi, prima, ch'è possa essere usato; dove per lo contrario, s'è fosse bene, ed a dovere purificato, diverrebbe maturo, e stagionato con ispeditezza infinitamente maggiore, e verrebbe ad avere un fapore assai meno potente, ed acuto.

Il migliore stato per conservare il *Rum* tanto per esser trasportato, e mandato in dilungate Regioni, come altresì per altri usi, è senza alcun dubbio quello d'Alcohol, o sia spirito rettificato. In simigliante guisa verrebbe ad esser trasportata la metà della quantità, che usualmente ne vien condotta, e potrebbe agevolissimamente essere abbassato, e ridotto a puro spirito comune detto di prova, allorchè ciò si rendesse necessario, coll'adeguata, e dicevole giunta dell'acqua: per l'uso comune di fare il *Punch*, che è quella bevanda Inglese golosissima, e gagliarda preparata, e composta d'acquavite, d'acqua, di Zucchero, e di fugo di limoni, potrebbe questo *Rum* simigliantemente servire assai meglio nel purissimo stato d'Alcohol; come anche il gusto, e fapore verrebbe ad esser più delicato, e più netto, e quanto all'energia, e forza ella potrebbe essere regolata ad una infinitamente maggiore esattezza, di quello possa ottenersi col *Rum* procurato coll'usual metodo ordinario.

Il solo uso, per cui il *Rum* non potrebbe servir così bene in simigliante stato, farebbe la pratica pur troppo comune d'adulterare siffatte sostanze, che segue cotanto fra i nostri Distillatori; conciossiachè, allora quando costoro abbisognano di mescolare un abbondevole quantità di spirito più vile, e procurato con pochissima spesa, col *Rum*, il loro affare richiederebbe, che lo avessero nello stato di spirito di prova, così nello sta-

to di puro alcohol non produrrebbe l'effetto, che han quei giuntatori fospirato. Se la faccenda di rettificare il Rum venisse con maggiore accuratezza maneggiata, e diretta, ella sembrerebbe un sistema sommamente praticabile di dilungarne tanta quantità d'olio, che fosse sufficiente per averlo nel finissimo leggiero stato d'un chiarissimo, e nitidissimo spirito, ma leggerissimamente impregnato del medesimo. In questo caso affomiglierebbe grandemente, e s'appresserebbe assai da vicino all'Aracco, ed è ciò in fatti egregiamente riuscito per mezzo di mescolare una picciolissima quantità del medesimo con uno spirito scevro affatto di qualunque sapore, nel qual caso il tutto ha, quanto al sapore, una somiglianza grandissima coll'Aracco.

D'ordinario il Rum viene grandemente adulterato in Inghilterra; e dannosi tali così temerarij, e sfacciati, che giungono a falsificarlo collo stesso spirito di malto; ma quando questa adulterazione è fatta collo spirito di molossi, o sieno fondiglioli dello Zucchero, i sapori d'ambidue queste sostanze, o spiriti fanno una lega insieme così analoga, che l'adulterazione non è agevole ad essere scoperta. Il metodo migliore per accertarsi della qualità del Rum si è quello di porne al fuoco una porzioncella; e quando se ne è dileguata, o si è abbrugiata tutta la parte infiammabile, farsi ad esaminare la flemma, non meno in rapporto al suo sapore, che al suo odore.

RUNICO. In parecchie parti del Regno di Svezia altri può incontrarsi a vedere delle pietre, le quali furono formalmente innalzate non altramente che Obelischi in memoria delle persone trapassate; e questi particolari momenti veggionsi incisi con antichissimi Caratteri Settentrionali appellati *Rumor*, oppure i Caratteri Runicì. In alcuni luoghi variano i caratteri dal Runico, massimamente nelle lapidi sciolte, che si trovano in Helsingland, delle quali ci è stata somministrata una descrizione da Monsieur Celsius, con una spiegazione. Veggansene le nostre *Trasfazioni Filosof.* sotto il n. 445. alla Sezione III.

Da queste Inscrizioni trovate in Helsingland può esserne derivato, e formato un'alfabeto di sedici Lettere, il quale, a vero dire, è singolarissimo. In altri alfabeti voci, o sillabe differenti vengono ad essere di-

notate generalmente da differenti figure; ma quivi il carattere medesimo, secondo, ed a norma della diversità del suo luogo, e dell'altezza fra due paralleli, viene a dinotare sillabe differenti.

Nulladimeno però questi caratteri differenti i quali posson comparire a prima vista tutt'altri dal Runico, posson' essere derivati da quelli; oppure *viceversa*, il carattere Runico può essere derivato dal diviso carattere delle Lapidi Elsingiche, se venga supposto, che sieno di pari, o di vantaggio antichi. La sottrazione d'una linea perpendicolare nel primo caso, oppure l'aggiunger la linea medesima nel secondo, viene a ridurre i due differenti caratteri ad una grandissima analogia, o somiglianza infra essi.

L'isferizione, che vien considerata, ed esaminata da Monsieur Celsius venne pubblicata nei libri di viaggi di Monsieur de la Motraye, ma piena d'errori. Veggansi le medesime *Trans. Filosof.* loco citato.

RUPI. Generalmente parlando, vien supposto, che le rupi sieno nimici grandissimi della vegetazione; ed il popolo Scozzese si è disanimato, e spaventato, e per conseguente è stato lontano dal coltivare le sue migliori terre, dall'aver'osservato, che il fondo delle medesime è una specie di rupe, od un fondo pietroso. Questo però non è fra essi, che un'errore volgare; conciossiachè le rupi d'una specie propria, e con proprietà disposte siccome appunto lo sono moltissime delle loro rupi, anzichè proggiudicare al terreno, lo rendono per lo contrario fertile, ed uberoso.

In moltissime parti dell'Inghilterra noi veggiamo degli Orti, e dei Giardini d'una bellezza la maggiore, che immaginar mai si possa, non meno in rapporto ai fiori, che a piante eccellentissime, eretti, e piantati sopra un suolo, il cui fondo è una durissima rupe, e la porzione di terra, che cuopre la rupe medesima, non è niente più alta d'un piede, o di un'altezza a un di presso tale.

In alcuni di questi medesimi bellissimi nostri giardini veggionsi tutti gli svantaggi, de' quali si lagnano gli Scozzesi; e malgrado ciò i giardini medesimi sono sommamente fruttiferi; avvegnachè molti d'essi abbia-

no delle assai eminenti colline dall'aspetto di mezzodi; la declività esposta a Settentrione, e la rupe perfettamente scoperta, e nuda in vicinanza delle muraglie all'aspetto Settentrionale.

I Latì settentrionali di queste medesime colline in questo stessissimo aspetto, colla rupe soltanto coperta con due, o con tre piedi di terreno al più, viene a fare degli ottimi orti da rovistico, producendo una vastissima quantità d'una comodità della vita in estremo prezabile con picciolissima spesa; ed è sommamente offerabile, come questi giardini medesimi, i quali trovansi in siffatta esposizione, in vece d'esser sottoposti ai particolari rispettivi malori, affaissime fiato rimangono a coperto di quelle nebbie, e d'altri incomodi, e danni i quali infestar sogliono le piantagioni della specie medesima dall'aspetto delle colline medesime meridionale. Egli farebbe, a dir vero un articolo in estremo valutabile di commercio, se le aspre, e fredde colline della Scozia, oppure quelle d'alcune delle nostre piantagioni Settentrionali dell'America, venissero per simigliante modo rendute fruttifere d'una comodità della vita tanto vantaggiosa, e proficua, avvegnachè sembri, che quei dati terreni d'altro non abbisognino, che d'una giudiziosa e dicevole prova, o cimento.

