



Supplemento  
di GIORGIO LEVI  
DIZIONARIO UNIVERSALE  
DELLE LETTERE E SCIENZE  
DI ERRAIMO CHAMBERS



Signi.\* Top.\*

Est. 1

Tet. 5

Num. 14

R. 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,  
 TEOLOGI,  
 MATEMATICI,

MEDICI,  
 ANTIQUARI,  
 CRITICI, &c.

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

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

TRADUZIONE ESATTA DALL' INGLESE.

TOMO QUINTO.

S.



IN VENEZIA

MDCCLXIV.

Per GIAMBATISTA PASQUALI.

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

1808

DI GIORGIO LEWIS  
DIZIONARIO UNIVERSALE  
DELLE ARTI E SCIENZE  
DI FERRAZZO CHAMBERS

LEZIONE...  
LA PREPARAZIONE...  
ST. NATURALI COME ARTI...

L'origine, il progresso, lo stato attuale delle Scienze...  
e di commercio; col suo stato, con le sue...

MISCELLANEA  
ARTE...  
CA...

Il suo progresso e stato per le Opere di...  
Tanto in quanto a... di... delle Scienze...  
Tuttavia, con l'istituzione di nuove...

TRADUZIONE...  
TOMO QUINTO



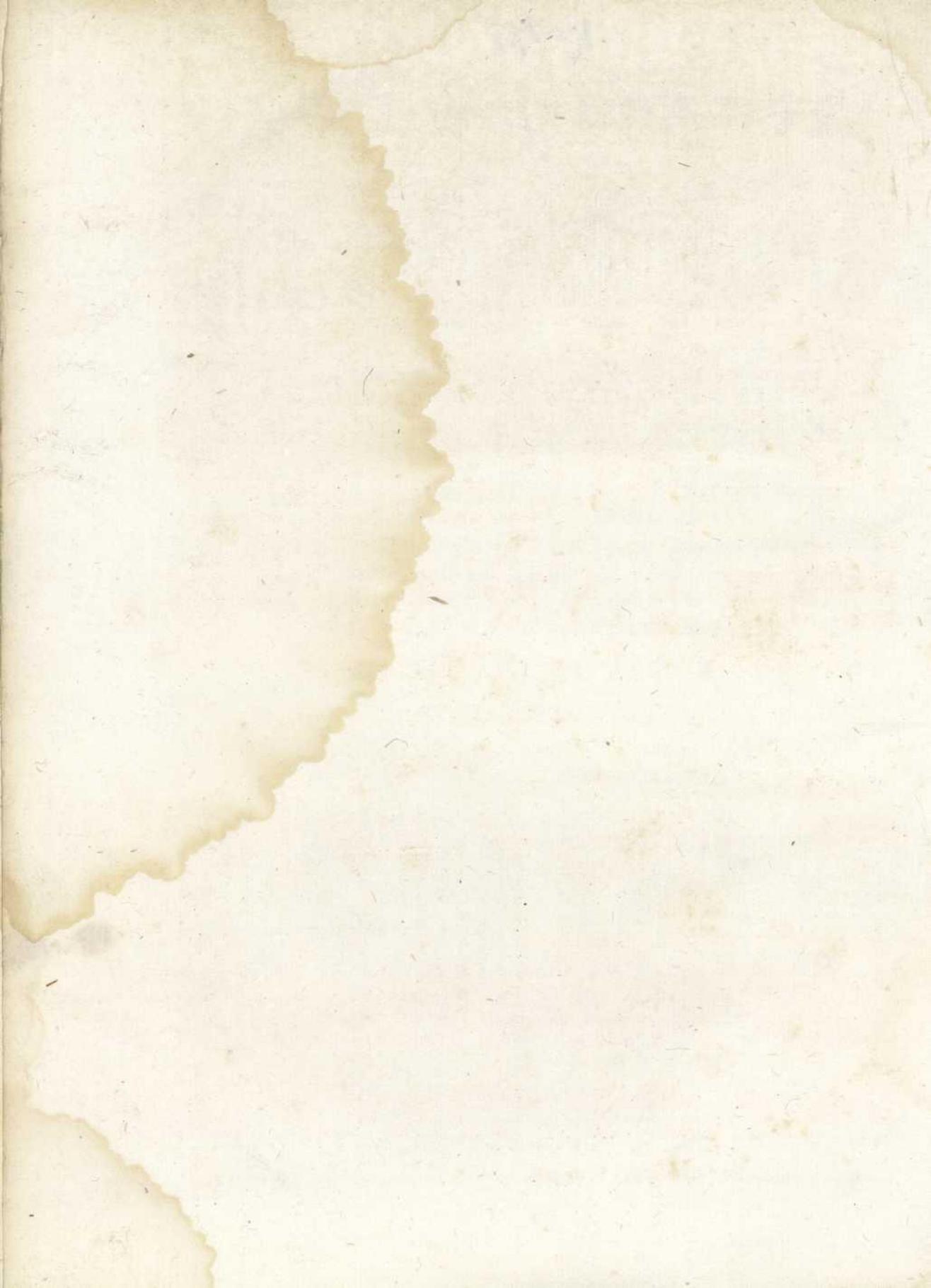
INVENIA  
MDCCLXIV

IN...  
...



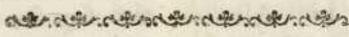
UNIVERSITY OF  
DUBLIN

LIBRARY





S U P P L E M E N T O  
 A L  
 D I Z I O N A R I O  
 U N I V E R S A L E



SAC

SAC



**S**ACCHETTO . Questa voce Sacchetto, *sacculus*, nella Medicina, e nella Farmacia viene a dinotare una spezie di fomenta, preparata di diccivoli, ed appropriati ingredienti rinchiusi entro una borsa, o picciolo sacchetto, per essere applicati esternamente ad una parte indisposta per un sollievo presentaneo. Veggasi *Barchuy*, Pharm. Synopl. pag. 132.

Coloro, che hanno scritto intorno alla Farmacia, o che hanno composte delle Farmacopee, ci descrivono dei sacchetti cordiali, messi in opera, ed applicati nei deliquj, e sfinimenti; dei sacchetti pel fian-

co, per lo stomaco, per le debolezze, e languori dello stomaco medesimo; e finalmente dei sacchetti anodini per alleviare, e minorare, ed ammansare i dolori in qualsivoglia parte del corpo umano. Veggasi *Quincy*, Farmacop. Part. IV. §. 14.

I vini non meno, che le birre con grandissima frequenza vengono renduti vini ec. medicati col porvi dentro dei sacchetti ripieni di proprj medicinali ingredienti.

I sacchetti odorosi altro non sono, se non se composizioni di profumi, di polveri fragranti, e di cose somiglianti, racchiuse entro sacchetti per dar odore ad abiti, biancherie, ec. Veggasi *Salmon*. Polygr. Lib. V. Cap. XIII.

A SAC.

SACCHETTO piccolo, *Petty Bag*, *Sacculus parvus*. Nelle più rinculate etadi il Cancelliere del Regno d'Inghilterra era di pari Capellano del Re, Capellano Maggiore, ec. e la sua principale incombenza si era nel tempo della Segnatura di Grazia, e di Giustizia, il distendere i Diplomi; vale a dire tutte le Carte, e Commissioni, che venivano direttamente dal Monarca; per la qual cosa, alloraquando la facoltà del mantenitore della Giustizia veniva ad essere abbattuta, o rotta, egli veniva ad ottenere ciò, che addimandasi *Officina Brevium, & Chartarum Regiarum*. Quindi tutte le Giurisdizioni straordinarie riguardanti il concedimento di Patenti, come anche di pari i ricercamenti, ed inchieste d'Ufizio aventi titolo alla Corona, venivano ad essere delegate, e commesse a questo Ufizio detto il *sacchetto piccolo*, *petty bag*; e la Camera, o Fisco, in cui seguiva la transazione anticamente di tutte queste cose, diveniva soltanto una Corte, o Tribunale ordinario d'Entrata, da essere erogata ai pesi dei Fattori, od Affittatori Regi, e similantemente nel pagamento de' Regii debiti: Quindi è pertanto che l'Ufizio in questo tribunale altro non era, che un semplice Ufizio d'Istruzione, di quali fossero quei Terreni, e possessioni che si trovassero nelle Contee del Regno di pertinenza Reale, che noi diremmo con proprietà maggiore beni Allodiali, o particolari del Re: ma per investire, come s'esprimono le nostre Carte, i beni *de novo* nella Corona, era necessario l'aver un Ufizio sotto il Sigillo massimo, e per simile modo assegnare le possessioni per la Corona; seppure questi contratti non fossero affitti conceduti meramente per pochi anni. Veggasi *New Abarrigment Law*, cioè Nuovo Compendio di Leggi, Vol. 1. pag. 587.

Quindi è pertanto, che ai giorni nostri un simile Tribunale possedga una giurisdizione di mantenere un piatto sopra uno *Scire facias*, per ripetere le Lettere Patenti del Re sopra le petitioni, *monstrans de Jure sovvertimenti d'ufizj*, *Scire facias* sopra recognizioni, esecuzioni degli Statuti, e cose simiglianti, le quali essendo registrate in questo Tribunale, il processo devolvesi da qualunque luogo, e vien delega-

to all'Ufizio appellato il *petty bag*, il *sacchetto piccolo*; dove per lo contrario le Scritture, le quali fanno, e sono il fondamento degli altri Tribunali, venivano tutte poste insieme in una sporta, o panier, il quale faceva la distinzione di quei nomi, ed assegnava degli Ufiziali distinti in questo Tribunale. 4. Instit. 80.

In evento, che le Parti si portassero a pubblicare le loro ragioni in questo Tribunale, il Cancelliere non poteva prenderne cognizione, ma dovea scriverne un memoriale, e colle sue proprie mani rimetterlo alla banca Regia, ove dovea esser fatta la sentenza; ma in caso di dilazione il Cancelliere dovea esso stesso giudicare, e far sentenza: (a) Così se la pubblicazione dovea esser fatta altramente, che per giuramento, come a cagion d'esempio, per un assicuramento, e certificazione del Vescovo, la Sentenza dovea esser data nella Cancelleria. (b)

(a) Vegg. Nuovo Compend. Leg. Vol. 1. p. 587. (b) 1. Giovanni 80.

Simigliantemente tutte le azioni personali, o però, o contra a qualsivoglia Ufiziale, o Ministro di questo medesimo Tribunale, per rapporto al loro servizio, e rispettiva incombenza, potevano essere determinate, ed ultimate in questo stesso Tribunale.

SAGRIFIZIO. Presso gli Antichi Greci i sacrificj erano di quattro spezie, vale a dire libere, o volontarie oblazioni, o quelle tali, le quali venivano effettuate in conseguenza di un Voto *χαρίσθημα*, ed *Ευκαΐα*, per una vittoria ottenuta, le prime frutta offerte dalle persone Campagnole per un'abbondevolissima ricolta, e cosa simigliante. 2. Offerte, od oblazioni propiziatricie *Ιλάστικα*, per placare, o dilungare la collera d'alcuna Deità offesa, e tali appunto erano quei sacrificj, che venivano praticati nella espiazione, ec. 3. Sacrificj petitorj, *Αιτητικα* per buon evento in qualsivoglia intrapresa. 4. Sacrificj ordinati espressamente, e comandati da alcuno Oracolo, o Profeta, *πρὸ ἀπὸ μαντιῶν*.

Rispetto poi ai materiali non meno, che ai riti, e ceremonie praticate nei sacrificj degli Antichi Greci, veggasi onninamente *Poster, Archæol. Græcorum Tom. 1. pagg.*

209. 210. & seqq. e l' Articolo SAGRIFIZIO (*Ciclopedia*).

**SALAMOJA.** Questo termine salamoja, in Ingleſi *brive*, viene ad importare la medefima ſoſtanza, che dai Latini dicevaſi *Muria* (a), *Salsedo* (b), *Salsilago* (c), e dai Greci *ἀλμῶν* (d).

(a) *Veggafi Caſtelli, Lexicon Medicum, pag. 513. Calv. Lexicon Juris, pag. 602. Pitiliſcus, Lexicon Antiq. Tom. 2. pag. 238. in voce Muria.* (b) *Caſtelli, Libro citato, pag. 648. in voce Salsedo.* (c) *Gorr. Definitiones, pag. 22. Caſtelli, ubi ſupra pag. 380. in voce Halme, Ἀλμῶν.*

La ſalamoja, od è nativa, ficcome l'acqua del mare, la quale coll'eſſer fatta bollire divien tale per mezzo di ſciogliere il ſale nell'acqua. *Veggafi Coll. Diſcorſi ſopra il ſale, pag. 1. 4. 18. 29. Rul. Lexicon Alchemia ſub. pag. 340. in voce Muria, Kirker, Mundus ſubterraneus, Lib. 6. Sect. 1. Cap. 5. Tom. 1. pag. 302.*

Nel lavori intorno al ſale, o dire le vogliamo le ſaline di Upwick nella Provincia di Worceſter, trovaviſi in un tempo medefimo, e nella medefima foſſa tre ſorti di ſalamoja, ciaſcheduna d'eſſe di una forza, od energia differente. Queſte vengon tratte fuori con una tromba, e queſta nel fondo; e la prima che vien tratta fuori addimandafi prima mano, quella, che ne vien tratta dopo di queſta, mano di mezzo, e la terza, l'ultima mano. *Vegganeſene le noſtre Tranſ. Filoſof. n. 142. pag. 1061.*

**SALAMOJA gocciolante.** È queſta una denominazione aſſegnata a quel liquore che gocciola dal ſale nel farlo, e nell'aſciugarlo, il qual liquore da quegli operaj vien conſervato, e vien di bel nuovo fatto bollire, concioſſiachè queſta ſia la ſalamoja più potente, e più gagliarda, che troviſi entro la ſalina. *Veggafi Houghr. Collect. Tom. 2. num. 211. pag. 81.*

In ogni, e qualſivoglia delle ſalamoje della Provincia di Stafford dopo la uſata bollitura trovaviſi dell'arena; ma oſſervano i Naturaliſti, come queſta arena non preceſſitava nell'acqua ſalfa, ma che piuttosto ſi è il prodotto della bollitura. *Vegganeſene le noſtre Tranſ. Filoſof. num. 145. pag. 96.*

La ſalamoja, che trovaſi in Northwich vien ſperimentato, che odora di zolfo (a).

La ſalamoja ſi ghiaccia con infinita difficoltà (b). Da certuni vien poſto in molle nella ſalamoja il grano per la ſemina; e ciò fanno per impedire la ruggine nel formento medefimo (c). La ſalamoja viene ſimigliantemente commendata da non pochi per le cancrene (d).

(a) *Vegganeſi le Tranſ. Filoſof. num. 156. pag. 489.* (b) *Juncker, Conſpect. Chemia, Tabula 18. pag. 246.* (c) *Bradley, Nuovi Miglioramenti della Giardineria, Parte 3. pag. 68.* (d) *Juncker, Conſpect. Chemia, Tabula 9. pag. 88.*

Per ſalamoja intendefi eziandio una ſpezie di ſalfa, od acqua impregnata di ſale, entro della quale pongonſi in molle varie ſoſtanze per conſervarle. *Veggafi Caſtelli, Lexicon Medic. pag. 380. in voce Halme Ἀλμῶν.*

La carne di bue, e di vacca Olandeſe ſalata, prima d'eſſer tenuta appeſa ſecondo l'uſo, vien tenuta in molle entro una ſalamoja fatta di ſale, e di nitro fatti bollire, e quando queſta bollitura è fredda, vienvi aggiunto dell'aceto. *Veggafi Houghr. Collect. Tom. 1. num. 167. pag. 437.*

**Caldaje da Salamoja.** Queſte ſono quelle ſpezie di foſſe, entro le quali vien ritenuta l'acqua ſalfa, e laſciatavi ſtare a ſoſſire l'azione del fuoco, per la quale vien ad eſſere cangiata in ſale.

Hannovi varie generazioni di queſte caldaje, come la caldaja da acqua, la ſeconda caldaja, la caldaja da Sole, o ſieno tutte foſſe, nelle quali ordinatamente vien ad eſſere travafata l'acqua ſalfa medefima, e trasferita d'una in altra di queſte foſſe. *Veggafi Coll. Diſcorſi del ſale, e della Peſcagione, pagg. 29. 30. & ſeqq.*

**SALE.** Vengono i Sali definiti Corpi ſoſſili ſolidi, ſtritolabili, pellucidi, non infiammabili, ma però ſquagliabili nel fuoco, e congelantiſi di bel nuovo pel freddo: ſcioglibili nell'acqua per ſiffatto modo, che vengono a ſcomparire del tutto entro la medefima, formanti naturalmente delle concrezioni di criſtalli regolarmente figurati, ed imprimenti ſopra la lingua una ſenſazione d'acrimonia.

Sono queſti i caratteri, e le qualità, che ſono a tutti i ſali comuni, e che non lo ſono tali ad altri corpi, o ſoſtanze; e queſte vengon ſempre, e coſtantemente

dai sali medesimi manifestate, allorchè trovansi puri, e sicuri da sostanze eterogenee: ma nello stato, in cui essi sali vengono naturalmente trovati nella Terra, tuttochè possedgano nel solo loro sapore ciò, che possa sufficientemente distinguerli; nulladimeno non vengono a manifestare tutti i loro genuini caratteri: conciossiachè alcuni d'essi sali vengono trovati solidi, e purissimi, o dentro la terra, o sopra la superficie di quella, ma comunemente senza la loro propria forma; altri per lo contrario mescolati, ed incorporati nelle terre, e nelle pietre, non altramente che trovinsi le particelle dei metalli entro la loro miniera, o terra minerale, ed altri finalmente in uno stato fluido sospesi nelle acque.

La provida Natura pertanto ci somministra tre distinti ordini dei Fossili di questa Classe, e sotto questi ordini medesimi essi vengono ad essere distinti in cinque generi.

I sali del primo ordine sono quelli, che vengono trovati nativi, e puri, oppure dentro la terra, o sopra la superficie di quella, ed esibenti tutti gli altri loro caratteri naturali, quantunque assaissime sian sien privi della loro propria forma.

I sali del secondo ordine sono quelli, che trovansi non nativi, ma nella testè accennata forma di miniera; non puri, ma distinguibili pel loro sapore, ed immersi, immedesimati, ed incorporati nella materia costituente le terre, le pietre, ec. in particelle d'estrema picciolezza.

Ultimamente i sali del terzo Ordine sono quelli, che vengono trovati naturalmente sospesi nelle acque, ed in una forma fluida, ma dispostissima ad assumere le rispettive proprie loro figure nello svaporamento d'una porzione di quell'acqua medesima, in cui trovansi sospesi.

Del primo dei tre ordini divisati sono il sale comune alimentare, o sia *Muria*, ed il *Natrum*, o sia il Nitro de' buoni Antichi.

Del secondo poi sono l'allume, ed il nitro nostro, *Nitrum*.

Del terzo finalmente, ed ultimo Ordine sono il Borace, *Borax*, e l'Alcriptio, *Halcryptium*, che è un sale alcalico ascoso entro le acque calibeate. Veggasi *Hill* Istoria dei Fossili pag. 380. Veggansi di pari gli Articoli NATRO, ALLUME, NITRO, BORACE, ALCRIPATIO.

Il sale alimentare, *Muria*, è un corpo il quale ci si presenta sotto una varietà di forme presso che infinita; ma egli è sempre, e costantemente distinto immediatamente coll'essere applicato alla lingua; ed assume perpetuamente le figure medesime dopo una regolarissima cristallizzazione. L'acqua marina, e quella eziandio delle sorgenti salate, la sostiene in una forma liquida; ed oltre al divisato stato, viene altresì trovato nella terra in vaste masse, o d'una finissima struttura pellucida, appellato sal gemma, oppure eziandio variamente alterato, e colorito, od in forma di un corpo striato, assomigliantesi grandemente alle fibriarie, oppure non altramente che talchi fibrosi, come appunto vengono siffatti sali denominati. E' questo il vero, e genuino sale ammoniaco de' buoni Antichi. Vedi l'Articolo *Sale ammoniaco*, in seguito.

Ma qualunque siasi la forma, nella quale questo sale venga trovato in uno svaporamento, viene a somministrarci i cristalli a capello i medesimi. Questi, secondo il grado del calore messo in opera nello svaporamento, o sono piramidali, o sono cubici, oppure sono parallelopedi. Tutti questi sali sono scioglibili nell'acqua, ma richiedono quantità differenti dell'acqua medesima per essere disciolti, e questo forma uno dei loro *Criteria*. Questo sale, affinchè ne segua una perfetta, ed intiera soluzione, ricerca tre doppj, ed un settimo di più d'acqua sopra la propria sua quantità. L'acqua marina in diverse parti del Mondo trovasi in guisa differentissima satollata del medesimo sale, avvegnachè in alcune parti venga a contenerne il doppio eziandio di quello, che lo contengano le acque marine d'altre parti. Veggasi *Hill*, Storia de' Fossili, pag. 380.

SALE Alimentare. Il sale alimentare, secondo le varie foggie di prepararlo, può essere distinto in parecchie spezie. 1. Sale nero preparato per via di svaporamento a forza di calore solare. 2. Sale marino bollito il quale viene estratto dall'acqua marina a forza di cuocitura, o bollitura. 3. Sale di salamoja, o sale di fontana, preparato con far bollire la salamoja nativa attinta, o da pozzi, e fontane salate, oppure da laghi, e da fiumi di tal natura.

4. Sale bianco, preparato dall'acqua del mare, oppure da qualsivoglia altra specie di acqua salata, fatta prima sollevare in una sommamente energica salamoja a forza di calore solare, e dell'azione, od operazione dell'aria. 5. Sale bianco preparato da una gagliardissima salamoja, o rannata (*lixivium*) tratta fuori dalle terre, dalle pietre, o dalle arene gagliardamente, e potentemente impregnate di sale comune. 6. Sale di Rocca raffinato, che è fatto bollire da una soluzione di sale fossile, o nell'acqua salata, oppure nell'acqua dolce. E finalmente 7. Sale sopra sale, e questo è formato dal sal nero, o marino disciolto nell'acqua del mare, oppure in altra acqua, ed a forza di bollitura fatto diventare un sale bianco. Veggasi *Browning*, ou *salt*, intorno al sale, pag. 50.

**SALE nero, Bay-salt.** Questo sale è di due specie. Quello della prima specie vien cavato, e procurato dall'acqua marina, come appunto vien praticato in Francia, in Ispagna, in Portogallo, ed in parecchie altre Regioni calde: quello della seconda specie è cavato dalle sorgenti salate, dai laghi, o simiglianti, siccome fanno i popoli delle Isole di Capo Verde, nell'Isola di Tortuga, nelle Isole Turchesche, ed in altri luoghi moltissimi eziandio dell'America.

Il sale di questa prima specie nei tempi di pace vien trasportato nella Gran Bretagna in quantità immense, e le nostre Colonie Americane, come come anche le nostre pescagioni, hanno il comodo del sale della seconda specie.

Varj sono i metodi, i quali vengono praticati in diverse parti del noto Mondo, di fare questo utilissimo sale, de' quali metodi alcuni sono semplicissimi, e pianissimi, altri per lo contrario sono più brigosi, e complicati. Alcuna fiata viene il sale ad essere preparato per mezzo d'un totale esalamento dell'acqua, nella quale trovavasi disgregato, e disciolto; ma il metodo semplicissimo, e di tutti il più piano di fare il sale, si è, quando l'acqua degli stagni, o dei laghi impregnata di sale, viene ad essere svaporata totalmente, ed intieramente dalla sola efficacia, e forza del Sole, ed il sale vien lasciato indietro in concrezioni crustacee durissime nel fondo dello stagno, o del lago. Noi abbiamo

esempi moltissimi di sale preparato, e procurato in guisa somigliante in varie parti del noto Mondo. Nei Deserti Podoliani, in vicinanza di Boristhenes, o Borysthenes, avvi un lago salso, la cui acqua per la forza del calor del Sole viene ad essere intieramente esalata, e tutto il suo sale vien lasciato in forma di grosse focacce di ghiaccio così dure, che è giuoco forza il ridurle in pezzi per mezzo di grossi pali di ferro, e d'altri istrumenti; e nella Russia nei contorni della Tartaria Crim, hannovi delle vastissime pianure, le quali in tutto il tratto dell'Estate non producono nè alberi, nè piante di veruna generazione, ma sono tutte coperte di sale.

Nelle Indie Occidentali ci vien parlato, e data contezza d'una salina di specie somigliante appellata *Garcè Mendozza* lunga il tratto di buone quaranta leghe, e dell'ampiezza, o larghezza di sedici leghe. Nel Regno d'Algieri poi hannovi parecchie saline, le quali per tutta l'Invernata altro non sono che altrettanti laghi d'acqua salata, e nell'Estate per lo contrario sono semplici pianure asciutissime coperte tutte per ogni dove d'incrostamenti di sale, il quale viene scavato, e condotto a vendere in prodigiosissime quantità; e di laghi, che poi divengono pianure di sale; somiglianti trovansene di pari in altre parti del noto Mondo.

Congerie abbondevolissime però di questo sale, o di sale di specie somigliante sono preparate, e procurate coll'arte, coll'industria, e colla fatica umana. Gl'Inglese nelle Isole di Capo Verde hanno per lunghissimo tratto di tempo costumato di preparar questo sale in quantità prodigiose. Le Isole dalle quali massimamente vien somministrato questo sale, sono Mayò, Bonavista, e Sall. I sudditi della Gran Bretagna hanno per lungo tempo goduto la libertà di preparare il sale in queste due prime Isole, cioè in Mayò, ed in Bonavista, coll'esenzione da qualsivoglia tassa, o gabella, a riserva d'una, non ha guari, imposta loro sopra i Capitani per ciaschedun afino, cui essi prendono a nolo dagli abitanti dell'Isola, per condurre il sale alle loro barche. Veggasi *Brownrig of salt*, cioè Trattato del sale, dalla pag. 1. alla pag. 19.

Il tempo di fare questo sale si è allorchè corre stagione asciutta; e questa in quelle Isole suol essere d'ordinario dal mese di Novembre fino al mese di Luglio: Quei bastimenti pertanto, che debbon essere caricati di sale, debbon trovar colà nei mesi di Dicembre, o di Gennaio. Dalla banda Occidentale dell' Isola di Mayd, o sia l' Isola di Maggio, coloro trovansi tutti in pronto sul lido sopra una spiaggia, o riva di asciutissima arena sciolta della larghezza di quelle cinquanta in sessanta braccia, e poichè hanno passata questa riva, o specie di riva, pongono incontanente piede nella salina, o sia palude salata. E' questa una pianura della larghezza di un buon mezzo miglio, e della lunghezza di un miglio, la maggior parte della qual pianura è scavata in moltissime fosse, o buche, le quali nell' acconcia, e dicevole stagione dell' anno vengono ad essere piene all' altezza di quelle otto dita di gagliardissima, e potentissima salamoja. Veggasi l' Articulo *Sale di Laguna*, in appresso.

Alcuni Autori, che ci hanno renduto conto di simiglianti lavori, dicono, che questa salamoja altro non è, che acqua marina, entro quelle buche trapelata per dei fori trovantisi nelle rive, nel flusso, e riflusso marino. Ma con buona pace di costoro questo è un solennissimo errore, conciossiachè la salamoja, che trovasi entro queste divise buche sia infinitamente più impregnata di sale di quello sialo l' acqua marina stessa, essendo il prodotto reale delle sorgenti salte, delle quali l' Isola è piena ad una certa data profondità. Nelle stagioni moderate i marinaj trovano queste fosse intieramente ripiene di salamoja, ma nei tempi di grandissima aridità, e di secco, sono obbligati a scavar più a dentro il terreno, e far sì, che ne sorga sopra l' acqua salata, colla quale viene ogni fossa a riempirsi ad una altezza, o profondità adeguata. Il fondo di queste buche, o fosse è una specie di terra sissa, e ferrata, la quale ritiene bravamente l' acqua, e quei marinaj, che sono i primi ad arrivare sul luogo, vuotano tante di queste fosse, quante fanno al loro bisogno, e gli altri, che arrivano colà dopo dei primi, fanno lo stesso lavoro. Dopo che queste fosse trovansi dicevolmente ripiene, il calor del Sole fa scolare l' acqua

recentissima dolce, e lascia indietro tutto il sale, il quale formandosi in cristallizzazioni va di tratto in tratto precipitando al fondo della fossa. Siccome questa faccenda viene a farsi con una speditezza sorprendentissima in siffatta stagione, coloro per ben due siate la settimana cavan fuori tutto il sale, il quale trovasi già formato, con dei rastrelli, e lo ammucciano in picciole montagnole ad asciugarsi: ciò fatto ne formano un mucchio assai grande, che chiamano la carica generale, nel quale va speditissimamente seccandosi a perfezione, ed intieramente, e diventa acconciissimo per essere secondo l' uso de' marinaj caricato sopra i bastimenti loro.

In evento, che la stagione corra propizia, un grossissimo vascello da carico può essere pienissimamente caricato di sale nella descritta guisa in una quindicina di giornate; e ciò anche viene ad effettuarsi in tratto di tempo assai più corto, qualora i marinaj all' arrivo loro trovino le fosse piene di sale già affodatosi.

Tuttochè in simigliante maniera un bastimento venga ad essere con facilità grandissima caricato di sale, allorchè corre buona stagione, ciò non ostante la rea stagione non meno, che l' indugio, che pur troppo suole incontrarsi dai marinaj nel loro viaggio, fanno sì, che non di rado i bastimenti tornansi indietro senza la loro sospirata carica; conciossiachè l' umidità venga a distruggere tutto il sale, che coloro avevano preparato, e le buche, ed i gagliardissimi venti alzando, e sparpanando l' arena, questa va a mescolarsi col sale medesimo, onde si rende effettivamente impossibile ai marinaj il fare le loro cariche di sale. Un commercio di siffatta natura però potrebbe essere renduto infinitamente maggiore, e d' un vantaggio senza paragone più considerabile, qualora vi avesse in piedi una Fattoria Britannica stabilita in questo dato luogo, la cui incombenza si fosse il preparare, procurare, e por da banda il divisato sale, allorchè corrono stagioni asciutte, e che questi Ministri poi lo vendessero ai Marinaj; e questo potrebbe essere effettuato con una spesa molto minore eziandio, di quella, che impieganvi gli uomini della marina per procurarselo; avvegnachè venga a costar loro per le spese, che è giuoco

co forza loro di fare a un di presso quei sei soldi Ingleſi il buſello, o ſtajo Ingleſe.

Il ſale, che faſſi in Buonaviſta, vien fatto, e procurato nella maniera medefima medefimiffima, che faſſi nell' Iſola del Maggio; ma in queſt' Iſola di Buonaviſta la ſalamoja è molto più debole, o meno impregnata di ſale, ed il ſale medefimo non fa gran preſa, come eſprimonſi i Marinaj, che, come ſe noi diceſſimo con maggior proprietà, non ſi aggranella nè ſi criſtallizza con quella egual prontezza, colla quale ſi criſtallizza nell'altra Iſola. Con tutto queſto però i baſtimenti ſono affaiſſime ſiate forzati a contentarſi di queſto ſale di inferior condizione, quando o l' Iſola del Maggio trovaſi ſoverchio affollata di Caricatori, o qualunque volta vi ſi oſtinano le ſtagioni umide, e pivoſe, mentre trovaſi i poveri Marinaj attualmente impiegati nei da noi già deſcritti lavori, e faccende della ſalina. Concioſſiachè, quantunque queſte due noſtre Iſole non trovinoſi l'una dall'altra dilungate più di dieciotto leghe, nulladimeno le piogge ſono più tarde di moltiffime ſettimane a venire ſopra una di eſſe, che ſopra l'altra. La temperie d' ambedue queſte Iſole non è ecceſſivamente calda, avvegnachè i Marinaj la ſperimentino anzi continuamente temperata dai venticelli freſchi, che ſpirano dalla marina. Veggaſi *Brownrig*, Trattato del ſale, pag. 26.

Le Colonie Britanniche dell' America hanno ſimigliantemente da circa un ſecolo in quà avuto in coſtume di provvederſi d' un ſale della ſpezie medefima pur ora diviſata, da Tortuga, che è una delle Iſole del Leeward, la quale non è nè poco, nè punto abitata, e viene a rimaner ſituata nelle vicinanze della coſtiera marittima di Caraccas, di dominio ſpezialmente Spagnolo, e dell' Iſola Turca, che diace non lungi da Iſpaniola; e moltiffimi vaſcelli, e baſtimenti, che fanno vela dall' America Settentrionale al Barbadoes, e ad altre delle Iſole della Caribbea, hanno in coſtume di partirſi quindi, e portarſi alle diviſate Iſole del ſale, e tornarſi indietro carichi d' eſſo ſale, pel quale trovano coſtantiffimamente ottimo, e pronto ſpaccio nelle terre ultimamente ſcoperte, nella nuova Inghilterra, ed in altri luoghi eziandio dell' America Settentrionale. Gli Spagnuoli, i quali

hanno in coſtume di comportare queſto fatto, ſenza dare alcuna moleſtia e briga a chiccheſſa per tanto tempo, alla perfine dironſi a prendere, e bottinare tutte quelle navi, e baſtimenti, cui eſſi trovavano carichi di queſto ſale; ed i Negozianti ſopra una total mercatanzia, che di colà prender volevano queſto prodotto, erano coſtretti a portarſi in una ſpezie di flotta da Barbadoes e dalle piazze, e luoghi circonvicini, e queſti tali Naviganti mantengonoſi tutti ben bene uniti inſieme, veleggiando di conſerva, fino a tanto che trovanoſi fuori di pericolo. Il metodo di fare il ſale nero in queſti dati luoghi, è preſſo che il medefimo, che l' altro da noi già baſtevolmente deſcritto; non avendovi altra differenza, ſalvo che nelle Iſole Americane; non raccolgono coloro il ſale cavandolo fuori di picciole buche, o foſſe, ma beſſi fuori di ampiffimi ſtagni, e laghi; ed i Naviganti con grandiffima frequenza trovano delle quantitadi abbondevoliſſime di puriſſimo, ed ottimo ſale già preparato trovanteſi nel fondo, o letto dei diviſati laghi.

E' ſtato riferito non altrimenti che una coſa ſommamente ſtraordinaria, che in queſte Iſole Americane il ſale non fa preſa, o non ſi aggranella, ſe non ſe durante la ſtagione calorofa dell' anno; ma queſta è una ſandonia, o novelletta, che vorrebbonci far credere coloro, che ce la contano, mentre tutta la verità ſembra eſſere ſoltanto l' appreſſo:

Duranti le continuate, e coſtanti piogge, gli ſtagni eſcono del loro letto, e fanno delle inondazioni, e quindi ne ſon condotte via quantitadi ſommamente conſiderabili di ſale; e poichè queſte piogge ſono ceſſate, i laghi, e gli ſtagni rimangono pieni d' una deboliſſima ſalamoja, di modo che in eſſi non poſſi criſtallizzare il ſale, fino a tanto che non viene ad eſſere eſalata la maſſima porzione dell' acqua, e queſto non avviene, ſe non ſe verſo il tempo del farſi di bel nuovo vedere la ſtagione pivoſa; ma allora quando queſta ſtagione pivoſa comincia a ſeſſe, o ſcroſci, che vengono giù una volta, o due ogni tre giorni, e queſti non gran fatto groſſi, il ſale viene con facilità ad eſſere preparato dalla ſalſedine, o ſalamoja delle foſſe, la qual ſalamoja trovaviſi in queſto dato tempo ſommamente ricca,

ca, e tagliarda, malgrado il diviso leg-  
giero interrompimento. Questi primi scro-  
sci d'acqua della stagione piovosa sono per-  
petuamente una specie di bufere, le quali  
portan via una quantità grandissima di sa-  
le dalla superficie della terra entro gli sta-  
gni; e, generalmente parlando, mentre  
queste bufere sono così moderate, che in  
esse non viene a cadere dalle nuvole gior-  
nalmente più acqua di quella, che di gior-  
no in giorno viene esalata dal calor solare,  
queste bufere o scrosci d'acqua sono per  
lo contrario un vantaggio non lieve, co-  
me quelli, che mantengono, e conservano  
gli stagni ripieni, i quali altramente, nel  
calore continuato, che regna in quel dato  
tempo, verrebbero a totalmente seccarsi,  
e non sarebbero per conseguente più in  
istato d'esser lavorati.

I sali neri preparati in Francia non me-  
no, che in parecchie altre parti d'Europa,  
sono della specie medesima rispetto al  
metodo generale delle operazioni nel pre-  
pararlo, che quei delle Isole Africane, ed  
Americane. Siccome quivi il sale vien pre-  
parato dall'acqua di sorgenti salate, così  
in Europa egli è fatto, e procurato dall'  
acqua del mare. Il sale nero non viene ad  
essere estratto dall'acqua marina nelle Re-  
gioni più fredde dell'Europa, quali appun-  
to sono le costiere marittime della Germa-  
nia, della Danimarca, e della Svezia; ma  
bensì in paesi, e Regioni situate sotto un  
clima più meridionale, come appunto tro-  
vansi le costiere marittime d'Italia, della  
Francia, e della Spagna. Alcuni sali neri  
marini nelle più recenti età sono stati si-  
migliantemente fatti, e procurati in In-  
ghilterra, ed in Limmington, ed in alcu-  
ne altre parti della Provincia di Hamp, e  
finalmente nell'Isola di Wight. Ma in que-  
sti divisi luoghi medesimi questo sale vien  
fatto soltanto in quelle stagioni estive, che  
sogliono correre sommamente asciutte, e  
perciò è piuttosto un accidente, che un  
disegno formale, che quivi si faccia il sa-  
le, essendovi raccolto da stagni, i quali  
erano generalmente fatti per ampliamento,  
ed aggrandimento del mare, o dell'acqua  
marina, e per ridurvela in uno stato di sa-  
lamoja fortissima a forza del calor solare,  
col fine di minorar la spesa dei materiali  
da fuoco, che voglionvi in far bollire la

salamoja medesima per ridurla in sale bian-  
co. Veggasi *Brownrig*, del sale pag. 35.

Gli stagni, o paludi, nelle quali vien  
fatto, e procurato questo sale, assomigliasi  
a un dipresso a quella grossolana specie di  
sale di laguna descritto da Agricola, in cui  
l'acqua del mare viene ad essere ricevuta  
entro uno stagno, e quindi per mezzo di  
un'acconcio fosso, o trincea, viene ad es-  
ser condotta entro varie parecchie buche,  
o fosse scavate ivi nel terreno; e quando  
questa salamoja, od aqua salata si è trat-  
tenuta per alcun tempo entro queste me-  
desime buche, vien fatta scorrere, e pas-  
sare entro altre simiglianti, e così in segui-  
to, fino a tanto che la salamoja stessa vien  
ad essere tagliarda tanto che basti per  
cristallizzarsi.

Questo avviene appunto a capello nei no-  
stri lavori, od opere del sale Inglese; ma  
le Lagune Franzesi, nelle quali anno per  
anno vengono preparate prodigiosissime quan-  
tità di sale nero, sono disposte in una ma-  
niera molto più artificiale. Una pienissima  
istoria o piano di questa maniera medesima  
particolare viene con somma esattezza som-  
ministrato nelle nostre Traduzioni Filoso-  
fiche sotto il numero 51. Veggasi l'Arti-  
colo SALE di Laguna, qui appresso.

Alloraquando sopravviene una Stagione  
piovosa in quel tempo, nel quale i Fran-  
zesi trovansi attualmente impiegati nel fa-  
re questo sale, essi procurano di conser-  
varlo fuori delle buche, o fosse, più che  
sia loro possibile; ma, qualora però la piog-  
gia non sia eccedentemente trasmodante,  
il pregiudizio, o danno, che quindi ne av-  
vien loro, non è grandissimo, avvegna-  
chè il calor solare esali quanto basta di quest'  
acque piovine. Se la pioggia sia grossissi-  
ma, e violentissima per tutta un'intera  
giornata, qualunque cautela, o cura, siasi  
questa la maggiore, che altri possa mai  
prenderli, non vale a conservarnelo fuori  
così bene, che venga a rendersi possibile,  
che gli operai facciano il sale per tre, o  
quattro giorni dopo un fissato diluvio. Ma  
allorchè la pioggia ha continuato a venir  
giù per cinque, o per sei giorni senza mai  
mai dar sosta, coloro vengono forzati a vuot-  
tar fuori dei letti tutta l'acqua, levandone  
via tutta l'acqua dolce, prima, che  
possa esser fatta oncia di sale. Questo pe-

to è un' accidente, che avviene ad essi molto di rado. Le Estati, che corrono caldissime, somministrano perpetuamente copia abbondevolissima di sale. Nelle più calde stagioni favvisi il sale perfino di notte tempo; e vieni costantemente osservato, che favvisi copia assai maggiore di sale correndo tempi burrascosi, che allora quando domina tranquilla calma. I venti non meno Occidentali, che Boreali-occidentali vengono sempre e costantemente sperimentati utilissimi ai facitori del sale, e correndo buone stagioni i facitori medesimi del sale in Francia cavano perpetuamente il sale dalle loro fosse non più di rado di un dì sì, e di un dì no, e da ogni buca, o fossa ne cavano ogni volta oltre un centinajo di grosse libbre. Questo lavoro fanno quegli operai con istrumenti acconci a ritenere il sale, e son tutti foracchiati di picciolissimi fori, per i quali può scolar l'acqua a talento.

Quelle tali buche, o fosse, che son fatte in una terra rossiccia, viene sperimentato, che producono il sale più bigio; e quelle, che sono scavate in un terreno ponnazzetto, lo producono più bianco; e viene costantemente osservato, che se venga lasciata nelle fosse quantità d'acqua maggiore del conveniente, il sale riesce sempre, e costantemente più bianco; ma in proporzione vieni ad essere prodotta copia considerabilmente minore. Tutte le Lagune hanno una specie di terra attaccaticcia argillosa, e nulla affatto di terra spungosa, nè arenosa. Nell'estrarre però, e cavar fuori il sale fa onninamente di mestieri, che venga usata una grandissima cautela, affinchè la terra, o le altre impurità, che trovansi d'ordinario in simiglianti particolari saline, e nelle diverse fosse, non vengano a mescolarsi col sale; conciossiachè due operaj, i quali usino diversa attenzione, e diligenza nel loro lavoro, da una medesima fossa verranno a cavare del sale scurissimo, e sporchissimo, e candidissimo, e nitidissimo; e gli attenti lavoratori sogliono perpetuamente con ogni maggior cura separare un sale purissimo, e bianchissimo, che si alza alla sommità dell'acqua, prima d'estrarre l'altro sale granuloso, che cade, e precipita al fondo della medesima fossa. Questo sale purissimo

non solamente è sempre d'un color migliore, ma è in granellature più picciole, e più minute, e questo è appunto quel sale, del quale la gente più agiata, e più colta fa uso nelle sue tavole. Queste Lagune vengono inondate una volta l'anno nel terminare della stagione all'altezza a un di presso d'un piede; e fissata inondazione viene a mantenerle atte al lavoro anno per anno, o di anno in anno. Veggasi *Brownrig*, Trattato del sale, pag. 44.

Posseggono i Franzesi numero così considerabile di simiglianti saline, e fabbriche da sale, che nelle stagioni, che corrono propizie, fanno copia di sale così abbondevole nel tratto cortissimo di una quindicina di giorni, che non solamente serve loro per tutta un'annata pel consumo loro proprio, ma eziandio per quello d'altre Nazioni, le quali comprano dai medesimi, e che ne fanno molto maggior consumo di quello ne facciano i Franzesi stessi. Ma per lo contrario, allorchè sopravvenga una stagione piovosa, con assai frequenza essi stessi ne penuriano eziandio per l'annata vengente. Ella si è cosa veramente da strascolare, che quantunque sia da tempo lunghissimo conosciuto ottimamente presso di noi il metodo, col quale i Franzesi lavorano nelle loro saline, non sia mai, e poi mai stato imitato, e tentato anche da noi altri Inglesi, o nella vastissima nostra stessa Isola, oppure nelle nostre Colonie Americane, mentre ella ha tutte le apparenze di essere una materia pianissima, ed agevolissima, avvegnachè la principal cura, e pensiero consista nella prima erezione, e pianta di questi lavori, o sieno Lagune salate. Veggasi l'Articolo SALE di Laguna, in appresso.

Le varie parecchie specie di sal bruno fatte, e procurate in differenti parti del noto Mondo, vien trovato, come differiscono grandemente l'una dall'altra, in molti particolari; come, a cagion d'esempio, 1. nella grossezza de' cristalli, la quale è unicamente dovuta al calore del Sole, ed al tratto di tempo, che la salamoja stanzia nelle fosse. La crema del sale Franzese, ed il sale soffiato dell'Isola del Maggio, sono d'una grana finissima, ed estremamente minuta. Il sale Portoghese è di una granellatura più grossa del sale di Fran-

cia; e quello di Tortuga è anche di grana più faticcia, e più grossolana di questo secondo, cioè del sale Portoghese. 2. Rispetto alla purezza d'esso sale. Siccome tutto il sale bajo, o sal bruno ha sempre della melma, o mota, o lordura somigliante nel manipolarlo, e nel farlo, così alcune spezie sono framschiate, e mescolate con del sale amarognolo, o con quel dato sale, che addimandasi sale d' Epsom. 3. Questi sali sono sempre più bianchi, mentre sono asciutti, e son più trasparenti, allorchè sono umidi; e differiscono rispetto al colore, secondo l'indole, e qualità del terreno, che forma il fondo delle buche, o fosse, nelle quali vengono fatti. Così alcuna spezie di sal bajo Francese è grigia, altra rossiccia, ed alcune bianche, secondo che la fossa sia vestita, od inonacata di terreno, od azzurro, o rosso, o bianco. 4. Alcune spezie di sal bajo sono più disposte a contrarre, ed imberre l'umidità dall'aria, di quello lo sieno altre spezie. Questo fenomeno è alcuna fiata dovuto alla picciolezza, e minutezza della granellatura, ed alcun'altra alla mescolanza di un sale gessoso, ed alcalico, che trovasi framschiato con esso sal bajo, o di fossa. E finalmente. 5. Alcune spezie di questo sale, quando trovansi ammucchiate in ampi monti, o biche, spirano un'odore aggradevole, quali appunto sono i sali di fossa del Portogallo, e della nostra Provincia di Hamp. 6. Differiscono questi sali in grado sommamente considerabile per rapporto al sapore, secondo le varie mescolanze eterogenee, che in sè contengono; oltredichè verranno questi sali benissimo ad alterare il loro sapore non meno, che le altre loro qualità dall'essere stantii, e tenuti conservati per lungo tratto di tempo. Così, a cagion d'esempio, il sale di Peccais è così amaro, allorchè è fatto di fresco, che non è in verun conto servibile per le vivande, ma poichè si sia riposato, e che sia stato un pezzo, senza che altri lo ponga in opera, diviene un sale d'ottimo sapore ed acconciissimo per la Cucina. Questo è dovuto al suo contener da principio una porzione abbondevolissima del sale amarognolo sopraditato, o sia sale d' Epsom, la qual porzione di sale coll'andar del tempo vassi liquefacendo, e scola via in forma di un fluid

do, lasciando il sale, che rimane, d'ottimo gusto, ed aggradevole. Generalmente parlando, il sale di fossa è assai più adattato, ed acconcio per l'uso, dopo d'essere stato conservato per alcun tempo in un luogo asciutto, di quello sialo, allorchè è fatto di fresco.

Dai piani, ed istorie da noi già esposte dei sali di fossa d'altre Regioni, e contrade, ed insieme dal metodo, e foggia di prepararlo, sembra evidentissimo, che il nostro esser forzati a comprarlo a danaro contante dalle altre Nazioni sia il puro, e mero effetto della nostra biasimevole disapplicazione a farlo per noi medesimi; avvegnachè veggasi da chicchessia, come possa benissimo, ed al pari degli stessi Franzesi, e delle altre Nazioni, esser fatto non meno in Inghilterra, che in parecchie delle nostre Colonie Americane. Veggasi *Brownrig*, Trattato del sale, pag. 202.

Nella nostra Inghilterra una spezie di lavoro di saline potrebbe egregiamente bene piantarsi, e porre in piede nell'appresso guisa:

Potrebbonfi scavare in acconcio numero delle adeguate fosse in un filare entro una Laguna, e potrebbonfi incamiciare, od inonacare i fondi di queste fosse medesime con dello stucco, oppure con altra sorte di gagliardo e resistente cemento, il quale non si spaccasse, o rompesse con facilità; e per mezzo di una siffatta precauzione, potrebbe esserne procurato il sale niente meno bianco, e puro della spezie stessa del sale Portoghese, e non già grigio come è il sale Francese. Sopra ciascheduna delle divise fosse dovrebbesi fare un coperchio di sottili tavole, o piuttosto di grossissima tela, detta canovaccio, inonacata, o dipinta di bianco, e stirata sopra adeguate intelajature di legno, e questi coperchj dovrebbono essere affissi colle rispettive stanghette, e perni verso l'aspetto settentrionale, e fabbricate in guisa, che altri con agevolezza se le potesse tirare indietro alla foggia di ponte levatojo. Questi coperchj aggiustati, e fissati nella divisa guisa, potrebbono esser lasciati giù sopra le fosse alla maniera di settoja, o grondaja d'una casuppola, allorchè correffe stagione piovosa; e questo affine di tenere a coperto la salamoja dall'essere indebolita e dilavata dalla pioggia,

ed acqua dolce; e correndo per lo contrario stagione asciutta potrebbero essere alzate pressochè perpendicolarmente, ma alcune poco inclinate alla volta dell'aspetto del mezzogiorno per siffatto modo, che venissero a formare una spezie di muraglia coll'aspetto meridionale; e così, come ognun vede, verrebbero a servire per due usi; avvegnachè verrebbero ad esser di difesa, e coperta alle fosse correndo stagione piovosa, e di muro di riflessione del calore del sole, correndo buon tempo, e sereno. La riflessione d'un corpo così grande di raggi solari nel corso d'una bella, e serena giornata, verrebbe a promuovere grandemente lo svaporamento della salamoja, od acqua falsa; ed i cardini, od arpioni, sopra de' quali s'aggirano i corpi riflettenti, essendo piantati alti da terra quelle buone dieci dita, allorchè i riflessori medesimi trovansi all'insù, od elevati, verrebbe a rimaner sott'essi uno spazio, pel quale l'aria avrebbe un perpetuo vivacissimo asolamento, il quale verrebbe simigliantemente a promuovere di lunga mano lo svaporamento medesimo dell'acqua.

I passaggi, o varchi di comunicazione fra fossa, e fossa, sarebbe di mestieri, che fossero angusti, e tortuosi, e correndo stagioni umide vorrebbero chiudere intieramente, e perfettamente, allorchè corrono stagioni umide, affinchè non venisse a penetrare nella salamoja acqua dolce. Il divisato tortuoso canale vorrebbe simigliantemente esser coperto con delle tavole, e nell'imboccatura delle fosse non vorrebbero essere una spezie di vasca, siccome costumano in Francia, ma soltanto, e semplicemente uno strettissimo fossatello coperto, scorrente in guisa, che riuscisse parallelo a quella fiancata, o lato della fossa, che trovasi di contro, od opposta ai divisati copertoni riflessorj, ed il fosso o vasca che viene a formare l'imboccatura nelle buche, o fosse delle Lagune da sale Franzesi, sarebbe in queste nostre onninamente di mestieri, che si trovasse staccato, e disgiunto dalle fosse medesime, ed in vece di questa vasca dovrebbero fare un quarto fosso da salamoja, il quale venisse a comunicar col terzo per mezzo d'affai lungo, ed angustissimo canaletto.

In evento che le qui da noi descritte fab-

briche venissero ridotte in Inghilterra alla pratica reale, è sommamente probabile, che il sale verrebbe a cristallizzarsi assai di più di quello che facciasi nelle paludose saline Franzesi, e la salamoja potrebbe conservare non solamente profonda al pari di quello conservata nelle loro i Franzesi, ma più profonda eziandio, e più alta; ed uno scroscio d'acqua verrebbe a ritardarne il lavoro per picciolissimo tratto di tempo, vale a dire, per quel solo spazio, in cui cade dalle nuvole. Dove per lo contrario nelle divisate Saline della Francia, uno scroscio di pioggia semplicissimo viene a ritardare, ed a tenere indietro il lavoro per tre, o per quattro buone giornate, conciossiachè non possavisi colà formar sale fino a tanto che quell'acqua non è a dovere, ed adeguatamente svaporata.

Potrebbero poi, oltre al divisato finora, scavare quattro cisterne addossate, od in vicinanza delle fosse della salamoja, per ammettere la salamoja medesima entro esse fosse da sale, allorchè la stagione corre ostinatamente piovosissima; e rispetto all'acqua falsa del serbatojo, o ricettacolo, qualora venisse sperimentato necessario il tenerla difesa, ed a coperto dalla pioggia nelle divisate cisterne, allorchè piove in guisa trasmodantissima continuata, come anche per renderla più dolce di quello fassi l'acqua marina, ella può esser deviata, o lasciata uscir fuori, e puovvi essere ammessa la medesima acqua del mare in sua vece.

Per promuovere poi lo svaporamento, e per far sì, che l'acqua falsa stanziante nel serbatojo, o conserva rendasi più adattata, ed acconcia a somministrare la necessaria quantità di salamoja alla prima fossa da sale, e che questa salamoja medesima sia d'una forza, e gagliardia sufficiente, e propria, non sarà se non sommamente a proposito, per mezzo d'una picciola macchina da fuoco, il farsi a forzare continuamente all'insù l'acqua falsa stanziante nella conserva medesima tutte quelle volte, che lo richieda, e vogliarlo l'occasione, e per mezzo d'un diversorio addattato, ed accomodato alla medesima macchina, il far sì, che quest'acqua venga a calare di bel nuovo entro la conserva, non altrimenti che uno scroscio di pioggia; pel qual mez-

zo lo svaporamento dei vapori acquosi verrebbe ad essere grandemente sollecitato, e promosso in quella maniera appunto, e pressochè su quel medesimo piede, che viene praticato in moltissimi luoghi delle saline della Germania, ove la salamoja è, a vero dire, sommamente debole, e fiacca. Veggasi *Brownrig*, Tratt. del sale, pag. 209.

Così per via di dar polso, e d'accrescere la forza del calor solare, ed insieme dell'aria, per mezzo di sollecitare, e promuovere lo svaporamento degli acquosi vapori, e finalmente coll'impedire, che la salamoja venga ad essere diluita, ed indebolita dall'acqua piovana, egli è in estremo probabile, che durante la stagione estiva potrebbe essere in Inghilterra preparata quantità siffatta di sale colle da noi sufficientemente descritte fabbriche, che soverchiasse del doppio la quantità di quello, che di presente vien preparato in Francia in un tratto od estensione medesima di Laguna.

Oltre i divisati metodi di maneggiare, e manipolare l'acqua marina, egli è certo, che potrebbon' essere preparate in Inghilterra quantità di abbondevolissime di sale bajo con infinita facilità dalla salamoja nativa, o naturale delle sorgenti d'acqua salata, e dal sale fossile comune, ovvero sale di Rocca della Provincia di Chesh, disciolto in salamoja di picciol polso, oppure in acqua marina. Soprattutto il sale bajo, o sale di fossa, potrebbe in simigliante guisa esser quivi fatto, e procurato ad un prezzo assai moderato, e mezzano, ed in quantità sufficientissime per i bisogni non meno di tutta la nostra ampissima Isola, ma eziandio per tutte le nostr' stesse Colonie.

**SALE di Salamoja.** E' questa una denominazione data a quella tal data spezie di sal comune, il quale non è fatto, o procurato dall'acqua del mare, ma bensì dall'acqua dei pozzi, e delle sorgenti false. Quantità presso che immense di questo sale son fatte, e procurate in moltissime regioni di terraferma, come, a cagion di esempio, nella Germania, nelle terre degli Svizzeri, nell' Ungheria, ed eziandio in alcune parti della Francia, e della nostra Inghilterra.

Nella Provincia di Somersset, nella Cumberlandia, in Westmoreland, in Durham,

e nella Provincia di York, hannovi parecchie sorgenti false; ma queste, o sono soverchio povere, e troppo debolmente impregnate, oppure trovansi situate in luoghi, ove è carestia di materiali da fuoco; onde sì per queste, che per altre ragioni son lasciate disutili, e non lavorate. Ma in altre parti dell' Inghilterra hannovi moltissime assai ricche, e sommamente valutabili sorgenti d'acqua falsa, le quali vengono tuttoggiorno lavorate con vantaggio, e profitto grandissimo; e di queste alcune sono situate nella Provincia di Stafford, numero grandissimo nella Provincia di Lancash, ma le prime, e massime sono quelle di Droitwich nella Provincia di Worcester, e di Northwich nella Provincia di Chesh. Intorno a quest' ultimo luogo hanno parecchie ricchissime miniere di sale fossile, sopra, e sotto i letti delle quali trovansi d'ordinario delle sorgenti d'acqua falsa. In Nantwich, nell'ultima Contea hannovi simigliantemente alcuni pozzi falsi, che tali sono stati da etadi sommamente dalla nostra dilungate, avvegnachè molti antiquarj non ispregevoli pretendano, che si trovassero in lavoro fino dal tempo degli antichi Romani. La salamoja di queste sorgenti false viene sperimentata, come ella differisce grandemente, rispetto non meno alla sua forza, e ricchezza, che alle rispettive sue qualità; avvegnachè alcuni di questi pozzi somministrino copia considerabilmente più abbondevole di sale, di altri, ed il sale cavato, ed estratto da alcune di queste medesime sorgenti venendo sperimentato disaccorcio, ed improprio per molti usi, per i quali usi medesimi il sale d'altri di questi stessi pozzi serve a maraviglia bene.

La salamoja di Barton, e di Northwich è presso che intieramente, e pienamente impregnata, e satollata col sale, conciossiachè una sola libbra della medesima acqua salata, o salamoja, venga a somministrare sei buone once di sale: quella di Droitwich, d'Upwich, e di Middlewich, contiene a un di presso una quarta parte di sale: alcune delle sorgenti salate di Nantwich somministrano soltanto una sesta parte di sale; e quelle di Weston nella Provincia di Stafford ne danno soltanto una nona parte. Radissime siate in Inghilterra faunosì bollire acque false, o salamoje, le quali sieno più

più deboli di quest'ultima; ma nella Germania non meno, che in parecchi altri luoghi, ove il sale si penuria, lavoransi comunissimamente delle forgenti salate, la cui acqua non è niente più impregnata di sale di quello sialo l'acqua comune marina, come quelle, le quali a un di presso non contengono oltre  $\frac{4}{30}$  di sale. Veggasi *Brownrig*, Tratt. del sale, pag. 98.

Oltre del sale comune la salamoja di moltissime forgenti false trovasi impregnata d'altri parecchi ingredienti, la natura, e le proprietà dei quali, dovrebbero onninamente essere perfettamente note a ciascuna di quelle persone, che lavorano in queste stesse forgenti, affinchè potesse fare il suo ufficio con proprietà, giudizio, ed esattezza giudiziosa. La salamoja di presso che tutti i pozzi salati contiene alcuna cosa d'un principio sulfureo, che trovasi mescolato, ed incorporato colla medesima, siccome puossi da chicchessia rilevare dal fetente alito, che essi pozzi spirano; ma questo odore spiacevole, ed offensivo dopo la bollitura, oppure nella medesima bollitura, svanisce totalmente, e dileguasi. Osserva il Dottor Lister, come la salamoja delle fosse di Droitwich spira un'odore somigliantissimo a quello dell'uova marce, e nel breve tratto di dodici ore ella è valevole ad ammorbare del fetentissimo odore medesimo chechessia, che venga colla salamoja medesima salato, siasi questa carne di giovani animali, siasi di animali di piena crescita, e vecchi; eppure ciò non ostante il sale cavato, e preparato da questa stessissima salamoja, viene riputato, e non senza ragione il sale di miglior qualità, che facciasi fra terra nella nostra Inghilterra, e di vero sembra ugualmente buono, e perfetto, che qualunque più puro, e più perfetto sale del Mondo. E di vero questa stessissima salamoja, poichè sia stata alcun poco fatta bollire, e che siasi chiarificata, riesce una eccellentissima salsa per la carne di manzo, e per qualsivoglia altra carne cotta eziandio, come anche per altri usi, e comodità domestiche. Veggansene le nostre *Trans. Filosof. nel Compendio*, Vol. 2. pag. 362.

Nelle miniere del sale di Bevioux nel Paese di Vaux, vengonvi costantemente trovate delle abbondevolissime vene di zol-

fo vergine, e quelle persone, che scavano nelle miniere divise, vengono assai sovente uccise da vampe subitancee, e da sbocchi, od esplosioni di questo zolfo. Veggasi *Schenobzer* *Trat. of the salt Works at Bevioux*, cioè, dei Lavori salini di Bevioux.

La salamoja di moltissime forgenti false Inglesi, allorchè vien mescolata col decotto di gallozole, diviene negrissimo inchiostro, ed ha in se una terra, od oca ferruginosa, la quale precipita dalla medesima, allorchè questa salamoja venga esposta all'aria entro un vaso aperto, e cade al fondo della caldaja del sale immediatamente che il liquore comincia a bollire.

La salamoja delle nostre forgenti salate contiene di pari per lo più mescolata ed incorporata seco porzione abbondevolissima di ciò, che addimandasi raschiatura. E' questa una sostanza spaltica, sommamente analoga a quella, che forma l'inverniciatura delle nostre comuni tetterie, e somigliante altresì a quegli incrostamenti di muschio, e sostanze simiglianti, che si ravvisano nelle nostre forgenti d'acqua petrificantesi. La salamoja di Droitwich trovasi intieramente, e totalmente libera, e scevra di siffatta sostanza; ma le altre acque false, o salamoje dell'Inghilterra, di pari che quelle della Germania, e d'altri luoghi altresì, tutte, e poi tutte sono piene zeppate della medesima. Nel fondo d'alcuni dei nostri pozzi salati vieni somigliantemente trovata una mota, o melma negra, la quale qualunque volta venga stuzzicata, e dimenata, tinge di nero, ed ammorbata tutta la forgente non altrimenti che inchiostro; ed oltre ai divisi ingredienti, la salamoja di moltissime forgenti salate trovasi impregnata di parecchi altri sali, non altrimenti che quella del mare. In ogni ed in qualunque delle forgenti false della Germania, il liquore lascia un fluido pesantissimo amaro assomigliantesi al nostro amarognolo sopradescritto, che vien prodotto nel lavorare il sale marino, ma sembra, che venga a partecipare assai più del sale muriatico, o sia sale gessoso, di quello, che partecipi del sale amaro purgante dell'acqua marina, siccome possiamo con ogni maggiore certezza conchiudere dalle numerosissime esperienze fatte sopr'esso dal nostro celebratissimo *Osmano*. Questo fatto viene somigliantemen-

te osservato da Monsieur Leigh nella sua Storia Naturale della Provincia di Lancash, e di Chesh, il qual Valentuomo rileva, come oltre il sale marino, le acque dei pozzi salati di queste nostre Contee contengono perpetuamente una buona quantità di un nitro gessoso; e tanto le Osservazioni dell'Ofmanno sopra la salamoja delle fosse false della Germania, quanto l'Esperienze fatte sopra le acque di parecchie delle nostre proprie sorgenti, sembra, che vengano a confermare, che le acque di spezie fomigliante, generalmente parlando, contengono fra esse altri sali, o dire gli vogliamo minerali alcalici. Veggasi *Hoffmannus*, *Observ. Medic. Chymic. Lib. 2. Observatio 18. Leigh*, *Storia Naturale delle Provincie di Lancash, e di Chesh. & pag. 44.*

I metodi antichi di far bollire la salamoja, od acqua salata per farla divenir sale nelle Provincie di Chesh, e di Worcester, vengono con estrema accuratezza descritte nelle nostre Filosofiche Transazioni della Reale Società; ed il metodo formalmente praticato nelle Saline, o pozzi salati della Provincia di Stafford, viene diligentemente esposto dal Dottor Plott nella sua Storia di quella Provincia, o Contea medesima; ma il metodo usato di presente generalmente quì in Inghilterra, è il seguente:

Venendo la salamoja, od acqua salata ad esser ricevuta dal pozzo in una capacissima cisterna, quindi viene ad esser ricevuta di bel nuovo, secondo lo porta l'occasione, nelle usate caldaje da sale. Queste caldaje, o pajoloni sono della forma a cappello la stessa di quelle, che vengono messe in opera per far bollire l'acqua marina, o sale marino, e soglion tenere d'ordinario a un di presso la misura di quegli ottocento galloni Inglese. In alcuni luoghi queste caldaje, o calderoni, sono di ferro, ed in altri di piombo. Allorchè la salamoja vien collocata nel calderone, colla medesima vieni mescolata una porzioncella di sangue, per ischiararla, o, come esprimonfi quei dell'arte, per chiarificarla; ed i calderoni di piombo vengono collocati nei cantoni per ricevere la raschiatura, o sia terriccio gessoso, il quale in bollendo la salamoja, va via via dalla medesima separandosi. Una semplice, e sola oncia di sangue basta per ottocento galloni di salamoja.

Subito che ha questa levato il bollo, il sangue viene schiumato via con estrema diligenza, e fatto cìd la salamoja vien lasciata bollire vivacemente per alcun tratto di tempo, vale a dire, fino a tanto che il sale ha formata la sua granellatura; dopo di cìd viene a separarsi la raschiatura, o terra gessosa, ed allora il fuoco va allentandosi fino a che sia formato tutto il sale.

Quando i nostri operai hanno separato il terriccio gessoso, e che il sale è prossimo a cristallizzarsi, collocano coloro entro il calderone parecchie spezie di condimenti, come essi addimandagli, come, a cagion d'esempio, della birra, del burro, e fomigliante, la quale suppongono coloro, che venga a correggere, e rettificare le ree qualità della salamoja, ed a far sì, che il sale abbia una più minuta granellatura. Cìd fatto fannola essi bollire soavemente, ed a bell'agio, ed allorchè siasi formata quella quantità di sale, che basti adempire due, o tre delle loro ceste di vinchi, raschiano nei lati di sopra del calderone, e ne empiono le loro ceste o panier, e queste panier pongono sopra uno scolatojo, affinchè la salamoja, che scola dal sale posto entro le medesime, non si perda, ma conservisi per intiero. Il sale trattone fuori addimandando una salata, una porzione di sale, e l'operazione diconla un rimondamento, o nettamento del calderone. Veggasi *Brownrig*, *Trattato del sale, pag. 104.*

In simigliante maniera i nostri operai traggono il sale, e rimondano il calderone quelle cinque, o sei volte nel decorso di ciascheduna operazione, lasciando in ultimo soltanto pochi quartucci di salamoja nel fondo del calderone. Le ceste, o panier, entro le quali collocano il sale fatto, e tratto fuori del calderone, addimandando simigliantemente, non so poi, se con tutta la proprietà, le barelle. Queste contengono d'ordinario niente più d'uno stajo Inglese di sale, od in quel circa, e sono d'una figura conica, ed aperte nella base. Tutto il corpo dell'operazione, che richiedesi nel lavorare un calderone di sale, si è, generalmente parlando, lo spazio di ventiquattr'ore. Dopo che il sale è stato a scolare per un'ora, o due entro le panier, o barelle, ven condotto sopra la stufa, che è un camerone fabbricato sopra  
la

la fornace ove rimanvi quelle quattro, o cinque ore, affinchè vengane perfettissimamente ad asciugarsi; ed allora vien cavato fuori delle paniere, o barelle divise, ed esposto, o messo da banda per esser venduto. In tutte le saline Inglesi la scoltatura della salamoja, che è appunto ciò, che rimanvi nel fondo del calderone, poichè il sale ha fatto le sue cristallizzazioni, che noi diremmo più acconciamente i fondiglioli, o la fondata, come anche quella scoltatura che esce fuori, e gronda dalle paniere, subito che il sale tratto dal calderone vien posto in esse, non vien già, come altri paravventura si supporrebbe, gittata via, siccome appunto fannosi in Germania, ma con somma dicevolezza, e giudizio viene aggiunta al calderone, che dee esser fatto bollire in seguito. Oltre poi il sale procurato nella testè descritta guisa in moltissime delle nostre saline Inglesi, hanno i nostri operai una specie differente di sale, cui essi addimandano *Shivery salt*, cioè sale rappreso. Veggasi l'Articolo **SAL** *rappreso*, in appresso.

Hanno similmente costoro una specie diversa di sale impastato, per così esprimersi, e fatto in forma di pani di Zucchero, o marzolini di Firenze entro certe canestrine di vinchi, che perciò è detto pane di sale, o sale di canestrino. È questo il sale più bianco, il più asciutto, ed il più fino, cioè il sale di più minuta grana, o granellatura di qualsivoglia altro sale, e perciò vien riputato altamente nelle tavole de' facoltosi. Nel preparare un tal sale servono costoro d'alcuna resina, e d'altri ingredienti, che sogliono aggiungervi, atti a diminuire, e rompere la granellatura del sale, ed a renderla in estremo fina, e minuta; altri poi sogliono similmente per l'effetto medesimo, far bollire la salamoja con maggiore vivacità, ed energia, e mentre questa bolle, stannosi dimenandola, ed agitandola vivacissimamente. Ma nelle saline della nostra Provincia di Chesh, ove è fatto e preparato il migliore, ed il più perfetto sale in pane, o di canestrino, non vienvi usata alcuna operazione particolare intorno al sale medesimo, ma hanno il costantissimo costume di separare la terza cavata, od attinta di sale estratto dal calderone, che sempre e

costantemente è il sale il più puro, ed essi non lasciano, che queste terze cavate stieno per così lungo tratto di tempo entro il calderone, come allora quando essi fanno il sale di granellatura più grossolana, ma traggono fuori del calderone prima, che venga a formarsi in grosse cristallizzazioni. Per cotal mezzo vengono coloro ad avere il sale d'una grana minutissima, e sommamente fina, ed allora vanno pigiandolo a viva forza entro queste formelle di vinchi, o canestrini, e poi che queste sonosi ben bene asciugate, e riarse nella stufa, lasciano entro i canestrini medesimi per vendere. Veggasi *Brownrig*, Trattato del **SAL** pag. 107.

Non è gran tempo, che il prode Monsieur Lowndy ebbe a pubblicare colle stampe un metodo per migliorare tutti i nostri lavori del sale, o saline Inglesi, ove cioè il sale formasi dai pozzi salsi, a segno di rendere questo nostro sale per lo meno tale da stare a fronte al sal bajo, o sale di fossa Franzese.

Il metodo di questo Valentuomo pertanto è nella maniera, che seguita:

Procurerai, che un calderone da sale contenente a un di presso quegli ottocento galloni Inglesi di liquore, sia pieno di Salamoja, od acqua salsa per modo, che vi manchi un dito ad arrivare all'orlo del medesimo calderone. Quindi attaccherai il fuoco, e quando appunto la salamoja è tepida, vi gitterai dentro od un'oncia di sangue preso dal macellajo, oppure, che è anche cosa più netta, le chiare di due uova. Procurerai, che il calderone bolla allora col più possibile rigoglio, e colla maggior violenza, e tosto che vedrai alzarsi la schiuma, la leverai via con una cazza, o romajolo. Allora quando l'acqua dolce o sia parte meramente acquosa della salamoja è perfettamente bene scumata, gitterai entro il calderone medesimo la terza parte d'una pinta di cervogia novella, oppure la quantità medesima difondata, o feccia di qualsivoglia liquore di malto. Quando la salamoja comincia ad unirsi in granelli, andrai aggiungendo alla medesima la grossezza d'una picciola noce di burro freschissimo, e dopo avernelo gittato lascerai, che la caldaia segua il suo lavoro per una buona mezz'ora, passata la

la quale trarrai quindi il suo sale. Da questo tempo il fuoco troverassi grandemente abbassato, e diminuito, e così seguirà di pari del calore del liquore medesimo: allora procurerai, che non sieno aggiunte più legne, od altro materiale, al fuoco, ma lascerai pure, che la salamoja vada a bell'agio raffreddandosi a segno, che uno vi possa tener dentro, senza risentirne danno, una mano. L'andrai più, che mai ti farà possibile, mantenendo in questo stesso grado di calore, e quando la salamoja avrà lavorato per alcun tempo, e che già principia ad aggranellarsi, vi gitterai di bel nuovo la quantità di burro freschissimo d'una noce moscada, e dopo due minuti in circa, che questo si è andato stendendo per tutto il calderone, e che trovasi disciolto in guisa, che trovifi per ogni dove uguale quanto esser mai può, vi getterai un'oncia, e tre quarti d'allume ridotto in polvere pressochè impalpabile: allora in quel medesimo instante col comune raschiatojo di ferro da calderone dimenerai con somma vivacità la salamoja in ogni, ed in qualunque parte del calderone medesimo pel tratto d'un minuto in circa: ciò fatto lascerai, che il calderone si posi, e perpetuamente andrai mantenendo il fuoco e mettendovi su legne, di modo che la salamoja possa certamente esser sempre più che tepida, ma che non soprabbolla. Lascerai, che il calderone vada così lavorando a bell'agio a un di presso per lo spazio di tre dì, e di tre notti, ed in capo a questo tempo ne caverai fuori il sale. La salamoja rimanente da questo punto di tempo verrà a rimaner così fredda, che non lavorerà nè poco, nè punto; e perciò è onninamente necessario, che venga gittato del nuovo carbone, o somigliante sul fuoco, e farà di mestieri, che la salamoja medesima bolla per lo spazio incirca d'una mezz'ora, ma non con quella violenza, colla quale la facesti bollire nella prima cotta, o cavata di sale. Allora coll'istrumento comune andrai cavando fuori quel tal sale, che è cominciato a cadere, e lo porrai separato da una banda; e poi lascerai, che il calderone si posi, e si raffreddi. Allora quando la salamoja farà divenuta così calda, che uno possa reggervi dentro colla mano, la farai continuare

a lavorare in questo medesimo grado di calore, come prima, e procurerai, che la quantità della divisata finissima polvere d'allume non sia questa volta maggiore di un'oncia, ed un quarto d'oncia, ed in capo a quarantaotto ore ne caverai fuori il sale che troverassi in esso calderone. Vegghasi *Lowndy Brine-salt improved*. Miglioramento della salamoja da farne il sale.

Questa è la sola, e semplice operazione proposta dal prode Monsieur Lowndy. Dopo di ciò questo Valentuomo medesimo avverte, che debbon essere massimamente usate le ceneri in preparando i fuochi per questo lavoro, come quelle, che sono le più acconce per conservare un calore uguale, e per simigliante mezzo ei propone simigliantemente di risparmiare una spesa sommamente considerabile, e rilevantissima, afferendo, che al dì d'oggi nella Provincia di Chesh le ceneri sono così poco valutate, che veggionsi gittar via dalla gente nelle pubbliche strade. Aggiunge il prode Monsieur Lowndy, che in un calderone della grandezza poc'anzi mentovata, può esservi preparata, e procurata in ciascuna operazione la quantità di mille sei cento libbre di peso di sale, dalla migliore, e più ricca salamoja dei pozzi falsi della Provincia di Chesh, e mille sessantasei libbre da una usuale, ed ordinaria acqua salata di questa medesima Provincia, o Contea. Questa faccenda, siccome dura cinque giorni, così viene ad essere poco più di cinque staja, e mezzo di sale il giorno quello cavato dalla più ricca salamoja, ed un poco più di quattro staja il giorno quel sale cavato dall'acqua salata, o salamoja dalla spezie, o qualità ordinaria. Vegghasi *Brownrig*, Trattato del sale, pag. 106.

*Sale Marino*. E' questa la denominazione assegnata da quegli scrittori, che hanno impreso a trattare di questo soggetto, espressamente a quella spezie di sale comune, o sia sale bianco, il quale vien procurato con far bollire l'acqua del Mare, senza altra menoma antecedente preparazione.

Questo sale lavorasi soltanto nelle *Campagne*, ove può averfi tutta la quantità, che si desidera di legne, di carbone, e di altri materiali da fuoco a buonissimo mercato, oppure ove il Sole non ha quella forza, che basti; e perciò vien solamen-

te fabbricato in poche Provincie , o Contee dell' Inghilterra , se si eccettuino quelle date parti della costiera marittima Britannica , le quali trovansi abbondevolmente provvedute di carbon fossile . Questo sale da ciò , e non altronde si è acquistato la denominazione di sale di Castelnovo , *Newcastle-Salt* , e vien trasportato nella Danimarca non meno , che nella Norvegia , ed in alcune altre Regioni eziandio , siccome appunto viene spedito a Londra , ed in altre parti dell' Inghilterra continuamente .

Le fabbriche sommamente comode per far questo sale sono erette , e disposte nell' appresso guisa :

La Salina , o Casamento del sale è piantato , ed innalzato in alcun luogo dicevole comodo in vicinanza del lido . E' questo un lungo , ma bassissimo casamento o fabbrica , che è composta di due parti , una detta la casa dinanzi , od anteriore , e l'altra la cucina delle caldaje , o casamento di bollitura . La casa anteriore , od antifabbrica è destinata per tenervi i materiali da fuoco ; e per mantenere al coperto , e difendere dalle ingiurie della stagione gli operai ; e nella casa delle Caldaje son piantate le fornaci , ed i calderoni medesimi , entro i quali è fabbricato , e procurato il sale . In alcuni luoghi hanno coloro una sola fornace , ed una sola caldaja , o calderone ; ma in altri hannovi due calderoni , uno piantato ad una delle estremità della fabbrica , e l'altro all'altra estremità , ed in tal caso il luogo per i materiali da fuoco , e l'abitazione per i lavoranti , trovansi piantati nel mezzo , o centro del casamento . La fornace viene a riuscire nel casamento anteriore con due bocche , e da queste vien condotta in su una meraviglia , affinchè per essa venga impedito , che le ceneri cadano entro i calderoni del sale ; ed in questa muraglia trovasi un' uccio di comunicazione fra le due case , o sieno parti della fabbrica divise . Il corpo della fornace è composto di due camere , che vengono a rimaner divise , e disgiunte l' una dall' altra per un framezzamento d' embriici , o di mattoni cotti , che coloro addimandano *Piuma di mezzo* , *Middle-feather* , il quale accozzamento di mattoni , o d' embriici da una base assai ampia , e dilatata va a terminare in un'altra

*Suppl. Tom. V.*

orlatura vicino alla vetta , o sommità della fornace medesima ; e per mezzo di certi colonnini di ferro di getto affissi sopra essa viene a sostentare il calderone del sale . Le caldaje sono bislunghe , e concave , e la loro comune misura si è per la lunghezza quei quindici piedi , per la larghezza , od ampiezza , quei dodici piedi , e per la profondità quelle sedici buone dita . Queste caldaje sono universalmente di lastre di ferro congiunte , e combagate insieme a forza di chiodi , e le giunture son turate , con un gagliardissimo cemento . Il fondo della caldaja , perchè non venga a piegarfi , ed a cedere , e far corpo , e per conseguente , perchè non cangi la sua figura , vien tutto fasciato , e difeso da uncini attaccati , e raccomandati a validissime spranghe , o stanghette di ferro , le quali son piantate quivi in croce .

Fra le fiancate del calderone , e le muraglie della fabbrica della bollitura , vi scorre un marciapiede , o sentiero della larghezza di quei cinque in sei piedi , in cui stanno i lavoranti ad estrarre il sale . I palchi sono di legno , e rimangono sostentati , e combagati da spezie di chiodi similmente di legno , avvegnachè i chiodi di ferro verrebbero divorati dalla ruggine in pochissimi mesi , ed il palco verrebbe a precipitare .

Non gran fatto lungi dalla salina sopra il lido del mare , fra l' alto mare , o fra il segno del mar albo , o grosso , ed il mar basso , formano coloro un picciol lago , o conserva negli scogli , oppure a forza di pietre nell' arena ; questo addimandano una massa ; e da questa spezie di conserva tirano , o stendono un condotto , per cui , allorchè il mare trovasi quivi , l' acqua viene a scorrere entro un pozzo , il quale trovasi addossato alla salina , e per mezzo di questo pozzo a forza di tromba fanno salire l' acqua entro i trogoli , dai quali vien condotta nella loro cisterna , nella quale vien tenuta coperta fino a tanto che abbisogni al lavoro , e che quella gente abbia l' occasione di porla in opera .

La cisterna trovasi fabbricata rasente alla salina , e questa può assai comodamente esser piantata fra la fabbrica della bollitura nella parte dretana della casa , o fabbrica anteriore . Questa cisterna , od è fat-

C

ta

ta di legname, o di mattoni cotti, o di argilla, e vorrebbe essere difesa con un adeguato coperchio, affinchè l'acqua falsa, che in essa contienfi, non possa essere indebolita dalle acque piovane, e dovrebbe esser piantata così alta, che l'acqua falsa medesima potesse scorrere comodamente entro le caldaje. Quando l'acqua marina è stata in quiete entro la cisterna quello spazio di tempo, che è necessario alla medesima per deporre il fango, e l'arena, viene allora atrinta quindi, e trasferita entro i Calderoni, ed ai quattro cantoni del calderone del sale, ove questo vien forretto, e sostentato da spezie di muriccioli di matton cotto, e per conseguente la fiamma non viene a toccare il suo fondo, trovandosi piantate quattro più picciole caldaje di piombo, e caldaje di raschiatura, le quali per un calderone di quindici piedi, sono a un di presso lunghe un piede, e mezzo, ed un piede larghe, e della profondità di sole tre dita. Hanno queste un occhio, o sia maniglia, o manico circolare di ferro, pel quale posson' esser cavate fuori per via d'un'uncino, allorchè il liquore del calderone stasfi attualmente bollendo.

Il Calderone da sale essendo ripieno d'acqua marina viene acceso nella fornace un' assai energico fuoco di carbon fossile; ed allora per un calderone, che tenga quei mille quattrocento galloni in circa, colui, che fa bollire il sale prende le chiare di tre uova, e le va incorporando con due, o tre galloni d'acqua marina, la quale va poi versando entro il calderone del Sale, mentre l'acqua in esso contenuta è soltanto tepida, e va mescolando questi due, o tre galloni d'acqua così preparata con tutta l'altra per mezzo d'andar dimenando per entro il calderone con una lunga spadola, od altro istrumento. In moltissimi luoghi i lavoranti alle saline usano in vece delle chiare d'uovo il sangue di pecora, o di vacca per chiarificare, come essi s'esprimono, l'acqua marina; e nella Scozia non vogliono nè poco, nè punto la briga di chiarificarla. Via via, che l'acqua va scaldandosi, vedevifi alzar sopr'essa una nera schiuma, la quale dee essere levata via con dei romajoli di legno. Terminata questa schiuma l'acqua vi comparisce perfettamente chiara, e col far bollire vivamente pel

tratto a un di presso di quelle quatt'ore un calderone caricato secondo il metodo, ed uso comune, il quale è a un di presso della profondità di quelle quindici dita, cominceranno a formarvisi sopra la sua superficie del medesimo delle cristallizzazioni. Allora il calderone vien di bel nuovo ripieno con della recente acqua marina; ed intorno a quel punto, in cui trovasi a un bel circa mezzo pieno, le caldaje del raschiamento vengon tratte fuori, e vuotate d'una polvere candida, che sembra una spezie di terra gessosa, la quale va separandosi dall'acqua marina, durante la sua bollitura, prima, che il sale cominci a cristallizzarsi, ed a germogliare. Poichè queste caldaje sono state vuotate, vengon ricollocate di bel nuovo ai rispettivi luoghi, nei quali vengon dopoi a riempirsi di bel nuovo. Questa polvere essendo violentissimamente agitata dal liquore che attualmente bolle, non fa la sua posatura fino a tantochè non giugne ai cantoni del calderone, ove il movimento della massa è più picciolo, e quivi appunto viene a cadere entro queste caldaje ivi per tale effetto collocare dagli operaj, vale a dire per ricevere questa medesima polvere.

La seconda riempitura del calderone è fatta bollire, dopo che è stata chiarificata nella medesima forma della prima, e così una terza, una quarta, ed ogni altra riempitura, e rifondamento di nuova acqua marina nel calderone del sale; ma nello svaporamento della quarta riempitura, allora appunto che principiano a formarfi le cristallizzazioni, i lavoranti diminuiscono, od allentano il fuoco, e conservano soltanto il liquore ben tepido. In siffatto grado di calore conservano essi il liquore medesimo per tutto quel tratto di tempo, in cui il sale sta formando la sua granellatura, nel che suole spendere quelle nove in dieci ore. Tutte le granulazioni, o cristalli precipitano al fondo del calderone; ed alloraquando l'acqua è pressochè intieramente svaporata, e che il sale trovasi asciutto nel fondo, fanosi col raschiatojo ad unirlo tutto insieme in un mucchio assai lungo in un lato del calderone medesimo, ove lasciano alcun poco a scolarfi dalla salamoja; e ciò fatto pongono in barelle, e conducendolo alla stanza della stufa, lo consegnano alla cu-

Stodja degli Ufiziali di sua Maestà. Nella maniera divisata viene ad essere condotta a termine tutta l'operazione ordinariamente nel tratto di ventiquattr' ore, avvegnachè il sale venga tratto fuori comunemente dalle saline ogni mattina. E' questo il metodo usato nella massima parte dei nostri lavori del sale: ma in alcune altre saline gli operai riempiono il calderone fino in sette volte, prima, che facciano la bollita ultima, o sia bollita del sale; e così vengono a cavarne fuori delle loro saline il sale medesimo soltanto ogni due giorni una volta, oppure cinque volte ogni quindici giorni. Nel metodo più comune delle quattro bolliture, un calderone della grandezza usuale, che contenga, cioè, quei mille e trecento galloni Inglese, in ciaschedun giorno i lavoratori ne mandan fuori da quelle quindici, a quelle venti staja di sale, ed ogni staja viene a pesare cinquanta sei libbre da dodici once.

Allorchè il sale vien condotto nel magazzino, vien posto entro una spezie di cassette, i quali sono come altrettanti spartimenti, somigliantissimi alle poste delle Scuderie, che dividono, e separano l'uno dall'altro i cavalli, e questi sono guerniti, o difesi soltanto da tre lati, e nel fondo con dei tavolati, ed aventi un'asse, o parapetto levatojo nel lato dinanzi da esser levato, e posto secondo le occasioni. I fondi sono fatti a bacio, avvegnachè vengano a rimanere altissimi nella parte deretana, e grado per grado andando inclinandosi all'innanzi: per mezzo somigliante quella salamoja, che rimansi perentro il sale, viene agevolissimamente a separarsi e scolare dal medesimo, e così il sale nel decorso di tre, o quattro giornate diviene sufficientissimamente asciutto. In alcuni luoghi sogliono servirsi di crivelli, e di barelle, le quali sono lunghe, e di forma conica, ed altro in sostanza non sono, che spezie di canestre fatte di vinchi di tal figura per l'effetto dello scolo della salamoja rimasta fra il sale: in altri luoghi finalmente servono di trogoli di legno aventi varj fori nel loro fondo. Quel liquore salino, il quale rimansi dal manipolamento, o fattura del sale, è appunto ciò, che addimandasi salamoja rappresa. Veggasi l'Articolo RAPPRESO.

I lati delle Caldaje nelle quali vien fatto il sale, rimangono incontanente incrostati tutti al di sopra della spezie medesima di materia formata in focacce, od incrostamenti, i quali cadono in polvere entro le caldajette della raschiatura, o terriccio gessoso: questa polvere quegli operai addimandanla raschiatura di pietra. Sono essi operai forzati a nettare, e rimondare perfettamente i calderoni da sale di questa materia gessosa ogni settimana, o per lo meno ogni dieci giorni, altramente le caldaje si abbrucerebbono. Qui in Inghilterra fanno questo lavoro con delle picche di ferro; ma in Hall nella Sassonia posseggono un metodo assai più acconcio: conciossiachè in quel tempo levano essi bravamente dal loro luogo le caldaje, e rivoltandole sottosù abbruciano dentro esse della paglia, od altro strame asciutissimo, e per simigliante mezzo l'incrostature di questa materia gessosa si stacca, e sciogliesi per se medesima, e poscia cade giù totalmente con pochi leggerissimi colpi di martello. Veggasi *Brownrig*, Trattato del sale, pag. 62.

Nella provincia di Lancash, ed in alcune altre parti della nostra Inghilterra il sale marino vien fatto, e preparato nell'appresso guisa:

Fannosi essi a schiumare in tempo d'Estate, correndo stagione asciutta, quelle pianure le quali sono coperte allorchè il mare rigonfia, e che rimangono affatto nude, e senz'acqua, allorchè il flusso marino ha terminato il suo rigonfiamento. Quando hanno messo insieme dei buoni mucchi di siffatta materia, la pongono entro dei trogoli, e versarvi sopra dell'acqua dolce: quest'acqua dilava, e porta via tutto il sale attaccato all'arena, e così impregnata di questo sale l'acqua stessa, viene ad essere ricevuta entro dei vasi, che trovansi per acconcio modo accomodati dietro ai trogoli divisati. Per tutto quel tratto di tempo, che il liquore è bastantemente gagliardo da reggere a galla un'uovo, essi continuano a versarvi sopra dell'acqua; e quando l'uovo va al fondo essi cavan l'arena fuori del trogolo, e pongonvene della recente levata dai mucchi. L'acqua così impregnata del sale fannola bollire in caldaje di piombo, e lasciandola svaporare fino all'aridità, il sale rimansi lasciato indietro dalla mede-

fima. Veggasi *Ray*, *English Word*. Delle voci Ingleſi, pag. 179.

**SALE di Rocca.** E' queſta una denominazione data dal comun popolo Ingleſe al ſal foſſile, o ſia ſal gemma, che trovaſi in di- verſe parti del noto Mondo.

Le miniere del ſale di Rocca nella noſtra Provincia di Chesh furono rintracciate la prima volta l'anno di noſtra Redenzione 1670. ove venne trovato per puro accidente nelle poſſeſſioni di Monsieur Marbury in quella Contea nello ſcavare pel carbon foſſile. Queſto trovaſi affondato quelle trenta, ed anche quaranta braccia dalla ſuperficie; e quivi uſciva o ſcaturiva dal medefimo un'acuta ſalamoja vigorofiſſima, aſſai più gagliarda, ed energica di qualſivoglia altra delle ſorgenti falſe della Provincia di Chesh, che foſſero note prima di queſta. Da quel tempo in poi ſono ſtate ſcoperte, e rintracciate nella Contea medefima parecchie altre miniere di queſto ſteſſo ſale, ed un gran numero delle medefime vengono di preſente lavorate da una conſorteria di proprietarj, e ſomminiſtrano quantità vaſtiſſime di ſale; ma queſto ſale vien riputato diſadatto per gli uſi domeſtici nel ſuo ſtato naturale, e per ſiffatta ragione i proprietarj mettono in opera il metodo praticato nella Pollonia, nell'Ungheria, ed in altri luoghi parecchi riſpetto al ſale di rocca più groſſolano, e dozzinale, vale a dire, il metodo di raffinarlo collo ſcioglierlo in una ſalamoja debole, e colla ſolita bollitura, colla quale faſſi l'altro ſale, riducendolo in ſale di bel nuovo. Queſto vien eſeguito ſul luogo ſteſſo in parte; oltre l'eſſerne condotte delle quantità vaſtiſſime nello ſtato ſuo grezzo, e natio in Liwerpool, ed ivi vien raffinato coll'acqua del fiume Merſey nel tempo del rigonfiamento del fluſſo marino, oppure viene imbarcato queſto ſale in Liwerpool, e quindi vien traſportato in altre parti della noſtra Inghilterra non meno, che dell'Irlanda, ove vien di bel nuovo lavorato in ſale più perfetto coll'acqua del mare.