Altra pianta estremamente valutabile, la quale potrebbe essere coltivata, e fatta venir su in simiglianti terreni sassosi, e dirupati, così nudi, siccome vien generalmente supposto, che sieno, si è il Lino, in quei dati luoghi ove la calata, o declive, o bacio soverchio o dirupato, è tale, che puovvisi in esso operare coll'arato nel metodo comune. Egli è stato provato, come un'arato a mano con un troneo di frassino della lunghezza a un di presso di quei sette piedi, e con una specie di bombere da cadaun lato in vicinanza della estremità per rivoltare le Zolle; altra specie di bombere più tagliente il quale venga fuori dall'estremità medesima o più lungo, o più corto di quelle quattro in cinque dita di profondità per tagliare la terra secondo la profondità, od altezza, di che ella trovasi sopra la rupe ed una ruota di ferro, la quale possa essere maneggiata con agevolezza, e con comodo da due persone; e per simigliante

modo verrassi a preparare una siffatta generazione di terreno perch'è produca raccolte abbondevolissime di finissimo Lino. La sorte migliore dei semi di Fiandra seminata in siffatta specie di terreno fa così buona riuscita, che s'è venisse ciò ridotto ad un'uso generale, verrebbe a procurare alla Scozia Olandese quel solo vantaggio, che manca alla medesima, rispetto alla manufatture, ed oltre a ciò in simigliante rapporto la farebbe grandeggiare sopra tutte le Nazioni del Mondo. Le Colonie settentrionali Americane, ci potrebbero simigliantemente somministrare la specie medesima di finissimo Lino, fatto venir su, e crescere con assai più picciola spesa, di quella vogliavi per qualunque altro prodotto, e comodità vegetabile, e farne un mercato sommamente considerabile, e venderlo altresì ad un prezzo niente mezzano.

Nella Scozia l'Agricoltura viene ad essere, a dir vero, soverchio trascurata con pregiudizio infinito della povera gente campagnuola, che perciò casca d'ordinario dalla fame; conciossiachè in evento, che gli Scozzesi si dessero con maggior cura a coltivare le loro Campagne, quel numero infinito di gente campagnola che vive delle sue braccia, lavorando, e coltivando il terreno, non si troverebbe così oppresso dalla miseria, e dallo stento, siccome trovasi di presente pur troppo, e siccome si è trovato per lo passato. Non è cosa peranche sperimentata e conosciuta, se moltissime piante destinate ad usi medicinali, e meccanici venissero a fare ugualmente buona riuscita in questi dati terreni, di quello riescano altrove con ispefe immense; ed i padroni, e proprietari de' terreni con un siffatto innanzi farebbero cosa egregia a sperimentare, quale effetto ivi facesse la Liquirizia, la Robbia; l'erba Glastro, o Guado, e piante simiglianti in terreni di siffatta indole. Ovunque il terreno abbia una profondità sufficiente, egli è certissimo, che la Liquirizia, e la Robbia v'alligneranno, e verranno su bene, ed a dovere, e la Robbia singolarmente richiede un grado così tenue di coltivazione, che qualunque volta ella sia piantata, ella vien su dopo, e fa le sue crescite presso che per se stessa, e spontaneamente. I fondi pietrosi dei terreni non soverchiamente freddi possono di pari far riuscire

scire egregiamente bene in essi lo Zaffera-
no il quale è una delle più utili piante, che
esser possano coltivate. Veggansi le nostre
Trans. Filosof. n. 109.

RUOTA. Ruota animale. Ella si è que-
sta una particolarissima denominazione attri-
buita da quelli Scrittori, i quali hanno
trattato intorno agli oggetti microscopici,
ad una spezie di minutissimi animalucci, i
quali compariscono entro una spezie di cu-
stodia, o casetta, l'estremità della quale vie-
ne a rimanere attaccata alle radici delle pian-
te acquajole, oppure ad ogni, e qualsivo-
glia cosa, che imbattefi colà, ove si tro-
vano. Veggasi la Tavola degli oggetti Mi-
croscopici classe I.

Questa picciolissima creatura ha in appa-
renza due ruote, con altrettanti grandissimi
denti, od intaccature, provenienti dalla sua
testolina, e volgendosi in giro, per così es-
primerci, sopra un'asse. Questa estrema-
mente minuta creatura, al menomissimo toc-
co si ritira nella sua ruota col suo corpicciuolo,
ed il suo corpicciuolo medesimo s'infacca po-
scia nella divisata custodietta o picciolissima
casa; ma tostochè il tutto è quieto, e tran-
quillo, scaglia fuori di bel nuovo le ruote
medesime, e lavora novellamente, e fa i
fatti suoi colle medesime bravamente.

Per trovare siffatti animalucci, andrai sce-
gliendo quelle tali radici d'erba anitrina più
lunghe, e che procedono da rigogliosissime,
e gagliardissime piante vecchie di questa me-
desima erba, imperciocchè rada si è quella
radice giovane, e tenerella di questa pian-
ta, sopra la quale altri rinvenngagli. Questi
animalucci non soglionfi somigliantemente
trovare ricoperti da quella ruvida materia,
la quale trovasi con grandissima frequenza
intorno ad esse radici, nè intorno a quelle
tali, che inclinano a corrompersi, e ad an-
dar male, siccome bene spesso suole la radice
di questa medesima pianta.

In quell'acqua, che suol rimanere nei con-
dotti di piombo, o dentro alle grondaje del-
le case, trovar soglionfi di pari congerie
grandissime di questi animalucci dalla Ruota.
Questi poi sono d'una spezie differente
dalla prima pur'ora descritta; ed allora quan-
do l'acqua s'asciuga, e svaporasi, questi
animalucci contraggono i corpicciuoli loro
in una figura, o globulare, od ovale, ed
allora sono d'un colore rossiccio, e riman-

gonfi mescolati col fango andandosi ad unire
insieme in un mucchio, o massa della du-
rezza medesima della creta argillosa. Que-
sto mucchio, o massa in qualunque modo
ella venga posta nell'acqua, nel brevissimo
tratto di mezz'ora discuopre, e fa vedere
di bel nuovo i medesimissimi animalucci vi-
venti, niente meno vispi, e vivaci di quello
si fossero per innanzi; ed è cosa sommanen-
te osservabile, come questi medesimi anima-
lucci sono stati trovati conservarsi viventi
nella divisata massa di polvere, o fango
secco, dopo essersi mantenuto secco, ed as-
sciutissimo esso fango pel tratto lunghissimo
di buoni venti mesi.

Sembrerebbe per avventura da un simi-
gliante fenomeno particolarissimo, che via-
via, che l'acqua va svaporando, ed asciu-
gandosi, i pori di queste Bestioline si andas-
sero chiudendo, nella maniera appunto di
quelli di quei tali animali, i quali per l'
Invernata divengono torpidi, e che quando
vien di bel nuovo sopr'essi l'acqua piovana,
allora svolgano se medesimi e vivansi, e si
pascano fino a che durano a rimanere in vita.
Veggasi Baker, Il Microscopio, pag. 91.

RUOTE. Le ruote d'ogni, e qualsivo-
glia spezie di carro, ec. dovrebbero essere e-
fattissimamente rotonde, ed i razzi doves-
sino trovare ad angoli retti ai mozz' d'es-
se ruote, secondo l'inclinazione dei razzi
medesimi; che è quanto dire, il piano del-
la curvatura della ruota, dovrebbe trovarsi
fuori del mezzo ad angoli retti, tuttochè
non abbisogni, che passi pel luogo, ove i
razzi vengono a rimanere incastrati nel moz-
zo.

La ragione, onde i razzi vorrebbero es-
sere inclinati al mozzo, per quanto le ruote
esser possono concave, per così esprimerci,
è questa: In passando sopra un terreno di-
suguale, quella ruota, che trovasi nel sen-
tiero piegata viene a reggere una parte del
peso assai maggiore di quello, che regga
l'altra ruota, come quella, che viene a ri-
manersi più bassa; ora in caso somigliante
i razzi d'una ruota concava, vengono a di-
ventare perpendicolari, e perciò vengono
ad avere una forza ed una resistenza gran-
dissima; mentre la ruota opposta, trovan-
dosi più alta, od elevata da terra, viene a
reggere minor porzione del peso, e per con-
seguente in tal caso i razzi non abbisogna-
no.

no della piena, e totale loro forza, o resistenza. A vero dire, se le ruote sempre, e costantemente dovessero volteggiarsi sopra un terreno liscio, ed uguale, allora i razzi delle ruote vorrebbon' essere diritti sopra i mozzi loro, oppure, che è lo stesso, dovrebbonfi trovare ad angoli retti nei loro assi.

Quanto poi agli alberi, che formano gli assi da ruote, vorrebbon essere diritti in ogni, e qualsivoglia rispetto, ed essere ad angoli retti al polo. Sarebbe simigliantemente cosa assai più vantaggiosa quella di fare le quattro ruote d' una Carrozza, o grandissimo Carro a un di presso d'una medesima altezza, di quello siassi il formare le ruote dinanzi soltanto della metà del diametro delle ruote di dietro, siccome è l' uso corrente di moltissimi luoghi. I Carri a quattro ruote hanno un vantaggio grandissimo sopra quelli dalle due ruote; conciossiachè in applicando i cavalli ad un carretto, oppure ad un calesso, o ad una sedia da due ruote, egli è evidente, e piano, che il timone viene a portare porzione del peso in qualsivoglia maniera, ch' e' venga mantenuto in equilibrio sopra l'asse. Nel calar giù da una scesa, o china, il peso piomba sopra i cavalli; e per lo contrario nel montare una salita, il peso sbilancia all' indietro, ed affatica per altro verso il cavallo, per la qual cosa viene ad esser perduta una parte della sua forza. Oltre di che, siccome le ruote affondansi nelle buche, che trovansi per le vie, alcuna siata da un lato, alcun'altra dall' altro lato, le assi urtano di contro il timone, la qual cosa è spessissime siate la rovina e distruzione totale dei cavalli. Aggiungasi a questo, che allora quando una delle ruote s' affonda in una buca, o rottame di terreno, la metà del peso verrà a cadere, o per meglio esprimerci, a sbi-

lanciare da quella parte, ove cade, e s' affonda la ruota, e perciò il calesso, o somigliante corre manifesto pericolo di rovesciarsi.

Nelle Esperienze Filosofiche di Monsieur Desaguliers noi abbiamo numero assai più copioso d' osservazioni riguardanti le ruote dei Carri, ed altre simiglianti comodità della vita, alle pagg. 201. 202. & seq.

RUOTA-soffiante. E' questa una macchina inventata, e fabbricata da Monsieur Desaguliers per estrarre l'aria sozza, e fetida da ogni e qualsivoglia luogo, oppure per farvene entrare della nuova, e recente, oppure per fare l' uno, e l' altro lavoro, senza aver bisogno d' aprire nè porte, nè balconi. Veggansene le nostre *Trans. Filosof.* n.º 437.

L' intenzione, o disegno di questa macchina si è a capello il medesimo, che quello del famoso ventilatore del dotto Monsieur Hales, ma non è così efficace nel produrre il suo effetto, nè così comoda. Vegg. *Desaguliers*, Corso d' Esperienze Filosofiche, Vol. II. pagg. 563. 568.

Questa medesima ruota vien detta simigliantemente *Ruota centrifuga*, come quella, che cava l' aria con una forza centrifuga.

RUOTA da acqua, di un mulino. Ella si è questa quella ruota, la quale viene a ricevere l' urto, od impulso della corrente dell' acqua per mezzo di quei romajoli di tavola, o sieno spezie di cassettoncini.

Monsieur Parent, Membro dell' Accademia Reale delle Scienze di Parigi si è fatto a determinare il massimo effetto d' una ruota da star sotto acqua nell' uguaglianza di sua velocità alla terza parte della velocità dell' acqua medesima, che ella spigne. Veggasi l' Articolo **MACCHINA** [*Appendice.*]

UCCELLI PIU' RARI, E CURIOSI

Uccelli più Rari, e Curiosi

Tav. IV.

TAVOLA QUARTA.

Ispida. FIGURA XVIII.
FIGURA XIX.
Struthio camelus.
Emon. FIGURA XX.

FIGURA XXI.
Pintado.
FIGURA XXII.
Dodo.

Suppl. Tom. IV.

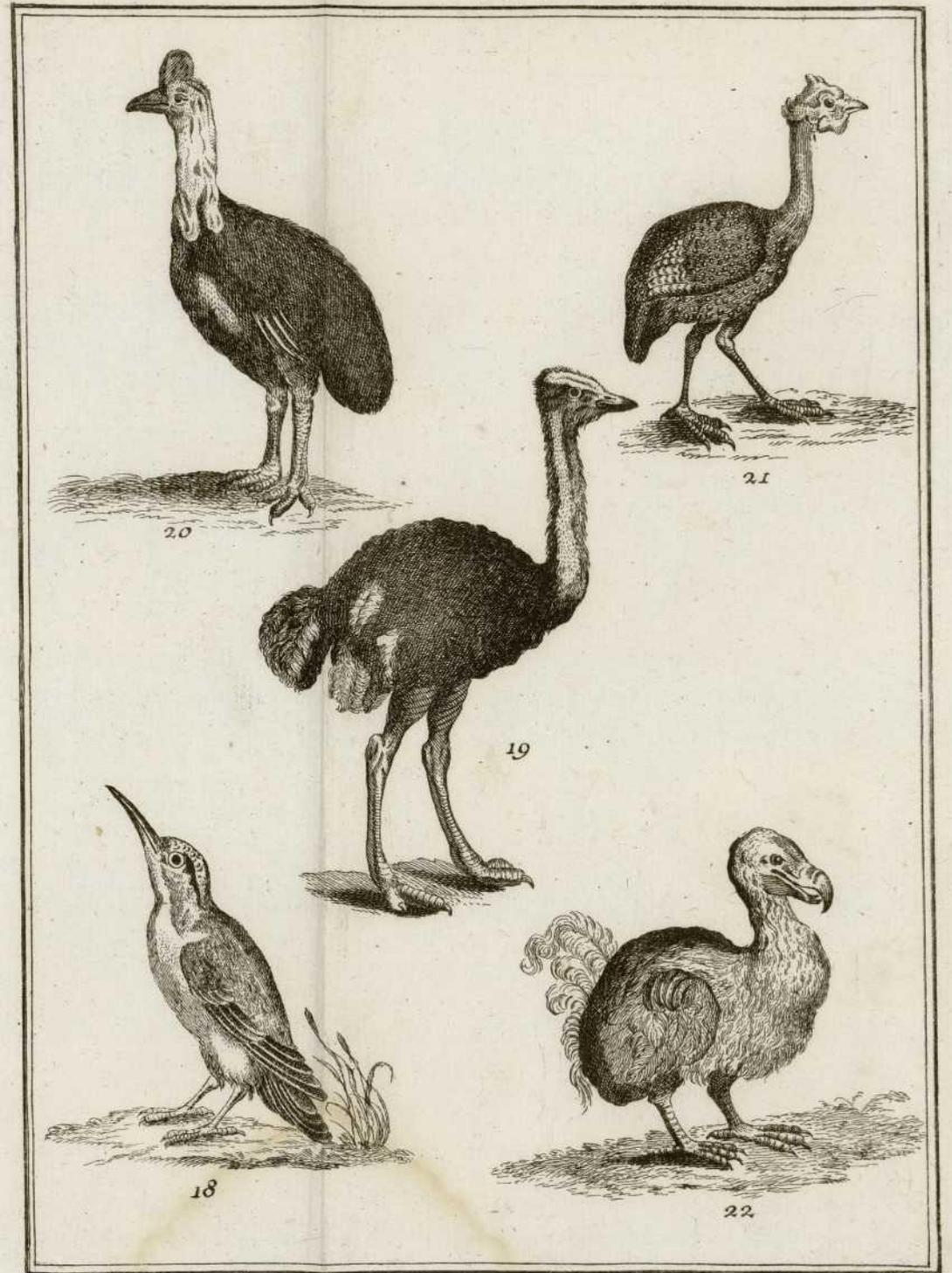




TAVOLA QUARTA.