Il ſale di Rocca raffinato ſopra il luogo ſuo proprio viene altresì traſportato nell'Irlanda, e nei tempi di guerra, alle noſtre Colonie delle America, allorchè le medefime non poſſono avere il ſal bajo, o ſal di foſſa ec. Quei luoghi, ove coloro raffina-

no il ſale di Rocca addimandangli le Rafſinatorie, e quivi il ſale di rocca vien rotto, o peſtato in piccioli pezzettini, e collocato in cisterne di piombo, ove viene ad eſſer diſciolto freddo nell'acqua marina. Poichè la ſoluzione ſi è ſtata a ripoſare per tutto un dì, e per tutta una notte, vien ſeparata dalla ſua poſatura, e travafata nel calderone da ſale, e vien raffinata, e ridotta in ſale in quella ſteſſiſſima guiſa, che faſſi bollire l'uſuale ſalamoja, od acqua ſalata. Nel ehiarificare queſta ſoluzione vengono aggiunti gl'ingredienti medefimi, e la raſchiatura, o ſia terriccio geſſoſo, che cade dalla medefima in bollendo, viene a formare un'incroſtatura non altramente che nei lavori già diviſati dell'altro ſale. La ſalamoja laſciata nel calderone, poichè ne è ſtato cavato fuori il ſale, non viene gittata via, ma beſi è aggiunta a quella quantità di ſoluzione, che vien poſta in eſſo calderone dopo la prima, e così in ſeguito fino al termine di quei lavori. Veggasi *Brownrig*, *Trattato del ſale*, pag. 139.

Nell'Ungheria nelle vicinanze della Città di Eperes, poſſiede quella gente una ſommamente conſiderabile miniera di queſto ſale, il quale baſta, ed arcibaſta pel conſumo, e per i biſogنی di tutto il paeſe di quei contorni. La miniera è a un diſpreſſo della profondità di quei venti fathomi Ingleſi (miſura di ſei piedi) e per la maſſima parte ella ſi affonda nel terreno, e non già nella rupe, o rocca. Le vene del ſale ſono così ampie, e grandi, che ve ne ſono parecchi maſſi delle medefime, che arrivano a peſare due mila libbre, ed alcune perfino d'oltre a diecimila. Il ſale viene comuniffimamente tagliato da queſte vene in lunghi pezzi quadrati della lunghezza a un diſpreſſo di quei due piedi, e poſcia vien rotto, o ſtritolato fra due macini da mulino, e queſto lavoro vien fatto per ridurlo in polvere, che poſſa eſſere acconcia per gli uſi della vita. Tuttochè le miniere del ſale eſſer ſogliono comunemente fredde, ed umide, contuttociò il ſale eſſendo ſommamente ſolido ed in maſſo, viene radiffime ſiate a rimanere inveſtito dalla ſteſſa umidità. Il ſale in moltiffime miniere non è d'un bianco finiſſimo, ma appunto quale trovaſi d'un color grigio nella maſſa; eppure, allorchè vien ridot-

ridotto in polvere divien bianchissimo, ed acconciissimo per uso.

*SALE sopra sale.* E' questa una denominazione attribuita ad una specie di sal comune, che vien preparato dagli Olandesi, e che è d'uso grandissimo per conservare le aringhe, ed altri pesci eziandio, ed al qual sale dee quella nazione i suoi vantaggi nel commercio, o traffico delle aringhe, ec. Preparano gli Olandesi due specie di sale raffinato, uno, cioè, d'una granellatura minuta, e che è destinato per uso della mensa, ed addimandando sal-burro. Essi trasportar sogliono in copia abbondevolissima questo sale per tutti quei paesi, che trovansi sul Reno, ed in altre parti eziandio della Germania. Il sale dell'altra specie è un sale gagliardissimo, ed insieme purissimo, ed è d'una granellatura la più grossa di qualsivoglia altro sale bollito, che di presente si faccia. Questa seconda specie di sale addimandando gli Olandesi sale di fant'Ubes, oppure sale di Lisbona, e ciò dalla somma analogia, che questo sale ha con quello, che preparasi in quei paesi, che, a dir vero, è un purissimo sale di fossa.

Il sale, che dagli Olandesi vien raffinato, è totalmente, ed intieramente sal moro o sal bajo marino, ed hannolo essi principalmente dai Franzesi, e dagli Spagnuoli; ma essi Olandesi toccano con mano coll'esperienza, che qualsivoglia specie di sal bajo non corrisponde alle loro intraprese così bene, come lo fanno due, o più specie del medesimo. Fannosi essi pertanto a mescolare con assai frequenza tre parti di sale di Cadice con una parte di sale di Souston, il quale è dotato d'energia, e forza grandissima, ma che è sporchissimo, e d'un color verde, e non viene a costare nemmeno la metà del prezzo, al quale comprano il sale Spagnuolo. Per isciogliere il sale bajo servono gli Olandesi dell'acqua del Mare, cui essi conducono in certi barconi detti piane a Dort, ed a Rotterdam di sotto Brill, od Helvoet. Di questi barconi vien travasata in una specie di cantine, e viene così ad essere impregnato ad un certo dato grado di forza di sal bajo, e questo grado di forza essi lo misurano, e lo determinano per mezzo di un Idrometro fatto per tale effetto. Dopo che la porzione pesante del sale ha fatto la sua posatura nel fondo della cantina, la salamoja

chiara viene attinta, e titata su a forza di tromba, e fatta sboccare entro il calderone del sale per mezzo d'una stuoja, la quale imprigiona, e trattiene la schiuma più leggiera, le paglie, ed altre mondiglie, e sostanze oterogenee, che galleggiano sopra la superficie dell'acqua medesima. Questi calderoni da sale sono di ferro, d'una figura rotonda, e del diametro comunemente di quei buoni quaranta piedi, e della profondità di quelle sole diciotto dita. Questi calderoni, che a me garberebbe meglio il chiamare padelloni, vengono a rimaner piantati sopra una fornace, o forno di terra, ed il solo material da fuoco, del quale coloro si servono per far bollire il sale, è Zolla arficcia, o piote secche.

Il fuoco vieni mantenuto ad un grado così alto, che il liquore bolle vivacissimamente per tutto quel tratto di tempo, e se sollevivisi alcuna porzione di schiuma, con ogni maggior diligenza la levan via, ma non fanno il menomo uso di mescolanze chiarificanti. Un poco prima, che il sale cominci a formare la sua granellatura, od a cristallizzarsi, essi aggiungono alla salamoja un pezzo di burro freschissimo della grossezza d'una noce ordinaria, ed una mezza pinta di fondata di birra, che sia rimasa in riposo per lo meno quei sei buoni mesi. Poichè queste sostanze trovansi mescolate bene, ed a dovere col liquore per mezzo d'una buona dimenatura fatta entro il calderone da quegli Operaj, ferrano essi allora le porte, e le finestre del casamento, affinchè non possa introdurvisi, nè a solare colà entro aria fresca, e la fucina, o Casa del sale vien mantenuta così calda fino a tanto che il sale va formandosi, e stà in effettivo lavoro. Un metodo similgiante non è nuovo, nè è tampoco particolare, e proprio dei soli Olandesi; conciossiachè vengaci da Agricola descritto un'apparato di tavole per tener dilungata l'aria fresca dal calderone del sale per tutto quello spazio di tempo, che il sale sta formandosi, e gli stessi Tedeschi praticano uso consimile anche ai dì nostri.

Da questa stessissima salamoja, e con questa medesima operazione preparano gli Olandesi il sale da tavola insieme, ed il sale gagliardissimo sopradditato: soltanto verso il terminare dell'operazione medesima essi

essi fanno questa differenza, se il calderone dee esser fatto lavorare dell'ale da tavola, la salamoja vien conservata soavemente calda, o tepida per tutto il tratto dell'operazione, e tutta la faccenda viene ad essere terminata in ventiquattr'ore; ma se la caldaja debba lavorarsi pel sale gagliardissimo, essi diminuiscono, ed abbassano il fuoco ad un grado tale, che l'operazione venga ad impiegare, e prendersi il tratto di tre giorni. In tutt'e due questi casi lasciano essi che il sale rimangasi entro il calderone fino a tanto che sia terminato affatto il tutto: allora lo tiran fuori con dei raschiatoj, e con delle pale di legno e dopo, che l'hanno fatto alcun poco scolare, ed asciugare sopra piani di tavolato inclinati, lo metton da banda per uso. La salamoja madre, della quale rimansi perpetuamente nel calderone una copia abbondevole, poichè è fatto, e cavato fuori il sale gagliardo, come anche la scolatura, che gronda dai cassoni di legno, ove collocano il sale subito, che lo estraggono dal calderone, vien conservata per farne una bollitura da ridursi in sale da tavola: ma la salamoja madre del sale da tavola dopo ciascheduna operazione diviene più acuta, e più amara, ed ultimamente vien gittata via. Veggasi *Brownrig*; Trattato del SALE, pag. 142.

SALE Marino. Il Sal marino comune ammazza, e distrugge le piante presso che tutte, se quelle soltanto vengono eccettuate, che vengono su naturalmente entro l'acqua del Mare, oppure sopra i marini lidi. E' stato da Monsieur Tull rinvenuto un metodo per determinare quanto si stendano, e si dilatino le radici orizzontali delle piante, per mezzo di por sotterra di questo sale ad una data distanza da esse radici. Veggasi l'Articolo RADICE. (Supplemento.)

Sonosi fatti certuni ad immaginare, che questa fosse un'esperienza equivoca, ed incerta, perchè quantunque quelle radici, che arrivano a toccare il sale vengano dal medesimo distrutte, nulladimeno la pianta verrebbe a ricevere il necessario alimento da altre radici, e non perirebbe: questa però è un'opinione totalmente erronea; conciossiachè le radici delle piante arrivano a quel dato sito, ove trovasi il sale,

non vengono ad essere uccise dal medesimo sale, ma bensì esse estraggono i sughi dalla terra in quel dato luogo, ove il sale è sotterrato, e conducono con questi sughi di conserva alla pianta, e per simigliante mezzo non mancano giammai di farla perire, e d'inaridirla. Una sola radice, che nella divisata guisa imbattasi nel sale, è vellevolissima ad uccidere la pianta tutta, con tutto che abbianvi altre mille radici, le quali da altri luoghi portino alla pianta un'ottimo, e sommamente adeguato nutrimento.

Questo fatto viene ultimamente esemplificato nel crescere della menta nell'acqua. Se un rigogliofo, e gagliardo tallo di menta, che vegeti, e venga su nell'acqua semplice, venga posto vicino ad un vaso di vetro pieno d'acqua salata, e che venga alzata dall'altro vaso di vetro pieno d'acqua dolce, in cui trovasi la menta, o una sola e semplicissima fibra delle sue radici, e che questa venga immersa nell'acqua falsa divisata, nel cortissimo tratto di pochi giorni tutta la pianta verrà fatta perire e rimarrà intierissimamente distrutta da questo sale assorbito da questa unica picciola fibra, tutto che le altre tutte trovinsi attualmente prendendo ed assorbendo un'adeguato acconcio nutrimento dall'acqua dolce per tutto questo medesimo tratto di tempo. La cosa a capello la stessa avviene, se una di queste radici siane tratta dal bicchiere dell'acqua dolce, e sia legata in un sacchettino, che contenga una cucchiata d'asciutissimo sale. Il sale sul fatto stesso inumidirassi, e la pianta in brevissima ora rimarrà distrutta. In assaporando le foglie delle piante fatte morire nella divisata guisa, viene sperimentato come sonosi imbevute d'una quantità di sale infinitamente maggiore di quello altri potrebbe concepire, che fosse stato imbevuto, ed assorbito da una sola minutissima, e semplicissima fibra, o radice; e tutto il gambo, o stelo, tutte le foglie, ed ogni, e ciascheduna altra parte della pianta stessa hanno un gagliardissimo sapore di sale marino. Veggasi *Tull*. Della Coltivazione a passacavallo. Veggasi l'altro Articolo SALE Marino, di sopra.

SALE d'Egra, *Egranum Sal*. E' questa la denominazione data dal dottissimo nostro

Osmano non meno, che da altri scrittori, ad un particolar sale tartarico, o purgativo estratto dalle acque d'Egra, per il vaporamento.

E' l'acqua d'Egra, *Egrana aqua*, l'acqua d'una sorgente, o polla medicinale posta in vicinanza del luogo appellato con questo nome nei Dominj Tedeschi. E' quell'acqua famosa per detergere, e nettare le viscere, le quale trovinsi infarcite, ed ostruite da materia viscosa, ed è sperimentata grandemente benefica in ogni, ed in qualunque caso d'affezione ipocondriaca, ed in tutte quelle indisposizioni eziandio, che riconoscono la rea loro origine da infarimenti delle medesime viscere. Questa purga soavemente per secesso, e somministra il testè accennato sale, del quale pur' ora faremo parola, che è conosciuto in Germania sotto la denominazione sopra espressa di *Sal Egranum*, sale d'Egra, il quale possiede le proprietà stessissime dell'acqua, ed è, a vero dire, una specie di sale del Glaubero.

I Caratteri somministratici dal nostro Osmano per isperimentare, se l'acqua d'Egra sia genuina, e verace, sono i seguenti:

1. Produce questa un manifestissimo bollimento, in mescolando con essa lo spirito di vetriolo. 2. L'olio di Tartaro versato sopra la verace acqua d'Egra, non l'altera, nè cangia d'un menomissimo che la sua trasparenza, dove per lo contrario quell'olio medesimo intorbidisce, e rende lattiginose le altre acque pressochè tutte. 3. Quando quest'acqua è stata di fresco attinta dalla sua polla, in essendo mescolata colla polvere di galle, o gallozole, diviene d'un colore di porpora; ma quando vien fatto un tal cimento sopra quest'acqua medesima, poichè è stata condotta, e trasportata in Regioni straniere, qualora non sia stata con ogni maggiore accuratezza, ed ermeticamente chiusa, il color porporino non si fa nè poco, nè punto vedere. Questa è una manifestissima prova, che queste acque contengono soltanto una picciolissima porzioncella di quella terra marziale, la quale produce l'effetto medesimo in altre acque molte. 4. In mescolando con quest'acqua lo sciroppo di viole mammole, sollevavisi un leggerissimo color verde; e que-

sto è manifesto argomento, che in essa acqua predomina l'Alcali. 5. Una soluzione del vetriolo di ferro fa precipitarvi una posatura gialla in forma di picciole masse di minutissime particelle; ma questo non è tanto dovuto ad alcuna cosa, che contengasi in queste acque, quanto al vetriolo messo in opera nella divisata esperienza; conciossiachè l'acido d'esso vetriolo si unisca in queste acque col sale alcalico, e lasci, che la parte ferruginosa del medesimo vada a precipitarsi al fondo, come quella, che è una sostanza, che non può sostentarsi nell'acqua, allorchè non trovasi in uno stato di soluzione. 6. Una pinta di questa acqua, chimicamente ridotta ad analisi, somministra ventiquattro grani d'un sedimento, o sia posatura salina, la quale in essendo mescolata coll'olio di vetriolo, non produce effervescenza, nè manda fuori alcun fumo volatile; quindi simigliantemente apparisce, che quest'acqua non contiene sale marino nella sua forma naturale. Veggansi *Hoffmanni Opera*, Tom. V. pag. 143.

Le acque adunque di questo luogo sono in altissima riputazione per moltissime malattie, e dall'Osmano nostro medesimo vengono in alcuni rispetti preferite a quelle di Pymont, come quelle, che contengono porzione assai minore di oca, e di terra gessosa. Il sale pertanto, come additammo, è intieramente, e totalmente dell'indole, e natura del sale detto *sal Glauberi*, sale del Glaubero, siccome tale si è di pari quello di parecchie altre sorgenti di quei contorni, ed eziandio delle nostre proprie regioni; conciossiachè il *nitrum calcarium*, il nitro gessoso del Dottor Lister, sia evidentissimamente il medesimo, che questo, o sia sale del Glaubero, prodotto, ed ingenerato nelle viscere della terra da una mescolanza di un'acido vetriolico con quella terra alcalica, la quale è la base del sal marino. Questo sale, oppure un sale in tutto, e per tutto analogo al medesimo, vien trovato simigliantemente rappreso in una forma solida entro il terreno in moltissimi luoghi. Hannovi delle istorie, o piani d'esso sale nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi, trovantesi nelle Spagne, per la Francia, ed in alcune parti d'Oriente. Finalmente nella nostra

fra Inghilterra noi abbiamo delle terre , che lo contengono incorporato . Vegg. Hoffman. Oper. Tom. 5. pag. 143.

*SALI Essenziali.* Veggasi l' Articulo *SALI delle Piante* .

*SALI fissati.* Dal prode Monsieur Homberg è stato somministrato al Mondo nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi una curiosissima Scrittura riguardante il Soggetto del volatizzamento dei sali fissati delle piante . Osserva questo valentuomo , come il sale fissato di qualsivoglia pianta è una materia salina , la quale ha già perduto nel fuoco o tutta , o per lo meno la parte massima della materia volatile contenuta dalla pianta , dalla quale viene ad essere ottenuta , non altramente che la sua flemma , il suo spirito acido , il suo spirito urinoso , il suo olio essenziale , ed il suo sale urinoso ; e che la sua figura è in alcun grado quella d' una spugna , i pori della quale trovandosi perpetuamente aperti , trovansi per conseguente costantemente disposti , ed a portata di ricevere di nuovo tali spezie di sostanze volatili , quali prima il fuoco ha tratto fuori dei medesimi , e che può benissimo l' arte in una simigliante maniera aggiungere novellamente queste parti , che la pianta ha perdute , che la concrezione perderà la propria consistenza , e diverrà volatile , siccome il tutto era in gran parte per innanzi . Il tutto di questa particolare operazione consiste nell' aggiungere al sale lissiviale , od una , o più di queste sostanze volatili , la cui perdita davagli la sua presente forma . Debbono queste sostanze essere introdotte entro il sale per mezzo di ripetute coobazioni , le quali debbono essere continuate fino a tanto che tanta quantità di materia volatile venga ad essere aggiunta alla materia fissata , che il tutto preso insieme divenga di pari volatile ; conciossiachè le particelle volatili trovansi naturalmente mescolate in una siffatta proporzione , che è valevolissima a spingere in su la porzione fissata , e discioglierla in vapore insieme con esse particelle . Le parecchie sostanze volatili delle piante sono di spezie differenti infra sè , e per conseguente addimandano e vogliono diverse operazioni affine di farle mescolare col sale . Il tartaro può egregiamente , ed a ma-

raviglia bene servire come un' esempio generale in questo caso , e la maniera d' introdurre questi principj entro il suo sale fissato , dei quali principj era stato prima spogliato dal fuoco , e per simigliante mezzo rendendolo volatile , può servire non altramente che un saggio della maniera di effettuar ciò in tutto il rimanente ; ma siccome il sale di tartaro , e tutti gli altri sali alcalici vegetabili fissati , tuttochè ottimamente purificati , contengono perpetuamente una grandissima porzione di terra , i varj volatili impiegati agiscono in guisa differente sopra questo , secondo le loro varie indoli , e nature , avvegnachè alcuni conducano tutto all' insù , e scagolino in vapore , altri poi ne svaporino soltanto una porzione , e vengano a lasciare al fondo del vaso più o meno , una materia terri-gna , inspidissima al gusto , ed intieramente spogliata del suo sale alcalico ; ciascheduna particella del quale , eziando in questo caso , è stata volatilizzata , e sollevata dalla forza , ed azione del fuoco .

Il sale alcalico in simigliante guisa volatilizzato , comparisce simigliantemente secondo le differenti sostanze , che sono state messe in opera in forme sommamente diverse ; alcuna fiata nella forma d' un liquore salino , alcuna altra in quella di un' acido , e talora nella forma d' uno spirito urinoso ; talvolta simigliantemente viene a cangiarsi in un sale salso (*sal salus*) volatile , alcune altre volte in un sale agro pungente , e fetido , e finalmente alcuna fiata in un sale volatile aromatico . La prima materia , che il fuoco spigne fuori del tartaro , oppure di qualsivoglia altra sostanza vegetabile , è la sua flemma : Questa essendo pura , e pretta acqua , altri farebbe alla bella prima a pensare , che ella fosse alcun poco valevole a cangiare una sostanza così fissata , come lo è il sale di tartaro , in un sale volatile ; ma quando noi ci facciamo più intensamente a considerare la grandissima forza dell' acqua , allorchè venga posta in azione dal fuoco ; e che questo agente è la cagione d' alcuni dei massimi cambiamenti , i quali avvengono nei corpi animali non meno , che vegetabili , e peravventura di ogni , e qualunque cosa di spezie somigliante , la quale passi nella

nostra terra, noi non ci faremo le maraviglie, ch'è possa esser fatto per mezzo della forza, ed ajuto del fuoco, che è uno degli agenti capacissimo di sollevare, e di volatizzare per lo meno una porzione del sale di tartaro; ma siccome la flemma è il principio meno attivo di tutti quei principj, che dalla Chimica vengono separati, e disgiunti dai corpi; e per lo meno agisce sopra gli altri più lentamente di tutti, e colla menomissima violenza, il metodo di volatizzare porzione del sale di tartaro per mezzo di questo forz'è, che sia assai più lento, e brigofo, di quello siasi per qualsivoglia altro dei principj; ma con tutto questo col tempo viene ad esser fatto ugualmente bene, che per l'altro.

La cosa, che diè impulso al valentissimo Monsieur Homberg a porsi in questa serie d'esperienze, siccome il valentuomo confessa dipersè ingenuamente, si fu un mero accidente. Venne egli tradito dal sapone di Venezia, sopra del quale ei si affidava, e procurando di rimediare allo sconcerto, ei si fece a tagliarlo in sottilissime strisce, o fette, e dopo averlo pel tratto di buoni tre mesi tenuto ad asciugarsi all'ombra, lo pestò entro un mortajo fino a ridurlo in polvere, e poi di bel nuovo lo ammorbidì, e bagnò, riducendolo ad una pasta, con dell'olio di spigonardo, e con dello spirito di vino; e nel continuare, che faceva i suoi cimenti, ed esperienze pel questo effetto, ebbe alla perfine a trovare porzione del sale del sapone medesimo divenuta volatile.

Ma si è cosa notissima a chicchessia, che il sapone è fatto del sale di Kali, o sieno ceneri di sapone, e d'olio. Sopra l'evento della divisata esperienza il prode Chimico Monsieur Homberg, si inoltrò a giudicare, secondo le notissime regole della Chimica, che l'olio, i sali volatili, dal quale viene supposto universalmente, che prendano in prestito la loro volatilità, trovandosi intimamente mescolati con i sali alcalici fissati, siccome in questo caso con quello del Kali, potrebbon rendergli tutti volatili, siccome nell'addotto esempio; avvegnachè in questo stato non continuavano ad essere più lungamente alcalici, non trovandosi allora le loro porosità aperte, ma intasate, ed affatto ripiene dalle particelle oleose. Contengono gli olj tutti si-

Suppl. Tom. V.

migliantemente un'acido, e questo acido trovandosi mescolato col sale alcalico, in tutto sopra questo forz'è, che cessi d'essere un'alcali, e che divenga un sale di mezzo, o sia un sal neutro, quale si è appunto il comunissimo sale marino. Ma allora, siccome l'acido non trovasi in questo caso congiunto coll'alcali, ma per mezzo dell'olio, ed accoppiato coll'olio, questo nuovo trovato sal neutro forz'è, che sia di necessità di un'indole, e natura oleosa, o sulfurea.

Nell'inoltrare, e dilatare siffatta idea, e nel darli a porre a cimento, ed a sottoporre ad esperienze chimiche gli oggetti tutti, che gli capitavano fra mano, Monsieur Homberg ebbe alla perfine a trovare, che per volatizzare i sali fissati dei vegetabili rendevasi necessario il farsi prima dal convertirgli in sapone; e poscia aspettare pel germogliamento di certi cristalli, o lucide punte, che comparirebbono, ed affaccerebbono alla superficie; e che questi cristalli fossero un sale neutro volatizzato per se medesimo dalla mera operazione della natura: dopo di questo la materia dee essere inumidita, ed ammolata con un nuovo liquore, e poscia collocata sul fuoco; e che così vi si vedrebbe una nuova mostra od apparenza di sale fissato volatizzato; ed il ripetere questa medesima operazione parecchie fiate viene costantemente allaperfine a somministrare una porzione abbondevolissima di sale fissato, non altramente tale, ma volatizzato. La scelta d'un liquore approposito per ammolare, ed inumidire la materia è una cosa di non picciol momento, e conseguenza. L'acqua è il liquore il meno proprio, ed il meno adeguato degli altri tutti, e l'olio riesce il più efficace, ed acconcio; e fra gli olj di generazione varia, quelli estratti, e procurati a forza di distillazione partoriscono effetto assai più efficace di quello, che producessi dagli olj spremuti comuni. La massima ragione di questo fatto si è, che il liquore non vorrebbe soltanto esser più volatile, che esser mai potesse, ma fa onninamente, che sia eziandio tale, che vada a congiungersi ed immedesimarsi intimamente con esso sale. Per questo effetto medesimo lo spirito di vino è eccellentissimo, ma sarebbe assai più sale, se non fosse privo di questa ultima qualità.

D

Mon-

Monfieur Homberg per mezzo di ferie continuata d'esperienze varie ebbe a condurre alla per fine fiffatto suo tentativo a così grande altezza, che gli venne fatto d'esser da tanto di volatizzare a un di presso la metà del sale di tartaro oppure eziandio d'ogni, e di qualunque sale volatile. Il nuovo sale compariva bene spesso in una forma asciutta, avvegnachè l'olio, cui egli mise in opera nel farlo, lo conservasse lontano, e lo tenesse a coperto dell'effetto dei vapori umidi, i quali altramente avrebbonlo sciolto, e fattone un liquore. Veggansi le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1713.

*SALE fossile.* L'Isola Tsongminga nell'Indie Orientali somministra la spezie più considerabile di sale fossile, o dire lo vogliamo sale nativo asciutto di qualsivoglia altra parte del noto Mondo. Le campagne in quel dato contorno sono in estremo grado fruttifere, ed ubertose, generalmente parlando; ma in certe date parti di quella medesima Isola hannovi certi pezzi di terreno, di parecchi jugeri, i quali compariscono pienamente, ed intieramente sterili, e nudi affatto, avvegnachè sopr' essi non vi si veggia segno menomo d'alcun prodotto vegetabile.

Questi pezzi di terreno assaporandogli, sono in sommo grado salati, e sono per sì fatta maniera pieni zeppi di sale, che non solamente vengono a somministrare il bisogno del sale a tutta l'Isola, ma eziandio a tutte le circonvicine popolazioni di quel continente. Allorchè quella gente vede, che il terreno diviene asciutto, e tutto coperto d'una spezie di sfogliami bianchi, i quali altro non sono in sostanza, che pezzi di sale, dannosi a zappare, o scavare il terreno medesimo all'altezza, o profondità d'un buon piede, e conducono questa terra scavata ai luoghi, ove trovansi le fabbriche, o lavori del sale, ove collocano la medesima in assai atapj vasi di legno della profondità di quelle quattro in cinque dita, e della larghezza d'altrettanti piedi piantati in guisa nel terreno, che vengano a formare tanti piani inclinati. Entro quei vasi pieni di questa terra vanno versandovi dell'acqua. Quando quest'acqua vi si è trattenuta un tratto di tempo adeguato, procurano, che sgorghi fuori,

e vanno aggiungendovene dell'altra, fino a tanto che il sale venga ad esserne sciolto. Quindi fanno bollire questa medesima acqua col metodo comunissimo, e ne cavano dalla medesima il sale. Ella si è cosa sommamente osservabile, che i pezzi medesimi di terreno, i quali per un'annata producono dei vegetabili, un'altr'anno per lo contrario producano questo sale; e per lo contrario le porzioni di terra salta in alcune stagioni produrranno delle sostanze vegetabili. Il sale preparato in quest'Isola è una cosa di profitto, e vantaggio sommo agli Isolani, ed in quella data stagione tutta la povera gente viene impiegata in questo lavoro, gli uomini, cioè, nel raccogliere, e nel bagnare la divisata terra, e le femmine nel far bollire l'acqua impregnata di questo sale nativo, e queste riducono ad effetto questo lavoro con una accuratezza e perfezione uguale a quella, che usasi dagli uomini altrove. Veggasi l'Oper. Intitolata, Observat. sur les Coutumes de l'Asie.

*SALE del Glaubero, sal Glauberi;* Veggasi l'Articolo *SALE mirabile* in seguito.

*SALI del Conte Lagarais.* E' questa una denominazione, per mezzo della quale non meno i Franzesi, che altre Nazioni significano una preparazione di corpi vegetabili, rinvenuta, ed inventata dal Gentiluomo, di cui ella porta il cognome, ma che dal medesimo con infinita improprietà venne caratterizzata col nome di sale.

L'Istoria di siffatte particolari preparazioni si è la seguente:

L'anno della nostra comune salvezza 1731. il Conte di Lagarais mostrò al Re di Francia alcune polveri, cui egli sostentava essere d'utile sovranamente grande nella Medicina, e che da esso addimandavansi sali essenziali di varie piante. Il metodo di far queste polveri venne per lunghissimo tratto di tempo tenuto un'arcano; ma alla perfine il Rintracciatore pubblicandolo al Mondo, comparve, come queste polveri erano fatte per mezzo della sola acqua scossa, ed agitata in una violentissima, e continuata foggia entro un vaso chiuso per via di un'istrumento assomigliantesi ad un frullo da cioccolata. Da Monsieur Langelot era stata tentata prima di ciò una risolu-

zione dei vegetabili di spezie somigliante, come anche d'altre sostanze, per mezzo dell'acqua, e del moto; ma il suo metodo consisteva nel macinare queste medesime sostanze con una picciolissima quantità d'acqua per volta; dove per lo contrario il metodo del Conte consiste nel polverizzare gl'ingredienti, mescolandogli con abbondevole quantità d'acqua, e facendogli in pezzettini per mezzo d'un moto continuato di questa spezie di frullo fatto con quattro rialti di finissimo legno che veniva conservato per sei, ed anche per otto ore in un moto continuato per mezzo d'una ruota più grossa, quali sono appunto quelle, colle quali sogliono i Lapidarij ridurre a pulimento le loro pietre.

Non vi è ombra di dubbio, che l'istrumento messo in opera dal Conte Lagarais riuscisse di grandissimo uso, e somigliantemente il risultato della divisata sua operazione fosse una valutabilissima forma di medicamento; ma questo non è già un sale, ma bensì un'estratto finissimo, contenente la porzione gommosa, la resinosa, e la salina del corpo, o sostanza, ed è una forma capacissima d'esser ridotta in polvere, e d'essere agevolissimamente amministrata, siccome ella contiene le qualità, e virtù della pianta, dalla quale è procurata, entro una picciolissima mole, ed è, oltre a tutto questo, acconcissima ad intieramente disciogliersi entro i fluidi acquosi. E' questa, a vero dire, fuor d'ogni dubbio, una forma di medicamento sommamente degna d'essere ridotta in pratica, e forz'è, che ella riesca un metodo sommamente acconcio, e proprio d'amministrare le più grosse medicine ai fanciullini, ed insieme a quelle persone, che sono d'affai tenera, e delicata costituzione.

Per somministrare un'adeguata idea della natura di somiglianti preparazioni, e della differenza, che passa fra esse, e gli estratti procurati, e fatti alla foggia comune, non farà fuor di proposito, che noi ci facciamo, fino ad un certo segno, ad accennare la maniera di preparare le due forme di medicamento.

Gli Estratti comuni pertanto delle botteghe sono fatti, e preparati, o dai sughi delle piante sugose, o succulente, quali appunto sono la sempreviva, la porcellana,

ed altre a queste somiglianti; oppure da un gagliardissimo decotto delle piante più riarfe, più asciutte fatto nell'acqua comune, la quale poichè trovasi separata dalle parti più grossolane per via di posatura, di filtrazione, o per altro somigliante mezzo, viene esso decotto svaporato in un bagno maria fino alla consistenza di miele ben fisso.

Quivi separeravvisi coll'andar del tempo da questi estratti per se medesimo un sale essenziale, ed hannovi moltissime piante, le quali nei decotti posseggono una quantità abbondevolissima d'una sostanza sommamente fina, la quale non vi farà giammai modo, nè verso di farla passare pel filtro; e gli estratti procurati, e fatti per un tal mezzo, contengono in sè l'olio, le parti gommosa, e resinosa delle piante, ed insieme i loro sali essenziali, tuttochè questi sieno in una quantità così picciola che altri non debba farne conto. Sono questi gli estratti comuni, ed ordinarj delle Piante:

Il metodo poi di fare quelli estratti, che addimandansi i sali del Conte Lagarais, è il seguente:

Scelgono gli operatori un vaso di vetro, o di cristallo, che sia capace di tenere sei, o sette pinte di liquore, ed avente una ben ampia bocca. In questo essi pongon un'oncia di chinachina, o di sena, o di qualsivoglia altro vegetabile, del quale hanno in animo di fare l'estratto, avendo prima ridotta questa sostanza vegetabile in una polvere grossolana. Sopra questa polvere versarvi due pinte, e mezzo d'acqua piovana, oppure d'acqua distillata, e quindi prendendo il vaso medesimo per collocarlo, ed adattarlo, ove trovasi affisso il mulinello, o frullo sopradescripto, alzanlo a tale altezza, che il corpo d'esso frullo trovisi a capello nel mezzo del liquore. Ciò fatto cuoprono coloro la cima, o sommità del vaso con una vescica bagnata, affinchè la schiuma non possa dal moto del frullo essere scagliata fuori, ed allora voltando, o menando in giro la ruota grande sopraccennata, fanno sì, che il mulinello, o frullo divisato muovasi in giro vivacissimamente entro il liquore pel tratto di quelle sei in sett'ore continuate: Ciò fatto lasciano, che il liquore stia in riposo per un'ora, o due, fino a tanto che rimangano sospese in esso le sole parti più fine della

stanza, o corpo accennato, ed allora lo vanno versando in un certo dato numero di piatti di porcellana, o di pietra, ponendone in ciaschedun piatto soltanto una picciolissima porzioncella, e questi piatti espongongli al Sole, e sopra un bagnomaria preparato per tale effetto: conciossiachè, se gli operatori tentassero lo svaporamento in un calore d'arena, la picciolissima quantità d'estratto, che trovasi nei piatti, abbrugerebbesi. Quando il tutto è svaporato fino all'aridità perfetta, rimanvi sopra tutta l'interior superficie dei piatti una sottilissima crosta di un'estratto, la quale dee esserne separata con grattarnela via con un pezzo di ben sasso cartoncino, e dee essere serbata, e messa da banda per uso. Questa spezie di crosta rompesi perpetuamente in ispezie di scaglie picciolissime, le quali hanno una lucidissima superficie da quella parte, per la quale trovavansi attaccate ai piatti; e sembra, che questo appunto abbia dato a certuni occasione di credere, che queste fossero particelle di un sale reale, ed effettivo.

Non vi è ombra di dubbio, che un siffatto metodo di procurare un potentissimo Estratto fosse per essere d'uso grande in rapporto a tutte quelle sostanze, che l'acqua può aver forza di penetrare; ma non è così agevole il dar credito al suo esser valevole a preparare, e procurare simili valutabilissimi medicamenti dai Metalli, tuttochè non sieno mancate persone, le quali abbiano sciocamente per avventura così preteso. Vien preteso, che l'oro non meno, che l'argento vengano ad essere lavorati per cotal metodo in una efficacissima, e potentissima guisa; ma sembra, che in questo abbiavi un inganno; conciossiachè lo stesso ferro eziandio, il quale è molto più soggetto ad esser penetrato dall'acqua, di quello lo sieno questi due nobili, e ricchi metalli, non venga a somministrare alla medesima che picciolissima virtù; avvegnachè due once di limatura di ferro colla massima accuratezza, e maestria, che altri possavi praticare, vengano a darci soltanto intorno a quattro grani d'una materia bianca terrigna, la quale ha poi tutte le apparenze d'esser piuttosto una porzione dell'acqua, che del metallo.

I sali dei Metalli, siccome piace al Conte Lagarais d'appellargli, i quali furono preparati pel divisato mezzo, venne perpetuamente sospettato, che possedessero alcuna qualità salina, cui essi dovessero al Menstruo, il quale, checchè altri si facesse a pretendere, non era semplice acqua, ed una elastissima, ed in estremo rigorosa disamina dei medesimi ebbe perpetuamente a svelare, e far toccar con mano, come stanziava infra essi un sale marino. Egli è, a dir vero, evidente, e certo, che secondo il metodo di Monsieur Langelot, di macinare cioè alcune foglie d'oro, queste ebbero ad essere ridotte, per mezzo di un'aggiunta d'una picciolissima quantità d'acqua in un liquore, dal quale, nella distillazione, vennero ad esserne separate alcune poche goccioline rosse. Dee essere però osservato, che siccome il metodo di Monsieur Langelot consiste nel macinare la sostanza con veemenza grandissima, e per un tratto di tempo ben lungo, entro un mortajo di ferro, con un pestello del metallo medesimo, così havvi ragione per sospettare, che ciò, che veniva trovato venir fuori in goccioline rosse, altro non fosse, che una semplice soluzione del ferro, e non già dell'oro, siccome venne con troppa precipitazione preteso da coloro, che i primi furono a prepararle. Non dee essere rievocato in dubbio, che il metodo di svaporamento dei medicamenti del prode Conte Lagarais, siasi di grandissimo uso, conciossiachè per niun'altro metodo possono essere ritenute così bene, e perfettamente le parti più fine, e sottili dei Medicamenti. Il dottissimo Monsieur Geoffroy praticollo sopra le rose, sopra le viole marmole, e sopra alcuni altri fiori eziandio, e trovovvi ragione grandissima per avvertire, ed insinuare, come ogni, e qualunque Estratto medicinale potrebbesi dicevolissimamente preparare nella maniera medesima; ma il metodo non è per conto veruno riducibile alla pratica, allorchè i Medicamenti debbono essere preparati per uso universale; conciossiachè quantunque i frulli, o mulinelli potrebbono essere aggiustati, e disposti in guisa, che se ne movessero parecchi in un tempo medesimo, per mezzo d'una corrente d'acqua, e per conseguente questa parte del lavoro condotta esser

esser potesse al suo termine con tollerabile agevolezza, ciò non ostante gli svaporamenti in fissate quantitati non potrebbero esser fatti in alcun luogo tollerabile, ed in alcun tollerabile tratto di tempo; ed essi Estratti richieggiono onninamente, e vogliono essere svaporati in quello stesso instante, che son fatti, avvegnachè in cortissimo tratto di tempo si corrompano, e divengano vieri, e perdano a un tempo stesso tutte le loro virtù. Veggansi le memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1739. Veggasi di pari l'Articolo ESTRATTO (*Supplemento.*)

**SALI Lissiviali.** Ella può sembrar cosa naturalissima, dal farsi a considerare il metodo comune di fare i sali lissiviali, che tutti essi sieno d'una, e d'una medesima sostanza; e siccome la parte massima d'essi sali accordasi, e conviene perfettissimamente infra se, non solamente rispetto al sapore, rispetto all'odore, ed eziandio rispetto al colore, ma, ciò, che più rileva, altresì rispetto ai loro stessi effetti, nelle più esatte, e delicate operazioni dell'Arte Chimica, nelle quali questi sali compariscono pienamente, ed intieramente la cosa medesima, siane posto in opera, od uno, od altro de' medesimi; così moltissimi Chimici, eziandio de' più insigni, e de' più riputati hanno positivamente pronunciato, e sonosi dichiarati, che tutti essi sali altro non sono, che uno, ed un medesimo sale; e Monsieur Kunkell ha positivamente asserito questa medesima opinione come fatto reale fiancheggiato dal numero grandissimo delle da se fatte Esperienze più, e più fiate ripetute, e rinnovate, assegnando ai sali medesimi niun'altra differenza, salvo soltanto quella, che alcuni di questi sali lissiviali contengono porzione più abbondevole, altri più scarfa, di terra; e questo Valentuomo afferma, di vantaggio, come questo fatto non è altramente dovuto alle spezie differenti delle piante, ma che proviene unicamente da certe date contingenze ed accidenti, che avvengono nell'abbrugiamento delle piante medesime.

Questa istoria, tuttochè speciosa, e plausibile, non è però in conto alcuno verace: conciossiachè, quantunque abbianvi parecchi de' sali lissiviali procurati da Pianta differenti, i quali, in moltissimi cimenti, ed

Esperienze compariscano simili, nulladimeno hannovene alcuni, i quali differiscono grandemente, e di lunga mano dalla specie comune, siccome, a cagion d'esempio, quello del Tamarisco, il quale è privo del massimo di tutti i caratteri degli altri sali tutti; conciossiachè non sia questo un'Alcali, ma per lo contrario un veracissimo, e genuino *Sal falsus*, come dicono i Chimici; e oltre a questo, ve ne sono probabilmente altri parecchi, che hanno delle assai considerabili differenze, onde differiscano dagli altri sali, le quali non sono state per ancora dai Professori osservate. Monsieur Bourdelin Membro delle Reale Accademia delle Scienze di Parigi sendosi fatto ad osservare, che infra i sali lissiviali alcuni erano in grado sommo più alcalici, altri per lo contrario in grado sommo meno alcalici, ebbe a rilevare di vantaggio, come i sali di questa seconda specie non erano stati esattamente esaminati rispetto alle reali loro differenze per un simigliante rapporto. In questo suo tentativo, egli cimentò, e ridusse alla prova il prodotto d'un numero assai grande di differenti frutti non meno, che di differenti fiori delle Pianta, parecchi dei quali ebbero a somministrare dei sali lissiviali in grado considerabilissimo differenti l'uno dall'altro; ma nulla più ebbe egli a fiancheggiare, e convalidare la sua opinione delle differenze essenziali d'alcuni di essi sali, salvo del solo sale del legno Guajaco, il quale venne a toccar con mano, come era alcun poco più alcalico del sale del Tamarisco, e cui egli porta opinione, che possa essere preparato in una fissata maniera, che non riesca in effetto nè poco, nè punto alcalico. Veggansene le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi, sotto l'anno 1728. Veggasi di pari l'Articolo LISSIVIALE (*Ciclopedia.*)

L'opinione dei sali fissati procurati, ed estratti da tutte le Pianta per mezzo d'una rannata, o liscia, che sieno i medesimi medesimissimi infra se, avendo prevaluto grandemente ad altre opinioni, il prode Monsieur Gmelin Membro dell'Accademia di Pietroburgo diedi a fare un lunghissimo corso d'esperienze intorno a questi medesimi sali, impiegandovi incredibile accuratezza, e queste ei le fece sopra numero grandissimo

mo di Pianta diverse, e con buon numero di differenti liquori; con alcuni acidi minerali, con altre solazioni, ed impregnamenti di sostanze differentissime; e per mezzo di queste ebbe quel Valentuomo a trovare, come essi sali possedevano delle qualità in estremo varie, e differenti, oltre il loro differire grandemente rispetto al grado della loro forza, o facoltà alcalica, la quale è stata perpetuamente considerata non altrimenti che il loro carattere essenzialissimo.

Osserva questo Valentuomo, come questi sali non possono essere ottenuti puri per alcuno altro mezzo, salvo che per una violentissima, e più siate ripetuta calcinazione; e che questo non è il metodo praticato con i parecchi sali, che vengono preparati per gli usi medicinali, e per conseguente, che tutti quei sali, niuno eccettuato, sono perpetuamente impuri. La materia addizionale, che rende impuri questi sali, od è una sostanza terrea, od una sostanza oleosa, od un' Acido, od una sostanza alcalica volatile, secondo che la Pianta, mentre era fresca, abbondava o d'uno, ovvero d'altro dei divisati principj; oppure secondo che in ciascheduno d'essi sali i vicendevoli loro congiungimenti degli uni con gli altri di questi principj trovavansi più o meno validi, e gagliardi. Siccome pertanto ella è cosa egregiamente ben conosciuta, che le spezie varie delle Pianta abbondano di principj differenti, così ne seguita di mera indispensabile necessità, che i sali lissiviali dalle Pianta medesime col metodo comune ottenuti, forz'è, che differiscano nella loro natura non meno, che nelle loro proprietà, siccome in una abbonda l' Acido, in altra per lo contrario l' Alcali volatile, ed in una terza pianta sovrabbonda, e domina, o la terra, ovvero l'olio.

Simigliante differenza indubitatissimamente, e senza, che abbiavi luogo a disputa, dee la sua origine all' indole, e natura delle differenti piante; ma oltre di questo, forz'è che sia conceduto, che hannovi parecchi accidenti, dai quali il sale può simigliantemente esser renduto di un' indole, e natura differente, o per lo meno la sua diversità naturale dagli altri sali può essere accresciuta, e posta in una luce più ener-

gica, e più forte. La maniera differente d'abbrugiare la pianta verrà di pari a cagionare un cambiamento rivantissimo nel sale, cui ella somministra; e verranno ad essere ottenuti due differenti sali, se una metà della quantità medesima di ceneri sia lissiviata con acqua calda, o bollente, e l'altra metà con acqua fredda. Questo fatto è stato pienissimamente provato dal nostro valentissimo Stahl nel suo Trattato Intitolato *Fundamenta Chémica*.

Sono queste differenze meramente accidentali nel sale medesimo. Ciò che Monsieur Gmelin s' impegna a provare coll' Esperienza alla mano, si è, che hannovi più differenze reali fra i sali di diverse piante, e queste unicamente ed intieramente dipendenti dalla natura di quelle piante medesime, di quello sia stato per innanzi da varj Valentuomini sospettato.

Affinchè i sali delle piante esser potessero a dovere, e nettamente confrontati e paragonati insieme sarebbe necessario, che fossero tutti fatti, e procurati nella maniera medesima: in ogni, ed in qualsivoglia operazione il fuoco vorrebbe essere alzato al grado medesimo, ed il tempo, pel quale le piante dovrebbero restare in esso fuoco, dovrebbe essere di pari accertato, e stabilito, e che la liscia, o rannata procurata delle medesime dovrebbe in ciascheduna d'esse essere preparata nella medesima medesimissima guisa uniforme. Così le parti volatili d'una Pianta non verrebbero ad essere svaporate di vantaggio, e più di quelle di un'altra, e le rannate (*Lixivia*) verrebbero a contenere una porzione uguale dei principj delle varie Pianta, alle loro varie nature, ed indoli proporzionate: conciossiachè sia un fatto certissimo, che se la rannata delle medesime ceneri sia procurata, e fatta in parte con acqua calda verrà a contenere copia maggiore delle parti terrea, ed oleosa della Pianta medesima, di quella rannata fatta, e procurata coll' acqua fredda.

Il metodo di fare un sale lissiviale fissato d'una Pianta in fissata guisa, che venga a ritenere quantità la maggior, ch'è può mai, delle virtù d'una Pianta, si è appunto come segue:

Proccurerai, che la pianta stia sul fuoco in guisa, che non venga ad alzarsi in fiam-

fiamma, e procurerai, che il fuoco sia continuato, fino a tanto che la pianta medesima cada, e si sciolga in cenere, ma niente più a lungo; avvegnachè se il fuoco venisse continuato di vantaggio, alcune delle parti volatili verrebbero dileguate, le quali sonosi già conservate. Per fare la rannata (*lixivium*) vorrebbe esser messa perpetuamente in opera l'acqua fredda, e non mai l'acqua calda, affinchè il sale possa comparire nella sua forma propria; e siccome le acque dei pozzi, dei fiumi, e d'altri luoghi differiscono in grado sommamente considerabile l'una dall'altra, così l'acqua messa in opera per simigliante faccenda, vorrebbe esser tale, che fosse stata antecedentemente distillata due, ed anche tre volte, e per simigliante mezzo renduta perfettamente, ed intieramente pura, e conservata in vasi di vetro nitidissimi, e non mai nè in vasi di terra cotta, nè di piombo, nè tampoco di legno, affinchè non venisse a contrarre alcune particelle avventizie. Ora se le rannate (*Lixivia*) delle Piante fatte, e procurate con tutte le divise precauzioni, viene a trovarsi, che differiscano l'una dall'altra, non vi ha luogo per dubitare, che i sali di quelle piante sieno realmente, ed effettivamente differenti l'uno dall'altro.

Questo manifestossi colla più immaginabile evidenza dalle fatiche, e brighe, che si prese un Chimico Svezese, le cui carte ebbero a cadere nelle mani del prode Monsieur Gmelin, e che con tutta questa cura, e precauzione aveva preparati i sali d'un buon numero di Piante: una copiosissima Tavola dei differenti effetti dei quali sali, in differenti mescolanze trovati aggiunta all'esattissimo piano del medesimo prode Monsieur Gmelin; ma non i soli sali, ma le stesse, e stessissime ceneri di differenti Piante preparate nella medesima esattissima guisa vengono trovate differentissime in forma sommamente ovvia ai sensi. Le ceneri dell'erba Artemisia, della Centaurea minore, del Cerfoglio, e dell'Aneto, sono d'un color grigio brunastro: La Barba di gatto, e la Polmonaria, somministrano delle ceneri bianche: quelle del Rigalico sono bianchicce: le ceneri dell'Assenzio Romano sono d'un color grigio pendente al verde: quelle della Ruta, dell'A-

grimonia, e della Saffragia sono scure, o brune: quelle del Tanaceto sono di un color verde oscuro: quelle dell'Androsace d'un finissimo color verde. L'Eupatorio poi, l'Abrotine, l'Assenzio comune, e la Scabbiosa, somministrano delle ceneri grigie: la gramigna, le dà d'un color grigio biancastro: l'Isopo, il Millefoglie, e la Cicerbita, le somministrano d'un color grigio scuro: Il Meliloto, e le foglie della quercia, come anche la Piantaggine, il Farfaro, od Unghia cavallina, le cime del Pino, e la Fumaria, ce lo danno di un color bruno pallido con alcune macchie di bianco: I fiori del Sambuco, della Salvia, e della madre del Timo, ci somministrano delle ceneri gialle: quelli delle foglie delle fragole sono di un colore di Zolfo pallido: Quelle della menta da gatti di un color rosso scuro: quelle della Prunella del colore del matton cotto: quelle del Succiamelle sono azzurre: quelle della felce sono di un colore nericcio: e finalmente le ceneri dell'erba San Giovanni, del Matricale, dell'Origano, e della Pimpinella, sono tutte di un color nero carichissimo.

La quantità delle ceneri prodotte da un peso uguale di differenti Piante è di pari differentissima; conciossiachè alcune somministrano una settima parte del loro peso: altre soltanto una duodecima, od una decimaterza parte, ed alcune Piante particolari anche molto minor quantità di questa: l'erba San Giovanni massimamente somministra a stento una ventottesima parte del suo peso, e la felce niente più d'una ventiquattresima parte.

Le rannate (*lixivia*) fatte, e procurate da quelle differenti ceneri trovaronsi da principio senza colore: altre per lo contrario alla bella prima furono paonazzette, verdastre, o d'altri colori; ma tutte queste divise tinte nel cortissimo tratto di pochi giorni dileguaronsi del tutto, ed il liquore divenne chiarissimo, e limpidissimo.

Le rannate delle varie Piante sono differentissimamente agre, assaporandole, tuttochè sieno tutte fatte nella medesima medesimissima guisa, e colla stessissima estrema cura, e diligenza, e nella medesimissima proporzione; e quelle d'alcune piante non sono agre nemmeno per ombra. Quella delle foglie delle fragole ha a mala pena alcun

alcun sapore; quella della barba di capra, invece d'un sapore agro, ha un sapore dolce; e la rannata della madre del Timo è affatto insipida, dal che ella può essere a stento distinta dall'acqua chiara; la rannata della Pimpinella, dell'Aneto, e delle foglie della fragola spirano un'odore di zolfo: e quelle di moltissime altre Piante sono senza ombra menoma d'odore. Veggansi *Acta Petropolitana*, Vol. 4. pag. 289.

SALI dei Metalli. Veggasi l'Articolo METALLO (*Supplemento*.)

SALE del Latte. Veggasi l'Articolo LATTE (*Supplemento*.)

SALE Minerale. Ella è stata per moltissime etadi un'opinione costantissima fra i Signori Chimici, che i Minerali non contengono sale volatile. Dal valentissimo Monsieur Homberg però vennero rinvenuti i mezzi di preparare un sale acido minerale in una forma asciutta, e volatile. Questo disciolselo entro lo spirito di vino, ed una somigliante soluzione essendo stata posta sul marmo, fermentò, e lo disciolse, non altrimenti che l'acqua forte.

Tutto il Mondo sa, e conosce, che moltissime sostanze minerali contengono un'acido, e che questo viene agevolissimamente ad essere sollevato nella Distillazione, e perciò è sommamente volatile; ma siccome questo non può esser prima separato in altra guisa, se non se in una forma liquida, così la gente si fece a riputarlo alcuna cosa di un'indole, e natura particolare, e si fece a denominarlo uno spirito acido minerale, dando bando alla voce sale dal suo veracissimo nome. Ma il valentissimo Monsieur Homberg ebbe a trovare, che, se lo spirito acido di qualsivoglia Minerale si trovasse imbarazzato nelle particelle d'alcun metallo per siffatto modo, che cessasse dall'essere fluido, questo metallo verrebbe perpetuamente ad essere dal medesimo accresciuto di peso in grado considerabile; e che se dopoi tutto l'acido, che era stato aggiunto al medesimo, venisse da quello di bel nuovo ad essere separato, e disgiunto, rimarrebbevi un sale volatile in una forma asciutta, e che se questo sale fosse disciolto nello spirito di vino, oppure anche nell'acqua comune, la farebbe un liquore acido, il quale con una ebollizione verrebbe a sciogliere ogni, e

qualsivoglia Alcali. Da questo, dice quel valentuomo, è chiaro, ed evidente, che i Minerali posseggono un sale volatile, non altrimenti che le sostanze animali, e le Piante, le quali Piante per così lunga stagione venne supposto, che ne fossero affatto prive, e venne creduto, che il sale volatile medesimo fosse unicamente particolare alle sostanze animali, od al Regno animale. Da questo somigliantemente apparisce colla maggiore evidenza, che gli spiriti acidi de Minerali, siccome vengono volgarmente denominati, null'altro realmente, ed infatto non sono, se non se questi sali volatili disciolti nella loro stemma propria, e particolare.

Il metodo di procurare questo sale può altri rilevarlo nell'appresso esempio.

Prenderai due once di finissimo argento: lo scioglierai in cinque once di spirito di nitro: verserai questa soluzione, mentre è ancor calda, in una pinta di acqua di fiume, in cui siavi innanzi stata sciolta quantità di sale marino, quanta ne può contenere, e l'argento vi si precipiterà in una forma di bianchissime scaglie. Andrai lavando, e rilavando questo precipitato fino a che lo sperimenterai totalmente insipido, assaggiandolo, ed allora lo farai seccare: allorchè questo troverassi perfettamente asciutto, verrà a pesare due once, e mezzo.

Ciò fatto, calcinerai entro un vaso di ferro due, o tre libbre di finissimo stagno, nel quale non trovisi mescolanza menomissima di alcun altro metallo. Di questa calcina di stagno perfettamente asciutta ne prenderai un'oncia, e mezzo: l'andrai con ogni possibile esattezza mescolando con due once, e mezzo di calcina d'argento di pari perfettamente asciutta; porrai la divisata mescolata massa in un matraccio, o sia vaso chimico particolare in guisa, che due terzi d'esso vaso rimangano vuoti: esporrai questo vaso ad un fuoco nudo od aperto col suo collo rivoltato all'ingiù, e nel collo del matraccio vi precipiterà, o scorrevvi una materia nera, la quale immediatamente, e sul fatto si andrà fissando in una durissima pietra d'un color bruno, e questa verrà a pesare a un di presso un'oncia, e mezzo. Questa pietra è la calcina dello stagno disciolto dagli acidi, i quali riman-

rimangono nella calcina dell'argento; ed il *caput mortuum*, nel fondo del matraccio verrà trovato esser l'argento di presente spogliato di quei sali, che vi sono stati condotti con esso dal suo dissolvente nella precipitazione. Questo può essere precipitato in una massa per mezzo della coppella, e non ne verrà ad esser perduta parte menoma.

Pesterai questa pietra bruna in guisa da ridurla in polvere: procurerai, che questa polvere divenga perfettissimamente asciutta: quindi la collocherai in un vaso doppio, la sublimerai, secondo le regole dell'arte; ed il risultato dell'operazione, verrà ad essere una mezz'oncia di un sale volatile. Questo dee essere rettificato, per mezzo di nuovamente sublimarlo due, o tre volte sopra un fuoco mezzanissimamente attivo, ed allora riuscirà un sale volatile, e minerale, perfettissimamente asciutto: di una somigliante sublimazione è la calcina dello stagno. Veggansene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1692.

SALE delle acque Minerali, o sia *Alcriptio*, *Halcryptium*.

Il nostro celebratissimo Dottor Hill addimandò *Alcriptio*, *Halcryptium* un certo particolarissimo sale rintracciabile nelle acque calibeate, e del quale fanno altresì parola non meno il dottissimo nostro Osmano, che altri Scrittori, tuttochè per innanzi non fosse conosciuto sotto alcuna speciale denominazione.

La voce inventata dal Dottor Hill è derivata dalle Greche voci *Αλς*, sale, e *κρυπτω*, nascondere, celare, avvegnachè si sia questo il sale più ascoso, ed il più malagevole ad essere rintracciato, e scoperto, di ogni, e qualunque altro sale nativo; vien definito pertanto, ch'è sia un sale trovato naturalmente in una forma liquida sospeso in picciolissime quantitati in certe particolari acque, a grandissimo stento discernibile nelle medesime dal suo sapore, e con estrema difficoltà, e malagevolezza da esse acque separabile; ma per mezzo di un dicevole, ed adeguato svaporamento da essere procurato in una forma asciutta in particelle in estremo grado minute in forma d'una polvere; la quale, allorchè venga colla dovuta accuratezza preparata per

*Suppl. Tom. V.*

mezzo d'adeguata soluzione, e svaporamento, somministra dei cristalli estremamente minuti, bislungi, e quadrangolari. Veggasi *Hill*, Istoria dei Fossili, pagg. 397. & sequ.

È stato per tratto lunghissimo di tempo supposto, che i sali alcalici non venissero ad essere cristallizzati: ma questo particolarissimo sale, il *Natron* degli Antichi, e il comune borace, fanno evidentissimamente toccar con mano, come noi abbiamo finora formate imperfettissime, e sommamente inadeguate idee della natura dei sali Alcalici. E di vero il borace ci ha mostrato, come le proprietadi dei sali Alcalici supposte invariabili, non sono così costanti in fatto, così certe, e così incommunicabili, siccome è stato per tanto tempo supposto, che esse si fossero. Veggasi l'Articolo BORACE (*Supplemento*.) E questo sale, il quale è un verace, e genuino Alkali in moltissimi rispetti; come anche di pari il *Natron* degli Antichi colla dicevole, ed adeguata diligenza, e cura è benissimo riducibile in regolarissime cristallizzazioni.

Tutte infino ad una le acque calibeate somministranci in alcun grado questo sale, ma niuna d'esse contieno in abbondevolezza così grande come quelle di *Pymont*. Se una copiosa quantità di quest'acqua venga gentilmente spavorata in un vaso di vetro, od anche in un vaso di terra cotta bene, ed a dovere invetriato, verravvi trovata una materia mescolata rimanentevi composta d'una figura di spalto, d'una bianca terra marlosa, di un'ocra gialla, e di un sale amaro pungente. Questo sale può essere agevolissimamente disgiunto, e separato dalle altre sostanze per mezzo di una soluzione fatta nell'acqua; e questa medesima acqua venendo filtrata, e svaporata fino all'aridità, viene a somministrare un sale bianco sudicio, o brucicio bianco somigliantissimo al sale di tartaro. Ma se questo liquore venga soltanto svaporato fino ad una pellicciattola, e ch'è venga lasciato a riposare per alcun tempo in un vaso di vetro, la superficie del liquore verrà a darci tutto all'intorno del vaso di vetro medesimo un dato numero di minutissimi cristalli, apparenti all'occhio soltanto somiglianti ad un'anello di materia bian-

E chic-

schiccia; ma allorchè questa viene osservata, ed esaminata col microscopio, ci fa realmente toccar con mano, altro in sostanza non essere che una congerie di purissimi cristalli d'una figura sommamente regolare, avvegnachè sieno tutte colonne quadrilatere, terminate da cortissime piramidi simigliantemente quadrilatere. Veggasi *Hill*, Istoria dei Fossili, pag. 398.

Il sale d'acque minerali, o sia l'*Hal-cryptium* nella divisata guisa separato, possiede tutte infino ad una le proprietadi dei comuni sali Alcalici. Mescolato questo sale con un acido forma benissimo la sua effervescenza, e produce un sale Neutro; fa venir verde lo scioppo di viole mammole: precipita una polvere gialla da una soluzione di sublimato corrosivo; e s'e' venga mescolato con una soluzione di sale Ammoniaco ci viene a somministrare un' odore perfettamente urinoso.

Questo sale sembra, che sia d'un momento, ed importanza somma all'acqua, nella quale trovasi contenuto, conciossiachè essa non contenga altro Alcali, e senza un'Alcali non è agevole, che altri possa rilevare le sue proprietadi: alchè esser può a buona equità aggiunto, come, per mezzo del comune Alcali di Tartaro, e d'una soluzione delle pietre piriti, od eziandio dello stesso ferro, entro un'acido mescolato con dell'acqua comune, può esser fatto, e procurato un liquore in grado sommo analogo, e somigliantissimo per ogni, e qualunque rispetto alle stesse acque famosissime di Pyrmont.

SALE del Pino. Veggasi l'Articolo PINO (Supplemento.)

SALI delle Piante. Veggasi l'Articolo PIANTA (Supplemento.)

SALE sedativo. E' questa una denominazione assegnata dai Chimici moderni ad un sale, delle cui sovrane virtudi menano essi altissimo rombazzo. Coloro, che furono i primi a descrivercelo, ci esposero la ricetta per farlo in una guisa in estremo enimmatica; e coloro, che vennero dopo di essi inventarono parecchi metodi, e fogge di prepararlo. La verità si è, che ogni, e qualsivoglia mescolanza con gli acidi vetriolici ci viene a somministrare un

sale sedativo, siccome ce lo somministrano di pari le mescolanze del Borace collo spirito di nitro, oppure con quello del sale marino.

Monsieur Becher si fu il primo, che pose sul tappeto il piano, od istoria enimmatica di questo sale, che il prode Monsieur Homberg andò rintracciando per la sua origine, e rinvenne la maniera di farlo coll'acido vetriolico, siccome Monsieur Lemery lo fece benissimo con gli altri acidi. Questo sale vien formato per sublimazione, e non è altro, che una congerie di fiori salini non poco approssimantisi ai fiori del bengivì. Questi fiori sono così leggieri, e così fini, che rimangono a galla sopra l'acqua, e non arriveranno a sciogliersi in essa giammai, seppure quest'acqua non sia riscaldata.

Il sale sedativo è un perfettissimo *Sal falsus*: non produce la menomissima alterazione nel colore del sugo delle viole mammole, o non produce effetto sensibile sopra la soluzione del sublimato corrosivo, oppure sopra una soluzione di mercurio nello spirito di Nitro per un tratto di tempo ben lungo; vieni alla per fine a precipitarsi una polvere gialla dal medesimo, non altrimenti che segua del Borace: havvi però questa differenza fra questo precipitato, e fra quello formato dal Borace crudo, che la polvere precipitata dal sale sedativo, non diviene, siccome l'altra, bianca per mezzo di lavarla con abbondevolissime quantità d'acqua. Simiglianti esperienze fanno chiaramente vedere, come questo sale si è intieramente, e perfettamente analogo rispetto ai suoi effetti al Tartaro vetriolato, oppure ai sali del Glaubero.

Allorchè la composizione, della quale è fatto questo sale, vien collocata sul fuoco, innanzi che il sale faccia vedere, vi si sollevano differenti liquori: il primo di questi è una stemma d'una complessione untuosa, o grassa, e spirando l'odore del sapone: questo liquore vien seguitato da altro liquore bianco torbido, di conserva col quale sollevanvisi alcuni dei primi fiori. Questo forma una soluzione del Mercurio nello spirito di nitro, che fatti fangosa dopo alcun tratto di tempo, ed alla perfine precipita nella medesima una polvere bianca in picciolissima quantità. Dopo di questo liquo-

liquore ascende tutto il sale, o dire gli vogliamo fiori. Questi fiori sciolti nell' acqua calda, vengono a cristallizzarsi di bel nuovo entro l'acqua medesima, allorchè è fredda; assumendo la forma a capello la stessa, che essi cristalli avevano nei fiori, a riserva soltanto, che le combinazioni delle particelle sono più dense, e più pesanti.

Il metodo usuale, e comune di fare questo sale è stato ordinato, e disposto come in appresso:

Prenderai una storta Chimica di vetro, avente un ben grosso collo: porrai in essa quattr'onze di Borace ridotto in finissima polvere, e sopra questa polvere vi verserai una mezz'oncia d'acqua comune per inumidire la medesima a segno, che ella divenga una morbida pasta: ciò fatto aggiungerai a questa spezie di pasta un'oncia, e due dramme d'olio di vetriolo concentrato: collocherai la storta medesima così preparata in un forno di riverbero, ed alla bella prima gli andrai dando un picciol grado di fuoco, il quale aumenterai successivamente, e grado per grado fino a tanto che la storta divenga rossa rovente: vedrai passarvi sopra entro il recipiente a un di presso un'oncia di materia acquosa; e dopo di questa vi vedrai sollevarsi i fiori o sia sale sedativo con una porzione alquanto più copiosa d'umido: quindi alcuna parte dei fiori scioglierassi entro il liquore medesimo, e scorrerà entro il recipiente; ma la maggior quantità rimarrassi in forma d'una sublimazione asciutta nel collo della medesima storta: questi fiori ultimamente verranno ad intasare, e chiudere tutto l'orifizio del collo medesimo, e ciò, che sollevasi dopo di questi, viene comunissimamente a formare un circolo d'una spezie di sale lucidissimo intorno alle loro basi, fiori del quale sembra, che i fuori germogliano.

Sono questi composti di moltitudini di finissime, sottilissime lame, o sfogliami, e con somma agevolezza vengono fatti saltar fuori del collo con una penna. Il circolo lucido diviso trovandosi al fondo, od alle basi dei medesimi può essere disciolto nell'acqua, e ricristallizzato di bel nuovo; e per i divisi mezzi verrà ad essere ottenuto, e procurato esattamente tutto il sale.

Monfieur Geoffroy il giovane ci somministra nelle Memorie della Reale Accademia delle scienze di Parigi sotto l'anno 1732. un piano di un metodo di far questo sale per mezzo della sola soluzione, e cristallizzazione, senza la non picciola brigata della distillazione. Ha egli smigliantemente calcolato sopra altri parecchi metodi, e fogge di farlo col vetriolo paonazzo, e col vetriolo bianco; ma il metodo qui esposto si è quello, del quale servono di presente comunemente i Chimici nel far questo sale sedativo. Veggansi le Memor. dell'Accad. Reale delle Scien. di Parigi sotto l'anno 1732.

**SALE Vitreo.** E' questo nella Chimica un termine usato da alcuni Chimici moderni per esprimere una spezie di sale, il quale fino a questi ultimi tempi non ha avuto alcuna speciale denominazione, e che vien trovato nei sali alcalici fissati dei vegetabili, e che viene dai medesimi separato.

E' questo un sale amaro, duro, fissato, e non alcalico, e d'una mostra od apparenza cristallina, o lustra.

Il metodo prescritto dal gran Boerhaave per procurarlo agevolmente, e senza brigata si è il seguente:

Collocherai sei libbre di ceneri da sapone in un vaso di vetro nitidissimo: ed a questo v'aggiungerai, o vi verserai sopra venti pinte d'acqua piovana fredda: dimeurerai il tutto ben bene, ed a dovere insieme con una stecca, e poi lascerai, che il tutto si posi, e rimangasi in quiete. Allorchè le ceneri saranno perfettissimamente disciolte, andrai per gentil modo decantandone la rannata chiara; e troverai nel fondo mescolato colle fecce un dato numero di picciolissimi granellini bigiognoli, d'un sapore amaro e d'una lucidezza, ed insieme d'una durezza pressochè di vetro: questi granellini appunto sono il sale ricercato, e questo non contiene qualità alcalica: ma per ottenerlo in una assai maggior purezza ti farai a sciogliere sei libbre di ceneri da sapone in una quantità d'acqua quattordici volte maggiore del suo peso: ne andrai filtrando la rannata, mentre è calda, e lascerai, che divenga perfettissimamente chiara: quindi la collocherai entro un vaso di vetro, che trovi già riscaldato, ed inumidito, e lascerai che in esso faccia

agiatamente la sua posatura: vedrai, come incontante non meno nel fondo del vaso, che nei lati di quello andravvi germogliando una crosta fosca, o bruniccia, la quale grado per grado andrà divenendo sempre più fissa, e fatticcia: ultimamente, allorchè non vi comparisce più germogliamento, ne verferai fuori il liquore, e rimarravvi dietro esso un sale simigliantissimo in tutto, e per tutto al primo, ma assai più puro, ed in copia considerabilmente maggiore. Se la rannata rimanente venga fatta alcun poco bollire, e chè venga posta di bel nuovo a cristallizzarsi, verrà a somministrare un'altra picciola quantità di questo medesimo sale di vantaggio; ma dopo di questa seconda quantità non ne somministrerà più nemmeno un sol granellino. Quindi sembra, che abbiavene soltanto una certa determinata quantità del sale diviso contenuto nell'Alcali. Se questo sale venga collocato entro un vaso d'acqua piovana, e venga dimenato, ed agitato intorno, non sciolglierassi, ma soltanto ne rimarrà dilavato via l'Alcali, ed il sale rimarrassi assai più puro di quello si fosse per innanzi: ciò fatto, questo medesimo sale dovrà si soavemente toccare, e porre da un lato per uso. Veggasi *Boerhaave, Chimie Paris* 2. pag. 42.

Ella si è cosa sommanente nota ai Chimici, che i genuini sali alcalici fissati con grandissima difficoltà, e malagevolezza possono essere cristallizzati; e quantunque alcuni abbiano prodotto questo sale non altramente che un'alcali cristallizzato, è evidentissima nulladimeno la fallacia del pretesto; conciossiachè sotto l'esperienza apparisca certissimo non essere nè poco, nè punto, e nemmeno per ombra altramente un'alcali, e così rimanvi una difficoltà niente minore di quella avessivi per innanzi a cristallizzare l'Alcali puro, quantunque un sale nella sua natura differente, e tutt'altro cavato dal medesimo possa essere di fra esso cristallizzato in una certa data quantità, come è noto.

Questo sale vitreo non sciolgliersi, nè scorre dipersè, e spontaneamente, esposto ch'è sia all'aria, nè sciolgliersi di pari contanta facilità entro l'acqua fredda. Quando in essa è fatto bollire richiede e vuole copia abbondevolissima della medesima acqua per

essere disciolto, ed immediatamente che questa si sia raffreddata separasi dalla medesima di lei nuova. E' questo sale durevolmente amaro, affaporandolo, ed allorchè vien gittato nel fuoco eccita un grandissimo scoppiettio. Questo sale non è nè un'acido, nè un'Alcali, nè avvicinasì rispetto alla sua indole, e natura ad alcuno dei sali fino ai giorni nostri conosciuti, ma sembra, che s'avvicini, ed assomigli più di qualunque altro sale a ciò, che addimandasi Fondiglioli di vetro. Questa faccenda può dar'ansa ad una quistione, cioè a dire, se il fuoco in producendo l'Alcali fissato non possa a un tempo medesimo produrre dai vegetabili un sale fissato; e se per via di combinare l'arena, e l'Alcali insieme nel fare il vetro, il fuoco non venga a separare e disgiungere novellamente questo sale, e venga a scagliarla in fondiglioli di vetro. Sembra in fatti, che accada alcuna cosa di spezie somigliante; ed una esatta, e stretta disamina intorno a fissati principj può farci vedere, onde il Tartaro nello stato di un'Alcali non somministri questo sale; conciossiachè il Tartaro proceda, e provenga da un liquor sottile in tutte le sue parti intimamente fermentato. Rimanvi tuttora da sperimentare, e porre a prova questo sale sopra varj corpi, e sostanze per mezzo del fuoco, affine di poter dare una verace cognizione adeguata di sua indole, e natura, la quale trovasi di presente poco, ma poco bene conosciuta. Dee però essere osservato questo, che un tal sale differisce così grandemente da un'Alcali, entro il quale trovasi contenuto, che qualsivoglia esatto, ed accurato Chimico, prima, ch'ei pongasi a far' uso di questo Alcali in qualsivoglia diligente, ed importante operazione, od Esperienza, dovrebbe con ogni maggior diligenza disgiungere, e separare questo sal neutro dal medesimo. Veggasi *Boerhaave, Chem. Par. 2.* pag. 100.

**SALE d'Orina Squagliabile.** Questo sale, il quale da certuni viene altramente denominato il sale del picciol Mondo, *Sal Microcosmi*, ed anche sale nativo d'orina, viene estratto dall'orina medesima in guisa assai particolare.

Questo vien preparato in maniera migliore dall'orina umana già corrotta, e putre-

trefatta, ma può essere altresì preparato benissimo dall'orina recente. Essendo fatta putrefare ad un calor moderato una quantità d'orina d'uomini sanissimi bevitori di birra, e dopoi essendo fatta bollire entro vasi di terra cotta bene invertiti lentissimamente fino che giunga alla consistenza d'uno sciroppo; se questo liquore venga collocato in una cantina, od in altro luogo freddo, a un di presso in quattro settimane di tempo, od anche con maggior prontezza nell'Invernata, vedrannovisi formati dei cristalli d'una particolar figura. Ma questi essendo impuri, è giuoco forza che vengano disciolti di bel nuovo in una quantità sufficiente d'acqua, e filtrati più caldi, che sia possibile, per carta bigia, e la soluzione collocata di bel nuovo in un luogo freddo, ove in pochissimi giorni verranno a formarvisi dei cristalli novellamente molto più netti, e chiari dei primi. Questi essendo separati dal liquore, ed essendo seccati, le operazioni della soluzione, della filtrazione, e della cristallizzazione forz'è, che sia rinnovata ben per due, e tre fiate, fino a tanto che il sale divenga perfettamente bianco, e senza odore.

Afferisce Monsieur Margraff, che cento, o centoventi misure d'orina somministrano a un di presso quelle tre, o quattro once di questo sale, il quale è perpetuamente il primo a cristallizzarsi, e viene ad essere agevolissimamente distinto da quello, che comparisce dopoi in cristalli d'una forma lunga, e cubica.

Questo sale è una specie di sale ammoniaco, ma di un'indole, e natura particolare. Egli è un corpo salino acido. Colla distillazione sollevasi alla bella prima un sale volatile urinoso. Il residuo può esser ridotto per mezzo d'un fuoco violento in una massa bianca pellucida trasparente somigliantissima al vetro d'una natura sommamente fissata, e da cui non può essere separato nè un'acido, nè alcun'altra cosa qualunque siasi, senza l'aggiunta di alcun'altra materia.

Questa sostanza vitrea può essere intieramente disciolta in due, oppure in tre parti d'acqua distillata, e vien perciò ad esser cambiata in un liquore trasparentissimo alquanto faticcio, non affomigliantesi all'olio di vetriolo concentrato, ed avente le

proprietà di tutti gli acidi, come a cagion d'esempio, quella di fermentare con gli alcalici volatili, e fissati, del formare con essi alcalici dei sali neutri, di precipitare corpi, e sostanze disciolte nei menstrui alcalici, e quella finalmente di disciogliere le terre alcaliche. Non discioglie nè poco, nè punto, nè l'oro, nè l'argento: assai poco il rame, lo stagno, ed il piombo: ma scioglie il ferro con una tremenda energia. Estrae questo sale da quella sostanza appellata dagli Autori *Cobaltum pro Caruleo*, ed in Tedesco *Blau farben kobalde*, un colore rosso, la qual sostanza è appunto quel tal dato minerale dal quale il vetro, ed il cristallo vengono tinti d'azzurro.

Ma questo medesimo sale nel suo stato asciutto attrae i metalli con un vigore infinitamente più energico, ed insieme con essi metalli produce parecchi fenomeni sommamente considerabili, e singolari. Per tutto questo, come anche di pari per quel rapporto, o relazione che ha il loro sale, coll'acido, con i sali alcalici, e con i sali neutri, noi ci riportiamo all'intelligente, e dotto nostro Autore, il quale si è somigliantemente fatto ad esaminare i suoi effetti sopra parecchie soluzioni di corpi, e sostanze terrestri. Ma proprietà veramente eminente in grado sommo si è, che se venga mescolato colla porzione infiammabile della filiggine, e disciolto in un vaso ben chiuso, viene questo sale a produrre un fosforo. Un'oncia di questo sale d'orina nella divisata guisa separato, e disgiunto dalla sua parte urinoso, e con estrema esattezza (che tale abbisognavi) mescolato con una mezz'oncia della medesima filiggine, viene a somministrare col divisato metodo una dramma del miglior fosforo. Il residuo allorchè è seccato non ne produce nè poco, nè punto.

Il dottissimo Autore da noi più fiate commendato non pretende già di determinare con tutta l'esattezza la verace origine di questo sale; ed è di sentimento, che il suo acido possa introdursi nel corpo umano dagli alimenti vegetabili. Ha questo Valentuomo osservato in altro luogo, come il crescione, la senapa, e lo stesso grano eziandio, esposti ad un fuoco violentissimo, e sommamente energico, producono di pari un fosforo. Quindi ei pensa non

non senza gran dirittura di mente, che sia di mestieri, che questo acido trovisi mescolato colle divise sostanze; e cosa del tutto somigliante può accadere in altri vegetabili. Penfa similmente, che questa sua congettura venga ad essere fiancheggiata, e solidata, perchè l'orina in tempo d'Estate, allorchè la gente cibasi abbondevolmente di sostanze vegetabili, produce sempre, e costantemente questo sale in una grandissima quantità. Veggasi *Margraff*, nelle Memorie della Reale Accademia di Berlino sotto l'anno 1746. Veggansi di pari *Miscellanea Berolinensis*. Tom. 7. p. 341.

*Spirito di SALE*. Da questo Menstruo viene sciolto il ferro in un liquore verde inclinato al giallo; e scioglie il rame in un liquore d'un color giallo sommamente carico, e profondo. Lo stagno disciogliesi in questo stesso spirito di sale con una violenza, e con uno scoppietto, e strepito sorprendente, ed in una grandissima quantità. La soluzione diviene un fluido pastoso, fitto, ma pellucido. In esso menstruo sciogliesi di pari il piombo; ma dopo che una siffatta soluzione si è riposata per alcun tratto di tempo, vedevsi sempre, e costantemente calare, e precipitare al fondo del vaso una bianchissima polvere. L'argento, s'è sia perfettamente puro, non sciolgiesi nello spirito di sale; ma s'ei contenga eziandio porzione così picciola di rame, siccome è cosa così rara, che sembra una spezie di miracolo, che altri incontrisi in questo metallo perfettamente puro, in tal caso la sua superficie viene perpetuamente ad esser corrosa, ed il suo colore tutto macchiato, e lordato. Lo spirito di sale scioglie il mercurio in un liquore limpido; se venga diluito coll'acqua, non sciolgiesi il regolo dell'antimonio; e se questo regolo venga ad essere disciolto dallo spirito di sale in grado estremo concentrato, se vengavi aggiunta una picciolissima porzioncella d'acqua, oppure s'ei venga semplicemente esposto ad un'aria umida, vienvi ridotto in una finissima polvere. Il petro sciogliesi intieramente, e perfettamente in questo menstruo. Veggasi *Cramer*, l'arte del saggiare, pag. 38.

*SALINA*, *Sal-marsh*. Così appellano gl'Inglese quel dato luogo, ove si fabbrica il sale, dei quali luoghi hannovene parecchi,

che sono naturali nelle regioni più calde, ove il sole esalando l'acque dei laghi salsi, lascia il sale asciutto, ed acconcio per servirne nel fondo, senza, che siavi bisognata alcun arte, lavoro, o manifattura umana per farlo. Così nella Moscovia non meno, che in alcuni altri luoghi hannovi delle intiere campagne di sale. Veggasi l'articolo *SALE-bajo*, di sopra.

Quelle regioni pertanto, ove questo sale non viene a formarsi naturalmente, e dispersè, possono fabbricare perfettamente gli uomini coll'arte, e coll'industria, e possono formare delle saline, nelle quali possono servire del calor solare con grandissimo vantaggio. Questo viene effettuato anno per anno con profitto, e vantaggio grandemente considerabile in Francia; nè vi ha ombra menoma di ragione, onde noi altri Inglese non possiamo fare la stessa cosa, e qui presso di noi in Inghilterra, oppure nelle nostre Colonie Americane, tuttochè la nostra ingardaggine non abbia finora fatto pensare a ciò da testa d'uomo.

Per piantare una salina fa di mestieri, che venga scelta una bassa pianura o piano di terreno unito, od addossato al Mare, ed insieme dilungato dalle imboccature dei grossi fiumi, e questo piano è anche sommamente necessario, che trovisi in vicinanza d'alcun comodo porto per i bastimenti da carico. Fa similmente di mestieri, che il terreno sia libero dalle sorgenti, o polle naturali d'acqua dolce, e fuori, ed a coperto delle terrestri inondazioni; e se mai fosse possibile vorrebbe avere un fondo argilloso: ed ultimamente rendesi onninamente indispensabile, che questo dato luogo medesimo trovisi ben difeso dal Mare per mezzo, o di naturali, oppure d'artificiali rive, od argini di terra di una conveniente, ed adeguata consistenza, e grossezza.

Nel terreno scelto per la salina colle descritte condizioni fa di mestieri, che vengavi scavate tre grossissime fosse, o dire gli vogliamo ricettacoli. La prima di queste ampissime fosse, o ricettacoli può addimandarsi un serbatojo o conserva; avvegnachè in esso dee farsi passare, e devisi conservare l'acqua del Mare. Il secondo ricettacolo, il quale dovrà essere distinto in tre distinte fosse, le quali vengano a comu-

unicare insieme l'una coll'altra per mezzo di strettissimi canali, o riuscite, e che debbono contenere salamoja di gradi differenti di forza, possono dicevolmente addimandare le fosse della salamoja, o da salamoja; ed il terzo ricettacolo dee esser provveduto di un'ingresso, o varco, od imbocatura, fra la quale, e fra le fosse della salamoja, dovravvi scorrere un lunghissimo, assai stretto, ed intralciato canale; il rimanente del terreno per la salina dovrà essere diviso in piccole fosse di pochissimo fondo, che conterranno una gagliardissima, ed in grado sommo impregnata salamoja, la quale appunto in esse dovrà convertirsi, e cangiarsi in sale effettivo; e perciò queste con tutta la maggior proprietà potranno addimandare le fosse del sale, o le pozze del sale.

Il primo ricettacolo, o sia il serbatojo fa di mestieri, che abbia una comunicazione col mare per mezzo di un'adeguato fosso, che sia da cadauno de' suoi lati difeso da un muro, o di pietra, o di matton cotto, e fatto d'una tale profondità, che per mezzo del medesimo tutta l'acqua del serbatojo non meno, che delle altre parti delle saline, possa esser valevole a scorrer fuori nell'acqua bassa; e per mezzo d'esso similmente il Mare possa essere introdotto entro il medesimo serbatojo nei rigonfiamenti del marino flusso; e questo fosso dovrà essere per cotai guisa fabbricato, e disposto, che nella marea bassa la salina possa essere ripiena d'acqua del Mare all' altezza di quelle dieci dita nel serbatojo, e per conseguente nelle maree più alte, alla profondità di quei due buoni piedi, allorchè richiede l'occasione d'allagare la salina, siccome dovrassi perpetuamente procurare, che segua nella stagione del verno, allorchè non dee esservi fatto il sale: conciossiachè per mezzo fomigliante, i lavori fattivi di legname vengonvi ad esser mantenuti, e conservati dal marcirsi, ed andar male, come anche viene a tenersi a coperto il fondo argilloso della salina medesima dai danni, ed ingiurie dei geli, e delle brine. Il fosso, che dovrà trovarsi fra il serbatojo, ed il Mare, fa di mestieri, che abbia una cataratta, o grata, per la quale possa essere ammessa l'acqua del Mare, e per cui mezzo possa quest'

acqua medesima essere, e ritenuta, e lasciata uscire, secondo che porterà, e vorrà l'occasione dei lavori del sale, o del bisogno della salina medesima. Veggasi *Brownrig*, Trattato dei sali, pag. 37. Veggansi di pari le nostre *Trasfazioni Filosofiche* sotto il num. 51.

Le varie cisterne, o ricettacoli fa di mestieri, che non abbiano tutti i loro rispettivi fondi sopra un livello, o piano uguale medesimo, ma è onninamente necessario, che sieno fatti di profondità, od altezze disuguali; di maniera tale che il primo ricettacolo, che denominammo il serbatojo, possa essere quelle otto dita e mezzo più profondo delle fosse, o pozze del sale nel terzo ricettacolo. Le cisterne da salamoja situate simigliante fra il serbatojo, e le pozze del sale è onninamente necessario, che sieno di disuguali profondità. Quella, che rimane addosso, o rasente al serbatojo è necessario, che sia la più profonda di tutte, e quella, che trovasi vicina o contigua alle pozze del sale dovrà essere la meno profonda di tutte le altre; ma è assolutamente necessario, che tutte queste fosse sieno meno fonde del serbatojo medesimo; ed essendo nella divisata guisa costrutti i tre ricettacoli, l'acqua trovantesi nella medesima altezza in tutt' essi, e formante colla sua superficie una spezie di piano continuato, e seguito, verrà ad essere alta nel serbatojo, o del fondo di dieci dita, dove nelle fosse, o pozze del sale non farà più alta d' un semplice dito, e mezzo.

Non meno la lunghezza, che l'ampiezza o larghezza sì delle cisterne da salamoja, che dei serbatoj, o conserve, dovranno essere a discrezione: ma dee avvertirsi, che è sempre meglio il peccare nel formare le medesime più grandi, e generalmente parlando, elleno vorrebbero essere d' una siffatta grandezza, che valessero a somministrare alle pozze del sale una costante fornitura di salamoja pienamente fattollata, ed impregnata di sale; e per simigliante effetto egli è onninamente necessario l'averle di differenti dimensioni in differenti paesi, e regioni, secondo il grado maggiore, o minore del calore.

I fondi non meno del serbatojo, che delle fosse, o cisterne da salamoja, dovranno essere sopprannati, e per così esprimerci rin-

tonacati d'affai tegnente creta argillofa, o di terra, o terriccio di tal natura, che vaglia a tener l'acqua; ed i Franzefi fervonfi di un'argilla o rossa, od azzurra, che dovrebbero avere in pronto nelle terre, o tenute adjacenti alla falina. In esse fosse il rosso riefce sempre formalmente meno bene dell'azzurro, avvegnachè il rosso colorifca fempremai molto più il fale; ma per procurare un fale perfettamente puro da fimigliante spezie di manifattura, il fondo di queste cisterne vorrebbe' essere soppannato con alcun cemento nettissimo, il quale tenesse perfettamente l'acqua, e che non ifpacchiffi, e screpoli così agevolmente. Vegganfi le *Trans. Filofof. num. citato.*

Effendo la falina nella guifa fopraddefcritta fabbricata, ed ordinata, coloro, che lavorano al fale nella stagione propria, e dicevole dell'anno, aprono o follevano la cataratta, o grata, allorchè il fluffo è terminato, e fanno fcolar fuori tutta l'acqua ftagnante: ciò fatto dannofi a racconciare il fondo della falina in luoghi diverfi, ovunque lo veggiano neceffario, e nettano, e rimondano i parecchi ricettacoli dal fango, e dalla mondiglia; dopo di ciò nella prima marea, o rigonfiamento del fluffo ammettono l'acqua del Mare entro la falina fino a tanto che venga questa ad inondarla tutta, e che trovifi nel ferbatojo, o conserva grande all' altezza delle già divifate dieci dita. Nel tratto d'uno, o di due giorni la maffima parte dell'acqua trovafi nelle pozze del fale efalata, e ciò, che in esse rimane, è una gagliardiffima, e ricchiffima falamoja; allora effi vanno ammettendo nella falina nuova copia d'acqua marina nei due, o tre fuccedenti rigonfiamenti del fluffo, e così guardanfi con ogni maggiore accuratezza di non ammettere entro la falina altrettanta quantità d'acqua recente, e nuova, quanta è ftata quella, che ha dileguato in vapori il calor del Sole, procurando, che coftantemente s'alzi nella conserva generale alla nota altezza delle dieci dita, e coftantemente alzifi un dito, e mezzo nelle fosse o pozze del fale: ed allora quando la stagione corre eccelfivamente calda, oppure allorchè dominano venti acuti, e rifeccanti, gli operai togliono riempier la falina alquanto più alta della mifura divifata finora.

Tutte le parti della falina vengono per fiffatto modo allagate dall'acqua, che efce fuori del ferbatojo, o conserva generale; ma l'acqua del Mare, che è ammefsa entro la conserva medefima, non viengia ad essere ammefsa, o lafciaa entrare entro l'altra acqua, o falamoja delle cisterne, o delle pozze del fale; concioffiachè le varie parecchie parti del lavoro vengono a comunicare infra fe foltanto per uno frettiffimo canale, o per meglio efprimerci per via d'anguffiffimi canaletti; così vieni provveduto, e procurato, che l'acqua falfa, che fgorge fuori della conserva generale, non venga a rinculare, ed a tornar di bel nuovo entro la medefima, ma che foavemente, ed a bell'agio fequiti a fcorrere per lo lungo fino a tanto che ella arrivi ad entrare nella feconda cisterna, o fossa da falamoja, e da questa alla terza cisterna, venendo ad essere forzata, e fpinta innanzi dall'acqua marina, che viene di tratto in tratto ad essere ricevuta nella conserva generale. Durante questo lentiffimo corfo, il fluido acquofo fempre, e coftantemente fe ne vola via, e dileguafi in grandiffima quantità per l'efalazioni; e la falamoja viene continuamente a prepararfì per la cristallizzazione, via via, che va fcorrendo lentiffimamente lungo la falina, divenendo per ogni, e qualunque luogo più gagliarda via via, che ella va appreffimandofi alle pozze, o fosse del fale; di maniera tale che, allora quando viene ad imboccare in queste medefime pozze ella trovafi pienamente, ed intieramente fatollata, ed impregnata di fale; e quelli operaj prendonfi una cura particolariffima di difendere l'imbocatura, od ingresso delle pozze fteffe da fale con ben lungo frettiffimo canale, nel qual mezzo la falamoja contenuta in queste pozze, vien rattenuta dal ritornarfì di bel nuovo indietro, e dal mefcolarfì colla falamoja più debole, e meno impregnata delle conferve, o fosse della falamoja. Simigliantemente vien prefa cura da quegli Operaj, che la falamoja gagliardamente impregnata delle pozze del fale venga a fpanderfi, e sparpararfì fuori fomamente fottile, e che rimanga per confequente efpofta al Sole con un'affai grande, e dilatata fuperficie; avvegnachè per un mezzo fimigliante l'acqua venga ad efalare dalla fa-

lamoja medesima con vivacità e con ispeditezza maggiore, ed il sale viene ad esserli lasciato indietro nelle sue cristalline concrezioni. Questi cristalli, o sia l'effettivo sale da i lavoranti alle Franzesi saline vien cavato, ed estratto ogni giorno, e vien disposto alla per fine tutto ammassato insieme in ispezze di montagnole, o mucchi piramidali, i quali sogliono essi cuoprire nella vetta, o sommità con paglia, con strame, o con cosa simigliante; e per siffatto modo vengono a tenere a coperto queste cristallizzazioni saline dalle ingurie della stagione. Così con una picciolissima spesa, e con altrettanta picciola briga, e disturbo viene ad esser preparato il sale, il quale viene sperimentato acconciissimo, e nato fatto per ogni, e per qualsivoglia domestico uso: e la Francia viene ad esser nel vantaggio d' assai profittevole articolo di commercio, pel trasporto di questo sale nelle regioni straniere, che comprarlo a moneta contante dai medesimi Franzesi. Veggasi *Brownrig*, Trattato dei sali, p. 43. Veggasi di pari l' Articulo *SALE-bajo*, di sopra.

*SAL petra*. Hannovi alcuni terreni nella Giamaica non meno, che nelle altre nostre Piantagioni Americane, i quali viene asserito, che contengano il Sal-petra; tuttochè non sienovi stati finora eretti, e piantati i dovuti lavori per raffinarlo, e per prepararlo. E' stato sperimentato, e toccato con mano, come la terra, che lo contiene, produce degli effetti in estremo differenti nei vegetabili, da quelli effetti, che vengono usualmente sopr' essi vegetabili prodotti nella terra comune.