- FIGURA XVIII. Ibis.
- FIGURA XIX. Pintado.
- FIGURA XX. Quail concolor.
- FIGURA XXI. Dodo.
- FIGURA XXII.
- FIGURA XXIII.

Fig. Tab. IV

UCCELLI PIU' RARI, E CURIOSI

TAVOLA QUINTA.

FIGURA XXIII.

Rothbeinlin.

FIGURA XXIV.

Miluporanga.

FIGURA XXV.

Urogallus major.

FIGURA XXVI.

Urogallus minor.

FIGURA XXVII.

Palumbus torquatus.

Suppl. Tom. IV.

Uccelli più Rari, e Curiosi

Tav. V.



UCCELLI PIU' RARI, E CURIOSI

TAVOLA QUINTA.

FIGURA XXIII.
 Rotheinlin.
 FIGURA XXIV.
 Milporaga.
 FIGURA XXV.
 Uogajpe major.

FIGURA XXVI.
 Uogajpe minor.
 FIGURA XXVII.
 Palopus capensis.

Suppl. Tom. IV.

Uccelli piu' Rari e Curiosi

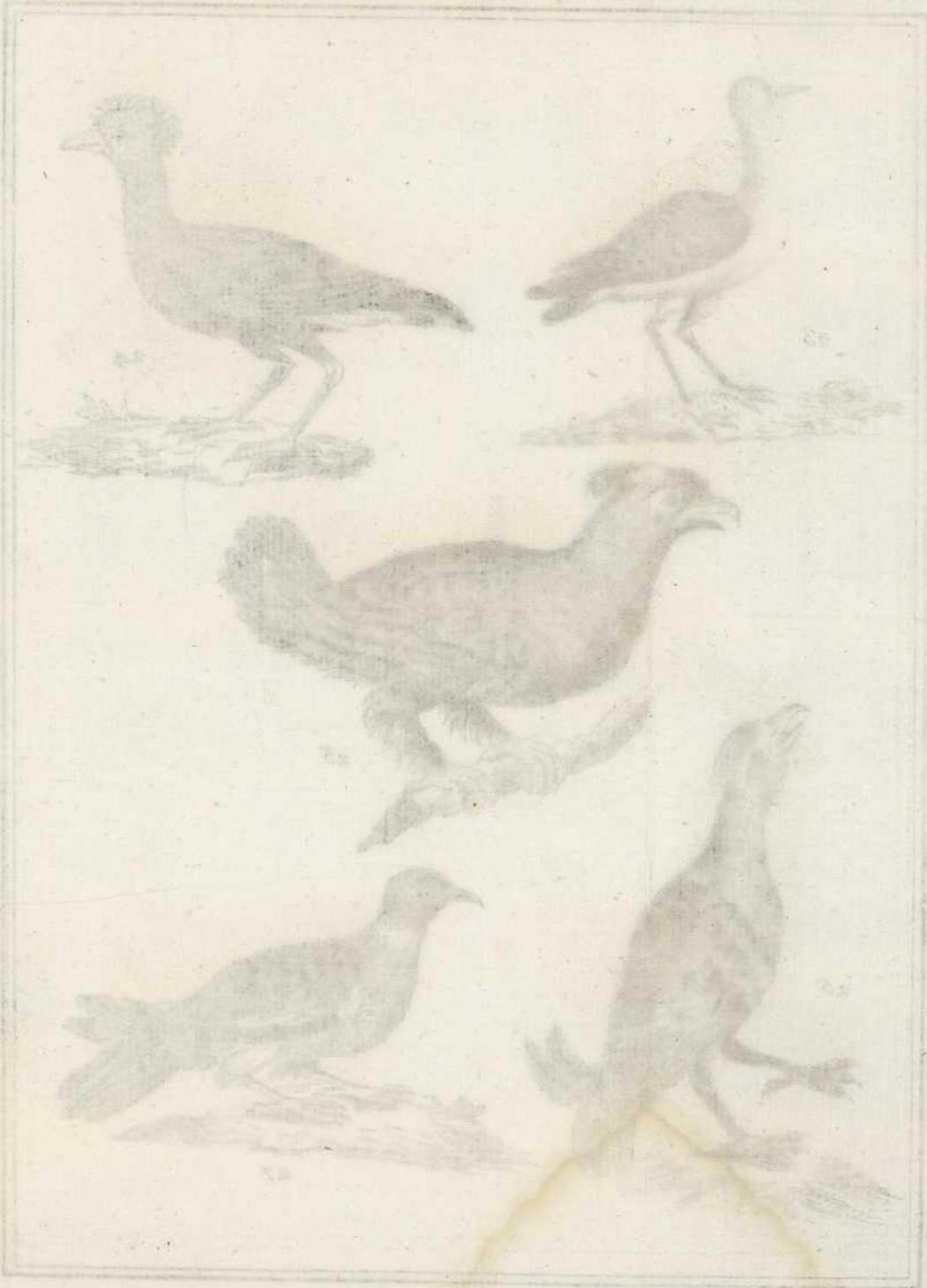


TAVOLA SESTA.

FIGURA XXVIII.
Otis.

FIGURA XXIX.
Passer folitarius.

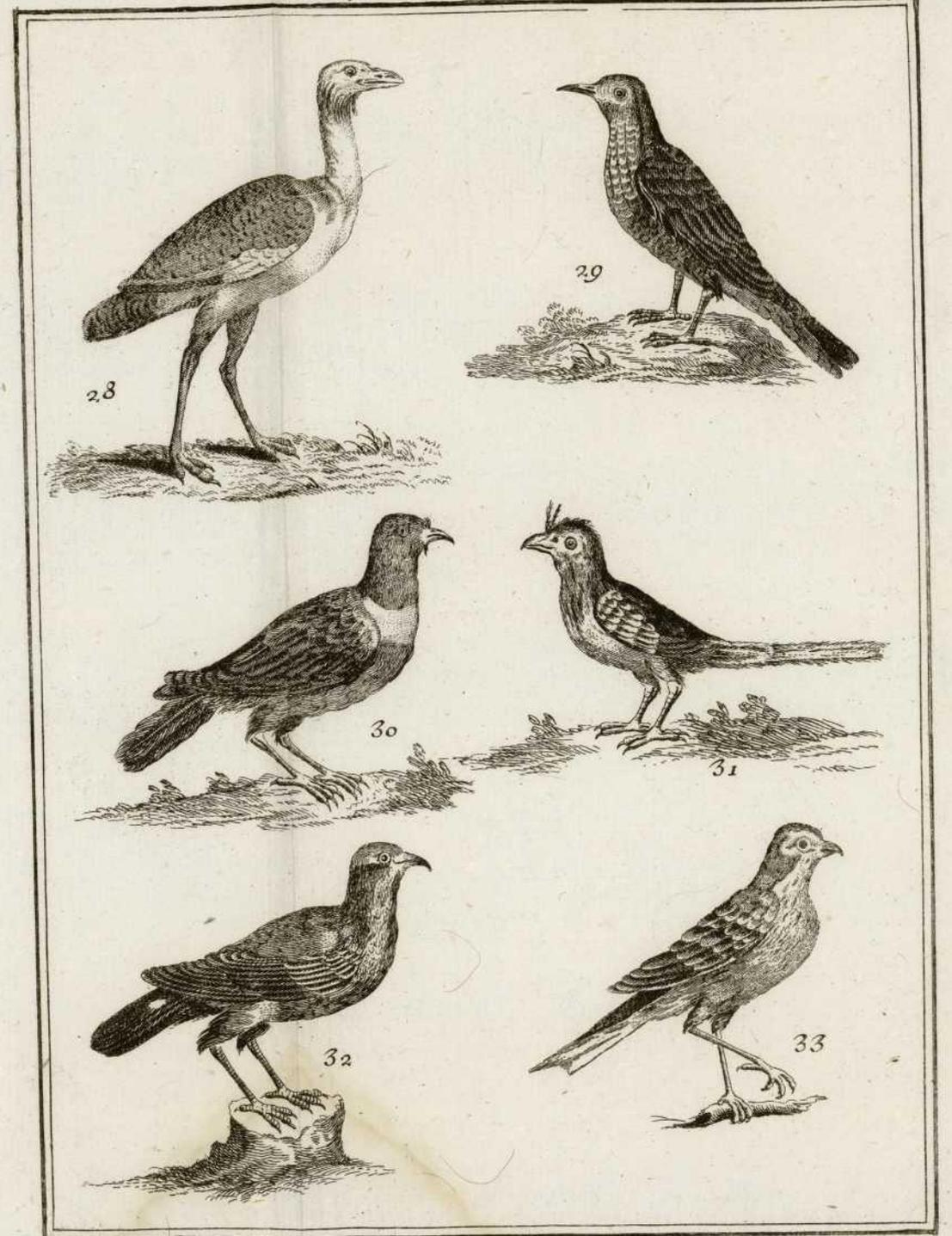
FIGURA XXX.
Merula Torquata.