Le canne dello Zucchero, che crescono in questi pezzi di terreno, vengon su ad una maggiore altezza, e d' una grossezza assai, ma assai bene, maggiore di quelle, che allignano, e crescono negli altri terreni. Ma se queste non vengano con prontezza maciullate, marciscono con una prestezza incredibile, e non fanno così buona riuscita nella bollitura per estrarne lo Zucchero, siccome le altre. Quella specie di radice mangiabile appellata pomo di terra, piantata in questa specie particolare di terreni, viene costantemente sperimentato, che giugne a perfetta maturezza due buoni mesi prima di quello facciasi in altre

*Suppl. Tom. V.*

terre; ma fa simigliantemente di mestieri, che ne venga fatto subito uso, altramente vanno male queste radici in brevissim' ora; avvegnachè il sal petra si mangi la loro pelle, la quale in queste stesse radici è assai più sottile di quella delle altre, che vegetano, e crescono in altro scolo, e per conseguente la porzione carnosa, o polposa, toltane la pelle, comincia tosto a decadere, ed a corrompersi. Il tabacco piantato nei terreni medesimi viene di pari a rimanervi grandemente alterato rispetto alla sua natura. Farvi certamente una crescita sorprendentemente pronta, e vivace, e diviene assai vegeta, ben nutrito, e gagliardo, ma nel curarlo non ha un colore così buono, come quello, che vegeta, e vien su nelle terre comuni, nè si conserva così bene. Moltissime balie di questo tabacco sono andate male intieramente nel mare, avvegnachè le foglie sienosi marcite, e poscia andate in polvere inutilissima. E viene, oltre ciò, riferito, come cosa certissima, che questo tabacco, aliorchè viene preso in fumo, vanpeggia entro le pipe in grossissime fiamme. Vegganene le nostre *Trans. Filosof.* sotto il n.º 33.

*Sorgenti del Sale*. Havvi un' abbondevolissima sorgente falsa nelle vicinanze di Dunham, la quale viene a perdersi nel paese, o per la Campagna col suo alzarli nel letto del Fiume Weare. Questa non ha uscita, o sbocco in alcuno spiazzo particolare di terreno, ma germoglia fuori della melma, e del terreno sassoso pel tratto di quaranta buone pertiche di lunghezza, e d' intorno a dieci pertiche di larghezza. Questa sorgente falsa viene meglio osservata, ed esaminata, allorch' e' corrono stagioni asciutte, appunto nel cuore dell' Estate; conciossiachè appunto in questo dato tempo l'acqua del fiume venga tutta condotta in un' altra parte del canale, e questo luogo rimangasi asciutto. Questa acqua è salata ugualmente che le salamoje della nostra Provincia di Chesh, e tuttoche sia pochissima, rispetto alla sua quantità, in proporzione alla grossezza del Fiume, nulladimeno ella viene a comunicare una manifestissima salfedine all' acqua per un tratto fort' essa d' un buon centinajo di pertiche. Da alcune persone curiose ne è stata in tempo d' Estate raccolta, ed è stata svaporata, ed è sta-

F

fiato toccato con mano, come ella somministra un' utilissimo sale, niente somigliante a quello, che vien somministrato dalle sorgenti saline, che trovansi fra terra, od in terra ferma, che è il nostro sale bianco, o sale detto di canestrino, ma che è piuttosto analogo al sal bajo, o sale di fossa, d' un colore scuro, non gran fatto piacevole al palato, ma acconcissimo, e nato fatto per ogni, e per qualunque uso della vita, come qualsivoglia altro ottimo sale.

L'acqua di questa falsa sorgente siccome in tempo d' Estate scorre fra le pietre, le tigne tutte d' un colore rossiccio, e questa è una proprietà non comune ad altra salamoja, od acqua salata. Veggansene le nostre *Trans. Filosof.* sotto il n.º 163.

Nella Provincia di Chesh, come anche in parecchie altre Contee fa quella nostra gente un' uso grandissimo dell' acqua di queste sorgenti, come un concime, ed un governo per le loro possessioni, e terreni. Fanno essi uscir fuori sopra i loro campi quest' acqua delle sorgenti salate per alcun tratto di tempo determinato, dopo che vi è piovuto sopra; e per mezzo siffatto la quantità del sale, che esse acque della sorgente contengono, viene a mescolarsi, ed incorporarsi coll' acqua piovana, la quale così viene a non aver quella forza, che possa danneggiare il frumento, o l' erba da pascolo, e tuttavia viene ad essere energica tanto, che basti per uccidere i vermi, e gli altri infettucciacci di terra, che tanto mal fanno al formento, ed alle biade.

I vegetabili similmente d' ogni, e qualunque specie vengono ad essere da un siffatto governo migliorati, e vantaggiati d' assai; avvegnachè non abbiavi terreno da pascolo, che ingrassi il bestiame in miglior forma, e con maggior prontezza, quanto queste date terre, le quali vengono così, ed a certi dati tempi propri allagate con quest' acqua salata.

Noi abbiamo degli esempi di un' effetto somigliante del sale marino in picciola quantità, e soltanto in opportuna, e dicevole occasione sparso, producente bene grandissimo ai pascoli in quelle altissime pasture, che trovansi intorno ad Erith, le quali vengon soltanto inondate, od allagate alcuna fiata nei rigonfiamenti del flusso ma-

rico di Primavera. Questi pascoli ingrassano il bestiame di qualsivoglia generazione in una guisa sorprendentissima. Ella si è, a dir vero, una cosa da stordire, che non siavi stata finora testa d' uomo, che abbia tentato un regular governo dei terreni col sale con un' innanzi di questa sorte, e sopra questo piano medesimo avvegnachè il sal bajo, o sale di fossa possasi avere ad un prezzo vilissimo in tempo di pace, ed uno stajo, o due assegnato ad un' jugero di terreno, verrebbe con somma probabilità a produrre tutti i vantaggi, che da questi divisati allagamenti de' rigonfiamenti del Mare pel flusso, e dalle sorgenti false abbiamo veduto essere prodotti. Non sono mancati alcuni de' nostri fattori campagnoli, i quali si son fatti a sperimentare di spandere due staja di sale sopra un' jugero di terreno subito, che hanno seminato il loro grano, e venghiamo accertati, che il tentativo ha avuta tutta la migliore riuscita. Veggasi *Mortimer*, Della coltivazione.

*Sali microscopicamente esaminati.* Il celebratissimo Monsieur Leuwenhoek ci ha aperto un campo d' immenso tratto, ed estensione per le osservazioni microscopiche, nello svaporamento di certi dati fluidi, entro i quali sieno stati per innanzi disciolti i sali di varie piante, ed eziandio d' altre sostanze di spese somigliante.

I sali siffatti, generalmente parlando, viene asserito dai Chimici, che non ammettano alcuna cristallizzazione: Ma questo curiosissimo investigatore ebbe a trovare, che in essendo svaporati in picciolissime quantità sotto, o dinanzi ad un buon microscopio, ciascheduno d' essi tali germogliava benissimo in minutissimi, ma in perfettamente regulari cristalli, e questi bene spesso di forme varie in un medesimo sale: ma che queste varietà erano soltanto d' un certo dato numero, e che niun' altro sale, se non se quel solo, al quale queste appartenevano, possedeva tutte nella medesima guisa regulari.

I sofisticamenti del sale pur troppo comuni presso i Signori Chimici posson essere scoperti, e rilevati a maraviglia bene per un tal mezzo, e dal medesimo posson essere ottenuti altri vantaggi non pochi assai rilevanti, come anche grandissimo divertimento, e piacere lodevolissimo, e som-

mamente pregevole ai dotti, e curiosi investigatori dei naturali prodotti nella osservazione esatta della varietà non meno, che della bellezza delle figure.

La maniera dell'altre tutte più dilettevole d'esaminare questi sali si è per mezzo d'un microscopio solare; ma la maniera più accurata e più acconcia, ed appropriata per dedurre da ciò delle conseguenze, si è quella di servirsi del microscopio comune doppio. Il metodo consiste nello sciogliere una picciola quantità di sale di qualsivoglia specie nell'acqua, e d'aggiungere a questa a un di presso la quarta parte di spirito di vino: questo viene a rendere il tutto un mestruo molto meno adattato, ed acconcio per conservare il sale nella sua soluzione, e per conseguente con maggiore speditezza viene esso sale fra esso a formare le sue concrezioni. Una grossa goccia di questo liquore dovrà porre sopra la superficie di un piattellino di cristallo, o di vetro nitidissimo assai sottile, per una siffatta guisa, che possa rimanere in una comoda positura per osservare perfettamente gli oggetti col microscopio. Quindi questo piattelletto, o pezzo piatto di cristallo dovrà esser tenuto sospeso fino a tanto che venga a rimanere suavemente riscaldato da un chiarissimo fuoco; e quando comincia a svaporare, il vetro dovrà collocarsi in quel punto sotto il microscopio, ed intorno al medesimo dovrà porsi in opera altra lente ingrandente per esaminarlo. I sali verranno veduti cominciare immediatamente a germogliare, ed andranno formandosi via via sotto l'occhio in bellissime figure; avvegnachè alcune assomiglieranno a rami d'albero, altri a rovine di fabbriche, ed a fortificazioni, ed a cose somiglianti; ma ciò, che deesi più che tutt'altro osservare, come cosa essenzialissima al sale medesimo, sono certi piccioli separati o semplici germogliamenti, somiglianti ad altrettanti cristalli. Questi sono totalmente determinati nella loro figura, dove gli altri sono più vaghi, ed incerti. Questi verranno sempre, e costantemente ad esser prodotti i medesimi da un medesimo sale, gli altri essendo a mala pena il doppio eziandio da differenti goccioline della soluzione medesima simiglianti in tutti i rispetti. Veggansi le nostre *Trans. Filosof. num. 172. pag. 1075.*

Dal *Carduus benedictus* degli Autori vengono somministrate tre specie differenti di sali, o dire gli vogliamo cristalli semplici, separati, e nelle specie loro perfettissimi. La prima specie di questi è un sottilissimo quadrato, l'altra un corpo bislungo, e molto più fisso, e faticcio, che in ciascheduna delle sue estremità vien terminato da una punta, ed assomigliantisi in picciolo, o come dicono, in miniatura, ai perfettissimi germogliamenti dalla doppia punta del cristallo di rocca: e finalmente quei della terza specie sono piramidi quadrilatera della forma a capello la medesima di quel del sale comune. I germogliamenti bislungi delle due punte in questo sale sono i più numerosi, e sembra, che sieno la perfettissima figura del genuino, ed insieme del più puro sale della pianta. Sono questi in numero così grande, e così minuti, che il valentissimo Monsieur *Leuwenhoek* dice, ch'ei ne rinvenne tanti nella quantità d'un semplicissimo granello d'acqua, quante sono le stelle, che l'occhio umano può contare nel firmamento in una notte serena.

Questi, come anche di pari i cristalli di moltissimi altri sali continuano nella loro figura regolare, mentre l'acqua trovasi intorno ai medesimi, ma poichè questa è andata svaporandosi, uniscono, ed accozzansi insieme, e divengono frammechiati, ammassati, e confusi.

L'Assenzio ci somministra nel suo sale una varietà numerosissima di figure. Quando questo comincia a germogliare, od a formare le sue cristallizzazioni per lo svaporamento dell'acqua, vienvi rilevato, e scoperto un numero di picciolissimi germogliamenti dalla punta raddoppiata assomigliantisi, quanto alla loro figura, a capello alla spola d'un tessitore: dopo di questi vengono rilevati alcuni quadrati; dipoi alcuni, che hanno sei angoli, e con tutto questo sono piatti, e sottilissimi; alcuni altri assomiglianti a triangoli coi lati troncati, o mezzi, ed alcuni sono grossi, e bislungi, altri poi grossi, e quadrati, e tutti all'intorno bordati, ed orlati con una somiglianza dei contorni tagliati, od intaccati d'uno specchio, o spera da rimbarviti.

Il vetriolo azzuro, oltre i suoi propri cristalli di forma romboidale, che sono i

primi a germogliare, ed a formare le loro concrezioni, ne somministra dopo di questi degli altri bislungi in gran numero. I primi cristalli romboidali non hanno grossezza sensibile, ma in ogni instante vanno crescendo, e divenendo più grossi, e più fatticci, mentre l'occhio stassi rimirandogli. Questi da principio sono pellucidi, e senza alcun colore, ma dopoi vanno divenendo, e facendosi successivamente azzurri, via via ch' e' vanno crescendo in grossezza.

L'olio di tartaro fatto, e procurato per mezzo di sciogliere il sale in un liquore, o per più chiaramente esprimerci col disciogliersi che fa il sale, divenendo un liquore per mezzo dell'umido dell'aria, alla bella prima germoglia in corpiccioli bislungi, e cilindrici, ma sommamente sottili, affomigliantisi a picciolissime tagliuzzature di capelli: dopo di questi fannovisi vedere, e compariscono in iscena certi corpicciuoli piatti, aventi, o due oblique estremità, oppure una sola estremità diritta, e l'altra estremità per lo contrario obliqua.

Le cencri da sapone di fermenti della Russia formano alla bella prima delle concrezioni in figure somigliantissime a spuele da tessitori; ma queste incontante dopo vanno slargandosi, e dilatandosi, e perdono per conseguente la loro forma: dopo di queste compariscono delle figure esangolari con basi dilatate, e larghe, affomigliantisi ad alcuni dei diamanti nativi e dei cristalli: fra questi hannovene altri bislungi, e piatti, ma mozzi, e troncati a ciascuna delle loro estremità, ed alcuni tondeggianti: altri finalmente avvicinantisi a questa figura, ma con varj angoli, non meno irregolari rispetto al numero, che alla grossezza.

La Canfora forma delle cristallizzazioni regolari, approssimantisi alla figura romboidale, aventi sei perfettissimi lati quantunque, generalmente parlando, i regolari, quanto alla grossezza, e la loro medesima grossezza è per lo più, e presso che universalmente uguale alla loro larghezza. Fra questi hannovene parecchi irregolari, alcuni affomigliantisi ad una pietra focaja da acciarino da pistola, ed alcuni larghi, e dilatati nella base, e scorrenti nella for-

ma d'un cono, o piramide avente una finissima punta. Veggansene le nostre Trasfazioni Filosofiche sotto il n. 173. pag. 1083. Veggasi di pari la Tavola degli Oggetti Microscopici, Classe 3.

SALE. Nell' Istoria delle gemme è questo un termine usato da Plinio, e dai buoni Antichi per significare un difetto, ombra, o macchia, la quale s'vilisce, ed abbassa grandemente il valore della gemma medesima. Sendo caduto in acconcio a Marziale di far parola di questo mancamento, o pecca nei cristalli, in vece di sale, addimandola nitro, *nitrum*.

„ Et turbata levi questus crystallina Nitro. “

I Critici alcuna fiata sonosi fatti a cangiare questa voce *Nitro* in quella di *Vitro*; ed altri non contenti di siffatto disacconcio, ed improprio cambiamento hanno fatta la confusione anche maggiore, col farsi a supporre, che il ridevole Poeta non intendesse il cristallo di rocca, ma un vetro cristallino: questi però con buona pace di questi Signori Critici son tutti errori belli, e buoni. Ella si è cosa pianissima, ed evidentissima da ciò, che hanno detto Plinio, ed altri Antichi intorno a questo medesimo soggetto, che il Poeta in questo luogo null' altro vuole intendere se non se ciò, che dagli altri Autori antichi addimandasi sale, *Sal*. Era questa una nuvoletta oscura, e polverosa apparentemente composta d'una congerie, o quantità di particelle saline, germoglianti nelle loro rispettive forme dentro la sostanza, o corpo del cristallo. Le gemme, generalmente parlando, sono soggette a sì fatto difetto; e noi troviamo, in particolare, che lo smeraldo, viene assaiissime fiata ad essere da questo sale svilto.

Viene, a vero dire, trovato ai nostri giorni, che il Cristallo è molto più soggetto a questo mancamento di qualunque delle gemme, e pietre preziose; ma siccome gli Antichi Romani addimandavano smeraldi tutti quei cristalli di color verde, che trovavano nelle miniere del rame di Cipro, così ella si è cosa agevole il concepire, che lo smeraldo, siccome essi concepivano la voce, dovesse di necessità essere soggetto con frequenza grandissima ad un difetto di tal natura. I Poeti servendosi del-

della voce *Nitrum*, in vece di quella di *Sal*, facevano ciò, che agli intendenti non dee recare alcuna maraviglia, avvegnachè i Greci addimandassero il sale comune *Halonitrum*, di modo che le voci sembrano a un di presso sinonime.

SALE d'Egitto, *Sal Ægypti*. E' questa nell' Istoria Naturale la denominazione attribuita da Ippocrate e da molti altri eziandio de' più antichi Scrittori al *Natron*, o *Natrum* degli Antichi, che vien denominato da certuni anche Nitro, *Nitrum*, tuttochè sia una sostanza differentissima, e tutt'altra dal nostro nitro. Ebbe questo la denominazione di *Natrum*, o *Natron*, da *Natrium*, o *Nirium*, che era il nome d' una Città dell' Egitto, e perciò non meno questo, che il nome, del quale servivsi il gran Vecchio Ippocrate, importavano il sale Egiziano, *Sal Ægypti*.

SALE Ammoniacco, od *Armoniacco*. Veggasi l' Articolo AMMONIACO ( *Ciclope- dia* . )

La sostanza conosciuta dai buoni Antichi sotto questa denominazione, era differentissima, e tutt'altra da quel sale, cui noi di presente caratterizziamo con questo nome. Questo a vero dire non aveva nulla più, che la nuda apparenza particolare del *Muria*, o sia sale comunissimo alimentare in una forma striata. Noi abbiamo di presente il sal comune di questa medesima forma in alcune parti del noto Mondo; ma tuttochè radissimo sia presso di noi, presso di loro trovavasi frequentissimo ed era in comune è corrente uso, e veniva stimato la specie di sale la migliore per l'uso della Tavola. Dioscoride nel suo piano, o descrizione del medesimo è in estremo accurato, e sommaramente espressivo, e poichè vi ha riconosciuto le varie proprietà, e gli usi del sal comune, ei fatti a descrivere le parecchie sorti del medesimo, e fra essi in modo specialissimo questa specie striata, la quale, siccome egli dice, era la specie la migliore e la più perfetta delle altre tutte. Eppure con tutto questo sembra, che dalla descrizione di questo Autore sieno scaturiti gli errori comuni, ed i granciporri presi finora dagli scrittori rispetto a questo sale; avvegnachè ei ci dica, che questo era un fossile, e che era composto di diritte fibre regolari. In progresso adunque gli

Scrittori non trovando sale della specie comune alimentare, che corrispondesse a questi caratteri, e concependo, che la massa composta, cui noi addimandiamo sale Ammoniacco, era di questa struttura, e di simigliante apparenza, non dubitarono punto nè poco di determinare, che questo era appunto il sale, che dai buoni Antichi denominavasi *sal Ammoniacum*, non considerando l'incoerenza di quel sale, o dei caratteri d'esso sale colle loro descrizioni, nè come era affatto impossibile, che venisse perpetuamente usato nella tavola, non altrimenti che il sale comune. Veggasi *Hill Istoria dei Fossili* pag. 389. & seq.

Il sale Ammoniacco dei Moderni può essere con tutta la maggiore agevolezza del Mondo preparato nell' appresso maniera.

Prenderai quattr'onze di sal volatile comune d'ossa di buc: lo fattollerai con gagliardissimo spirito di sale marino, e ne farai svaporare l'umidità soverchia, e sopra questa vi troverai una bella focaccetta di veracissimo sale Ammoniacco lasciato indietro nell' operazione.

E' questa un' Esperienza, che ha di pari rapporto alla Chimica Filosofica, ed alla Chimica Tecnica, od operativa, come quella, che fa vedere, e toccar con mano, che gli odori possono benissimo dipendere dalla meccanica struttura, e tessitura dei corpi, e ci fa a un tempo medesimo strada ad un metodo di pochissima spesa per fare il sale Ammoniacco in altri paesi ugualmente bene, che in Levante. Il sale volatile quivi impiegato ha un'odore vivacissimo, acutissimo, e pungente: Così di pari, tuttochè in un grado minore, lo possiede lo spirito di sale: ma questi due venendo mescolati, distruggonsi a vicenda l' un l'altro, rispetto all' odore per siffatta guisa, che vengono a lasciare la focaccetta di sale Ammoniacco intieramente senza odore; ma se una presa di questo sale ammoniacco venga stropicciato entro un mortajo col sale di Tartaro, oppure ben anche con qualsivoglia altro Alkali fissato, questo tien su, e sollevane l'acido del sale marino, e lascia, che il sale volatile urti le narici colla stessissima sensazione pungente, come per innanzi. Veggasi *Shaw*, *Lezioni*, pag. 422.

I nostri proprj Vulcani, o siano fuochi sotterranei, che noi abbiamo in quei paesi, che ci somministrano il carbone, ci danno anche il sale Ammoniacco. Vien questo trovato aderente ai lati delle aperture dei divisati nostri Vulcani in incrostamenti d'una grossezza sommamente considerabile, sotto altre incrostature di Zolfo sublimato. In questi dati luoghi non vi ha sale fossile, nè alcun' altra cosa, dalla quale possa formarsi il sale Ammoniacco nella guisa, e foggia comune, che noi supponghiamo trovarvisi, ma egli apparisce veracemente, ed in fatto, che questo vi procede soltanto dal carbone, il quale serve d'alimento a questi fuochi sotterranei, o Vulcani. Egli è certissimo, che il sale Ammoniacco alcuna fiata vien trovato eziandio nelle fornaci da mattoni cotti, e da embrici, ove null' altro vieni abbrugiato salvo che il solo carbone e la creta da mattoni, e da embrici comunissima; e siccome non vi ha alcuno, che possa farsi a sospettare, che questo sale contengasi entro la creta comune, così ne viene per innegabile conseguenza, che il solo carbone si è quello, che quivi lo somministra. Il carbone comune fossile di quelle medesime Contee contiene similmente dentro di se dell'allume, dello Zolfo, e del sale Ammoniacco; imperciocchè l'allume ne può essere cavato fuori per mezzo delle usate notissime operazioni comuni; e quando questo viene abbrugiato, siccome con grandissima frequenza vieni fatto a fine d'indurire i sentieri di queste carbonaje, insieme con esso vengonvi trovati comunemente nei mucchi, od ammonature d'esso carbone l'Alume, ed il sale Ammoniacco medesimo in quà ed in là sparsi in parecchi luoghi.

Il sale Ammoniacco trovato nelle aperture delle montagne ardenti, o Vulcani, e massimamente in quelle del famosissimo Monte Etna, è evidentissimamente il medesimo per ogni, e qualunque rispetto, che i nostri stessi sali ammoniaci; e questo stesso eziandio, siccome ci è giuoco forza il confessare, dee essere stato formato dai carboni, dei quali le inaccessibili viscere di questa tremenda montagna possono contenere pressochè immensi magazzini, e miniere; tuttochè non ne sia stata giammai

finora rintracciata alcuna vena sollevata tanto che basti verso la superficie d'esso monte, che abbia potuto essere scavata per uso dell'umana generazione. E similmente possibilissimo, che questo sale possa essere somministrato altresì da altri bitumi, nell'ardere, che questi fanno ugualmente che il carbone, nè dee essere per modo alcuno rivotato in dubbio, che moltissime congerie ne possano essere trovate eziandio in quei terreni adjacenti, e circonvicini. Il sale, che trovasi ai lati delle bocche, ed aperture del Monte Etna, vieni trovato in assai grosse, e ben fatticce focacce, e nelle stagioni asciutte puovi essere raccolto in copia abbondevolissima; ed è sommamente probabile, che una grandissima porzione di quello, che i Veneziani comprano nelle altre parti dell'Europa, possa venire da questi medesimi luoghi. O questo sale, oppure quello altresì dei nostri proprj Vulcani può benissimo esser messo in opera in tutti i lavori, ed operazioni della Chimica, colla stessa stesissima riuscita, che quella dell'altro sale ammoniacco. Questo è per se stesso bigio, e grossolano, ma in mescolandolo colla calcina, e bagnando questa mescolanza, sollevavisi uno spirito volatile; ed in sublimando una mistura del medesimo di conservare colle ceneri da sapone, ne viene ottenuto, e procurato un bianco, ed asciutissimo sale volatile, se alla mistura del sale ammoniacco, e delle ceneri da sapone vengavi aggiunta alcuna porzione di spirito di vino, verranno ad esser prodotta copia più abbondevole del sale volatile, che per qualsivoglia altro metodo. Veggansene le nostre Trans. Filosof. sotto il num. 130.

Noi siamo ottimamente assicurati, che questo sale è una concrezione, il cui acido è quello del sale marino, ed il suo alcali è un sale volatile urinoso. Sì l'una, che l'altra d'ambidue queste sostanze vengono rilevate, e trovate nel far ardere il letame a segno che sollevavisi, ed uniscavasi in filiggine.

Se vi ha occasione di disgiugnere, e separare l'acido del sale marino dal sale ammoniacco, favvi meramente di mestieri, che vengavi messo in opera l'acido vetriolico comune, il quale siccome è notissimo, che egli è più potente, e più gagliardo di

quello del sale marino, così egli viene a spogliare quell'acido del suo alcali per mezzo della sua forza superiore, e divienvi la base d'un novello sale concreto di conserva con questo acido, mentre l'acido del sale marino, allora libero, e separato, può esserne estratto purissimo per mezzo della distillazione.

Ma se per altra parte venisse ricercato d'estrarre dal sale ammoniaco il suo alcali volatile, le sostanze, che in tale operazione dovrebbero essere messe in opera, sono quei sali alcalici, i quali agiscono sopra l'acido del sale marino, assorbendolo: e l'alcali volatile diviene libero, e si solleva con ogni picciolissimo grado di calore. Questo alcali in questa particolar guisa sollevato comparisce, e si fa vedere in due differenti forme, in quella, cioè, d'un liquido, che vien denominato spirito di sale ammoniaco, e nell'altra di un' alcali asciutto, che addimandasi il sale sublimato del sale ammoniaco; e quantunque queste due sostanze vengono alcuna fiata ottenute disgiuntamente, nulladimeno in alcune operazioni trovansi in parte dell'altra specie. Questa faccenda viene ottimamente spiegata, ed appianata dal dotto Monsieur Du Hamel nel suo Corso d'esperienze sopra una siffatta sostanza. Veggansene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1735.

Siccome l'aggiungere un' alcali si è il metodo, e la via di separare dal sale ammoniaco quest' alcali volatile naturale, così quanto più energico, e possente sarà quest' alcali, che verravvi aggiunto, tanto meglio potrà altri prometterse l'effetto. Il gesso, la calcina, il sale di tartaro, e le ceneri da sapone, sono state tutte queste sostanze messe comunemente in opera per simigliante impresa; e tutt' esse, a riserva della sola calcina, somministrano l'alcali volatile in una forma asciutta, del che non è da maravigliarsi; conciossiachè questi sieno tutti corpi asciutti dispersi, e naturalmente prima della divisata operazione; vi ha però una circostanza in queste medesime operazioni, che è infinitamente degna d'essere considerata, ed è, che alcuna fiata le mescolanze somministrano più alcali volatile del peso di tutta la quantità del sale ammoniaco stesso, dal quale

questo medesimo alcali volatile viene estratto. Oltre di questo è giuoco forza, ch'è venga supposto, che nel fondo del vaso rimangasi tutta per intiero la materia acida: ma tutto il fatto d'un tal fenomeno bisogna, che sia, che questo sale volatile urinoso è così eccedentemente energico, e possente, che giugne a sollevare, ed a condur via seco all'insù di conserva una porzione dell'altra sua materia.

Rimansi però tuttavia da investigare di vantaggio, onde la sola calcina venendo unita, e congiunta col sale ammoniaco nella distillazione, somministri quest' alcali volatile in una forma liquida, oppure, se così piaccia, che ci esprimiamo, nello stato di spirito di sale ammoniaco. Radissime fiata sollevasi alcuna cosa in una forma asciutta in questa medesima operazione; e quando ciò avviene è cosa picciolissima; ed allorchè non sollevavasi liquido, siccome alcune volte suole accadere, bene spesso non vi si solleva di pari alcun'altra cosa in niuna forma: dove per lo contrario insieme con gli altri alcalici, alzavasi, come abbiamo già additato, più del peso di tutta la quantità del medesimo sale ammoniaco. Noi sappiamo, e conosciamo benissimo, che questa sostanza liquida, che ci aggrada di denominare spirito, non è altro salvo che il medesimo medesimissimo salvolatile sciolto in acqua, oppure in alcun'altro umido somministrato dalla materia aggiunta al sale nella distillazione, e che questo sale in sollevandosi ha condotto sopra il suo dissolvente di conserva, ed insieme con esse. La calcina, tuttochè spogliata in un grado assai considerabile, e grande della propria sua umidità per mezzo di quella medesima operazione, che la fece calcina, nulladimeno ritiene peranche tanto che basta per l'effetto dello sciogliere il sale in quel dato fluido, che noi appelliamo spirito di sale ammoniaco; e quando l'operazione colla calcina non riesce la cosa è dovuta unicamente a questo, cioè, che la calcinazione della calcina medesima è stata così perfetta, che è giunta a spogliarla di tutta la sua umidità: e la verità di questo fatto è evidentissima, avvegnachè l'aggiungervi una picciolissima porzioncella d'acqua fa sì, che perpetuamente sollevivisi quello stesso spirito in una quan-

quantità sufficiente, e questo con un grado di fuoco minore di quello, col quale può essere ottenuto, allorchè non vienvi aggiunta l'acqua medesima. Con tutto questo però noi ci troviamo tuttora molto indietro rispetto l'appianare, onde la calcina agisca in guisa differente da ciò, che facciansi tutte le altre sostanze aggiunte a questo sale, e donde ella faccia, che non sollevivisi un menomo che in forma asciutta.

Osserva il dotto Monsieur Du Hamel, come dalla sua, o per la sua formazione viene la calcina ad essere privata, e spogliata di tutti gli acidi, e di tutta la sua umidità; ma, che per mezzo delle sue grasse, ed untuose particelle, se queste sieno da nicchi incorporati, ed immedesimati nelle pietre, dalle quali essa calcina fu fatta, oppure dai bitumi naturali delle pietre medesime, ella trovasi perpetuamente in atto di ricovrare ciò, onde era stata dal fuoco spogliata: che questa abbonda d'un numero grandissimo di particelle di fuoco; e che per mezzo di queste ella viene ad essere abilitata ad agire sopra la materia urinosa, e perciò sopra la materia grassa dello stesso sale ammoniacco; se egli avvenga, che uniscasi intimamente con essa a segno, che non possa esserne separata, o se vengane scomposta, e per così esprimerci, abbrugiata ed arsa insieme con essa. Quello poi, che fiancheggia, ed insieme viene a confermare questa congettura, si è, che Monsieur Du Hamel, avendo distillato quattro dramme di sale ammoniacco con una dramma di calcina recente, o fatta di fresco, venne ad ottenerne una picciolissima quantità di sale volatile in una forma asciutta; avvegnachè la calcina in così picciola quantità non fosse valevole ad impedire, che il sale da questo spirito comparisse in una forma asciutta. Ed è agevolissimo il conchiudere da ciò, che un sal volatile possa essere procurato, ed ottenuto dal sale ammoniacco colla calcina in una forma asciutta, purchè il sale ammoniacco venga mescolato in una proporzione soverchiante una data certa quantità. Veggansene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1735.

Lo spirito, ed il sale del sale ammoniacco essendo la materia medesima in forma

asciutta, ed in forma liquida, egli è evidentissimo, che di questi due forz' è, che il liquido sia infinitamente più urtante le narici; avvegnachè le particelle del sale trovinsi più agevolmente disunite da questa seconda unione: ed il sale, in una forma asciutta, è in grado così eminentemente volatile, viene che a svaporarsi totalmente, e per intiero, allorchè venga posto sopra un ferro caldo, e perciò la materia fissata può essere stata quella, che è stata sollevata insieme, e di conserva con esso. Da ciò apparisce evidentissimamente, che l'unione, che trovasi fra questo corpo volatile, e le particelle dei corpi più fissati, cui egli conduce, e solleva sopra insieme seco nella sublimazione, e che sono proprij, e nati fatti per dargli la forma d'una concrezione asciutta, è così intima, che ella verrebbe a far testa, ed a resistere alle più severe esperienze, e cimenti, senza alterarsi d'un menomo che; e, di vero, egli è a mala pena possibile il giungere a scomporla fissata unione, ed a disgregarla.

Le aggiunte, di conserva colle quali il sale ammoniacco vien distillato, non sono già una materia indifferente. E' onninamente necessario, che queste sostanze da aggiungersi al medesimo non sieno tali, che contengano od un'acido nitroso, oppure un acido vetriolico: conciossiachè il primo imbattendosi, ed incontrandosi colla parte grassa, e sulfurea del sale ammoniacco, possa agevolissimamente cagionare una detonazione, e sfiancare i vasi; e l'altro, che è pur anche assai più pericoloso, verrebbe a sprigionare, ed a disimpegnare una porzione del sale marino, che verrebbe a mescolarsi novellamente colla parte volatile, colla quale di presente non dee essere in verun modo congiunto, e colla materia grassa verrebbe a formare un zolfo di un odore in grado estremo disagiabile. Il bolo contiene un acido vetriolico, e per tal ragione dee essere rigettato. Il gesso mescolato col sale ammoniacco ci somministra un liquore fumoso, il cui odore è realmente insopportabile, e perciò le comuni ceneri da sapone sono l'aggiunta di tutte le altre la migliore, e la più adeguata.

Il primo, che s'azzardò a somministrare internamente il sale ammoniacco, si fu Platero; ma in quel tempo non era noto

L'uso di questo sale per le febbri, ed egli lo usava dare soltanto nelle affezioni asmatiche. Nei tempi successivi venne considerato e scoperto per un febrifugo. Con siffatta intenzione medica viene con assai frequenza usato nella Germania non meno, che nell'Olanda, e, per vero dire, con grandissima riuscita. La dose per una persona fatta si è una dramma. La dose più abbondevole nei casi di temperamenti sommamente forti, e robusti è quella di due dramme. Un ragazzetto di undici, o di dodici anni può prenderne quei due scrupoli, ed un bambolino di un'anno può sopportarne quattordici grani. Questo sale esercita la sua principale efficacia, e virtù nelle febbri intermittenti, nelle quali può essere somministrato nella maniera, che seguita:

Proccurerai, che la destinata dose del sale ammoniac, proporzionata non meno all'età, che alle forze del paziente, venga sciolta in un'oncia d'acqua comune, oppure di alcun'acqua distillata, e procurerai, che il paziente la prenda una mezz'ora avanti il tempo dell'accesso. Questa medesima bevanda dovrà essere ripetuta di bel nuovo nella maniera stessa prima di cialchedun parossismo, fino a tanto che la malattia siasi del tutto dilungata.

Quantunque il medesimo uso d'un siffatto medicamento sia nelle febbri intermittenti, egli non è però soltanto adattato a tali sconceri di sanità, ma può benissimo essere d'uso similmente nelle altre febbri, o sieno febbri d'altra specie. La dose medesima può esser presa ogni cinque, o sei ore, bevendovi ogni volta dietro una buona ciotola d'acqua di salvia fatta a foggia di Tè. Questo sale con frequenza grandissima fa così buona riuscita, che una dose del medesimo semplicissima porta via, e dilunga l'infermità per siffatto modo, che non alza più la testa di nuovo; ma se la prima dose non produce l'effetto nella divisata guisa, produrannolo immancabilmente altre poche dosi similanti. E di vero quelle due, tre, od al più quattro dosi bastano, ed arcibastano per ottener la guarigione. Questo medicamento non produce effetto visibile sopra il corpo, salvo quello d'un quasi immediato dilungamento della malattia; conciossiachè

Suppl. Tom. V.

ei non operi, nè per vomito, nè per scariche di fecce, nè tampoco per sudore. Sembra, che l'effetto del sale ammoniac consista nel correggere insieme, e nell'alterare la materia morbifica, non già nell'evacuarla fuori del corpo.

La corteccia del Perù è superiore a questo sale nelle febbri quartane, e di vero negli altri casi ella è più certa nel troncare un secondo parossismo: ma nel sale ammoniac noi troviamo, e sperimentiamo un'altro vantaggio, del quale è sprovvista la china china, e questo si è grandissimo, quello vale a dire, d'impedire le ricadute. Queste ricadute son pur troppo comuni, allorchè la cura ne è stata diretta coll'usato metodo, ma a stento grande conta un caso somigliante, allorchè è stato messo in opera questo sale ammoniac.

Un'altro vantaggio di similante medicamento si è la picciola quantità della dose, come anche le poche dosi, che sono necessarie per un'intiera cura. Dove per lo contrario è noto a chicchessia quante, e quanto copiose dosi di chinachina vi vogliono, e queste con assai frequenza in tali picciole distanze di tempo in certi dati casi, di modo che rendesi bene spesso duro, e malagevole il persuadersi, che un paziente debba avere la sua guarigione dal carico d'una così nauseosa soma di medicamenti. Veggansi Acta Erud. ann. 1717.

SALE delle acque, *sal aquarum*. E' questa nell'Istoria Naturale una denominazione data da parecchi degli Antichi Scrittori al Nitro degli Antichi, o sia il *Natron*, o *Natrum*. Veggasi di sopra.

Avevano gli Antichi questo sale principalmente dall'Egitto, e denominavano nelle loro espressioni il prodotto delle acque svaporate del Nilo. Per siffatta ragione appunto dal gran Vecchio Ippocrate vien detto anche sale d'Egitto, *sal Ægypti*, ed alcune fiato sale vegnente su nelle acque, *sal in aquis crescens*.

SALE Circolato, *sal circulatum*. Nella Chimica è un termine questo usato da Paracello per una preparazione del sal marino, del quale colui fassi a distinguere due specie, sotto le denominazioni cioè, od aggiunti di *sal circulatum minus*, e di *sal circulatum majus*. Sembra, che questi abbiano una grandissima affinità, e che sie-

G no.

no, quasi difsi fratelli carnali del celebratissimo Alcaest, o sia Solvente univerfale, del quale fi fa tanto rombazzo nelle Opere di questo Ciurmatore non meno, che in quelle del suo fuffeffore Monsieur Van-Helmont.

Il *Circulatum minus* pertanto era un liquore procurato per mezzo d' una tediofiffima operazione Chimica del fal marino: Questo fale, dice costui, è quel dato corpo, in cui, come in suo centro ha la Natura piantata la maffima perfezione; e da questo fteffo colui con un' industria incredibile procurò un liquore, cui egli addimanda un' olio perpetuo, ed al quale dà fimigliantemente effo fteffo la denominazione di primo Ente dei fali, *Ens primum falium*. Effo medefimo lo chiama il più eccellente, e di maggior riufoita degli altri fali tutti, e dichiarafi a bocca piena, che ogni, e qualfivoglia veleno piega sott' effo la tefta, e che effendo ridotto al maffimo grado di purezza, e di fortigliezza, penetra, e paffa tutt' i corpi, ed intieramente gli fciooglie; mentre effo medefimo rimansi nulla affatto alterato nella fua azione. Sono quefte tutte le proprietadi da melfere Elmonzio attribuite efprefamente al famofiffimo Alcaest. Veggafi l' Articolo ALKAEST (*Supplemento.*)

Il *Circulatum majus* però, ficcome ci vien melfo innanzi dal medefimo Autore, era lenza confronto più poffente, ed efficace, e molto più duro, e malagevole ad effere ottenuto, del primo, o fia *Circulatum minus*. Questo vien denominato da questo Cerretano la materia del fale Mercuriale, ed il fuoco vivente: Egli confeffa, che il fuoco altiffimo, e la vita celestiale trovafi afcolta entro il mercurio comune, e dice, che la Quinteffenza del Mercurio è fuoco celestiale. Per mezzo di questa, e d' altre fomiglianti enimmatiche efprefioni in numero innumerabile, che trovafi negli fcartabelli di questo Scrittore, vi è tutto il motivo per credere, che l' Alcaest defcritto da Melfer Elmonzio, altro non fia, fe non fe una Chimica preparazione di Mercurio, e di fali marini. Veggafi *Boerhaave Chem. Pars 2. p. 573.*

*SALE Diuretico, fal Diureticus.* E' questa una forma di medicamento dell' indole, e natura di quello appellato *Terra foliata*

*Tartari*, introdotto nella Pratica Medicina dall' ultima Farmacopea del nostro Collegio di Londra. Il metodo di preparare fiffatto medicamento è nell' appreffo guifa:

Prenderai di qualfivoglia fale alcalico fiffato, una libbra: Lo farai bollire ad un lento fuoco in quattro, od in cinque pinte d' aceto diffillato. Allorchè la fermentazione è terminata, vi verferai fopra dell' altro aceto diffillato; e poichè la fermentazione proveniente da questa aggiunta d' aceto è di pari terminata, ve ne andrai di bel nuovo verfando dell' altro, e profeguirai in questa medefima forma fino a tanto che effendo a un di preffo fsvaporato tutto l' umido, venendovi aggiunto del nuovo aceto questo non ecciterà altramente l' ufata fermentazione. Questo avviene, generalmente parlando, poichè fono ftati melfi in opera intorno a dieci quartucci d' aceto. Allora ne farai fsvaporare il tutto fino all' aridità. Il fale farà impuro, e bifognerà, che per un picciol tratto di tempo venga fvuagliato con un foaviffimo fuoco, quindi ch' e' fia fcioolto nell' acqua, e ch' e' fia filtrato. In evento, che lo fvuagliamento fia ftato fatto adeguatamente, ed a dovere, il liquore, che ne verrà fccolato, farà limpido come l' acqua più pura: allora farai fsvaporare questo medefimo liquore ad un calor foaviffimo fino all' aridità, e ne avrai un fale candidiffimo, che fi fciooglierà, o nell' acqua, o nello spirito di vino. Veggafi *Pemberton*, Farmacopea di Londra, pag. 187.

*SALE di Jamblico, Jamblici fal.* E' questa nella Medicina una fpezie di fale preparato col fale ammoniaco, e con varj ingredienti aromatici, quali appunto fono, a' cagion d' efempio, il pepe, il gengiovo, il timo, l' origano, e fimiglianti foftanze, e tiene la fua denominazione da Jamblico, che ne vien creduto l' autore, o ritrovatore; e che vien fuppofto da parecchi Autori antichi un medicamento in fovrano grado eccellente per la concozione degli umori crudi, e come un foaviffimo catarico. La fua maffima dose in quei tempi fi era la quantità piccioliffima d' una mezza cucchiajata, o fola, o dentro un' uovo frefco da forbire, oppure mefccolato con alcun liquore adeguato. Veggafi *Gorrai Definitiones Medicæ* in voce *Jamblici fal.*

**SALE lucido**, *Sal lucidum*. Nell' Istoria Naturale così addimandasi da certuni il nitro. Altri poi servono di questa frase, od aggiunto per significare il nitro degli Antichi, che è il *natron*, o *natrum*. Veggasi di sopra. Veggasi di pari l'Articolo **NATRON**. (*Supplemento*.)

**SALE Marino**, *sal Marinus*. Nell' Ictiologia vien così denominato un pesce trutaceo, o della specie delle trote, e singolarmente della specie dell'*Umbla* degli Autori, e che assomiglia grandemente a quella particolare specie detta *Reutele*. Veggasi l'Articolo **REUTELE**.

Da certuni però vien sospettato, che questo pesce non sia diverso in modo alcuno essenzialmente da quella specie medesima. E' questo un pesce rarissimo, e vien prezato altamente per le Tavole de' ghiotti facoltosi, ma non pescasi in alcun luogo in copia, nè conservasi in mucchi, siccome fanno gli altri pesci, ed in compagnia, ma vivesi perpetuamente solitario. Questo è un pesce, che ama i fiumi d'acqua chiarissima, di fondo sassofo, e di vivacissima corrente, ed il suo cibo ordinario sono i piccioli pesciolini. La grossezza sua ordinaria, e comune suol essere del peso d'una libbra, e rarissimamente trovansene di quelli, che trascendono il doppio di questo stesso peso. La sua coda, e le sue pinne sono d'un colore rosso vivacissimo: i suoi lati, e la sua pancia sono di colore rossiccio, avente alcune tacche, o macchie di verace color giallo. Le sue scaglie sono mezzanamente grosse, nè saltan via agevolmente, allorchè venga stropicciato, o scagliato.

Il *Sal Marinus* vien distinto dal celebratissimo Artedi col nome di salomone dalla coda forcuta, avente il dorso giallognolo, diversificato, ed asperso di tacche gialle. Veggasi l'Articolo **SALOMONE**.

**SALE marino rigenerato**, *sal marinum regeneratum*. Nella Chimica è questa la denominazione assegnata ad un sale marino, prodotto, e procurato per mezzo d'aggiungere un'alcali al suo spirito acido del sale estratto per via di distillazione. L'operazione è come segue:

Annacquerai quattr'onze d'olio di Tartaro con tanta acqua chiarissima, che pesi tre volte più del peso d'esso olio: collo-

cherai questa mescolanza in un vaso di vetro ben alto, e lo porrai a riscaldarsi, e vi gocciolerai qualsivoglia spirito di sal marino, sia questo quello del Glaubero, oppure quello, che sia stato preparato col bollo: agiterai di tratto in tratto il vaso per acconcio modo, e continuerai a gocciolarvi dentro l'acido divisato fino a tanto che il liquore alcalico siate satollato, e fino a che non vi si sollevi più effervescenza: Filtrerai il liquore, e lo farai svaporare fino ad una pellicina, e quindi lo porrai a cristallizzarsi, e verranno procurati e prodotti de' perfettissimi cristalli di sale marino, accordantisi per ogni, e per qualunque rispetto a quelli del sale comune. Veggasi *Boerhaave*, *Chem. Pars 2. cap. 253.*

**SALE di Marte**, o sia sale del ferro, *sal Martis*. E' questa una Preparazione Chimica, la quale vien fatta nell'appresso guisa:

Ti farai a mescolare insieme un quartuccio d'acqua, ed otto onze d'olio di vetriolo: andrai versandovi dell'olio in essa acqua a picciolissime porzioncelle per volta; ed avendo collocato questa mescolanza in un vaso di vetro, andrai aggiungendo alla medesima quattr'onze di limature di ferro. Allorchè il bollimento sarà cessato, svaporerai il liquore fino ad una pelliciatola, e lo porrai a fare le sue concrezioni, o germogliamenti salini. Verravvi trovato un vetriolo verde, oppure un sale in bellissimi, e nitidissimi cristalli, i quali farai asciugare per ufo.

Questo sale è una delle più possenti preparazioni del ferro. Dirada, ed apre le ostruzioni, sienosi queste di qualunque specie esser si vogliano, e fortifica, e dà tuono alle viscere: riesce di pari un'eccellentissimo Medicamento nelle Cacheffie, nelle ostruzioni della milza, e del fegato, e nei troncamenti, o soppressioni dei corsi mensurali. Ultimamente viene sperimentato eziandio giovevole contro i vermi.

La foggia migliore di somministrarlo si è in soluzione, vale a dire una mezzoncia in un quartuccio d'acqua, quattr'onze della quale acqua è una adeguata dose. Qualora poi quest'acqua venga bevuta alla maniera delle acque calibeate naturali, vic-

ne sperimentato, come ella passa di luoga mano le medesime ne' suoi buoni effetti.

*SALE Mirabile, sale del Glaubero, sal Mirabile.* Tuttochè sia questa una notissima preparazione, ed il risultato d'una mescolanza di un'Acido vetriolico col sale marino, e che il Mondo abbia perpetuamente supposto, che non potesse essere in alcun'altra maniera rinvenuto questo sale salvo che per mezzo d'una siffatta unione procurata dall'Arte: contuttociò Monsieur Heliot ha comunicato alla Reale Accademia delle Scienze di Parigi un piano, od istoria del suo esser trovato nel solo vetriolo senza l'aggiunta d'alcuna sostanza forestiera, od eterogenea.

Il vetriolo verde comune, o sia veridame, è cosa notissima, esser fatto in Inghilterra, per mezzo d'una unione dell'acido sulfureo delle comuni pietre piriti, e del ferro. Vien gittato del ferro vecchio in abbondevolissime quantità d'una soluzione delle piriti, affinch'ei vi possa essere disciolto, e l'unione viene a produrre una concrezione nella forma d'un sale regolare. Questo sale, siccome noi conosciamo ottimamente, contiene una materia sulfurea; se questa poi venga ad essere ottenuta dalle piriti, oppure dal ferro, che entra nella sua composizione sembra piano: conciossiachè nella distillazione del suo olio esalane sempre, e costantemente un gagliardissimo, e sommamente penetrante odore di Zolfo per le giunture, o commettiture del vaso.

Dannosi somigliantemente alcuni vetrioli, massimamente quello della specie comune di Svezia, i quali con somma probabilità esser possono alluminosi; conciossiachè la marchesia assomigliantesi all'oro, gialla, e lucidissima, dalla quale questo vetriolo vien procurato, somministra sotto la Distillazione del veracissimo genuino Zolfo nel suo stato nativo; e dopo nella usata rannata viene a somministrarci il vetriolo, dopo che il rimanente dell'operazione prima è stato per lungo tratto di tempo esposto all'aria; ed ultimamente ci somministra eziandio l'Allume, coll'aggiunta dell'orina, e delle ceneri da sapone a quella sostanza, che essi addimandano l'acqua madre del vetriolo.

Il celebre Monsieur Lemery il vecchio ha fatto vedere, come dopo una ben moderata Distillazione del vetriolo verde, può essere cavato fuori per via d'una rannata dal colcothar un sale della natura dell'Allume; ed oltre a questo il benemerito di queste materie Monsieur Heliot ha rinvenuto in questo Colcothar una terra vetrificabile ed un genuino sale del Glaubero. Coloro, che posseggono perfettamente l'Arte Chimica, conoscono, e fanno bene, come il sale del Glaubero è una concrezione composta dell'Acido vetriolico, e del sale marino, e viene universalmente ricevuta come una certezza, che qualunque altro acido unito, e congiunto col sal marino, non possa somministrare una siffatta concrezione. Se per tanto il sale del Glaubero debba essere procurato, e prodotto dal solo sale marino, e tuttavia vien provato, che trovasi nel puro vetriolo, forz'è, che di necessità ne seguiti, che il puro vetriolo contiene il sale marino, o per lo meno quella tal data sostanza, la quale è la base del sal marino medesimo: e questo verrà a provare un'osservazione meno singolare, qualora possa essere dimostrato, secondo Monsieur Becher, che tutti i sali noti debbono l'origine loro prima al sale stesso marino.

Il prode Monsieur Lemery per procurare il suo sale alluminoso dal vetriolo, non ispirò soverchio innanzi la sua distillazione, affinchè l'acido potesse rimanere impegnato, ed imprigionato in quella terra, per l'unione della quale dee formarsi questo sale, il quale dee esser dopo separato per mezzo di farne una conveniente rannata. Monsieur Heliot per lo contrario ispirò, e condusse la sua distillazione al più inoltrato, e massimo grado con un'violentissimo fuoco per tre, o quattro giorni uniti insieme, e per altrettante notti, in quella guisa, che vienci appunto descritta da Monsieur Kunkel, per ispogliare il vetriolo di tutto il suo acido, di modo tale che ciò, che rimane indietro nella storta, possa contenere, o picciolissima porzioncella, o nulla affatto di sale. Prese questo Valentuomo diciotto libbre di vetriolo Inglese, cui egli calcinò fino al farlo divenir rosso, e per siffatto mezzo ebbe a ridurlo a sole sei libbre. Questa quantità, quantunque venisse

posta entro un vaso di terra cotta ben chiuso, venne ciò non ostante ad acquistare nove buone once di peso nel tratto di soli due giorni dall'umidità dell'aria; ed in questo stato ella venne collocata in una storta Tedesca, e violentata, e spinta al divisato grado per mezzo della veemenza del fuoco per un tratto continuato di tempo così lungo, che la massa nera rimanente, tuttochè trattata, e maneggiata colla maggior cura, che possa mai immaginarsi, e dilavata per via di più, e più fiate ripetute rannate, ebbe nulladimeno a somministrar soltanto due once, e mezzo di sale, e questo d'una spezie sommamente terrigna. Nel principiare della distillazione venervi separate a un di presso nove once di stemma, ma allorchè cominciarono a farsi vedere i vapori bianchi, i vasi furono tutti serrati, e per tal modo vennero conservati, e tenuti per fino al termine di tutta l'operazione. Il prodotto di questa si fu un ghiacciato olio di vetriolo, il quale venne rinvenuto in una forma cristallina di color nero.

La riuscita dell'operazione rispetto al procurare quest'olio ghiacciato di vetriolo, dipende dall'intasare, e chiudere con ogni maggiore esattezza le commettiture, e giunture dei vasi per siffatto modo, che vengasi ad impedire ogni e qualsivoglia comunicazione coll'aria esterna; conciossiachè altramente i vapori attraggono un'umidità dall'aria, che rende gli fluidi nel recipiente. Fa similmente di mestieri, che il recipiente venga collocato in una distanza considerabile dalla storta, affinchè possa raffreddarsi tanto, che basti per condensare i vapori, e che sia grosso, o grande quanto basti, affine di impedire la loro esplosione per soverchia angustia, o mancanza di luogo: conciossiachè, quantunque la precedente calcinazione abbia condotte e portate via le parti più volatili, nulladimeno rimanvi tanta materia, che è bastevolissima per formare una grandissima esplosione, e per la formazione d'una sostanza niente meno infiammabile dello Zolfo crudo, vi si trovi l'acido in una porzione assai minore.

Il metodo migliore si è quello di congegnare al collo della storta un'adeguato recipiente avente due colli, l'uno de' quali riceva, ed incorpori quello della storta,

e l'altro venga ad essere ricevuto, od incorporato entro un capace recipiente semplice della spezie usuale, e comune.

L'olio ghiacciato non esce agevolmente fuori del recipiente, avvegnachè egli esali un vapore sulfureo così gagliardo, ed energico, che s'è venga collocato più basso della testa di colui, che opera, verrà a soffogarlo in tronco in un puro istante.

Quest'olio ghiacciato è nero, avvegnachè conduca seco sopra di conserva una quantità di quella materia oleosa, della quale il vetriolo non è intieramente ancor libero, e scevro, e che è sempre, e costantemente trovata nell'acqua madre, siccome già accennammo, e come addimandasi del vetriolo, dopo le più fiate ripetute cristallizzazioni del sale dalla medesima; ed è cosa benissimo conosciuta, che qualsivoglia sostanza infiammabile, eziandio in una così picciola quantità, farà venir nero l'olio di vetriolo il più puro; nè questo è tutto; avvegnachè similmente gli stessi spiriti acidi, allorchè vengano spinti ed urtati da violentissimo fuoco, conducan su seco di conserva il ferro, o per lo meno quelle tali particelle, le quali sono capaci di divenir ferro. Questo fatto viene ad essere agevolissimamente dimostrato non meno nei cristalli comuni, che nei cristalli neri, o nerici dell'olio ghiacciato di vetriolo; imperciocchè, se questi vengano disciolti in un'abbondevole quantità di purissima acqua distillata, e che venga lasciata stare in riposo questa soluzione pel tratto di sette, o d'otto giorni, perpetuamente troverassi, come vi precipita al fondo del vaso una posatura, la quale, poichè sia stata calcinata, contiene moltissime particelle, le quali fanno benissimo la nota operazione della calamita.

Oltre questa materia oleosa, ed oltre queste particelle di ferro, conduce di conserva seco l'olio di vetriolo una sostanza bianca, pesante, e cristallina, della natura di terra, la quale può benissimo essere separata per mezzo dello spirito di vino, dall'olio stesso di vetriolo, e può di pari altrettanto bene essere rettificata. La spezie medesima di terra vien similmente trovata nel sale, che viene estratto dal Caput mortuum, che è lasciato dietro alla distil-

Stillazione dell'olio ghiacciato. La rannata fatta da questo Autore della massa rimanente lasciata dopo la distillazione dell'olio ghiacciato di vetriolo, venne esposta all'aria entro una cucurbita di vetro, e venne tenuta pel tratto di sei mesi, ed il liquore salino concentrato per isvaporamento ad un calor d'arena, divenne verde, nè vi fu modo nè verso, che si cristallizzasse. Le prime pelliciattole saline avevano un sapore salso, ma terreo, o terrigno: queste successivamente, e grado per grado andarono precipitandosi per se stesse, e vennero alla perfine accompagnate, e seguitate da altre, le quali avevano un sapore acido, ma non erano tali in grado considerabile. Essendo stato svaporato questo liquore fino all'aridità, un'oncia della materia rimasene fu collocata in una storta, e sopr' essa vennero versate quattr'oncie d'olio di vetriolo insieme con un'oncia d'acqua per promuovere lo scoglimento: Tutta questa mescolanza venne conservata in digestione pel tratto d'intieri venti giorni, in capo al qual tempo il liquore venne ad acquistare un color verde il quale faceva manifestamente toccar con mano, come seguitavano a rimaner tuttora nella massa delle parti metalliche da disciogliersi per essa. Questa materia venne ultimamente distillata con un soavissimo grado di fuoco, per separare la flemma; e dopo il grado del fuoco venne accresciuto per cavarne, ed estrarne l'acido. L'olio di vetriolo venne sopra così forte ed energico, come vi venne dapprima posto, ma molto più sulfureo. L'olio distillato essendo ritornato sopra il sale, colla recente aggiunta d'una picciola quantità d'acqua, divenne per siffatto modo caloroso, che il vaso non poteva tenerli per alcun modo in mano: la qual cosa non era già avvenuta nella prima mescolanza, o per lo meno in alcun grado sensibile. Parecchie altre nuove coobazioni lo andarono ogni volta facendo più acido; ed alla perfine divenne così caustico, che al semplice toccar la lingua, lasciavavi un'escara non leggiera.

Il color azzurro, che venne alla prima ricevuto dall'acido, ebbe alla perfine a cangiarsi in un color verdastro, il che ebbe a far sospettare, che vi si trovasse del rame entro il vetriolo, di pari che del ferro.

Questo fenomeno comparivane stranissimo, avvegnachè il vetriolo, che venne messo in opera, fosse vetriolo Inglese: ma Monsieur Kunkel ha provato colle esperienze alla mano, come in ogni, ed in qualsivoglia vetriolo trovasi alcuna porzione di rame, e trovasene ben anche nel vetriolo Inglese: e di vero asserisce questo Valentuomo, che nel vetriolo di ferro, fatto, e proccurato coll'olio di vetriolo, e colle limature di questo metallo, puovvi costantemente essere scoperta, e rintracciata alcuna porzione, sebben picciola, di rame, e finalmente, che non vi è ferro, che non contenga alcuna porzioncella di rame, e che non vi è rame, che non contenga alcuna porzioncella di ferro.

Dopo la sesta coobazione di questo liquore azzurro, rimasene un sedimento o posatura salina granellosa, e filamentosa, nella superficie della quale trovavasi una picciola quantità d'una sublimazione gialla, assomigliantesi ai fiori dello zolfo. Sopra questa materia venendovi versata dell'acqua calda, ella divenne d'un colore verdastro; e questa essendo digerita in un calor d'arena, ebbe dopoi a divenire rossiccia, e precipitò al fondo una polvere candida, e sommamente pesante; questa in una serie di disamine, comparve essere a capello della natura di quella pietra bianca opaca, che viene d'ordinario trovata fra le miniere o terre minerali dei metalli, e che dai Tedeschi addimandasi *Quartz*. Il liquore salino, dal quale venne questa separata per mezzo di ben lunga digestione, divenne anche più rosso; ma poichè si fu raffreddato acquistò un finissimo color verde.

Essendo stato concentrato il liquore medesimo per isvaporamento nella quantità di due, o di tre oncie, fu collocato in un vaso di vetro insieme colla sua pelliciattole, la quale incontanente precipitossi al fondo in forma d'una sottilissima crosta, cuoprente la superficie del vetro in guisa che comparivavi non altramente che una carta inumidita. In cinque, od in sei settimane di tempo, ebbe a formarsi entro a questo medesimo vaso non meno nel suo fondo, che ai suoi lati un numero di ben grossi cristalli d'un bellissimo, e finissimo color verde, e via via, che il liquore andava asciugandosi, e dileguandosi, questi si disse.

disfecero in una polvere rossa bruniccia, o pendente al bruno.

Ultimamente vi comparvero nel rimanente di questo stesso liquore dei cristalli d'altra spezie: questi erano bianchi, e trasparenti, ed erano formati di colonne quadrate, aventi le loro estremità mozze, o tagliate alla foggia medesima di quelle delle piramidi delle colonne formate dal sale del Glaubero. Questi cristalli avevano simigliantemente un sapore amaro, e lasciavano una sensibilissima sensazione di freddo sopra la lingua. Questi cristalli per queste, e per moltissime altre esperienze, e cimenti fatti comparvero innegabilmente, e fuor d'ogni dubbio veracissimo e genuino sale del Glaubero. Veggansene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1738.

Venne per tratto ben lungo di tempo pensato, che il sal mirabile del Glaubero fosse un prodotto della sola arte; ma non sono molti anni, che è stato rinvenuto, e scoperto in parecchi luoghi un sale naturale perfettissimamente, ed in tutto, e per tutto analogo, e somigliantissimo al sale stesso mirabile Glauberico. Noi abbiamo una pienissima, ed esattissima istoria, somministrataci dal celebre Monsieur Boulduc, d'una sostanza di questa spezie, la quale venne trovata nelle vicinanze di Grenoble nel Delfinato. Il Valentuomo medesimo ebbe a trovare simigliantemente un sal mirabile nelle acque di Passy. Il verace, e genuino sale d'Epsom descritto dal famoso nostro Dottor Grew l'anno 1696. è di pari od il sale stesso del Glaubero, o per lo meno la porzione principale d'esso sale è del sale Glauberico. Il dotto Sthall dopoi ebbe a trovare un genuino veracissimo sale del Glaubero nelle acque acidule, o ferruginose, e quel dottissimo uomo non si fece il menomo scrupolo di noverarlo, e collocarlo fra i sali naturali minerali. L'Ofmanno stesso trovò di pari una sorgente d'acqua in grado estremo amara, e dotata di facoltà catartica, o purgativa, una libbra della quale acqua conteneva due dramme di questo sale. Il sale catartico, rinvenuto nelle vicinanze di Madrid, è simigliantemente dell'indole, e natura medesima. Veggasi l'Istoria dell'Accad. Reale delle Scienze di Parigi, sotto l'anno 1727.

pag. 29. 30. e le Memorie dell'anno medesimo pag. 373. 376. & seq. in 4.

Dee essere osservato, che quantunque il Glaubero facesse noto al Mondo il suo sal mirabile verso la metà del precedente secolo; nulladimeno ci assicura il prode Monsieur Kunkel nel suo Laboratorio Chimico, che questo medesimo, medesimissimo sale era noto nella Casa Elettorale di Sassonia un buon centinaio d'anni innanzi. Chechè sia però di questo fatto, noi dobbiamo senz'ombra di dubbio la contezza di questo sale al solo Glaubero, che denominollo mirabile, *sal mirabile*; e questo incontanente ebbe ad acquistare, ed ha fino da quel tempo costantemente ritenuto, la reputazione d'un medicamento interno sovrannamente eccellente per molte infermitadi, ed in moltissimi casi.

Può il sale del Glaubero essere ottenuto, e procurato dal Borace, per mezzo di mescolar con esso l'olio di vetriolo:

Ti farai a mescolare quatt'once di Borace, con un'oncia, ed una dramma d'olio di vetriolo: sopra una sublimazione questo ti somministrerà il sale sedativo di Monsieur Homberg, ed il residuo, s'è venga esposto ad un veementissimo fuoco, ti somministrerà il sale del Glaubero.

Una siffatta operazione può essere grandemente accorciata; avvegnachè in vece della sublimazione può essere questo stesso sale ottenuto per mezzo di cristallizzazione in leggerissime lamelle sfogliate. Questo sale, s'è sia preparato per via di sublimazione, o per mezzo di cristallizzazione, possiede la proprietà di disciogliersi nello spirito di vino: e se questo spirito di vino venga collocato sul fuoco, la fiamma, che ne risulta, è di color verde. Rendesi però necessario, per dar questo color verde alla fiamma, che il borace trovisi unito ad un acido. Veggansene le nostre *Trans. Filosof.* sotto il num. 436. pag. 39.

SALE nitrio, *nitrium sal.* E' questa nell'Istoria Naturale la denominazione assegnata da moltissimi Scrittori al sale separato dall'acqua del Lago Natron nell'Egitto, che è appunto il natron, o nitro de'buoni antichi.

E' questo Lago situato nel Deserto Nitrian, così detto da Nitria, che è una piazza grossissima di quel paese. La sua esten-

sione, o tratto è di quei sei in sette jugeri, e diace intorno a trenta miglia d'aspetto occidentale da mezzogiorno di Terena, ed ad un dipresso intorno alla medesima distanza dal Nort, o Settentrione dalle Egiziane piramidi. Dal fondo di questo lago forge e sollevasi alla superficie delle acque il sale appellato *natrum*, ed ivi vien condensato per la forza del calor solare in quella medesima forma dura, ed asciutta, nella quale appunto vien venduto.

Quattr'once dell'acqua del Lago Natron venendo esaminata per isvaporamento in un vaso di vetro collocato sopra un fuoco, o calor d'arena, tosto che quest'acqua sarà divenuta calda, vedrassi ascendere alla sua sommità una specie di schiuma; e questa venendo levata via, incontanente, e sul fatto ne forgerà dietro essa un'altra somigliante, e così in seguito per tanto tratto di tempo, che non rimarravi nel vaso gocciola d'acqua.

Questo sale nella divisata guisa schiumato in ogni, ed in qualunque rispetto è lo stesso stessissimo, che il *natrum*, o sia la terra sapone delle Smirne; conciossiachè siasi un'alcali fissato, fermentante con gli acidi, e divenendo a forza di bollire coll'olio un perfettissimo sapone. Questa schiuma ghiacciata è la sostanza medesima, che vien detta da Plinio fiore del sale, *flos salis*, e sembra similmente la cosa stessa, che quella, della quale dice Erodoto, che facevano uso gli Egiziani nella preparazione delle loro mummie. Viene asserito, che l'acqua di questo Lago, tutto che ella contenga perpetuamente una quantità così abbondevole di questo sale, ella non ecciterà fermentazione con veruno degli acidi, quantunque la menoma particella del sale, separata, od a forza di calor naturale o per mezzo d'un calore artificiale, verrà a fermentare violentissimamente con qualunque acido. Ciò, che fa il calore del forno di arena nella presente esperienza, viene a farlo il calor del Sole nello stesso Lago; e la circostanza singolare dell'acqua del Lago non fermentante con gli acidi, viene confermata da questo, che una soluzione chiara del sale medesimo nell'acqua comune non ecciterà fermentazione co' medesimi acidi.

Avevano i buoni antichi attribuito vir-

tù grandissime al sale di questo stesso Lago; e questo essendo detto *nitrum* come per accorciamento del *nitrum sal*, noi abbiamo avuto alcuni, i quali sonosi fatti a supporre, che quel sale, cui noi addimandiamo effettivamente nitro, fosse una cosa medesima; e queste stesse persone sonosi stracolate, ed hanno fatte le maraviglie grandi per non rinvenire queste virtù medesime decantate nel *nitrum sal* degli Antichi, nel nostro nitro.

Le acque minerali di tutte le parti del noto Mondo sembra, che contengano più, o meno, di questo sale, e che in grandissima parte esse riconoscano da questo le loro virtù medicinali; ed è grandemente probabile, che non farebbe un picciolo miglioramento nella Fisica, se i Medici lo introducessero più nella presente pratica di quello trovisi ai nostri giorni. Dal Molenbroch viene altamente commendato nel mal della pietra; e può essere messo in opera con maggiore probabilità, avvegnachè è la cosa oggimai conosciuta, che tutti i sali alcalici fano del bene in fissata malattia. Da certuni a tutto ciò viene aggiunto, come questo medesimo sale sembra, che sia qualificato per sciogliere le sostanze pietrose, come quello, che è d'uno spirito così insinuantesi, e così penetrante, che nè dentro, nè intorno al Lago, od all'acque del Lago, onde questo sale vien procurato, non vi si trova nemmeno un semplice sasso. Veggansene le nostre *Trans. Filosof.* sotto il num. 160.

*SALE Policrosto di Seignette, sal polycrystum Seignette.* E' questo un tartaro solubile fatto col sale kali, in vece del sale di tartaro. Dal prode Monsieur Boulduc ci viene descritto questo sale nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1731. Veggasi l'Articolo POLICRESTO (*Ciclopedia.*)

*SALE Sedativo di M. Homberg, sal sedativum Hombergii.* Questo sale soleva esser fatto, e procurato per mezzo di sciogliere il Borace nell'acqua, nella quale vi venisse versato l'olio di vetriolo, e poscia con distillare questa mescolanza, ne veniva ad essere ottenuto un sale quietante, o sedativo. Dal dottissimo Monsieur Geoffroy ci venne dopo insegnato un metodo assai più piano, ed agevole di preparare questo me-

desimo sale. Saporava quel Valentuomo il liquore fino ad una dicevole consistenza, e poscia lasciavalo formare le sue cristallizzazioni. Veggansene le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1732. *Sale sedativo* di sopra.

**SALIVA** (Appendice.) Il dotto Medico Monsieur Pringle nell' Appendice alle sue sapientissime osservazioni intorno a le malattie degli Eserciti ci ha somministrato il risultato di moltissime esperienze da esso fatte per appianare, e per certificare gli effetti della saliva nella digestione.

Per mezzo d'aggiungere una picciola porzione di saliva ad alcun pezzo di carne cruda di manzo, ebbe quel Valentuomo ad osservare, che questa mescolanza si putrefece affai più tardi, e con maggior lentezza di qualsivoglia pezzo, che non avesse avuto saliva. Quindi ne deduce la sua indole, e natura antiseptica.

Altra esperienza fatta per accertare la facoltà fermentante della saliva si fu la seguente:

Prese egli due dramme di carne fresca, e la quantità medesima di pane, ed a queste sostanze aggiunse tanta quantità di saliva, quanta egli suppose esser necessaria alla digestione. Questa mescolanza venendo riscaldata in un mortajo, venne dopoi collocata entro un' ampolla chiusa, e fu posta nel forno, ove fu fatta rimanere per tratto di quarant'ore con a mala pena distinguibile fermentazione; ma nel terzo giorno l'azione d'essa fermentazione apertamente manifestossi. Allora sì il pane, che la carne, furono trovati sollevati nell'acqua, formanti una posatura, ed ascendendo di continuo per entro il tutto delle aeree vescichette. In brev'ora la fermentazione fu compiuta, venendo ad essere distinta da un' odore vinoso, siccome avviene nel lavorar gli ordinarj usuali liquori. L'azione ebbe a continuare a un di presso il doppio di quello ella dura, allorchè non vieni aggiunta saliva: ella fu similmente molto più moderata, e generò l'aria con picciolissimo tumulto. Allorchè fu interamente cessata la fermentazione, la mescolanza acquistò un sapore acido purissimo; e ciò, che in questa esperienza fu assai osservabile, si è, che in tutto il tratto dell'operazione non si sentì esalare alcun odor putrido.

*Suppl. Tom. V.*

Da simiglianti esperienze il valentissimo Professore conchiude, che la saliva è ben preparata, ed in una quantità sufficiente, viene ad essere bene, ed a dovere mescolata coll' alimento, ella possiede la qualità di far testa, e di resistere alla putrefazione, d'impedire la trasmodante fermentazione, le flatuosità, e le acidità nelle prime vie. Ma se per lo contrario la saliva è mancata, malsana, o che non trovasi bene, ed a dovere mescolata con ciò, che viene inghiottito, dice, che l'alimento può prima putrefarsi, quindi inacidirsi, ed in questa azione gagliardissimamente fermentare, ed ingenerare nello stomaco, e nelle budella quantità grandissima d'aria. Veggasi *Pringle*, Osservazioni sopra le malattie delle armate, pag. 355.

Coerentemente nello stramangiare, oppure nel trangugiare i cibi, e le vivande senza l'adeguato, e dicevole masticamento: quando le carni mangiansi stigliose, e grasse, oppure allorchè mangiansi delle sostanze farinacee non fermentate; oppure, allorchè per alcuno accidente la saliva è viziata, e peccante, soverchio scarsa, oppure non intimamente mescolata col cibo, in tutti questi casi la fermentazione diviene tumultuosa, lo stomaco si gonfia di vento, o d'aria; e questa straordinaria comunicazione venendo accompagnata da un calore non usuale, viene a produrre quell'incomodo, che addimandasi brugior di cuore, e viene a cagionare quell'eccessiva acidità, od agrezza dello stomaco, per cui i denti non solo vengono ad esserne scantonati, e sbocconcellati, ma viene perfino a scorticarsi la gola. Quest'ultimo incomodo però avviene soltanto, allorchè lo stomaco trovasi rilasciato, oppure in altra guisa renduto inabile a condurre tutto l'alimento entro gl'intestini; conciossiachè, quello, che vieni lasciato, avendo tutto l'agio di compiere o di soffrire una fermentazione perfetta, vien perciò ad essere cangiato in una brusca, e ruvida spezie d'aceto. Veggasi *Pringle*, loco citato pagg. 368. & seq.

Poichè uno dei grandi usi della saliva si quello d'ammansare, o di moderare la fermentazione, egli è probabilissimo, che quelle tali sostanze, che assomigliansi alla medesima grandemente rispetto ad una siffatta qualità, sieno per riuscire gli stomachici

migliori, in qualunque modo pecchi questo umore medesimo. Di questa Classe sono gli acidi, i vini, gli spiriti, e gli amari; ma siccome tutte queste sostanze vengono a moderare, è vero, ma a un tempo stesso a ritardare la fermentazione; così elleno possono affaiissime siate essere meno dicevoli d'alcuni degli antiscorbutici, quali sono, a cagion d'esempio, la radice cavallina, la senapa, e la gramigna ortense, i quali tutti nel tempo stesso, che moderano la fermentazione, non la ritardano che pochissimo. Rispetto poi agli aromatici, per quanto possano assistere, e coadiuvare la digestione, non meno pel loro calore, che pel loro stimolo altresì, nulladimeno puossi aspettare dai medesimi affai meno d'una qualità carminativa, di quello possa altri promettere rispetto a ciò dagli amari, e dagli antiscorbutici: oltredichè siccome questi trovansi affai più disposti ad aumentare, che a moderare, e mitigare la fermentazione, così, anzichè sieno atti a sopprimere l'aria, sono attissimi a produrla. Veggasi *Pringle* loco citato, pag. 376.

**SALTO.** Nella Musica intendesi un salto, allora quando la voce, od il tuono non procede per gradi congiunti. A cagion d'esempio, allorchè vi ha un'intervallo d'una terza, d'una quarta, d'una quinta, e somigliante, fra due note, i Musici Italiani, i quali vantaggiano incontrastabilmente in ciò tutte le altre nazioni di lunga mano, addimandano un Salto.

Non dee lasciarsi d'osservare, come hannovi due spezie di salti, vale a dire, salto regolare, e salto irregolare, e di fatto dagli Italiani diconsi questi salti regolari, e salti irregolari.

I salti regolari son quelli d'una terza maggiore, o d'una terza minore, siati questa o naturale, od accidentale, d'una quarta, d'una Sesta minore, e di un'Ottava, e queste sienosi od ascendenti, o discendenti, che gl'Italiani dicono, a cagion d'esempio, quarta per salire, quarta per discendere, e così in seguito.

I salti irregolari sono, il tritono, la sesta maggiore, la settima maggiore, la nona, la decima, ed in generale tutto ciò, che trascende il composto di un'Ottava, per lo meno nella Musica vocale.

Oltre dei finora divisati, hannovene altri, dei quali può essere fatto uso, ma con molta discrezione, quali appunto sono, a cagion d'esempio, la quarta diminuita, la quinta falsa, e la settima piana. La differenza fra i salti regolari, ed i salti irregolari, si è, che i primi vengono ad essere eseguiti dalla voce, senza una grande difficoltà, e sforzo; dove per lo contrario i secondi ricercano, e vogliono attenzione maggiore, e stento per essere a dovere eseguiti.

**SALVATICO.** Nella faccenda della Giardineria. Non vi ha cosa, che riesca di decorazione, e d'ornamento maggiore in un'ampio, e vasto giardino, d'un pezzo di Salvatico, che diremmo in altri termini boschetto, ragnaja, e somigliante, qualora però trovisi questo per acconcio, e dicevol modo disposto, e giudiziosamente piantato.

Il Salvatico in un giardino vorrebbe perpetuamente esser proporzionato alla grandezza del giardino medesimo, nè vorrebbe esser piantato per modo alcuno soverchio vicino all'abitazione; e la ragione principalissima di questo si è, perchè gli alberi traspirano copia così abbondevole di vapori acquosi, che rendono l'aria malsana ad un grado sommo.

Il Salvatico non vorrebbe essere piantato altresì per siffatta guisa, che venisse a bloccare, per così esprimerci, un buon prospecto; ma bensì ove la veduta va naturalmente a terminare col confine del giardino medesimo, ed alcun poco di vantaggio, avvegnachè non abbiavi cosa, che lo termini così bene, e dicevolmente, quanto una finissima piantata d'alberi.

Dovrebbe di pari considerarsi la grossezza degli alberi; e quei tali alberi, che vengon su alti vorrebbero esser piantati nei luoghi più ampj, e dilatati, e quelli di minor levata in luoghi di minor circuito, ed estensione. I sempreverdi poi vorrebbero esser conservati per se soli, e vorrebbero perpetuamente piantare in luoghi esposti all'occhio, e non mai mescolati, e framischiati confusamente fra quegli alberi, che gittan via le loro foglie. Le passeggiate vorrebbero esser grandi, ampie, e non in gran numero. Le passeggiate minori riescon sempre meglio, se sieno ser-

pentine, e queste non vorrebbon mai aver la loro riuscita, o sbocco nelle più ampie, o reali passeggiate del giardino, ma in alcuni altri passeggi privati.

Egli è un metodo comune anche troppo quello di disporre gli alberi in un salvatico in forma di quadrati regolari, di triangoli, e somiglianti: ma questo è un difetto patentissimo; conciossiachè siccome in queste opere di fantasia vorrebbe essere studiata la natura, così la piantagione la più irregolare riesce sempre la più aggradevole, e la più vaga. Per la ragione medesima i viali, o passeggiate riescono sempre più piacevoli senza paragone, e più divertenti, allorchè scorrono per selvaggi meandri, ed andirivieni, di quello riescano allora quando vanno intersecandosi l'una l'altra in angoli studiati, e regolari. Le passeggiate intralciate, o raggirantisi vorrebbon'esser fatte in guisa, che venissero a guidare ad un pezzo circolare aperto di prateria, od erbose, avente piantata, od creta nel suo mezzo od una statua, od un'obelisco, oppure una fontana: oppure in evento, che l'apertura o spiazzo sia d'un'ampiezza tale, che possavi esser fabbricato senza sforzar le carte un casino di recreazione nel suo mezzo, questo verrà a rappresentare un'appariscentissima scena. Gli alberi converrebbe, che s'alzassero successivamente, e grado per grado dalle fiancate, o lati delle passeggiate, o viali, e delle aperture, l'uno sopra l'altro, al mezzo dei quartieri, ove dovebbon trovarsi gli alberi più grossi, e più alti; e per somigliante mezzo le teste di tutti gli alberi comparirebbero e risalterebbero all'occhio, ma non vedrebbonse dall'occhio medesimo i loro tronchi.

Non dee poi soltanto esser considerata la crescita degli alberi nel piantare un salvatico d'un giardino; ma debbon'essere altresì considerate le loro nudità, e le loro parti ascose. Gli alberi, che vengon su più grossi debbon'essere assegnati ad una distanza proporzionabile, ed i loro tronchi, o pedali vorrebbonsi ascondere, ed occultare con delle piantate di fuciameli, di rosaj, di spirée, e d'altri tali arborescetti bassi, e fioriti. Questi medesimi arborescetti da fiorita potranno di pari piantare vicino a tutti i viali, ed a tutte le riuscite, od aperture,

re, ed al piè di questi in vicinanza delle passeggiate, o viali, possono essere piantati, e disposti dei filari di rose d'ogni mese, di viole mammole, e di Arfodilli, con altri fiori di spezie somigliante. Dietro al primo ordine d'arborescetti da fiorita vorrebbon essere piantati quelli d'una statura un poco più alta, come a eagion d'esempio, delle Altèe, dei Citisi, dei Rosaj domaschini; e somigliantemente dietro, od alle spalle di questi potranno dicevolmente piantare degli altri filari d'arborescetti di più alta crescita, ma da fiorita, dei Laburni, cioè, od arborescetto somigliante, e dietro a questi spunteranno fuori soltanto, e semplicemente le vette, o teste degli alberi di più bassa crescita, i quali dovranno essere alle spalle riparati grado per grado, e guerniti con altri alberi di crescita più alta fino al centro dello spartimento, o quartiere; quindi le teste, o vette degli alberi dovebbon discendere per ogni, e qualunque verso alle passeggiate, od alle riuscite, ed aperture. I viali grandi, o passeggiate maestre, e le aperture, e riuscite vorrebbon essere perpetuamente, per così esprimerci, lastricate di zolle erbose, e vorrebbonsi conservar sempre ben legate, non permettendo mai, che l'erba alzi soverchio la testa; ma oltre questi viali, o passeggiate, dovebbonvi essere costantemente in un giardino, o nel salvatico d'un giardino altri viali, o passeggiate più picciole formate a serpe, per entro i varj quartieri del medesimo, ove una persona possa a talento appartarsi, e rimanersi solitaria e ritirata; questi vialetti vorranno lasciare col terreno nudo, e basterà soltanto, che vengano tenuti netti, e rimondi dall'erba, e che sieno bene appianati.

Queste particolari passeggiate, o viali vorrebbon esser fatti più intralciati, e raggirantisi, che fosse mai possibile, e lungo le loro fiancate vorrebbonvi piantare dei bassi fiori silvestri, o boscherecci, che verrebbono a produrre un'ottimo effetto. I sempreverdi dovebbonsi assegnare ad una parte particolare del salvatico, e singolarmente a quella parte, che corrisponde alla facciata della palazzina, o casamento del giardino; e nel piantare questi alberi, ec, sempreverdi, dovressi avere rispetto alla loro crescita il riguardo medesimo sovrad-

ditato, affinchè quei di maggiore altezza rimangano gli ultimi, od i più rinculati, ed affinchè i loro tronchi, o pedali vengano a rimaner coperti, ed ascosti da sempreverdi più corti, e così in seguito fino al confine del loro compasso, od estremità d'esse salvatico. A cagion d'esempio, nel primo filare potranno vili piantare dei Lauri, dei buffi, dei titimali, dei ginepri, e delle Savine: dietro a questi vi si planteranno dicevolmente degli allori, delle scope britanniche, e degli Arbusci: alle spalle di questi verranno vili piantati dei tassi, o nassi, delle fillerè, dei cipressi, dei cedri Virginiani, ed alberi sempreverdi a questi somiglianti: Dietro a questi, degli abeti di Norvegia, ed argentini, ed il Pino vero; ed ultimamente, dietro a questi planteravvinsi il pino Scozzese, ed il pinafro, o sia pino salvatico. Questi verranno a formare una mostra, ed apparenza in estremo vaga, comechè verranno ad esser vedute dall'occhio, e rimarranno ad esso occhio scoperte soltanto le loro vette, e verranno a formare una montata di verde, che può essere somigliantemente in vaghissima guisa variato, per mezzo delle artificiali mescolanze di varie ombre, o gradi di verde, che posseggono le diverse Piante.

In tutte le divise piantagioni però, gli alberi non dovranno essere piantati in istivati, e fissi filari, ma con una sciolta varietà, proporzionata alla loro foggia di crescere. Veggasi *Miller*, Dizionario del Giardiniere.

**SANDARACA.** Questa voce Sandaraca, o Sandarach nelle Opere degli Antichi, o d'alcuni d'essi trovasi usata per esprimere quella materia gialla, che vien detto trovarsi raccolta nelle zampoline delle api. Altri d'essi Antichi addimandarono *Eritrace*, ed alcuni finalmente Ambrosia. Noi comunissimamente ripuriamo, che questa materia medesima sia cera; e questo è stato universalmente creduto fino a tanto che le Esperienze del diligentissimo *Monfieur Reaumur*, ed altri hanno evidentissimamente provato, come ella non è cera reale, quantunque ella contenga in se la materia, onde dee esser fatta la cera. Ella si è questa semplicemente la farina dei fiori, raccolta da quelle bestioline, ed unita in mas-

se, e che probabilmente serve di cibo alle api medesime, e che dopo che ha somministrato ad esse il loro nutrimento, soccombe entro le loro budella ad alcun cambiamento, per mezzo del quale ella viene ad essere tramutata in quella particolare sostanza, cui noi cera appelliamo. Veggasi *Reaumur*, *Historia Insectorum* Vol. X. pag. 510. Veggasi di pari l'Articolo *Pane dell'ape*.

**SANDARACA Gomma.** Questa gomma Sandaraca, o Sandarach viene riputata buona nelle diarree, e nelle emorragie. La sua dose è dai dieci grani ad una mezza dramma. Viene alcuna fiata somigliantemente prescritta nella gonorrea non meno, che nel fluor bianco. Vegg. l'Articolo **SANDARO**, qui appresso.

**SANDARO.** Il Sandaro, *Sandarum* nella Materia Medica è il nome originale di quella gomma, che dagli Autori delle età posteriori per una corruzione della voce è stata addimandata *Sandarax*; e *Sandaracha*. Questo secondo nome Sandaracha è improprio, avvegnachè per esso venga confonderli questa innocentissima gomma con un minerale velenoso della spezie dell'arsenico, od orpimento.

Non è la cosa più agevole del Mondo l'intendere, ed il rilevare ciò, che gli Arabi dicono rispetto a questa gomma. Alcuni ce la descrivono come una gomma distinta da tutte le altre, e dicono, come ella assomigliavasi all'ambra rispetto al suo colore non meno, che alle sue proprietà. Questo sembra, che venga ad esprimere appunto ciò, che noi addimandiamo di presente Sandaracha, che ha una grandissima apparenza di resina gialla, e perciò non può esser del tutto dissomigliante dall'ambra; ma siccome questa gomma veniva messa in opera per farne una vernice, e che per la faccenda, od effetto medesimo venivano usate parecchie altre gomme, così questi Scrittori secondo il loro uso costume d'attribuire il nome medesimo a cose differenti infra se, e tutt'altre, le quali però possedevano le proprietà stesse, e di fatti alcuna fiata hanno distinto con questo medesimo nome il *Carcamum* degli Autori, ed alcuni altri la stessa Ambra. La gomma lacca altresì è stata bene spesso appellata con questo nome dagli Autori Arabi me-

defimi; ed il solo contesto è quello, che può darci lume, ed accertarci rispetto a ciò, che intendevano, allorchè era usata, o la voce *Sandarus*, Sandaro, o la voce *Cancamum*, o quella di vernice.

**SANDICE**, *Sandix*. Tuttochè dall'università degli Autori sia questo nome Sandice, *sandix*, stato preso soltanto pel finissimo color rosso, nulladimeno alcuni han-no lo evidentissimamente usato per esprimere quel color verde inclinante al paonazzetto.

Ci dice Strabone, che i colori messi in opera dai Pittori del tempo suo, e denominati come per eccellenza *Armenium pictorium*, erano d'un color verde azzurretto, e che questo da alcuni era detto *Sandicis metallum*. Così venne composta la voce *Zarnich* per esprimere le medesime due cose coll'aggiunta dell'orpimento giallo. Avicenna poi ce gli descrive tutti in un marzo, dicendoci, che il *Zarnich* è il rosso, il verde, ed il giallo. Il giallo, ed il rosso di questi colori, sono naturali allo *Zarnich*, non altramente che il nome dell'Orpimento; ed havvi, a dir vero, uno *Zarnich verdastro*, di presente di pari noto nel mondo, ma questo nei tempi di quell'Autore era affatto ignoto; e noi rileviamo con ogni maggiore evidenza, come per *Zarnich verde* egli voleva significare, ed intendere la pietra Armena, *Lapis Armenus*.

**SANDIVER**. Vien riferito da parecchi Autori di credito, e di conto grandissimo, che questo sale nella sua verace forma genuina, e per niun conto differente da quel dato sale, che vien separato dal vetro (che perciò viene anche detto fondiglioli di vetro) viene scagliato fuori in copia abbondevolissima nelle eruzioni, od esplosioni delle Montagne ardenti, o Vulcani, e che trovasi qua, e là intorno alle medesime montagne in mucchi, o massi d'una tessitura spungosa, e d'affai rilevante grossezza; oppure in altre masse solide più piccole fra gli sciarri, e le ceneri gittate, e vomitate fuori dai Vulcani medesimi in quei dati tempi. I pezzi più consistenti, e più solidi sono i più puri, e sono d'ordinario d'un finissimo color bianco: gli altri pezzi veggionsi non di rado intati d'un paonazzetto, o d'un color gial-

lo, e contengono talvolta porzione della materia degli sciarri liquefatta incorporata, ed immedesimata entro la massa, e riempiente alcune cavità. Nel Catalogo dei Saggi di quelle sostanze, che vennero vomitate dal Monte Etna in uno de' suoi sbocchi, e che, non altramente che un dono, venne spedito alla nostra Reale Società, veggiamo farvisi menzione di parecchi pezzi di *sandiver*, ma senza darcene alcuna speciale descrizione. Veggansene le nostre *Trans. Filosof.* sotto il n. 53.

**SANGUE**. Il sangue, e le altre parti degli animali, tutte, e poi tutte più o meno, contengono un'acido; e questo sembra, che sia totalmente, ed interamente dovuto agli effetti dei loro organi di digestione sopra gli alimenti, che gli animali medesimi prendono, i quali alla perfine divengono similari ai loro fluidi, ed ai loro solidi, e vengono a un tempo stesso a far parte dei medesimi. Tutti gli animali non si cibano a una medesima foggia; ma in simigliante rispetto possono dividere in tre Classi distinte, e differenti. La prima è di quelli, usualmente appellati animali carnivori, che è quanto dire, quei tali animali, che non pasconsi d'altro cibo, salvo che di pura e mera carne d'altri animali: la seconda Classe è di quegli, i quali non si cibano nè poco, nè punto di carne, ma totalmente, e per intero di radici, di frutti, e d'altre materie, e sostanze vegetabili; e finalmente la terza Classe di quelli, i quali cibansi indifferentemente di carne insieme, e di sostanze vegetabili: Questa distinzione abbraccia, e s'estende a tutta la creazione animale; avvegnachè abbianvi degli uccelli, delle fiere, de' pesci, e degl' insetti di tutt' e tre queste Classi.

Sembrirebbe, che la sostanza di quelle creature, le quali cibansi d'una sola specie d'animali fosse, od esser dovesse di un'indole, e natura a un di presso aleata per così esprimerci, ed analoga a quella degli animali stessi, onde si cibano, avvegnachè ella sia quell'a appunto, che rimpiazza, per così esprimerci, ogni, e ciascheduna parte della creatura, e quella, che trasmutasi nella sua carne, e ne' suoi sughi: e noi abbiamo, a vero dire, una prova incontestabile della verità di simigliante os-

servazione nella carne di parecchi dei marini uccelli, i quali, siccome d'altro non si pascono, che di solo pesce, ella è così rancida, e fappiente di pesce al palato, che non è per modo alcuno mangiabile. Altro esempio familiarissimo lo abbiamo in quei piccioli uccellini delle nostre regioni stesse, i quali cibansi soltanto dei bachi della spina giudaica; imperciocchè durante tutto il tempo, che questa specie di coccole trovasi di stagione, la carne di queste bestioline è d'una natura catartica.