FIGURA XXXI.
Atinga.

FIGURA XXXII.
Hortulanus.

FIGURA XXXIII.
Ananthe.

Suppl. Tom. IV.



UCCELLI PIU' RARI, E CURIOSI

TAVOLA SESTA.

FIGURA XXVIII.	Alaga.
FIGURA XXIX.	FIGURA XXXI.
FIGURA XXXII.	FIGURA XXX.
FIGURA XXXIII.	FIGURA XXX.
FIGURA XXXIV.	FIGURA XXX.

FIGURA PIU' RARI, E CURIOSI



FIGURA XXXV.

FIGURA XXXVI.

UCCELLI PIU' RARI, E CURIOSI

TAVOLA SETTIMA.

FIGURA XXXIV.

Gracimumbi.

FIGURA XXXV.

Lufcinia.

FIGURA XXXVI.

Loxia.

FIGURA XXXVII.

Serinus.

FIGURA XXXVIII.

Passer Indicus.

Suppl. Tom. IV.

Uccelli più Rari, e Curiosi

Tav. VII.

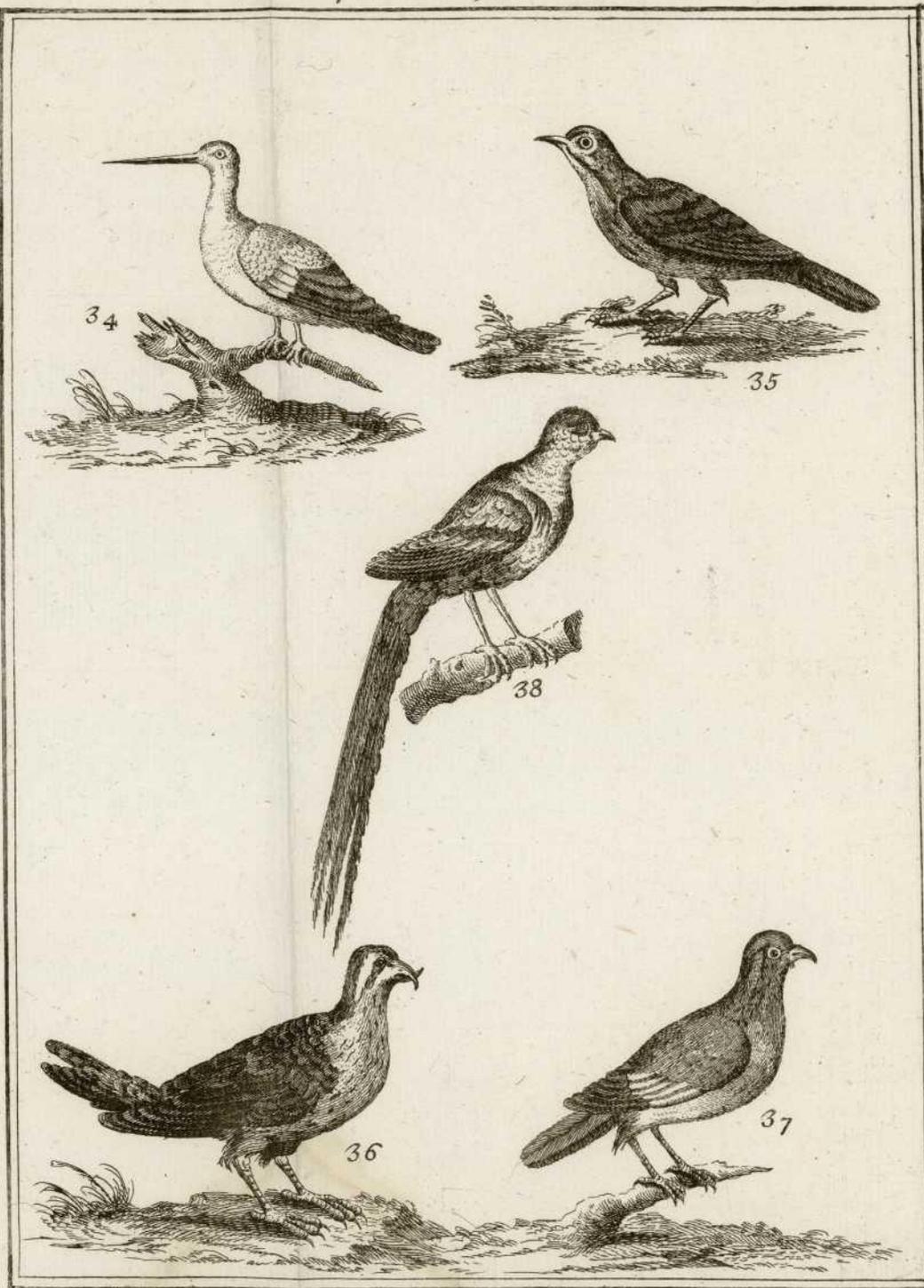




TAVOLA SESTIMA.

FIGURA XXXIV.	Carionibus.
FIGURA XXXV.	Indis.
FIGURA XXXVI.	Indis.
FIGURA XXXVII.	Indis.

Suppl. Tom. II.

UCCELLI PIU' RARI, E CURIOSI

TAVOLA OTTAVA.

FIGURA XXXIX.

Jaberu-Guacu.

FIGURA XL.

Demoifella.

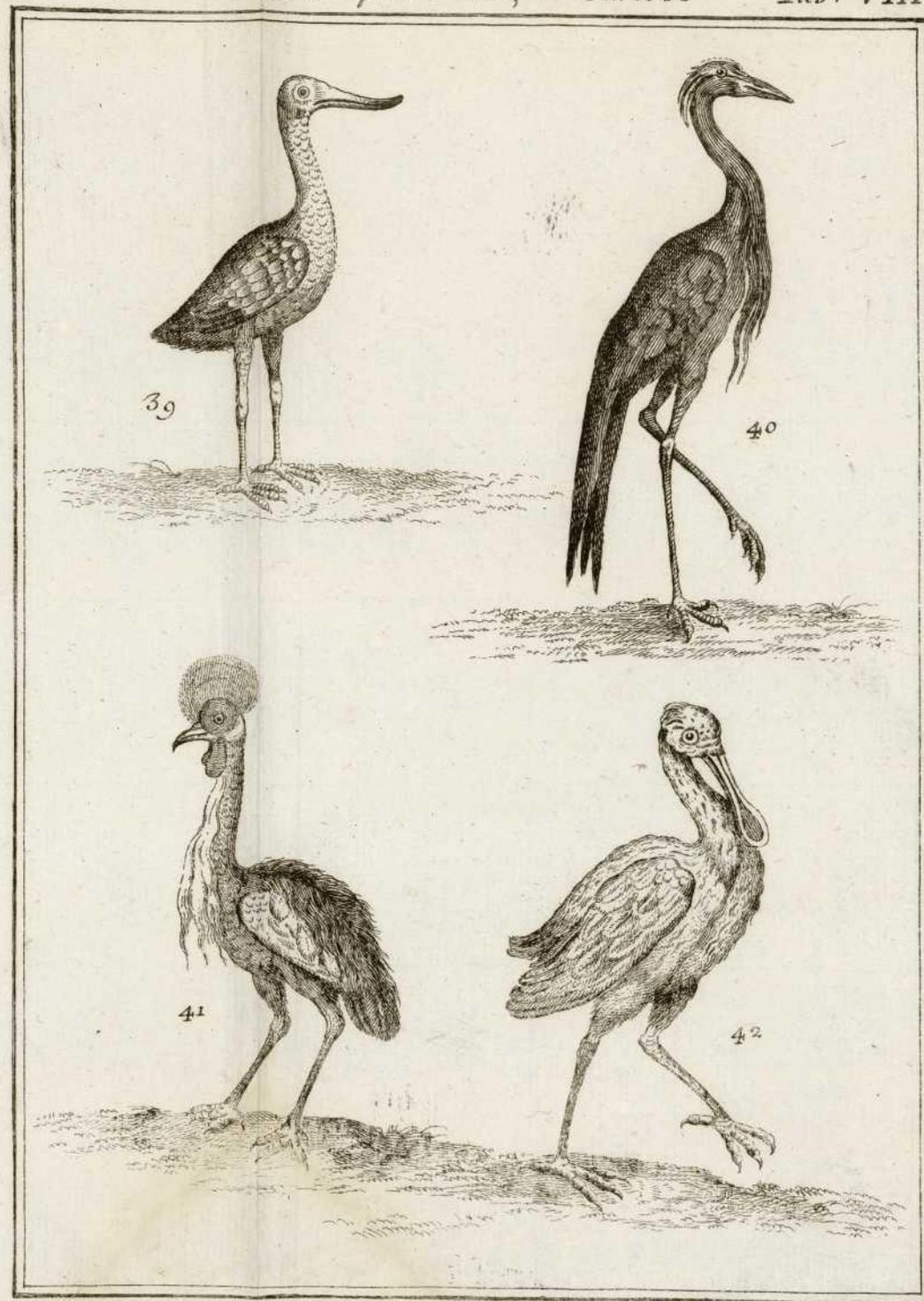
FIGURA XLI.

Grus Balearica.

FIGURA XLII.

Platea.

Uccelli più Rari, e Curiosi Tav. VIII.



Suppl. Tom. IV.

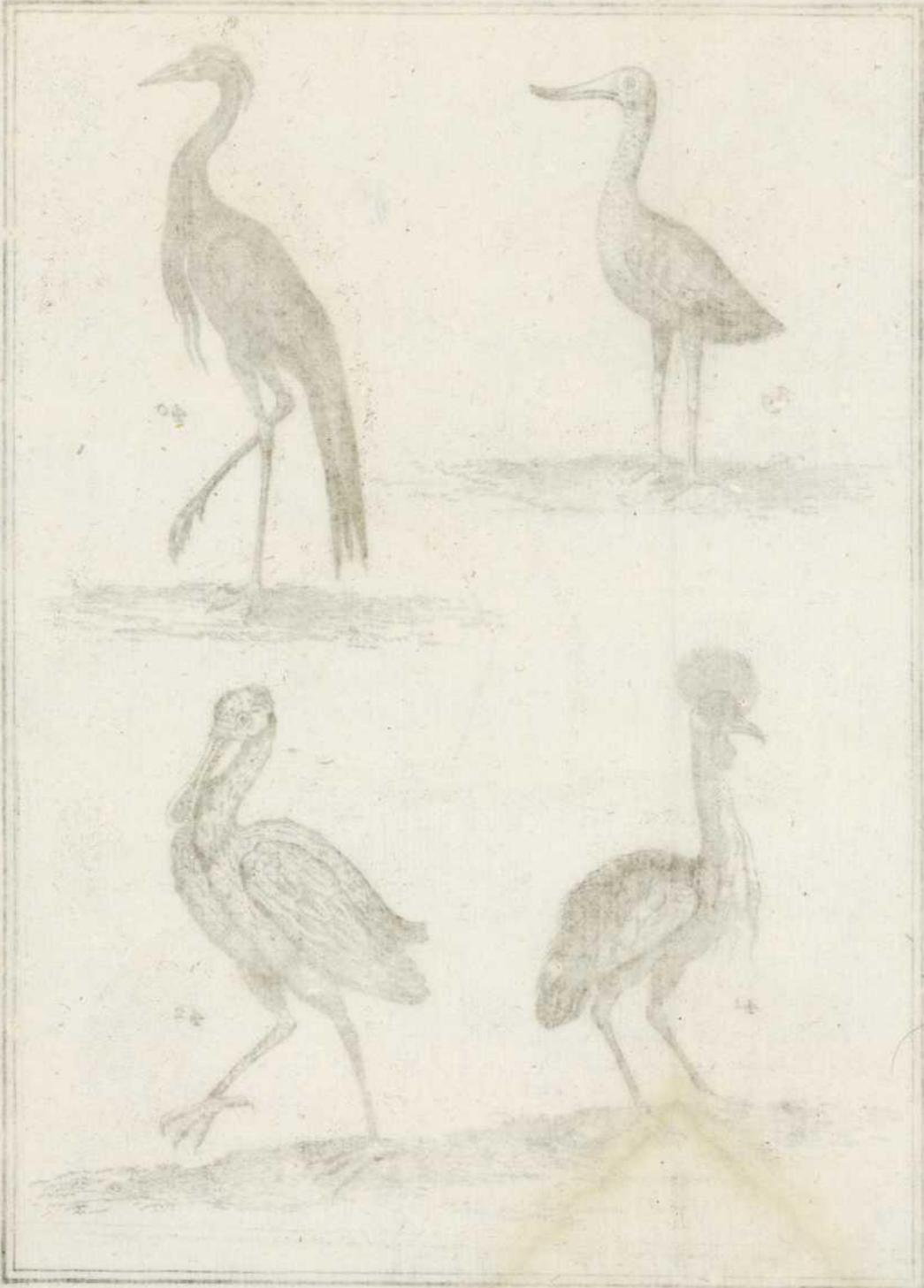


TAVOLA OTTAVA.

FIGURA XII.

FIGURA XXIX.

Una Palanca.

Una Gatta.

FIGURA XIII.

FIGURA XI.

Una.

Una Gatta.

Suppl. Tav. W.

UCCELLI PIU' RARI, E CURIOSI

Uccelli più Rari, e Curiosi

Tav. IX

TAVOLA NONA.

FIGURA XLIII.

Himantopus.

FIGURA XLIV.

Tamatia.

FIGURA XV.

Charadrius.

FIGURA XLVI.

Phoenicopterus.

FIGURA XLVII.

Columbus Cristatus.

Suppl. Tom. IV.