Quindi sembra cosa non precipitata, o sconsiderata il farsi a conchiudere, che quei tali animali, i quali si cibano di sostanze, che contengano dentro di sè dei fughj acidi, forz'è, che conservino questi acidi medesimi non alterati nelle loro parti, e nei loro fluidi; conciossiachè egli apparisca dai pur ora additati esempi, che il cambiamento del cibo nella parte dell' animale, non consista in un cambiamento assoluto di sua natura, ma meramente in un adeguato, e regolare dispostamento di sue parti, e quindi l'acido, che forma parte del cibo, divenga allora parte dell' animale, il quale si pasce di quel dato cibo medesimo. Quindi la carne di quell' animale, ed i suoi fughj in una chimica analisi forz'è, che somministrino quest'acido; e che questo medesimo acido, s'è sia originalmente dovuto ad un vegetabile, verrà ad essere, dopo questo stato, per lo meno inieramente uguale rispetto alla forza, ed energia a quello ottenuto un tempo dalla pianta originale; e di vero hannovi delle ragioni, delle quali faremo in progresso parola, onde apparisce evidentissimamente che la faccenda non può passare altrimenti. Tutte le Analisi Chimiche, le quali fino a' dì nostri sono state fatte delle comuni erbe, delle frutta, e dei semi, che vengono usati per cibo, fra gli altri elementi, o principj, che ci hanno somministrato, ci hanno sempre dato un liquore manifestamente acido. Questo forma una parte del corpo del vegetabile; e per conseguente l'uomo, che si ciba di questi vegetabili, forz'è, che venga di necessità supposto, che nella sua carne non meno, che ne' suoi fughj, contenga questi medesimi acidi non alterati.

Potrebbe però esser supposto, che quest'

acido fosse soltanto trovato in que'tali animali, i quali si cibano di vegetabili, non già in que'tali altri animali, i quali si pascono, ed alimentansi d'altre creature; ma questo dubbio dileguerassi incontante, e svanirà del tutto, allorchè noi ci faremo a considerare, che gli animali carnivori inghiottono questi acidi, almeno, di seconda mano, per così esprimerci, nella carne cioè di quegli animali medesimi, i quali si cibavano di vegetabili. Questa tutto che sia una nitidissima, e bellissima foggia di ragionare, non è tale però, che venga ad appagare il valentissimo Chimico Franze Monf. Homberg, come quegli, che diessi a sperimentare i fatti stessi per mezzo di moltissime somamente esatte Esperienze, le principali delle quali sono le appresso.

Prese questo Valentuomo tredici libbre di sangue d'agnello, e poichè ne fu separato il siero, vi rimasero sei libbre del coagulo: questo venne posto da esso in una grossissima storta di vetro senza alcun'altra mescolanza, e si fece a distillarlo per estremamente esatti gradi in un soavissimo calor d'arena, fino a tanto che con questo moderatissimo grado di fuoco non ascessero più vapori dalla divisa storta. Venendo scrostato l'usato loto dai vasi, vi vennero trovate entro il recipiente a un di presso quelle cinque pinte d'un chiarissimo liquore acquoso, il quale non aveva il menomo contrassegno di contenere alcun'acido. Sendo stato accomodato alla storta un'altro recipiente, vennevi alzato il fuoco al massimo grado di violenza. Allora videfi montar su un liquore della quantità di circa otto once, una metà del quale era d'una natura oleosa, e l'altra metà era un fluido rosso spirante un'odore gagliardissimo d'abbruciaticcio. Questo liquore rosso dava uguali contrassegni del suo contenere delle particelle acide, ed alcaliche; avvegnachè venisse ad eccitare un'effervescenza collo spirito di sale alla foggia usata degli acidi; e faceva divenir rossa la tintura di girasole, appunto come gli acidi fanno. Il caput mortuum rimaso nella storta, era un carbone duro, leggiero, e spungoso, che arrivava a pesare intorno a cinqu'once.

Sendo poscia stata tentata l'esperienza medesima col sangue di pecora, il liquor rosso dell'ultima distillazione era alquanto meno acido di quello della prima ope-

razione. Il sangue di vitella, e di giovinco essendo stato distillato nella maniera medesima, ebbe a somministrare verso il fine un liquore rosso acido della medesima medesimissima specie del primo, ma in questi cimenti, come nei primi, sembrò, che il sangue degli animali più giovani contenesse un'acido più energico, e più gagliardo, del sangue degli animali di piena crescita della medesima specie.

Ella si è cosa osservabilissima in questo liquore, che le particelle acide, ed alcaliche della sostanza animale trovansi immedimate, ed incorporate insieme entro il medesimo fluido, senza che le une le altre distruggano: la qual cosa non avviene in alcun altro esempio conosciuto finora; conciossiachè trovandosi questi due principj incorporati insieme vengano perpetuamente a formare una terza sostanza, vale a dire una specie di sale neutro, il quale non è nè acido, nè alcali; dove quivi per lo contrario compariscono perfettamente mantenuti distinti, e perpetuamente disposti, ed a portata d'agire sopra gli altri corpi, e sostanze, senza possedere quivi alcuna forza, o facoltà d'agire l'uno sopra l'altro. Le regole generali rispetto agli acidi, ed agli alcalici, sembra, che reggano, e sien buone nei due Regni, Vegetabile, cioè, e Minerale, ma che non reggano, nè vagliano nè poco nè punto nel Regno Animale, ove gli acidi animali, o vegetabili, e gli alcali volatili, sembra, che osservino, e tengano altre regole, e che richieggiano una certa porzione di flemma, per nuotare perentro essa liberamente, e agire l'uno sopra l'altro. Ora in questo liquore rosso trovasi porzioncella picciolissima di flemma, ed a questo appunto è dovuto, che essi non agiscano nè poco, nè punto l'uno sopra l'altro, tuttochè s'è l'uno, che l'altro trovinsi preparati, e disposti ad esercitare le loro rispettive qualità in mescolandosi con le altre sostanze.

Essendo stato distillato nella maniera medesima il sangue umano, al peso di sei libbre, allorchè questo fu ridotto al peso d'una sola libbra, e mezzo, per mezzo d'estrarne, e cavarne fuori l'umidità acquosa, venne collocato entro una storta, e venne lavorato per via di gradi differen-

ti di fuoco sino ad un grado del medesimo così grande, che arrivasse a far rossa rovente la storta medesima. Questa distillazione ebbe a somministrare in tutto, e per tutto diciassette once di liquore: dodici once di questo fu un liquore rosso acquoso pieno piensissimo di sale volatile, e spirante odor gagliardissimo di bruciaticcio, e le altre cinque once furono olio. Il caput mortuum di questa operazione si fu un carbone leggiero, che venne a pesare quelle quatt'once, e mezzo.

In rettificandone il divisato liquore rosso per mezzo di un picciol fuoco, affine di separarne il sale volatile non meno, che l'umidità acquosa, rimasevi finalmente nella storta intonso ad un oncia di un liquore rosso, di un'odore fetente, austero, e sommamente acido; questo ebbe a cangiare la tintura di girasole in un colore rosso carichissimo. Allora immaginosi il prode Monsieur Homberg, che il liquore acido stanzante nel sangue degli animali, non venisse a disimpegnarsi, ed a sprigionarsi intieramente, e perfettamente per mezzo di queste distillazioni fatte senza alcuna aggiunta; siccome i sali comuni, il sal petra, ed il sale marino, somministrano picciolissima porzioncella dei loro spiriti acidi in una semplice distillazione, senza alcuna mescolanza: dove per lo contrario pel semplicemente mescolare con essi alcuna materia terrea, innanzi, che vengano collocati entro la storta, vengono a somministrarci fino all'ultimo atomo tutto l'acido, che in se contengono. Determinossi per tanto questo Valentuomo di farsi a distillare il sangue umano con una mescolanza di alcun'altra sostanza; ma siccome le terre contengono un sale, dal quale potrebbe esser renduta incerta, ed equivoca l'operazione, egli si risolse di mettere soltanto in opera il caput mortuum d'una prima prima distillazione della medesima sostanza. Per tale effetto avendo mescolate ben bene insieme con un'abbondevolissima quantità di questo residuo quattro libbre del coagulo del sangue umano, ed avendo fatto seccare il tutto al Sole, collocollo dopo entro una storta di terra cotta e lo fece distillare ad un fuoco aperto alzato successivamente, e grado per grado alla massima violenza, ed energia. Essendo stato separa-

to l'olio dall'umore acquoso, venne poscia rettificato; e l'effetto si fu, che vennero sopra quattro libbre d'un liquore acido di color rosso, che cangiava in un fortissimo color rosso la tintura di girasole. Tutte le poc' anzi mentovate distillazioni dei liquori rossi essendo state mescolate insieme, ed essendone separato l'olio, che tuttora rimanevavi, per mezzo d'annacquargli coll'acqua, e per via d'una diligentissima filtrazione, vennero alla perfine distillati tutti questi mescolati liquori insieme. Il liquore, che ne venne fuori si fu chiaro non altrimenti, che la purissima acqua, e le sue prime porzioni contenevano una porzione ben grande di sale volatile; ma le due ultime once vennero sperimentate brulche ed austere non altrimenti che l'aceto distillato. Convinto da questo fatto, che negli animali carnivori, e fruttivori, ed in quei sali, che si cibano di soli vegetabili, gli acidi di questi stessi vegetabili rimangansi acidi nelle parti dell'Animale, il prode Monsieur Homberg mette a prova le Esperienze medesime sopra la carne, ed il sangue del lupo, che è un'animale, il quale, siccome è noto, cibasi di sola carne, e simigliantemente sopra la carne dell'anatra, e del porco, i quali cibansi promiscuamente, ed indistintamente di qualsivoglia specie di materia mangiabile, e l'evento ebbe a provare in tutti questi cimenti la cosa a capello la stessa. Tutti contenevano un liquore acido rosso, che possedeva perfettamente le sopraddefinite proprietadi, e nel quale l'acido, e l'alcali trovavansi così mescolati, ed incorporati insieme, che non distruggevanli a vicenda l'un l'altro, ma ciaschedun d'essi trovavasi disposto, ed a portata d'esercitare la rispettiva sua forza, e facoltà all'occasione. Veggansene le Memor. dell'Accad. Reale delle Scienze di Parigi, sotto l'anno 1712.

Tentò Monsieur Mery di stabilire la dottrina dell'esser l'aria mescolata col sangue nella vena polmonare, e dell'esser di bel nuovo scaricata nelle ramificazioni della trachea per mezzo dei piccioli rami dell'Arteria polmonare. Il costui principale argomento si era, che l'aria soffiata o spinta entro la trachea passava dalle vene polmonari nel cuore; e che col soffiare o spi-

gnier l'aria entro l'arteria polmonare veniva questa ad essere spinta entro la trachea. Osservò Monsieur Bussinger dalle Esperienze, che l'acqua fatta entrare nella trachea, ebbe a scorrer fuori non meno per l'arteria, che per la vena polmonare, lo che non facevano, nè il latte, nè l'aria. L'acqua schizzettata nell'arteria polmonare, passava entro la trachea, e nella vena polmonare, la qual cosa faceva simigliantemente l'aria: l'acqua schizzettata nella vena polmonare, venne spinta con difficoltà, ma alla perfine scorse, e passò entro la trachea, ma non già nella vena polmonare. Quindi conchiude Monsieur Bussinger, che l'esperienza, e per conseguente il sistema di Monsieur Mery, sono falsi. Veggasi Comment. Acad. Petrop. Tom. 3. pag. 230.

Il gran Boerhaave estende la proporzione del siero del sangue a  $\frac{2}{3}$  parti di tutta la massa: (a) malgrado ciò non ha il Dottor Morgan il menomo scrupolo di dilungarsi da questa asserzione del Boerhaave, e dalle altre tutte, delle quali vien dato conto nella Ciclopedia, e pretende, che il cruore, ed il siero, *Cruor*, & *Serum*, sieno uguali l'uno all'altro. (b) E di vero nel Sangue freddo, e sufficientemente coagulato, il siffo, e duro *crassamentum*, ed il suo fluido circondantelo, il siero, *serum*, compariscono all'occhio a un di presso uguale l'uno all'altro. (c)

(a) Veggansi *Saggi di Medicina d'Edimburgo*, Tom. 2. p. 90. (b) Morgan, *Princip. Philos. Medic. Par. 3. Prop. 1. pag. 406*. (c) Boyle, *Oper. Filosof. Compend. Tom. 3. pag. 252. pag. 460. Saggi Med. d'Edimb. Tom. 2. pag. 91.*

SANGUE microscopicamente esaminato.

Forma il sangue un comunissimo oggetto per le Osservazioni microscopiche. Il metodo migliore, e più dicevole d'esaminarla è il seguente:

Prenderai una gocciola di sangue caldo su quel medesimo punto, che esce dalla vena, e col fiocco d'una penna, oppure con un pennellino di peli, l'andrai spandendo più sottile, che ti sia mai possibile in un purissimo pezzo piatto di vetro, o di cristallo, ed applicando questo cristallo così disposto, e preparato col secondo, o col primo ingrediente, i picciolissimi globuletti

verranno veduti, e rilevati tutti infino ad uno distintissimamente, ed una picciola pratica ci andrà abilitando a formare un giudizio rispetto alle alterazioni, che possono accadere nella grossezza, nella figura, e nel colore dei globuletti medesimi. Se venga applicata al sangue picciolissima porzione di acqua calda, i globuletti verranno ad esser divisi, e moltissimi dei medesimi s'andranno rompendo in un numero d'altri globuletti più minuti. Se in vece dell'acqua calda vengavi aggiunto del latte similmente caldo, i globuletti più grossi verranno rilevati con maggior distinzione, ma i globuletti più piccioli andranno incorporandosi, ed immedesimandosi col latte, e verranno ad esser perduti entro il medesimo, il quale altro non è per se stesso, che una congerie di somiglianti globuletti. Veggasi *Baker*, Il Microscopio, pag. 3.

Il Mescolamento di differenti velenosi, e medicinali liquori col sangue può essere di un'uso grandissimo; ma è troppo necessario che le Esperienze sieno fatte con accuratezza, e diligenza estrema, e che tutto l'apparato trovissi intieramente disposto, ed in pronto innanzi, che il sangue sia uscito fuori della vena, conciossiachè s'è venga prima lasciato coagularsi, non può esser fatto il menomo giudizio della mescolanza fattavi, o per più adeguatamente esprimerci, non possiamo in conto veruno giudicare degli effetti della mescolanza.

Sendosi fatto Monsieur Lowper ad esaminare col microscopio una soluzione d'oppio, ebbe a trovare le sue particelle disciolte nella forma di globuletti frangiati, o guerniti di frangia; quindi conclude questo Valentuomo, che siffatte particelle circolanti entro la massa del sangue possono con ogni maggiore agevolezza rimanere invischiate nel suo siero, ed ingrossarlo in una siffatta maniera, che vengano a ritardare la sua velocità, allorchè è trasmodatamente violenta, ed a rendere il suo moto tranquillo, ed uguale, e perciò ogni, e qualsivoglia sensazione dolorosa vien ad essere dilungata; e dai principj medesimi egli è agevole l'appurare gli altri suoi effetti altresì, ed il concepire come un numero soverchio grande di somiglianti globuletti frangiati forz'è, che sieno di necessità la cagione di un'intiero, e totale stagnamento

*Suppl. Tom. V.*

del medesimo sangue, e che per conseguente vengano a cagionare la morte. Veggansi le *Noire Trans. Philos.* sotto il n. 222.

Venendo mescolata una porzioncella di sangue con una quantità a un di presso quattro volte maggiore della sua propria di sale volatile oleoso, e questa mistura essendo claminata con un lennicio, vi farà veduta, e rilevata una immediata separazione dei globuletti. Questi veggionsi immediatamente, e sul fatto diminuiti d'affai nel numero ugualmente che nella grossezza, e sembra, che ne rimangano intieramente disciolti, e dileguati, avvegnachè di venti in un minuto di tempo ne vengano lasciati fuori bene spesso soli due, o tre. Quindi è cosa grandemente probabile, che il sale volatile preso internamente, possa ritenere la forza, o facoltà medesima, e per somigliantemente venire ad impedire e far testa al coagulamento del sangue.

Gli scrittori moderni hanno condotto i globuletti del sangue molto innanzi; ed hanno rinvenuto diversi ordini d'essi globuletti. Quei globuletti grandi, che sono visibili all'occhio costituiscono i globuletti del primo ordine; ciascheduno dei quali, secondo il famoso *Leuwenhoek*, è composto di sei sfere più picciole, amucchiate insieme in una foggia estremamente regolare, e questo così esattamente in un globo perfettissimo, e tale, che la composizione viene ad esserne impercettibile. (a). Ma si è dato alcune volte il caso, che la persona medesima abbia veduto un globuletto rosso scioglientesi, e rompentesi in queste picciole componenti sfere; ed alcune altre ha avuto l'ottima opportunità, e fortuna di rilevare queste medesime scorrere, e ruotolarsi insieme, e principiare la composizione, o formazione di un nuovo globuletto rosso. Queste sfericine più minute addimandan questi Scrittori i globuletti del secondo Ordine. Ma il curiosissimo, e non meno dotto *Leuwenhoek* non appagossi di far quì punto fermo. Rinvenne questo Valentuomo non meno nel chilo, che nel sangue una grandissima serie di particelle sei volte minori di questi globuletti appellati del second'ordine, e per conseguente trentasei volte più piccioli dei globuletti rossi di prima grandezza: di maniera tale che i globuletti del second'ordine debbon'esser considerati, e re-

nuti come composti di questi globuletti più minuti; e questi perciò debbon' essere riconosciuti appunto come globuletti di un' altra Classe, o dire gli vogliamo globuletti del terzo ordine. (b) Divantaggio trova questo investigatore nel corpo innumerabili vasi sanguiferi d' una picciolezza, e minutezza sì, che non può passare alcun globuletto degli ordini divisati finora: di modo che sembra indispensabilmente necessario, che ci facciamo a supporre delle Classi eziandio inferiori d' essi globuletti, cioè del quarto, del quinto, del sesto, ec. ordine. Rilevò similmente il Leuwenhoek dei vasi, la larghezza de' quali era minore dell'ottava parte del diametro di un globuletto rosso, di maniera tale che le particelle passanti, e scorrenti per entro ai medesimi dovrebbero essere altre cinquecento volte minori di globuletti somiglianti, e per conseguente più piccioli di quelli del quarto Ordine. Ciò che anche è divantaggio, in una esattissima, e diligentissima disamina, ebbe a rilevare de' vasellini anche più minuti di questi ultimi, vale a dire, più angusti della decima parte del diametro di un globuletto rosso, e per conseguente incapaci di trasmettere le sfericine maggiori di quello, che se un globuletto rosso venisse diviso, e rotto in mille parti (e). In somma pertanto i globuletti del primo Ordine sono composti di sei globuletti del second'Ordine, quelli di sei, del terz'Ordine, quei di sei del quart'Ordine, quei di sei del quinto Ordine, e così in seguito. E coerentemente noi troviamo, che i globuletti degli ordini più alti possono esser rotti, e divisi nelle loro particelle composte. Che il sangue in alcuni casi possa cangiarsi in siero, venne osservato da Aristotile. Un similante cambiamento del sangue non isfuggì l'osservazione dell' Accuratissimo Dottore Harvey (d).

(a) Veggansi le nostre *Transf. Filosof.* n. 202. pag. 23. *Item*, n. 106. pag. 122. e pag. 129. *Item*, n. 109. pag. 380. *Item* n. 165. pagg. 788. 789. & seq. *Item* n. 263. pag. 552. *Item* n. 380. pag. 436. (b) Vegg. *Saggi di Medicina d' Edimburgo Tom. 2.* pag. 74. (c) *Idem*, *ibid.* pag. 76. (d) *Id.* *Ibid.* pag. 77.

Dal Dottor Martine ci sono stati altresì somministrati alcuni calcoli dei diametri,

delle grandezze, dei pesi, e somiglianti, dei globuletti del nostro sangue. Il calcolo di questo Professore del diametro d' un globuletto rosso conviene ad accordarsi a capello con quei fatti dal Leuwenhoek, e dal Jurin, ed è, a un di presso  $\frac{1}{100000}$  di un dito di sangue, siccome è stato già osservato, è composto di globuletti d' ordini, o classi differenti, e di differenti grandezze. I diametri di quegli del decimo ordine vengono riputati meno d'  $\frac{1}{100000}$  d' un dito. Veggansi *Saggi di Medicina d' Edimburgo* loco citato. Oppure il *Compendio dei medesimi*, Vol. 1. pagg. 256. & seq.

*Elementi del Sangue*. Gli elementi del sangue secondo gli Antichi, erano

1. L' *αἷμα*, o sia la parte rossa, cui essi consideravano come il verace, e proprio sangue. 2. La *φλέγμα*, o sia siero, *serum*. 3. La Bile. E 4. *Μελαγχολία*, o sia l'atra bile, *atra bilis*; e quindi appunto riconosce, e prende la sua origine la Dottrina dei temperamenti. Veggasi *Martine*, nei *Saggi di Medicina d' Edimburgo*, Tom. 2. Articolo 7. §. 2. pag. 68.

I varj temperamenti, sanguigno, cioè, colerico, flemmatico, e somiglianti, prefero la loro denominazione rispettiva dalle parti costituenti del sangue, come che questo abbonda più, o meno, od in uno, od in altro di questi elementi. Veggasi *Martine*, loco citato, §. 6. pagg. 82. & seq.

Gli Elementi del sangue, secondo i Chimici, sono, Acqua, Zolfo, Sale, e Terra. Vegg. *Martine*, loc. cit. §. 3. pagg. 70. & seq.

Le fibre del sangue asserite validamente, ed a tutta possa dal famoso Malpighi, non sono rinvenute nello stato naturale d' esso sangue. Se queste vi esistessero, dovrebbero di necessità sconvolgere, e frastornare la circolazione. Sembra, che la loro apparenza sia unicamente, e per intero dovuta ad una operazione susseguente del sangue medesimo stravaso, le cui parti viscole, per mezzo del calore dell'acqua calda, e dei conquassamenti, oppure d' altro artificio somigliante, vanno a precipitare, e scorrere insieme in novelle forme. Veggasi *Martine* ne' *Saggi di Medicina d' Edimburgo*. Vol. 2. Articolo 7.

Secondo il più fiate allegato professore Monsieur Martine, essendo il sangue Unità, ed essendo composto di 4873. gran-  
ni,

ni, i suoi elementi trovansi nelle appresso proporzioni

Acqua	grani 4086.	$\frac{3}{10}$ .
Olio	333.	$\frac{1}{10}$ .
Sale	190.	$\frac{1}{10}$ .
Terra	65.	$\frac{1}{10}$ .
Aria	171.	$\frac{1}{10}$ .

La densità del sangue viene comunemente esaminata, allorchè trovasi esposto all'aria fredda: ma siccome il sangue nella divisata guisa esposto forz'è, che di necessità differisca da ciò, ch'egli è, allorchè trovasi circolante nei vasi dell'animale, così la sua densità reale e naturale vorrebbe osservare, ed esaminare in uno stato vivente. Noi conosciamo, e sappiamo, come tutti i corpi vengon dal freddo condensati, e per lo contrario dilatati, ed espansi dal calore; perciò il sangue freddo è specificamente più grave dei fluidi caldi circolanti entro i vasi di un'animale vivente; ma non è già agevole il farsi a determinarne la differenza. Il valente Professor Martine dalle da se fatte Esperienze, ed osservazioni, fassi a conchiudere, che le densità reali dell'acqua, e del sangue trovansi nelle appresso proporzioni:

Acqua in un grado temperato di calore.	1000.
— Gelo.	1003.
— del calore del sangue umano nel corpo.	990.
Sangue del calore dell'aria temperata.	1056.
— nel suo stato naturale vivente.	1045 $\frac{1}{2}$ .

Quindi noi ci possiamo fare a determinare il peso d'una data massa di sangue, la qual cosa non è stata finora fatta in quella guisa e con quella accuratezza ch'ei si merita. Questo Professore conchiude dalle esperienze, che un dito cubico d'acqua piovana pesando 253.  $\frac{1}{2}$  grani, un dito cubico d'acqua calda verrà ad essere uguale a 264.  $\frac{1}{4}$  grani, ed un'oncia di sangue farà 1. 813. dita. Un'oncia di libbra da dodici once noi troviamo, che pesa 437.  $\frac{1}{2}$  grani, ed è perciò nell'acqua uguale a 1. 727. dita; ed 1. 6526. dita di sangue caldo. Veggansi Saggi di Medicina d'Edimburgo, Vol. 2. Articolo 7.

L'Autore medesimo fa la densità del siero freddo 1032. essendo quella dell'acqua pio-

vana 1000. ed il siero ridotto al calore del sangue vivente 1021.  $\frac{2}{3}$ , oppure 1022. Il Dottor Jurin trova la densità del crassamentum 1084. ma questa varia in grado considerabile nei diversi soggetti; ed il Dottor Martine in una via di mezzo la trova 1080. e questo Valentuomo porta opinione, che la vera densità d'un globuletto rosso circolante nel sangue di un Uomo vivente sia 1093. La ragione per questo accrescimento di densità si è, che due terzi del crassamentum vengono assorbiti dai globuletti rossi, e l'altro terzo, o terza parte dal siero. Questo differisce alcun poco dal calcolo del Dottor Jurin. Veggansi Saggi Medici d'Edimb. loco citato, e le nostre Transf. Filosof. sotto il num. 361.

Se la parte rossa del sangue porti una proporzione soverchio grande al siero, lo che appunto avviene nelle persone atletiche, ed in quelle tali altre, che in cibandosi non bevono sufficientemente, e quando vorrebbe la quantità del cibo, che prendono, il mancamento, o pecca divisata del sangue potressi correggere col minorarne il cibo, oppure coll'accrescere la bevanda. Il dottissimo Medesimo Monsieur Bryan Robinson ci parla d'un giovinotto, il quale, per un tratto considerabile di tempo nel suo cibarsi non avendo mai bevuto, possedeva una sommamente florida complessione per siffatto modo, che indi a non molto se gli empì tutto il corpo di eruzioni scorbutiche, argomenti palpabilissimi d'una proporzione trasmodantissima della parte rossa del sangue rispetto al siero; e come costui venne totalmente liberato da siffatta forza, e molestissima indisposizione col porsi a bere di conserva col suo cibarsi, senza che vi venisse framischiato in questa Cura verun altro rimedio, Veggasi *Bryan Robinson*, Dissertazione sopra il cibo, e le evacuazioni dei corpi umani, pag. 65.

Nel principiar delle febbri la proporzione della parte rossa del sangue al siero è maggiore, e nel terminare delle medesime la stessa proporzione è minore di quello, che trovisi nello stato sano della persona. Il cambiamento di questa proporzione è dovuto nelle persone trovantisi in tale indisposizione intieramente, ed unicamente al copioso bere, ed al nutrimento liquido. Ed i corpi carichi d'umidità serosa sono

un'argomento d'una soverchio picciola proporzione della parte rossa del sangue al siero, sono stati liberati da questa loro soma, o sopraccarico sieroso, col solo astenersi interamente dal bere.

Hannovi altre cagioni, oltre le mere quantità del cibo, e della bevanda, dalle quali vien variata la proporzione della parte rossa del sangue al suo siero; conciossiachè questa medesima proporzione è maggiore nei Contadini, e nella gente campagnola, che in quelle persone, che vivono nelle Città; in quelle persone, che fanno dell'esercizio, che in coloro, che stanno oziosi, e, come suol dirsi, colle mani in mano; e finalmente in quelle persone, che cibansi di carnamì, e bevono dei liquori fermentati, che in quelle, le quali vivono di semplici vegetabili, e d'acqua. In una parola simigliante proporzione viene ad essere accresciuta da quelle cose, che asciugano il corpo, e che fortificano le fibre, e da quelle cose vien minorata, le quali sono d'una natura contraria.

La soverchio grande, o trasmodante proporzione della parte rossa del sangue al siero rende i corpi umani soggetti a delle febbri infiammatorie nel prender del freddo. Ibid. pagg. 66. 67. & seq.

Allora quando il sangue travasato è lasciato in balla di se stesso, i globuletti rossi scorrono vivacissimamente, e precipitano insieme, e spremon fuori, e dilungano il siero sopravveggenente in alcuni animali con una forza ed energia maggiore, in altri con una forza minore; lo che è una prova, che questi globuletti trovansi dotati d'una forza, o facoltà attraccate. Questa forza nel sangue dei Daini è così debole, e sfocia, che a mala pena il sangue loro si coagula in un fiso, e consistente crassamentum. Per lo contrario in alcune grandi, e fortissime fiere, questo sangue medesimo diviene una fissa, tigliosa, e presso che insolubile massa; di modo che il sangue dei ferocissimi Tori veniva dai buoni antichi con assai frequenza bevuto non altrimenti che un'efficacissimo veleno. Veggasi *Erodoto*, 3. 15. *Plinio*, *Historia Naturale* XI. 33. XX. 9. XXIII. 7. *Plutvco*, nella *Vita di Temistocle*. Veggasi l'Articolo STRAVASATO.

Monieur le Cat è d'opinione, che il

sangue vien mantenuto nel suo stato fluido da un caustico fluido; e che questo formi i globuletti rossi. Ma in tal caso egli abbisogna dell'ajuto ed assistenza del fluido animale, che è il principio, che preserva, e difende tutto dal corrompimento, ed a cui noi siamo debitori della nostra sensazione, e del nostro moto. Veggansi *Saggi di Medicina d'Edimb. Compend. Vol. II. pag. 481. Veggasi l'Articolo SENSITIVO. fluido.*

*Colore del SANGUE.* Varia il colore del Sangue secondo le circostanze della persona. Una negrezza viene in esso sangue originata da una mancanza del Siero; e per lo contrario una pallidezza da una soverchia abbondevolezza del medesimo siero. Verrà costantissimamente trovato, che allora quando i globuletti trovansi congiunti, ed aderenti insieme in numero soverchio grande, somministrano un'appariscenza negra; ed allorchè vien rilevato, questo essere lo stato del Sangue, dovrebbero perpetuamente tentare i dicevoli mezzi per diluirlo, od annacquarlo. Allorchè il dottissimo *Leuwenhoek* trovava, che il suo sangue era d'un colore soverchiamente carico, il suo metodo era di beverli la mattina in vece di due chicchere di caffè, quattro chicchere, e nel dopo pranzo, in vece di tre chicchere di tè, sei buone chicchere del medesimo. Questi liquori bevavasegli sempre quel Valentuomo più caldi, che mai potesse, e non riassumeva rispetto a ciò il suo costume ordinario, ed usato, fino a tanto che non vedeva, che i globuletti del suo sangue fossero di un colore più sbiadito, e più pallido.

*Circolazione del SANGUE.* La circolazione del Sangue osservata ed esaminata col Microscopio nella coda d'una picciolissima anguilla, somministra un bellissimo, ed in estremo vago fenomeno, vale a dire, allorchè il Sangue è passato in varj canaletti all'estremità dell'ultimo osso, ivi forma un semplice moto retto, in cui sembra, che abbiavi un nicchio, o guscio, od usciorino; e quivi il movimento progressivo del Sangue è differente, e tutt'altro da ciò, che è negli altri luoghi, avvegnachè tutta la massa venga, ed arrivi ad un subitaneo troncamento, o formata, e con tutto questo non risalti all'indietro nè poco, nè punto.

to, ma allora vadasi avanzando innanzi in una linea retta con grandissimo empito, e violenza, e questi successivi progressi veggionvisi essere così vivaci, che a mala pena altri ha agio di pronunciare una sillaba fra l'uno, e l'altro di essi. Simigliantemente i vasi, che trovansi intorno alla testa in una picciolissima anguillina, mostrano in una foggia estremamente vaga la circolazione medesima; ed il moto del cuore vieni agevolissimamente rilevato, e veduto. Veggasi l'Articolo CIRCOLAZIONE.

*Moto del SANGUE.* È il moto del Sangue od è progressivo, od è intestino. Il moto progressivo è il suo corso, o carriera, o circolazione dal cuore per le arterie alle parti estreme, e quindi per le vene al cuore. (a) Questo lavoro viene ad effettuarsi, ed eseguirsi in guisa differente negli adulti da quello, che segue nel feto stanziante nel materno utero (b).

(a) Veggasi l'istoria della Reale Accad. delle Scienze di Parigi dell'anno 1718. pag. 21. Item le Memorie della medesima Accad. pag. 2810.

(b) Veggasi Neut. Fundamenta Medic. Tabula 1. pag. 7. Vegg. le Mem. dell'Accad. Reale delle Scien. di Parigi sotto l'anno 1708. pag. 240. Veggansi di pari gli Articoli CIRCOLAZIONE. e FETO.

La propulsione del Sangue, o sia quell'empito, col quale vien tratto lungo il suo corso, o carriera, ai sommamente dilungati vasi capillari, è dovuto alla contrazione del sinistro ventricolo del cuore, ed a quella delle arterie; il rigurgito del sangue venendo ad essere impedito dalle valvule sigmoidi. Veggasi l'istoria della Reale Accad. delle Scien. di Parigi dell'Ann. 1713. pag. 29.

Questo medesimo empito in alcuni animali è così grande, che dall'orifizio onde zampilla fuori il sangue, fa, che il sangue medesimo sollevi all'altezza di quei sei, sette, ed otto piedi, la quale altezza viene ad essere però di lunghissimo tratto soverchiata da quella dello zampillo d'una vena nelle cavate di sangue, che alcuna fiata monterà all'insù il tratto di buoni quaranta piedi. Veggasi Hales Static. Vegetab. Cap. III. Transazioni Filosof. n.º 398. pag. 274.

Il calore, ed il moto del Sangue son

sempre, e costantemente maggiori, o per meglio esprimerci, divengono perpetuamente più energici da una maggiore attività dell'anima, più tali in tempo di giorno, che in tempo di notte; e questi sono similmente sempre maggiori dal cibo preso nel decorso del giorno; avvegnachè il polso sia sempre più vivace poichè altri ha ben mangiato, che innanzi a ciò, più vivace dopo un'abbondevolissimo pasto, che dopo un pasto riservato, e meschino; ed ultimamente è più vivace dopo un pasto più asciutto, e più sodo, egagliardo, che dopo un pasto di cibi umidi, e più deboli. Il dottissimo nostro Medico Bryan Robinson dovraffi onninamente consultare rispetto a ciò nell'egregia sua Dissertazione sopra il cibo, e le evacuazioni dei corpi umani, pag. 73.

*Vitalità, ed Accensione del SANGUE.* Studiati, ed ingegnati il Dottor Willis di mostrare, che il Sangue essendo animato, questa animazione, o vita dipenda dal suo essere acceso. Poichè le comuni affezioni del fuoco, e della fiamma appartengono al Sangue, tutto che questa fiamma vitale non comparisca all'occhio per la ragione dell'essere la sua forma, e trovarsi subordinata ad un'altra forma superiore, vale a dire, all'anima dell'animale. Veggasi Willis De Sanguinis Accensione apud Ejusdem Exercitat. de Affect. Hysteric. & Hypochondr. Londini 1670. in 4. Trans. Filosof. n. 75. pag. 1178. Veggasi di pari l'Articolo BILICENTIO.

*Quantità del SANGUE.* Hanno sì gli Anatomici, che i Medici, generalmente parlando, determinato la quantità del Sangue nel corpo umano essere fra le quindici, e le venticinque libbre di peso. Il famoso Keil mostra da moltissimi esempli di strabocchevolissime emorragie, come forza che venga accordata una quantità considerabilmente maggiore, avvegnachè il paziente non ne avrebbe data tanta copia, o per lo meno, non ne sarebbe sopravvissuto, sotto sì trasmodanti evacuazioni: l'ultimo de' quali esempli trascendeva tutta intera la quantità del Sangue supposta dal Dottor Moulin stanziante nel corpo umano; e molti d'essi pazienti anche molto di più, e presso che il doppio della quantità la maggiore, che da alcuni venga al corpo

uma-

umano assegnata. Veggasi *Keill, of Animal Secretions*, cioè delle secrezioni Animali, pagg. 104. 105. & seq.

E di vero egli è realmente in estremo malagevole il voler farsi a determinare la quantità del sangue stanziate nel corpo umano. La cavata di sangue a segno, che l'animale ne muoja, metodo praticato dal Dottor Moulin non meno, che da altri, non può dare in verun conto altrui tanto in mano, che ne possa con dirittura stimare la sua verace quantità; conciossiachè non abbiavi animale, il quale possa dar sangue per più lungo tempo, che soltanto mentre l'arteria magna è piena; e questo tratto di tempo sarà più lungo, o più corto, a misura che l'arteria ferita si è più grande, o più picciola; ed il primo vaso, che rimangano vuoto forz'è di necessità, che siasi l'Aorta. Il metodo più certo degli altri tutti, secondo l'opinione del dottissimo Keill, si è quello di trovare, qual proporzione abbiano le cavità dei vasi, dei quali è composto tutto il corpo, colla grossezza delle tuniche. Questo puossi con ogni esattezza benissimo rilevare nelle vene, e nelle arterie; ma negli altri vasi noi non conosciamo la quantità del fluido, ch'è contengono, se non se pel solo diligentissimo svaporamento procurato in quella guisa, che esser può più possibile. Così questo egregio Professore ebbe a rilevare, che i fluidi sono ai vasi, nelle arterie, come 1. 7. a uno; nelle vene, come 15. 6. a uno; nelle ossa come 1. a 1.: l'ultima delle quali proporzioni mostra, e fa vedere, che i liquori sono una metà del peso del corpo: e se venga fatto un calcolo sopra la proporzione del sangue stanziate nelle arterie, e le loro tuniche in un corpo, che pesi quelle cento sessanta libbre, noi vi troveremo cento libbre di sangue. Veggasi *Keill, Delle secrezioni Animali*, pagg. 89. 90. item pagg. 109. & seq. *Quincy, Lexicon Phytic. Medic.* pag. 53.

Hannovi alcuni Scrittori, i quali stimano probabilissimo, che per lo meno due terzi della quantità del sangue contenuto in un corpo animale siasi continuamente passando per i vasi capillari, e minutissimi stanzianti nelle parti muscolari, e glandulari, il qual sangue non può essere cava-

to, ed estratto fuori d'essi minutissimi vasi da qualsivoglia vivacissima scarica cagionata dall'incidere i grossi vasi sanguiferi; conciossiachè in questo caso i vasi maggiori venendo a vuotarsi con molto maggior prontezza, di quella, onde possono essere provveduti di nuovo sangue dai vasi capillari medesimi, quindi è giuoco forza, che ne segua incontanente una mancanza di sangue nel cuore, per la qual cosa forz'è che l'animale cada in accessi fierissimi convulsivi, e che tronchisi in esso la circolazione, mentre la porzione massima del sangue bisogna, che venga supposto rimanersi ferma, e stagnante nei vasi più piccioli, e più dilungati. Veggasi *Morgan, Principj Filosof.* Par. 3. Proposizione 1. p. 398.

*Infiammabilità del SANGUE.* Il benemerito tanto delle Scienze nostro Monsieur Boyle avendo tenuto sospeso per lunghissimo tratto di tempo un pezzo di Sangue umano, fino a che si seccasse a segno, che fosse presso che riducibile in polvere, sopra la fiamma di un'accesa candela, ebbe a trovare, come questo sangue medesimo prendeva fuoco, e mandava fuori una fiammella grandemente somigliante a quella stessa fiamma, che accendevale ardendo con uno scoppiettio considerabilissimo, e tratto tatto liquefacendosi. Ma una siffatta infiammabilità comparve in guisa molto migliore, allorchè il Valentuomo medesimo avendo ammucchiati insieme quattro, o cinque pezzi di carbone acceso, vi pose sopra un pezzetto di sangue asciutto, e riarse della grossezza d'una noce moscada; conciossiachè allora questo sangue ebbe ad eccitare, e sollevare una grandissima fiamma d'un colore giallissimo, e se di tratto in tratto, e via via, che gli effluj andavano degenerando in fumo, vi veniva per acconcio modo soffiato sopra, il sangue medesimo continuava a somministrare delle fiamme chiarissime, e costantemente d'un color giallo. Il Valentuomo medesimo avendo procurato, che alcuna quantità di sangue s'asciugasse, e si seccasse per modo, che fosse riducibile ad una finissima polvere, prese una porzione di questa medesima polvere, che era stata finissimamente stacciata, ed aggiustandola sopra la fiamma di un'ottima candela accesa, i granellini nel loro vivacissimo passaggio per essa fiamma presero fuoco, e

la polvere vampeggiava non senza considerabile strepito, e scoppiettio, non altramente che fosse stata una resina. Veggasi *Boyle*, Opere Filosof. Compend. Tom. 3. pag. 449.

**SANGUE nella Medicina.** Le prescrizioni dei Medici moderni, trovansi, generalmente parlando, fondate sopra la supposizione, che una massima parte delle infermitadi dependano principalissimamente dalla costituzione viziata, e peccante della massa del Sangue; (c) e la lor cura nel ricovrare al Sangue medesimo lo stato suo naturale, dover' essere effettuata in parte per mezzo d'evacuanti, ma molto più ancora per via di specifici, e d'alteranti per siffatto modo adattati, che vengano a somministrare certi dati attivi corpiciuoli atti, ed acconci a fermentare, ed eccitare nel Sangue medesimo una commozione, od agitazione non usuale, per cui possa esser corretto, ed abilitato ad espellere, od a formontare, e soverchiare la cagione della medesima infermità. Ma è onninamente necessario, ch' e' venga osservato, che allora quando esser dee alterata, ed eccitata tutta la massa del Sangue, forz' è, che il corso del medicamento venga di necessità continuato per ben lungo tratto di tempo per la ragione, che il sangue muovesi sempre, e poi sempre più lento, più che muovesi dilungato dall'arteria magna; e per conseguente innanzi che tutta la massa del sangue possa essere mescolata col medicamento alterante, è indispensabilmente necessario un tratto ben lungo di tempo. A questo aggiungasi, che la circolazione del sangue per le glandule, che ricevono le arterie immediatamente da qualsivoglia vaso grande, essendo vivacissima, queste posson condur via una porzione grandissima del medicamento in picciolissimo tratto di tempo; di modo che non è già il prendere grandissime dosi di medicamenti, ma bensì il prendergli costantemente per un tratto di tempo assai considerabile, quello, che può alterare tutta la massa del sangue (d).

(c) Veggansi le nostre *Transf. Filosof.* sotto il num. 238. pag. 101. *Boyle*, Opere Filosof. Compend. Tom. 3. pag. 365.

(d) Vegg. *Keill*, Trattato delle secrezioni Animali, ec. pagg. 135. 154. & seq.

E' stato un punto per lungo tempo disputato, se abbiavi stanziate nel sangue umano alcun sale acido reale. Monsieur *Boyle* (e), *Monf. Drake*, ed altri ancora sostengono la parte negativa; ma da ciò, che da noi è stato già detto, apparisce chiarissimamente, esser questo un'errore, ed un granciporro preso da questi Valentuomini. Conciossiachè il dottissimo Medico Italiano *Signor Lancisi*, (f) ed il prode Chimico *Monsieur Homberg*, (g) abbiano più che a sufficienza provato, e dimostrato l'esistenza d'un'acido nel sangue umano, derivato in esso, senz'ombra menoma di dubbio dal Sale marino, e dall'acido vegetabile, da noi assorbito e preso in copia così abbondevole ne' nostri cibi medesimi, e che non viene ad essere totalmente distratto dall'azione delle nostre visfere, ma che continua a ritener bravamente la sua stessa natura.

(e) Vegg. *Boyle*, Opere Filosof. Compend. Tom. 3. pag. 457.

(f) *Transf. Filosof.* num. 264. pagg. 599. & seq.

(g) Veggasi l' *Istoria della Reale Accad. delle Scien. di Parigi dell' ann. 1712.* pag. 58. e le *Memorie della medesima Accad.* pag. 352. Veggansi di pari gli Articoli ACIDO, SALE, ec.

Il Dottor *Willis*, ed altri dietro le sue tracce supposero, che le febbri, ed i mali acuti, come anche parecchie altre malattie, altro non fossero, che meri effetti d'una fermentazione del sangue. Altri Scrittori più meccanici poi fanno a negare, che il sangue, mentre trovasi stanziate entro i vasi del corpo umano, sia capace d'alcuna fermentazione. (h) Malgrado tutto ciò, sembra, che il *Malpighi* assegni al sangue una perpetua fermentazione pel producimento dell'orina (i).

(h) Vegg. *Boyle*, Opere Filosof. Compend. Tom. 3. pag. 365.

(i) *Iuncker Conspect. Physicus*, Tabula 20. pag. 306.

A tutto ciò possono essere aggiunte diverse altre costituzioni morbifiche dipendenti dai varj stati, e disposizioni del sangue, per rapporto alla quantità, alla velocità, alla fluidità, alla densità, alla serosità del medesimo, e somiglianti. Un trasmodamento nella quantità del sangue,

costituisce ciò, che noi addimandiamo una pienezza, od una plethora; non scarsezza, o mancanza d'una competente, ed adeguata quantità, una *Leiphemia*. Veggasi *Castelli*, *Lexicon Medicum*, pag. 452. in Græca voce *Leiphemos*.

I sintomi di trascendimento, o di mancanza, e scarsezza, o d'una soverchia ripienezza, o d'una scarsezza soverchia, nei vasi sanguiferi, sono ovvj a chicchessia: ma fa grandemente di mestieri, che il Medico apra bene gli occhi, e sia cauto per non prendere mal approposito un granchio a secco, e non prenda qualsivoglia occasionale afflusso del sangue alla testa, per una plethora universale dei vasi sanguiferi, avvegnachè somiglianti afflussi sieno comunissimi eziandio in quei tali casi, ove non vi ha sangue da gittar via. Veggasi *Morgan*, *Principi Filosof. Medici*, Parte 3. *Proposizione 1.* pag. 399.

L'equilibrio del sangue altro non è, che una diffusione uniforme, e proporzionale del sangue medesimo per tutte le parti del corpo.