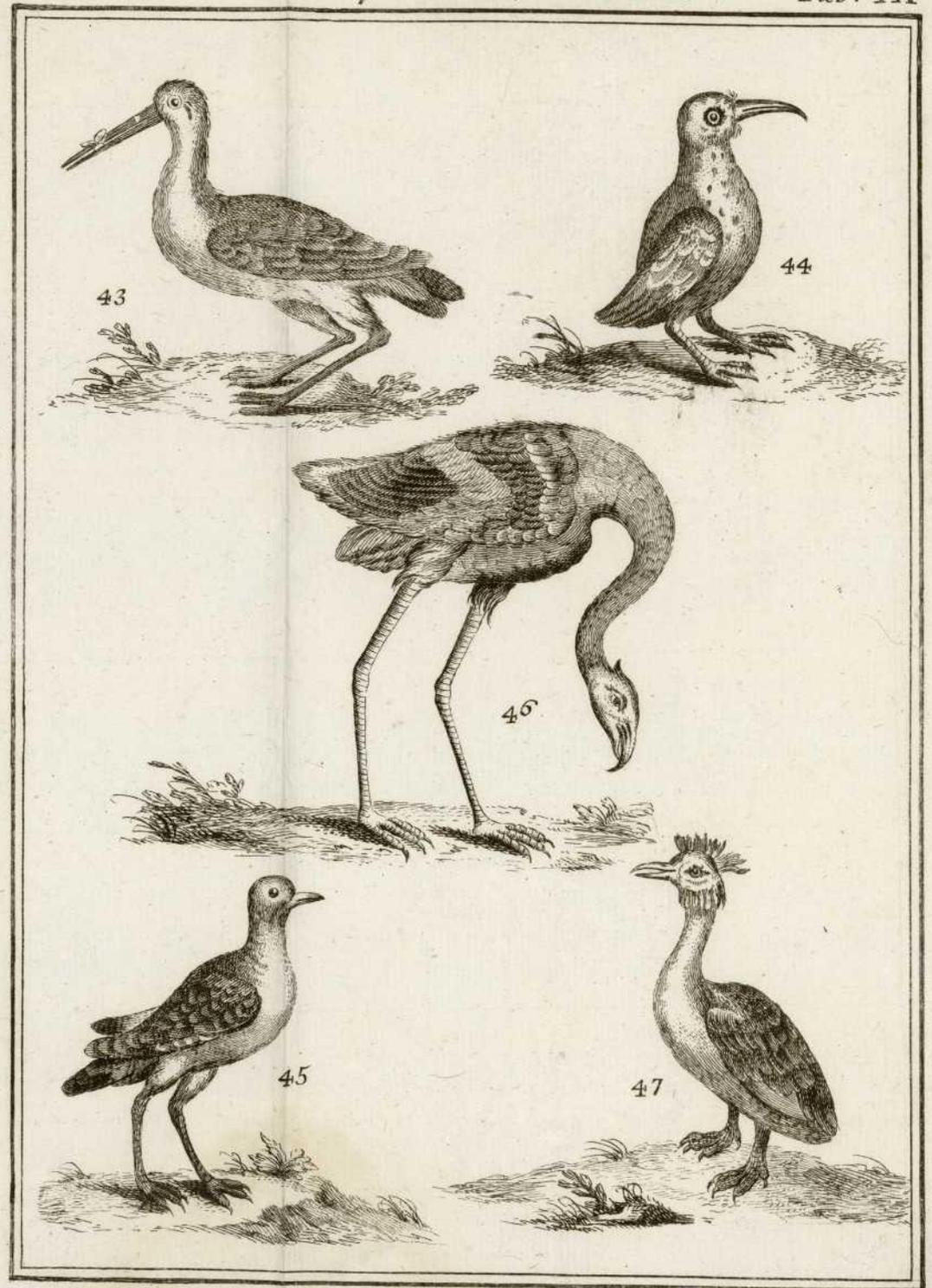




TAVOLA NONA.

FIGURA XLIII. *Himantopus*
 FIGURA XLIV. *Tamias*
 FIGURA XLV. *Chalcophaps indica*
 FIGURA XLVI. *Phaethon rubricauda*
 FIGURA XLVII. *Columba castor*

Suppl. Tav. IX

UCCELLI PIU' RARI, E CURIOSI

TAVOLA DECIMA.

FIGURA XLVIII.

Penguin .

FIGURA XLIX.

Brenta .

FIGURA L.

Clangula .

FIGURA LI.

Anas niger major .

FIGURA LII.

Tropicorum Avis .

Suppl. Tom. IV.

Uccelli più Rari, e Curiosi

Tav. X.

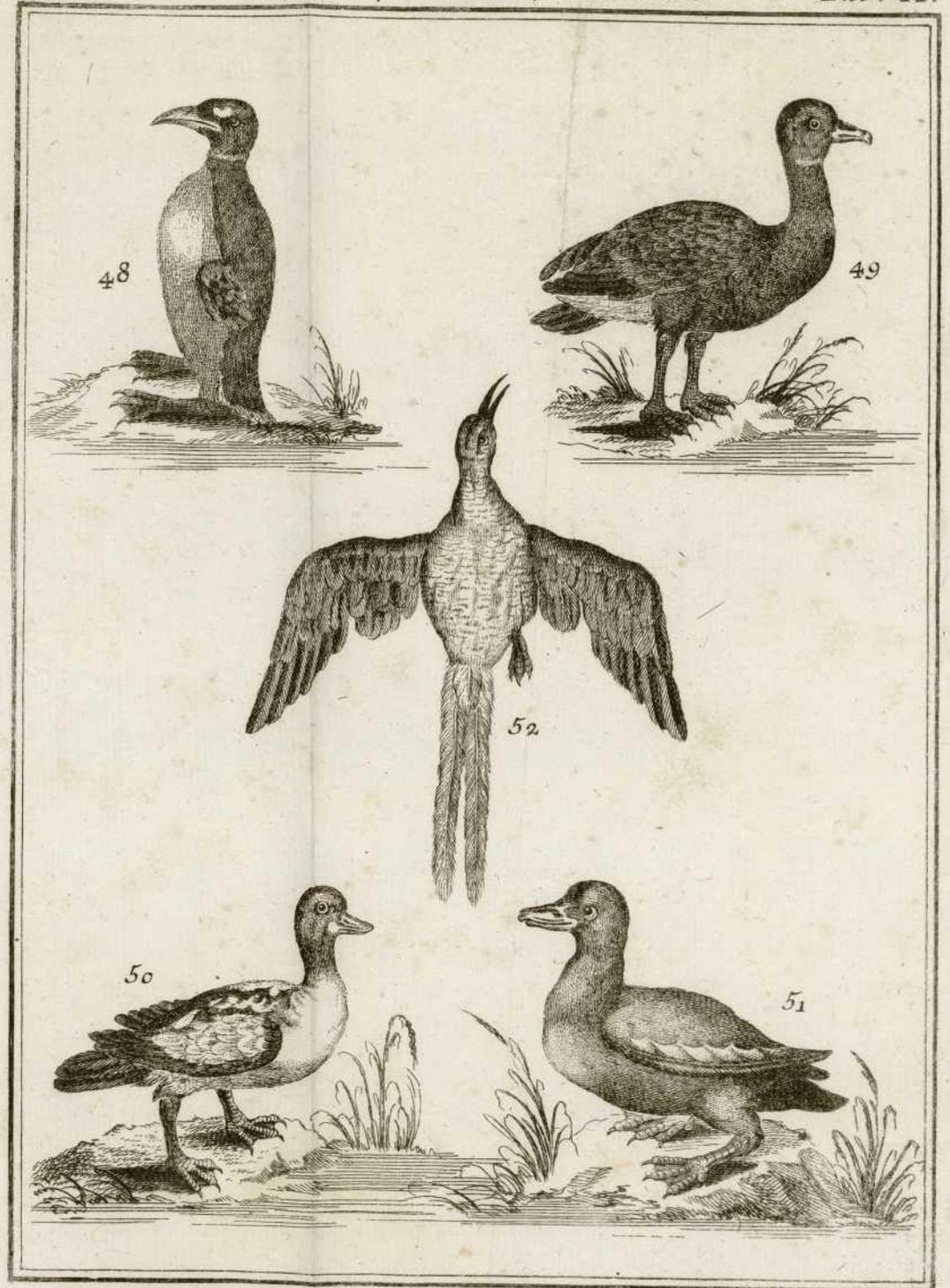
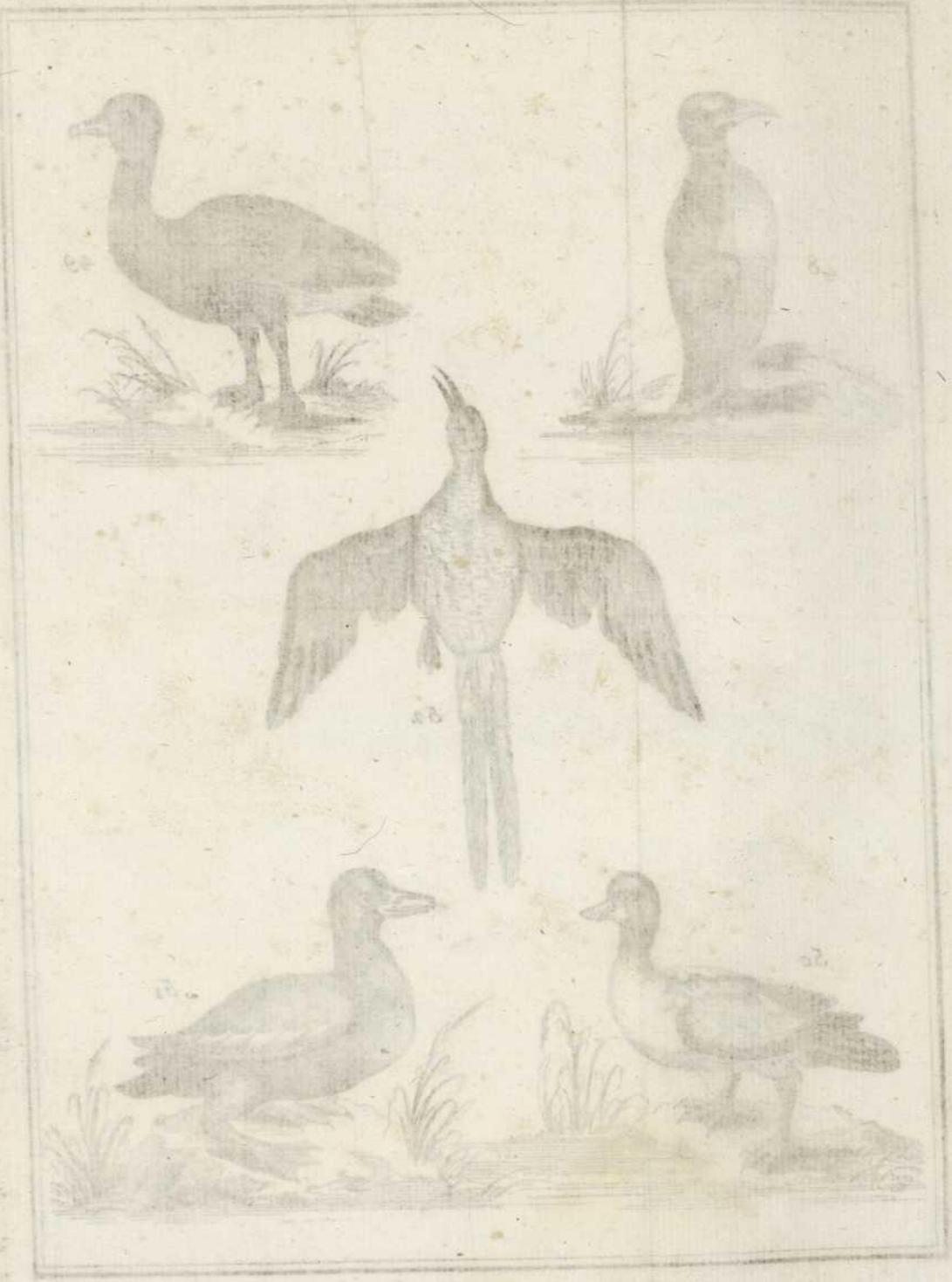


TAVOLA DECIMA.

FIGURA XVIII. Penguin.
 FIGURA XIX. Bente.
 FIGURA I. Clengula.
 FIGURA II. Anser nigro macul.
 FIGURA III. Trochilum Avic.

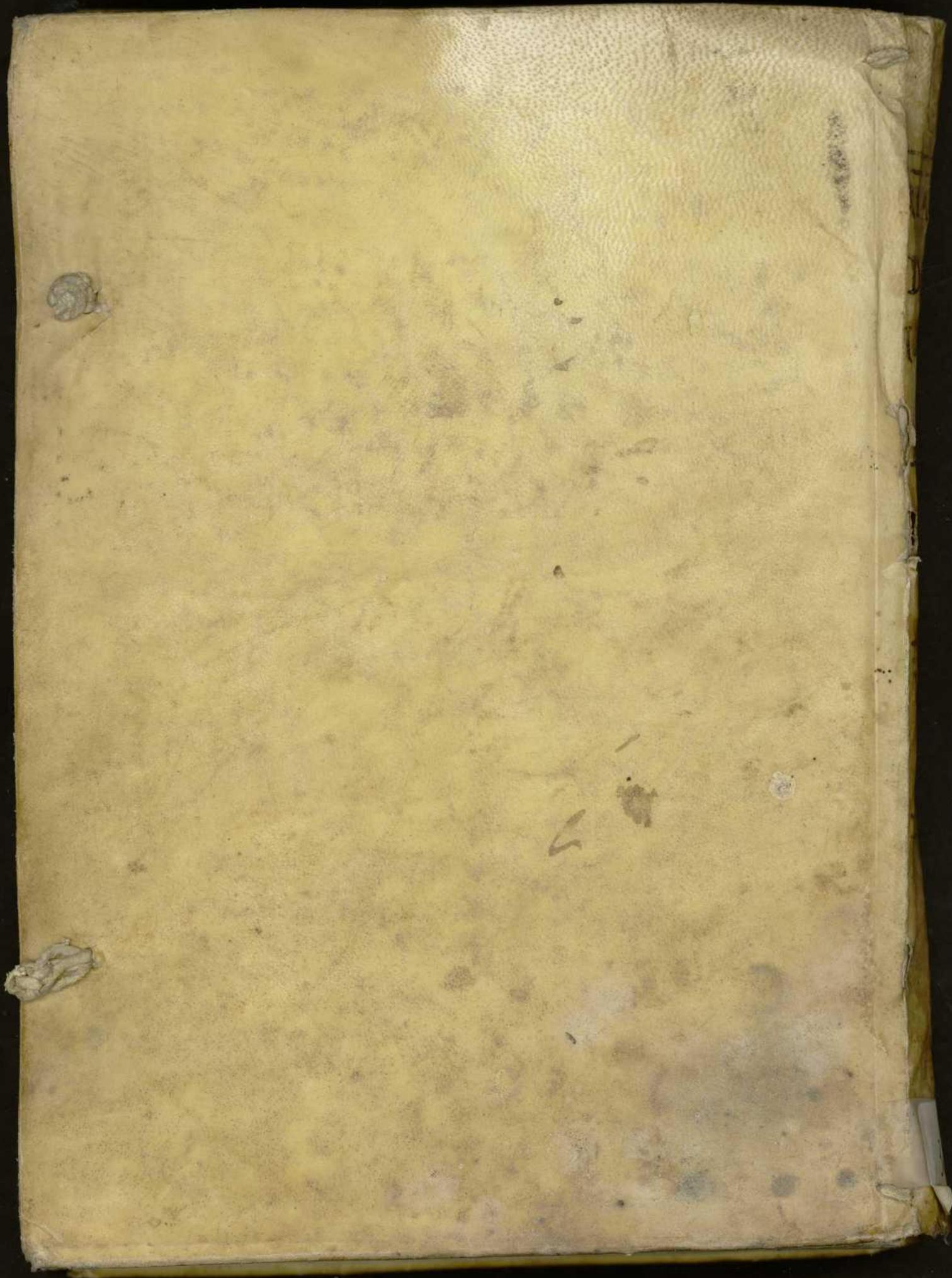
Suppl. Tav. IV.











10
CHAMBER

DIZIONARIO

UNIVERSAL

. 4 .

MARTELLI - RUOTA

Supplem

N-R

LAMINAS

DE

AVES

3200