Ella si è cosa nota, come qualsivoglia stimolo considerabile deriverà il sangue in quantità ben grandi alla parte stimolata, lo che forz'è, che di necessità venga a rompere l'equilibrio, e l'uniformità di sua circolazione: quindi ne nascono le congestioni, gli stagnamenti, le concrezioni, e somiglianti, d'esso sangue; e quindi è appunto, che una parte massima della pratica medica regolare consista in derivare, in rispignere, in discutere, ed in variamente dirigere, e determinare il sangue, a fine di ricovrare al medesimo il proprio suo equilibrio. Veggasi *Neur. Fundamenta Medic. Tom. 1. Par. 2.* pagg. 10. 25. 28. 57. 94. 101. 184. 218. & seqq. *Juncker*, *Conspect. Medicus*, pagg. 108. e 629. *Morgan*, *Princip. Filosof. Medic. Par. 3. Prop. 1.* pag. 410.

L'equilibrio del sangue contra qualsivoglia occasionale afflusso, e reflusso di questo fluido, vien conservato, o ricovrato, o col dargli polso, e col diffonderlo, allorchè trovasi soverchio debole, e languido, per mezzo dei Cardiaci, quali appunto sono lo Zafferano, l'oppio, la radice di bistorta della Virginia, e somiglianti; oppure coll'attutarlo, ed abbassarlo, allor-

chè trovasi soverchiamente rigoglioso, e diffuso; la qual cosa viene ad essere effettuata per via degli assorbenti, dei Refrigeranti, dei Purganti, e da gli Acidi d'ogni, e di qualunque specie, e massimamente dalle frutta. Veggasi *Morgan*, *Lib. citato*, *Par. 3. Propos. 3.* pagg. 429. & seq.

Il trasmodamento; o la mancanza morbifica della velocità del sangue, non sono niente meno osservabili di quello sialo la sua quantità. Ma ciò non può essere giudicato dallo stato naturale del polso in tempo di buona sanità, il quale è differente, in differenti costituzioni. Il numero ordinario delle pulsazioni in un minuto si è da quelle settanta, alle ottanta, sotto uno stato di vigilia, e di calor moderato, e dalle ottanta alle novanzei durante il tempo del sonno. Veggasi *Morgan*, *Lib. citato*, *Par. 3. Prop. 1.* pag. 399.

Il calore soverchio grande, e la viscosità del sangue è una delle sue costituzioni morbifiche, che domina molto comunemente, e più di qualunque altra massimamente in una Regione, come le nostre, che abbondano sopraffatto d'ogni, e di qualsivoglia tentazione e provvisione per gli agi, e per la lussuria. Uno stato simile del sangue viene ad essere generalmente prodotto, e cagionato dal beverfi con troppa animosità, e franchezza liquor calorosi, spiritosi, ed infiammabili, e dall'abbondevolmente cibarsi di tali cose, le quali contengano una copia ben grande di tali volatili oleosi; come carni fresche non ben lessate, e male arrostate, mangiate nella loro sanguigna gravezza, come anche tutti i cibi calorosi, le spezierie, ed i brodi soverchio nutritivi, e carichi, le salse pur troppo frequenti nelle nostre tavole, e somigliante stravizzo. Venendo ad essere il sangue da somiglianti cose trasmodatamente incalorito, e rarefatto, per conseguente il suo siero viene ad esserne ingrossato, ed impinguato, e fatto come una specie di gelatina, onde viene ad esser quindi renduto disadatto al moto, stassi soverchio unito al crassamentum, e passa troppo lentamente, e stentatamente per le glandule linfatiche, e per le secretorie. In istato somigliante le parti più sisse, e le più viscosi del siero stanzianti nei vasi

linfatici, e nei ricettacoli delle glandule vanno grado per grado intasandogli, e riempendogli. Da questa ostruzione e da questa, o diminuita, od interrotta, e presso che troncata circolazione dei fluidi animali, il calore, e la viscosità del sangue continuano ad aumentarsi, fino a tanto che la fiamma vitale alzandosi soverchiamente viene a produrre una febbre. Siffatto stato del sangue non meno, che i suoi sintomi, vengono ad essere viemaggiamente aggravati da un vivere sedentario; oppure dalla mancanza d'un dicevole moto, ed esercizio: conciossiachè mentre il movimento naturale delle fibrille muscolari, non è nè poco nè punto, oppure pochissimo promosso da azione volontaria, forz'è di necessità, che le glandule, ed i loro ricettacoli vengano ad essere con maggior prontezza intasati, e la circolazione della linfa, quel mezzo potentissimo, per cui continuamente la natura rinfresca, ed allisce il sangue medesimo, viene ad esserne più prontamente sospesa. Veggasi *Morgan*. Lib. citato, Par. 3. Propos. 2. pag. 411.

Viene il sangue rinfrescato, diluito, ed assottigliato dalla temperanza, dall'esercizio, dall'uso dell'acqua per bevanda, ed altramente dai destruenti, e massimamente dal Mercurio, nelle più miti, e gentili preparazioni del medesimo; quali sono, a cagion d'esempio, gli Etiopi, od il cinabro somministrati in mezzane, e moderate doserelle, e tali, che non investano sensibilmente lo stomaco, e che per un tratto ben lungo di tempo, non risvegliano la salivazione. Veggasi *Morgan*, Principj Filosof. Medici, Parte 3. Prop. 2. pagg. 412. & seq.

Rispetto poi al maggiore, o minor grado di fluidità, e di viscosità del sangue, egli è manifesto, che questo umore può avere, o le sue parti troppo intimamente divise, ed assottigliate, oppure per lo contrario può esservi una soverchio serrata coesione fra le sue parti, onde la sua massa venga ad esserne renduta soverchio fissa, e viscosa. Il primo di questi due stati dispone il sangue ad un moto soverchio vivace, spedito, e rapido, ed alcune fiato lo scioglie, e rendelo fluido ad un grado tale, che il crassamentum, o sieno i globuletti d'esso sangue passano di conserva col siero per gli scolati glandulari, e cagio-

*Suppl. Tom. V.*

nano delle secrezioni sanguigne, siccome appunto avviene nelle febbri d'indole maligna e pestilenziale, nei sudori sanguigni, e nelle non naturali emorragie d'altra specie. Il secondo stato, o sia lo stato viscoso, rende il sangue disacconcio al moto, e lo dispone ad invischiarfi, ed a stanziare nei vasi capillari, e nei vasi linfatici. Veggasi *Boerhaave*, Aphorism. §. 96. *Trasfazioni Filosof.* n.º 44. pag. 891. *Morgan*, Libro cit. Part. 3. Prop. 1. pag. 402. *Neut. Fundamen. Medic.* Tom. 1. Pars. 2. pag. 87.

La gravità specifica del sangue, oppure i varj gradi di suo rarefacimento, e di suo condensamento, dipendono dai gradi del calore; siccome il calor naturale, o lo alza soverchiamente, o lo abbassa soprammodo, così il sangue per necessaria conseguenza verrà ad essere, o soverchiamente rarefatto, o trasmodatamente condensato. Nel primo caso, ove il sangue trovasi soprammodo riscaldato, e rarefatto, la forza espansiva del fuoco elementare, e l'aria contenuta entro la massa, prevalgono sopra l'attrazione corpuscolare; ed in tal caso dalla forza, o facoltà coagulante del calore sopra il siero, e dalla sua soverchio intima mescolanza e coesione colla porzione globulare del sangue, o sia crassamentum, la linfa, che dovrebbe formare le secrezioni, non può essere separata, ma il siero viene ad essere, per così esprimerci, assorbito entro i globuletti medesimi del sangue stesso: in conseguenza del quale sconcerto, forz'è di necessità, che le secrezioni vengano ad essere diminuite, od interamente troncate, e sospese, e che ne seguiti una febbre più, o meno infiammatoria, secondo i gradi del calore, che trovasi in esso sangue, e la conseguente sospensione, od interruzione, o troncamento delle linfatiche secrezioni. Veggasi *Morgan*, Libro citato, Parte 3. Propos. 1. pag. 403. Veggasi di pari l'Articolo FEBBRE.

Dall'altra parte, ove il sangue trovasi trasmodatamente raffreddato, e condensato, l'attrazione corpuscolare prevalendo sopra la forza espansiva, il siero verrà ad essere soverchiamente assottigliato, e diluito, e per conseguente viene ad essere con soverchia prestezza separato, e sbalzato con so-

verchia abbondevolezza nelle glandule, e nei vasi linfatici; di modo che se avvenga, che i condotti, o scolatoj urinarj trovinsi intasati, ed ostrutti, forz'è, che di necessità ne seguiti un sopraccarico di siero, e per necessaria conseguenza di simigliante sconcerto un'effettiva idropisia. Nel caso poi, che le parti fluide dell'orina passino tanto liberamente, e che ne vengano soltanto ritenuti indietro i recrementi più grossolani, i sali, e la renella, queste materie venendo ad essere scagliate sopra i varj organi, verranno a produrre i sintomi d'un'effettivo scorbuto. Vegg. *Morgan*, lib. cit. pag. 404.

*Grossezza del SANGUE, Spissitudo sanguinis.* È la grossezza, o spessezza del Sangue simigliantemente una concrezione non naturale, che ne seguita da una plethora, oppure dal diminuito del suo moto, dal che riconoscono, ed hanno la trista loro origine i ristagni, e gli altri sconcerti, e malori pur troppo molti. Questa od è universale per ogni, e per qualunque parte del corpo, od è speciale, vale a dire, confinata in alcuna parte speciale del corpo medesimo; siccome avviene appunto nelle affezioni, o casi isterici, ed ipocondriaci, ove il sangue, a motivo della lentezza di sua progressione viene ad acquistare un lentore nella regione dell'addome. (a) Alla medesima medesimissima cagione debbono di pari la funesta loro origine i polipi (b), le apopleisie, le pleuritidi, gl'infarcimenti delle viscere, (c) le palpitazioni del cuore, (d) ed i troncamenti, o soppressioni dei sanguigni corsi menstruali, (e) e sconcerti a questi somiglianti.

(a) Vegg. *Neut. Fundamen. Medic. Tab. 2. Tom. 1. pagg. 87. 88. & seq.* Juncker, *Conspect. Medic. pagg. 188. & seq.*

(b) Veggansi le nostre *Transf. Filosof. num. 44. pag. 891.*

(c) Juncker, *Conspect. Medic. pagg. 197. & seq.*

(d) *Idem, ibidem, pag. 629.*

(e) *Neut. Fund. Med. Tom. 1. Par. 2. pag. 63.*

*Solubilità del SANGUE.* È la solubilità del Sangue quella tendenza, che trovasi nel siero, e nel crassamentum, o sia parte globulare del Sangue medesimo, per cui si l'uno, che l'altro trovansi disposti a

disgiugnerli, e disimpegnarli l'uno dall'altro, allorchè il Sangue raffreddasi, e stassi in una tazza, od in un bacino. Quando il Sangue è cavato, fa assai sovente di mestieri, che stiasi per lungo tratto di tempo in quiete, ed in un luogo freddo, prima che i suoi principj possano disunirsi, e disgiugnerli per siffatto modo, che venga a farsi una perfetta separazione del siero dal crassamentum, o porzione globulare del sangue; e tuttavia in fine, poichè siane seguita la separazione medesima, può seguitare a rimanervi una sufficiente porzione di siero, e per avventura anche una porzione maggiore dell'ordinaria: dove per lo contrario in altri tempi, questa separazione verrà a seguire vivacissimamente, e la soluzione, o scioglimento in cortissimo tratto di tempo, qualora esso sangue trovisi in un'aria più calda. La principale ragione d'una tal differenza sembra, che sieno i differenti gradi di calore, ai quali il sangue è soggetto, avvegnachè i globuletti vengano ad essere rarefatti, ed espansi molto più in un tempo, che in un'altro; e perciò, siccome il sangue delle arterie, come quello, che è più caldo, sta più lungo tempo ad effettuare questa separazione del sangue delle vene, così in una febbre in alto grado infiammatoria, il sangue delle vene vuole stare per tratto considerabile di tempo in un luogo freddo, prima ch'è possa separare il suo siero: ma in uno stato freddo condensativo del sangue, questa medesima separazione vien procurata presso che sul fatto, ed in un batter d'occhio. Veggasi *Boyle*, *Opere Filosof. Compend. Tom. 3. pagg. 454. & seq. Idem, pag. 610.* Veggansi le nostre *Transf. Filosof. num. 44. pag. 891.* *Morgan*, *Lib. cit. Parte 3. Propos. 1. p. 407.*

*Raddolcire, purificare, o nettare il SANGUE.* (f) Sembra, che tutte le presenti espressioni sieno nate da un'errore, e dal prendere una per altra cosa, come suol dirsi, come se il sangue fosse un fluido impuro, o capace di ricevere delle impurità col chilo; le quali sembra, che vengano tenute dilungate dall'estrema finezza degli orifizj delle vene lattee, i quali difficilissimamente permetteranno il varco ad alcuna cosa impura. (g)

(f) Veggasi *Boyle, Opere Filosof. Compend. Tom. 3. pag. 610.*

(g) *Trev.*

(g) *Trev. Dizion. Univer. Tom. 4. pag. 1485.*

*Escrezioni, od evacuazioni del SANGUE.* Le escrezioni del Sangue, o sono spontanee, come nelle Morici, nell' Emoptoe, nelle emorragie del naso, nei Lochj, e nello sgorgo menstruale; o sono procurate per arte, e prodotte da medicamenti, da emmenagogi, da sezioni delle vene, da scarificazioni, dalle mignatte, e da cose somiglianti. Veggasi *Juncker, Conspect. Therap. Tabula 10. pagg. 305. 306. & seq.*

Dalla mancanza delle adeguate, e decovoli evacuazioni del Sangue vien prodotta la pletora. (h) Nei casi ipocondriaci le escrezioni naturali, che avvengono per l' ano, lo sgorgo menstruale, e somiglianti, debbon' essere in ogni conto promossi, come un mezzo accertatissimo della guarigione. (i)

(h) Veggasi *Juncker, conspectus Medic. pag. 8.*

(i) *Neut. Fundamen. Medic. Tom. 1. Par. 2. pag. 150.*

**SANGUE.** Lo schizzettare dei liquori entro il Sangue. Veggasi l' Articolo **INIEZIONE** (*Supplemento.*)

**Sputo di SANGUE.** Lo spirito del sugo di piantaggine, le radici della *Consolida* maggiore, e lo zucchero fino vengono altamente commendati dal nostro *Monsieur Boyle* come un rimedio sperimentatissimo per lo sputo di Sangue non meno, che per i vomiti sanguigni. Veggasi *Boyle, Opere Filosof. Compend. Tom. 1. pag. 66.*

L'acqua di Faro, che noi altri fogliamo appellare acqua di *Catrame ec.* viene di pari asserito, essere un' ottimo specifico in questo stesso caso. Veggasi l' Articolo **ACQUA di Faro.** (*Supplemento.*)

**Orgasmo del SANGUE.** Per questa espressione *Orgasmo del Sangue* viene a dinotarsi un rigonfiamento, *efflatus*, od un ribollimento straordinario, osservato nelle febbri, nelle frenesie, nelle Emoptoe, nelle palpitazioni del cuore, e da certuni viene eziandio supposto nelle *Cefalalgie*, nelle affezioni scorbutiche, nei dolori artritici, ed in somiglianti malori. Questo sconcerto di sanità dee essere ammansato, represso, e ridotto in calma, appunto per mezzo di medicine calmanti, colle preparazioni nitrose, e somiglianti piuttosto, che per mezzo del-

le oppiate. Veggasi *Juncker, Conspect. Med. pag. 108. pag. 265. e pag. 269. & seq.* come anche alle pagg. 303. e 629. Vegg. *Neut. Fundament. Medic. Tom. 1. Par. 2. pag. 25. pagg. 101. 103. 165. e 313.* *Juncker Conspect. Med. Chirurgicus. pag. 378. Ibidem pag. 10. e pag. 16.*

**Rinfrescamento del SANGUE.** Il rinfrescare il Sangue dal nostro ammirabile *Bacone* vien raccomandato come un mezzo per aver lunga vita; e questo dee essere effettuato per mezzo di clisteri, di bagni, d' unzioni, di decotti refrigeranti applicati alla pancia, (k) e con cose somiglianti. Sono certi fatti vanamente ad immaginare, che l' ufficio principalissimo della respirazione sia il rinfrescare il Sangue acceso, e l' impedire una soverchio grande deflagrazione. (l)

(k) Veggasi *Bacone Hist. vir. & Mort. nelle tre Opere, Tom. 2. pagg. 158. 159. & seq.*

(l) *Juncker, Conspect. Physic. Tabula 8. pag. 198.*

**Flussi del SANGUE.** I flussi del Sangue addimandansi comunemente dagli Autori *Emorragie.* Veggasi l' Articolo **EMORAGIA** (*Supplemento.*). I flussi periodici dei mestruj femminili, addimandansi appunto *Mestruj.* Veggasi l' Articolo **MENSTRUJ.** Quei tali flussi, che sopravvengono alle femmine poichè sonosi sgravate del Feto, diconsi *Lochj, Lochia.* Vegg. l' Articolo **LOCHJ** (*Supplem.*) Quel dato flusso sanguigno, che avviene nel primo coito vien da alcuni detto, e considerato non altramente che un testimonio della verginità della nuova sposa. Veggasi *Blas, nelle note ad Verslingium, Cap. 8. pag. 109. Bartholinus, Anatomia Reformata, Lib. 1. Cap. 3. Teichmey. Institutiones Medicæ, Cap. 2. Questione 3. pag. 28.*

**Ufi del SANGUE.** Sono gli usi del sangue, o nell'economia animale, oppure nella Medicina, nella Religione, nella dieta, nelle arti, nelle manufatture, ed in cose somiglianti.

Nella Economia animale serve il sangue, non altramente che una sorgente, o dir lo vogliamo fondo da cui tutti gli umori del sangue vengono ad essere segregati; (m) sianfi questi necessarj per la nutrizione, per la digestione, pel moto muscolare, per la sensazione, o per cosa somigliante. Fannolo certuni altresì il prin-

cipio della vita, e del calore. Ed altri finalmente sostengono, ch' ei fa l'ufizio d' un contrappeso nel moto alternativo del cuore (n).

(m) Veggasi Nicuventit, *Religion. Philosoph. Cont.* 8. §. 18. pag. 63. Vater. *Physic. Experiment.* §. 7. Cap. 24. p. 684 Juncker, *Conspect. Physicus*, Tab. 19. p. 297.

(n) Veggansi le nostre *Trans. Filosof. num.* 281. p. 1224. & p. 1229.

*Ufi meccanici, e pertinenti al commercio, del SANGUE.* Questi meccanici usi del sangue sono principalissimamente nell'Agricoltura, in cui viene sperimentato il sangue un' egregio, ed ottimo governo per gli alberi da frutto. (o) Fra i Lapidari, ove vien preteso, che il sangue di coniglio ammorbida il cristallo, e la pietra focaja; (p) e che il sangue di capra sciolga i diamanti; (q) nelle fabbriche le tavole vengono alcuna fiata inzavardate col sangue per dar loro un color bruno. Da certuni pretendesi di pari, che il sangue venisse messo anticamente in opera nell'intonaco delle antiche muraglie. (r)

(o) Veggasi Evel. *Discorso Filosof. della Terra*, p. 319. Hought, *Collect. Tom. 1.* numero 129. p. 339.

(p) Veggasi Castelli, *Lexicon Medic.* p. 755. in voce Yrcus.

(q) Brown, *Errori Volgari*, Lib. 2. Cap. 5. p. 64.

(r) Vegg. Hought, loco citato.

E' il sangue la base di quel nobilissimo colore appellato dai Pittori azzurro Prussiano, e dal vetriolo, vale a dire, dal ferro disciolto, e trasformatosi in un sale, riceve il suo cambiamento in quel bellissimo colore. Veggasi l'Articolo PRUSSIANO Azzurro. Sopra l'istesso Principio il nostro egregio eccellentissimo Chimico Monsieur Brown cimentò l'effetto delle soluzioni d' altri Metalli mescolati col sangue; il risultato del qual cimento può essere una base per molte sommamente valutabili scoperte. Il sangue in tutte queste Esperienze venne preparato in una rannata (*lixivium*) in quella medesima medesimissima guisa, colla quale vien fatto, e procurato l'azzurro Prussiano, vale a dire, per mezzo di calcinare il medesimo con un peso uguale di sale di Tartaro, e dopoi collo scioglierlo entro l'acqua bollente.

Questa rannata del sangue venendo versata sopra una soluzione d' argento procurata nell'acqua forte, ebbe a produrvi un coagulo d' un purissimo color carnicino. Una simigliante rannata fatta con della carne, in vece di sangue, viene in questo caso a produrre un coagulo bianco; e venendo usato nell'esperienza medesima il semplice olio di Tartaro come per prova di confronto colle divise rannate, ebbe a somministrare un sedimento, o posatura d' un bianco molto più candido. Essendo stato aggiunto più, e più fiato a queste tre mescolanze lo spirito di sale, nella prima il fiore del color carnicino venne dileguato; ma non ebbe a soggiacere ad alcun altro cambiamento. Nella seconda mescolanza il coagulo rimase tinto alcun poco d'azzurro; e finalmente nella terza il color bianco venne evidentissimamente migliorato. La tinta azzurreta del secondo caso non dee essere intieramente attribuita alla carne; ma per avventura eli' era dovuta ad una lega di rame trovantesi entro l'argento, dal qual metallo è presso che un miracolo, che l'argento trovisi perfettamente libero.

I liquori medesimi vennero messi in opera per formarne un Precipitato dal sublimato corrosivo del Mercurio sciolto nell'acqua; e la conseguenza del fatto si fu, che la rannata fatta col sangue produsse un purissimo color giallo: quella fatta colla carne, un colore aranciato, ed il semplice olio di Tartaro, produsse un color rosso sbattuto. L'aggiunta dello spirito di sale, che venne fatta dopoi a queste rannate, ebbe a produrre alcune svenevolissime alterazioni; conciossiachè la prima cangiassè il suo giallo in un colore aranciato; e la seconda il suo color d'arancia in un'azzurro, e la terza perdette ogni colore. Il colore azzurro nella rannata fatta colla carne, allorchè venne mescolato con questa medesima soluzione può presumersi prodotto dal vetriolo in questa preparazione; ma non è di pari agevole il dire, onde il vetriolo medesimo non venisse a produrre simigliantemente un colore azzurro in una rannata fatta col sangue.

Il rame, allorchè è disciolto nell'acqua forte, rende l'acqua d'un color verde; ed in versando sopra questa le due rannate del

fangue, e quella della carne, i coaguli ne riescono somigliantissimi, vale a dire son bianchi con una tinta, od ombra di verde; ma aggiungendo alle medesime lo spirito di sale, queste divengono d' un colore non dissomigliante da quello del rame prima della soluzione. L' olio di tartaro somministra una soluzione d' un color verde pallido, e lo spirito di sale ne rischiarerà il liquore, e lo ricovra al suo primiero colore.

Il Bismuth sciolto nell' acqua forte, e mescolato con una rannata di fangue, produce un coagulo lattiginoso, il quale, poichè è rimasto in quiete per alcun picciol tratto di tempo, coll'aggiunta d' alquanto spirito di sale, assume un colore azzurro slavato. Le rannate di carne, e del sal crudo di Tartaro, produffero tutt' e due dei coaguli bianchi, nei quali non produce la menoma alterazione lo spirito di sale. Egli apparisce da simiglianti Esperienze, come con ognuno di questi corpi metallici produrrebbe un colore azzurro fino colla rannata del fangue; ma una soluzione del ferro corrisponde, e regge a tutte le Esperienze, le quali vengano fatte colla soluzione di vetriolo, e viene a produrre un colore azzurro ugualmente fino, che quello fatto col metodo comune. Veggansene le nostre *Trans. Filosof.* sotto il num. 381. pag. 23.

*Usi Medicinali del SANGUE.* Noi troviamo numero considerabilissimo d' usi simiglianti noverati non meno dagli antichi, che dai moderni scrittori, ma noi ci facciamo a dubitare, che la massima parte posino sopra fondamenti falsi, ed insufficienti.

Il fangue della lepre, viene da certuni riputato uno specifico contro i tumori d' indole infiammatoria (a). Quello della mola per le mortificazioni delle membra. (b) Quello dell' asino vien riputato di pari un' egregio specifico contro la Mania non meno, che contro altre indisposizioni della specie nervina. (c) Quello del pesce barbico contro le voglie, o segni della Madre. (d) Quello della cresta del gallo è stimato buono per agevolare la dentificazione. (e) Quello della Colomba vien creduto una specie di filtro per cattivarsi l' altrui amore; (f) e da alcuni altri questo

fangue medesimo vien tenuto per ottimo rimedio per le cataratte degli occhi. (g) Perfino il fangue de' corpi muliebri menstruali vien celebrato altamente per le Sifovic, e per i tumori bianchi (h).

(a) Veggansi Juncker, *Conspectus Chirurgicus*, Tabula 5. p. 64.

(b) *Idem ibidem*, Tab. 10. pag. 97.

(c) *Neut. Fund. Med.* Tom. 2. Par. 3. pag. 786.

Sembra, che questo debba esser cavato di dietro alle orecchie, poscia, che debba essere seccato, e che un pezzo del medesimo debba esser posto entro la bevanda del paziente.

(d) Vegg. Juncker, *lib. cit.* Tab. 37. pag. 237.

(e) Juncker *Conspect. Medicus* pag. 750.

(f) Veggansi Potter, *Archaeol. Antic. lib.* 4. Cap. 10. Tom. 2. pag. 251.

(g) Veggasi Juncker, *Conspect. Chirurgicus*, Tab. 88. pag. 604.

(h) Veggasi *Idem*, *ibid.* Tab. 60. p. 391.

Il sale volatile, e lo spirito del fangue umano, vengono commendati dal nostro Monsieur Boyle come grandemente preferibili a quello del corno di cervo per la cura delle affezioni asmatiche, delle confusioni, (i) e simiglianti; tutto che il nostro Quincy ponga questi medicamenti del medesimo grado di forza. (k) Ci fa vedere il Borrichio, come lo spirito, di cui parliamo, veniva grandemente messo in opera dagli Egiziani per le epilessie.

(l) E' stato da parecchi Autori preteso, che il fangue de' bambini Cristiani venisse usato dalle femmine Ebrece per agevolare i loro Parti: (m) ma questa ha tutta l'apparenza d' una calunnia. Certuni arrivano a non aver difficoltà di tenere il fangue come un gagliardo preservativo contro la lebbra, ed attribuiscono la frequenza grande di questa malattia nella Nazione Giudaica dal suo cibarsi di carni totalmente disanguate. Ma questa asserzione non ha il menomo fondamento. (n) In fatti ogni, e qualunque medicinale uso del fangue vien rigettato animosamente dal Bartolino non meno fiancheggiato dalla ragione, che dalla Esperienza. (o) Le istesse tanto decantate virtudi del fangue caprino, o di montone, (p) per curare le pleuritidi, senza cavate di fangue, e per sciogliere la pietra stanzante nella vescica,

ca, sembra, che non sieno fiancheggiata più di tutto il rimanente.

(i) Veggasi Boyle, *Opere Filosof. Compen.* Tom. 1. pag. 65. *Idem*, Tom. 3. p. 492.

Dee questo esser conservato entro lo spirito di vino, e caverassene una Tintura dallo Zafferano, dal Turtumaglio, e somiglianti. Veggasi Boyle, loco citato, Tom. 3. pag. 565. & pag. 480.

(k) Quincy, *Farmacopea*, Parte 2. §. 179. p. 107.

(l) Veggasi Borrichius, *presso le nostre Transf. Filosof. sotto il num. 113.* p. 299.

(m) Vegg. Wolf. *Bibl. Hebr.* Tom. 2. p. 1102. *Item*, Tom. 3. p. 913. & *seq.*

(n) Vegg. Bartholinus, *Act. Med. L. C.* p. 252. & p. 261.

(o) Vegg. Bartholinus, *Disquisis. de Sanguin. apud ejusdem Acta Medica*, t. 1. p. 306.

(p) Veggasi Savarin, *Diction. Commerc.* Tom. 2. p. 1459. *in voce Sang de bouc, sangue d'irco.*

**Cibarfi del SANGUE.** Apparisce, che una simigliante pratica venisse proibita dal santo Patriarca Noè, (a) e questa proibizione venne dopoi rinnovata da Mosè, osservata da' Giudei, ripetuta dagli Apostoli Santi nel Concilio di Gerusalemme, confermata, e difesa da tutti i Padri, se se ne eccettui Santo Agostino, e dalla prattica universale non meno della Chiesa Occidentale, che della Orientale, (b) fino al tempo di questo Santo Padre medesimo; ed in parecchie Chiese, eziandio d'Occidente, conservata molto più a lungo, e tanto modernamente, quanto che era presso le medesime in vigore nella metà del Decimo Secolo, (c) e, come alcuni pretendono, per fino nell' Undecimo Secolo. (d) La questione si è, se il precetto Apostolico del doverli astenersi dal sangue, debba esser considerato semplicemente, e soltanto come temporale, ed occasionale, e non altrettanto che una connivenza, ed un volerli accomodare alla debolezza dei Giudei convertiti alla verace Fede, (e) oppure come perpetuo, e fondato sopra principj morali, e per conseguente tuttora obbligatorio, come s'esprimono le scuole.

(a) Veggasi Bad. *Hist. Eccles. Veteris Testamenti*, Par. 2. Sect. 2. Tom. 1. p. 159.

(b) Barth. *Disquisis. de Sanguine vetito*, *Francosurti*, 1672. in 8. *Acta Medica Hæfr.*

Tom. 1. p. 306. *Christ. Theophil de sanguine vetito*, *Disquisitio uberior pro Bartholino Francosurti*, 1678. in 8. *Acta Medica Hæfr.* Tom. 4. p. 200.

(c) Veggasi Johy. *delle Leggi Ecclesiastiche*, Tom. 1.

(d) *Trev. Diction. Univer.* Tom. 4. p. 1843. *in voce Sang, Sanguè.*

(e) Veggasi Bingham, *delle Origini Ecclesiastiche*, Lib. 17. Cap. 5. §. 20.

**Usi Religiosi del SANGUE.** Presso gli antichi veniva fatto uso del sangue per sigillare, e convalidare i concordati, e le alianze, che venivano fatte dalle parti contraenti col bere una porzioncella di sangue l'una dell'altra parte, a vicenda: (a) per appiacevolire le anime dei trapassati; e per tale effetto veniva alle loro tombe offerto il sangue, come una parte della funebre cerimonia. Così noi leggiamo, come dodici giovanotti furono sacrificati nell'Essequie funebri di Paroclo: (b) ed otto in quelle di Pallante (c).

(a) Veggasi Tacit. *Annal.* lib. 12. cap. 47. num. 3. Pitisc. *Lexicon Antiq.* Tom. 1. p. 690. *in voce Sanguis.* Petter, *Archæol. Græc.* lib. 4. cap. 8. p. 236.

(b) Veggasi Homeri, 2. p. vers. 27.

(c) Virgillii *Æneid.* lib. 10. vers. 518.

Il sangue delle vittime era la porzione degl' Iddi, non meno presso i Giudei, (a) (presso questi però del vero Dio) che presso i Gentili; (b) e coerentemente veniva versato, o spruzzato, ed asperso sopra gli altari nelle obblazioni, che erano fatte ai medesimi.

(a) Veggasi Calmet *Diction. Bibl.* Tom. 1. pag. 314.

(b) Veggasi Lakemak. *antiq. Græc. Sacr.* P. 3. cap. 1. §. 19. *pagg.* 371. 372. & *seq.*

È stato da alcuni asserito, che i Romani offerivano il sangue umano per placare le loro bugiarde Divinità, la qual cosa viene per lo contrario validamente negata da altri. Veggasi *Macrobius*, *Saturnalium*, Lib. 1. Cap. 7. *Servus Sytagma Antiq. Rom.* Cap. 10. pag. 458.

I Sacerdoti facevano un altro uso del sangue, servivansene cioè per l'indovinamento, *pro Divinazione*: (a) le correnti sanguigne dalla Terra, dal fuoco, (b) e da cosa simigliante erano tenute per prodigi, e per sinistri augurj.

(a) Vegg.

(a) Veggasi Apulejus, *Metamorph. Lib.*  
9. 302.

(b) Quint. Curt. *lib.* 4. *cap.* 2. *num.* 9.  
*Buling. de Prodig. cap.* 11. Pitiscus, *Lexicon*  
*Antiq. Tom.* 2. *p.* 690. *in voce sanguis.*

Presso gli scolastici noi troviamo una famosa Disputa insorta nel Pontificato di Pio 2. vale a dire, se il sangue del nostro Signore Cristo Gesù, il quale uscì dal suo divinissimo Corpo nei tre giorni di sua atrocissima Passione, ritenesse, o perdesse l'unione ipostatica; e per conseguente s'è fosse oggetto proprio d'adorazione; vale a dire, s'è dovesse essere adorato con culto di Latria. I Dottori Domenicani sostennero la prima parte, ed i Maestri Francescani la seconda. Veggasi *Pfaff. Institutiones Theolog. Pars.* 2. *cap.* 6. *pag.* 432. *Ejusdem Auct. Histor. Eccles. seculi* 15. *cap.* 2. §. 7. *pag.* 721.

Sembra, che la Dottrina dei Teologi Domenicani guadagnasse gli animi delle dotte e pie, persone come la più coerente, e più acconcia a conservare nelle pie, e religiose anime la dovuta venerazione, ec. Viene asserito, che Giuseppe d' Arimatea conduceffe il primo nella Bertagna due vassellini d'argento pieni del sangue preziosissimo di Cristo Signore, e che per suo ordine vennero con esso sepolti nella sua tomba. Il Re Arrigo 3. possedeva un cristallo contenente una porzione del medesimo divinissimo sangue, spedito già al Monarca medesimo dal primo Custode del Tempio di Gerusalemme, autenticato col sigillo del Patriarca. Questo divinissimo Tesoro donollo il Re medesimo alla Chiesa di San Pietro in Westminster, ed ottenne dai Vescovi un' Indulgenza di sei anni, e cento sedicine a tutti quei Fedeli, che divotamente, e colle dovute disposizioni lo visitassero. Matteo Paris (a) ci assicura similmente, che il comandamento fatto dal Re medesimo alla sua nobiltà, ed alla Prelatura di celebrare la Festività di santo Eduino nella Chiesa medesima di S. Pietro, si fu principalissimamente "Pro veneratione Sancti Sanguinis CHRISTI nuper, adepti." (b) Diversi altri dei nostri Monasterj, ebbero la veramente invidiabile fortuna di possedere una porzioncella di questa Divina Reliquia, come, a cagion d'esempio il Collegio dei *Bon Hommes*

in Ashridge, e l' Abate di Hales, al quale fu donata da Enrico figliolo di Riccardo Duca di Cornovaglia, e Re dei Romani. A questa divinissima Reliquia concorse perpetuamente una folla immensa di devote, e pie persone, e questa durò fino all'anno 1558. (vale a dire allorchè prese piede in Inghilterra la Riforma, e che quella fioritissima nazione ebbe ad aver la sventura somma di smembrarsi dalla Confessione Cattolica. Il Traduttore). Simigliante preziosissima Reliquia del divinissimo Sangue di Cristo venne trovata fra le Reliquie della Badia di Fescamp nella Normandia, e che si pretendeva, che fosse stato conservato da Nicodemo, allorchè staecò dalla Croce il divinissimo Corpo del Redentore, e questo venne a quell' Abate donato da Guglielmo Duca di Normandia. Questa Reliquia era stata sotterrata dal costui Figliolo Riccardo, e di bel nuovo venne ad essere dissotterrata, e scoperta l'anno di nostra salvezza 1171., e la invenzione, o ritrovamento venne accompagnato da numero grande di Miracoli. Vegg. *Matt. Paris. Hist. Angl. ad annum* 1249.

"SANGUE. Nella Cattolica Apostolica  
,, Romana Chiesa in parlandosi del vino  
,, nel Divin Sacramento Eucaristico, servono di questa voce sangue con infinita verità, non che proprietà, avvegna-  
,, chè sia innegabile, checchè sofisticchi, e  
,, farneticchi l'eretica pravità, che il vino  
,, per la forma pronunciata nel Divin Sa-  
,, grifizio della Messa dal Sacerdote, tra-  
,, smutasi ipso facto in reale veracissimo  
,, Sangue di Gesù Cristo". Il Traduttore.

SANGUE. Questa voce sangue vien di pari usata tutto che abusivamente per esprimere il succchio delle piante; comechè questo stesso succchio fa presso che l'ufizio medesimo nel corpo vegetabile, che fa il sangue nella economia animale. Veggasi l'Articolo SUCCHIO.

In un senso non diffomigliante da questo il vino è di pari alcune volte denominato il sangue dell' uva. Veggasi *Calmet, Diction. Bibl. pag.* 314.

SANGUE. La voce sangue è similmente applicato nella Farmacia a certi particolari sughi vegetabili, lagrime, e somiglianti. come, a cagion d'esempio, sangue di Drago; *Sanguis Draconis*, che è

una specie di gomma orientale . Veggasi l'Articolo SANGUE di Drago (Cicl.)

SANGUE di Drago , *Sanguis Draconis* . Questa medesima espressione sangue di Drago viene usata simigliantemente dagli Scrittori Arabi per dinotare , e significare il sugo dell' Anchusa . Veggasi *Castelli* , *Lexicon Medic.* pag. 377. in voce *Hema* .

SANGUE di Satirio , *Sanguis Satyrii* . E' questo un liquore rubicondo prodotto dalle radici del Satirio (*Satyrium Auctorum*) cotto in forno col pane , e liquefatto , per così esprimerci , in una specie di Sangue per mezzo d'una lunghissima digestione .

SANGUE . La voce sangue nella Chimica non meno , che nell' Alchimia , è una denominazione attribuita a parecchie composizioni artificiali , massimamente per rapporto al loro color rubicondo , e sanguigno .

SANGUE di Zolfo , *Sanguis sulphuris* . E' questa una preparazione di fegato di Zolfo macinato coll' olio di Tartaro per deliquium , e poscia digerito collo spirito di nitro dolcificato . Questo vien riputato un' ottimo medicamento pectorale , e diuretico , ma vien prescritto dai prudenti Medici rarissimamente . Veggasi *Quincy* , *Pharmacop. Pars. 2. Sect. 17.* pag. 328 .

La voce sangue però dagli Alchimisti viene usata più specialmente per la Tintura d'una cosa .

In questo senso appunto noi leggiamo nei costoro scartabelli , sangue di Mercurio , e viene a dinotare la tintura d' esso Mercurio , sangue di Dragoni ; ed importa presso di loro la Tintura d'Antimonio .

SANGUE dei Filosofi , *Sanguis Philosophorum* . Importa questa espressione nell' arte Ermetica uno spirito Mercuriale inerte in ogni , ed in qualunque metallo , ma singolarmente nell' oro , e nell' argento . Veggasi *Castelli* , *Lexicon Medic.* ubi supra .

SANGUE di Salamandra . Significa quella rossezza , la quale rimansi nel recipiente , dopo la distillazione dello spirito di Nitro .

SANGUE del ruffo verace , *Sanguis veri ruffi* . Per tale espressione intendono gli Autori di queste materie lo Zolfo della Marchesita . Veggasi *Castelli* , loco citato .

Principj del Sangue . In Francia così ven-

gono denominati quei Personaggi , che discendono dal Sangue Reale . Gli Antichi Eroi vennero tutti dal folleggiante Paganesimo supposti usciti dal Sangue degl' Iddii . Vegg. *Trev. Diction. Univer. T. 4.* p. 1486 .

*Vendicatore* del Sangue . Presso i Giudici intendevasi il parente più stretto della persona uccisa , od assassinata , al quale incombeva il perseguitare l' uccisore . Vegg. *Calmet* , *Diction. Bibl. Tom. 1.* pag. 314 .

I Giudici Ecclesiastici si ritirano , allorchè dee esser fatta sentenza , e dato giudizio nei casi di sangue , e questo perchè vien tenuto , che la piissima nostra Madre Santa Chiesa abborrisca lo spargimento del sangue . Questi non condannano giammai alcuno alla morte , ed i membri della Chiesa per la diffusione del sangue divengono irregolari , e renduti affatto inabili alle loro funzioni . Veggasi *Bingham* , delle Origini Ecclesiastiche , *Lib. 1. cap. 7. §. 4.* Item , *Lib. 17. cap. 5. §. 34.*

La voce SANGUE venne simigliantemente usato dagli scrittori dell' Età di mezzo per esprimere la suprema Giurisdizione esercitata dal Signore del Feudo , nei casi di spargimento di sangue .

Questa vien di pari appellata sentenza di sangue , *Judicium Sanguinis* , Giustizia di sangue , *Justitia Sanguinis* , ed alcuna volta cognizione di sangue , *Cognitio Sanguinis* . Veggasi *Du Cange* , *Glossarium Latinum* , *Tom. 4. p. 698.* in voce *Sanguis* .

SANGUE nella Mascalca dinota una malattia , che viene sulle groppe del bestiame , per la quale gli animali in camminando gittano le loro teste da un lato , o dietro di se . La cura suol' essere effettuata con incidere la lunghezza delle due giunture trovantisi sotto la coda , e così lasciare , che la bestia evacui da tal parte il sangue in copia grande . In evento però , che lo sgorge del sangue sia trasmodantissimo , il prode Manescalco annoderà all' animale la coda vicino al corpo , e porrà sopra la parte del sale , e dell' ortica infranta . Veggasi *Dict. Rust.* in voce .

SANGUE produttore prurito . In un cavallo è questa una specie di rogna proveniente in esso da un' infiammazione del sangue , soverchiamente incalorito dal soverchio cavalcare , o da altra eccessiva fatica fattagli durare . Questa malattia stan-

ziando fra la pelle, e la carne dell'animale, fa sì, che l'animale medesimo si gratti ovunque n'abbia il comodo, e si morda, e s'è venga lasciato in sua balia, il male diverrà infinitamente peggiore, ed infetterà, facendosi attaccaticcio, qualunque altra bestia se gli trovi dappresso. Veggasi Dict. Rust. Tom. 1. in voce.

**SANGUE Prezioso.** E' questa una denominazione assegnata ad una Congregazione di Monache Bernardine Riformate di Parigi, la quale venne piantata, e stabilita sotto questo Titolo per la prima volta l'anno 1661. Veggasi *Heliot. Hist. Ordin. Monast. Par. 4. cap. 43. Tom. 5. pag. 447. Trev. Dict. Univer. Tom. 1. pag. 1487.*

**Campo di SANGUE** *ἀγρὸς αἷμας*, *Ager Sanguinis*, in Siriaco *Aceldama*. Si fu questo un campo comprato dai Giudei con trenta monete d'argento, le quali erano da essi perfidi Barattieri state date a Giuda, perchè tradisse il suo Divino Maestro, e che da esso prevaricatore Apostolo erano state loro restituite.

Questo serve fino al giorno d'oggi per seppellirvi tutti quei Pellegrini, i quali muojono nel loro pellegrinaggio in Gerusalemme. Veggasi *Heder. Schul. Lexicon, pag. 560. in voce Blus-Acker. Campo di Sangue.*

**SANGUE Pietra.** Questa presso i Naturalisti è la pietra Ematite, *Lapis hematites*. Veggasi l'articolo **HEMATITES**.

**SANGUE. Vasi del sangue.** Nell'Anatomia per vasi del sangue, o vasi sanguiferi intendonsi d'ordinario soltanto le vene, e le arterie; quantunque in un senso più ampio, e più esteso possansi intendere eziandio tutti i vasi del corpo, come, a cagion d'esempio, i nervi linfatici, e somiglianti, e per fino gli stessi capelli possono essere non totalmente fuor di proposito compresi sotto una tale denominazione.

Dal nostro Monsieur Boyle venne osservato uno vaso attuale del sangue, e pienissimo di sangue rubicondo nel mezzo d'un nervo. Veggasi *Boyle, Opere Filofof. Compend. Tom. 1. pag. 173. Veggasi di pari l'Articolo NERVO. (Ciclopedia, e Supplemento.)*

In quella crudele infermità detta *Plica Polonica*, ogni capello è sensibilissimamente

te un vaso sanguigno; e quando uno di questi capelli è tagliato fa sangue, non altrimenti, che una picciola vena. Vegg. *Boyle Oper. Filofof. Compend. T. 1. p. 449. Vegg. di pari l'Articolo PLICA Polonia, (Ciclopedia.)*

**SANGUIGNO delitto, sanguineum crimen.** Negli scrittori Medii *Ævi*, e dell'età barbara, intendevasi per tale espressione di *crimen sanguineum* quel tal misfatto, il quale veniva punito col sangue, o colla vita dell'offensore, o malfattore. Veggasi *Du-Gange, Glossi. Latin. Tom. 4. pag. 698. in voce Sanguineum.*

**SANGUIGNO flusso.** Ci dice Boccone, che quella tal Pianta denominata dagli Autori *Sophia Chirurgorum*, e da noi *Flix weed*, Erba flusso, è uno specifico certissimo per questa malattia. Ci dice però lo stesso Boccone, come fa di mestieri, che ella venga data soltanto in infusione nel vino fatta di tutta la pianta bella ed intiera; imperciocchè, se questa venga pestata, o ridotta in polvere, non produce l'effetto.

**SANGUE. Il cavar sangue.** La puntura fatta dal Cerusico nell'operazione del cavar sangue non vorrebbe essere, nè soverchio picciola, nè soverchio grande. Nel fare la puntura medesima la lancetta dovraffi spignere leggermente innanzi dalle dita pollice, ed indice, fino a che sia questa penetrata nella tunica della vena; ed in quel medesimo istante, che è penetrata, dovrebbe alzarsi alcun poco all'insù per dilatare l'orifizio, e per dare un varco più libero allo sgorgo del sangue. Il Cerusico operatore nell'atto di far la puntura dovrebbe sempre mai mantenersi fra i due estremi d'animosità, e di timore: imperciocchè, siccome in un caso ei verrà soltanto a dividere i comuni integumenti, e verrà a lasciar l'opera senza effetto, così nell'altro caso, siccome suole pur troppo accadere, correrà rischio d'intaccare, e di ferire un'arteria, od un nervo, od un tendine. Da differenti Cerusici viene aperta la vena in tre differenti direzioni: alcuni fanno l'orifizio dritto lungo il corso della medesima vena; altri usano farlo a traverso; ma la maggior parte d'essi fanno obliquamente; e se debba esser cavato sangue al paziente nel sinistro braccio, il Cerusico dovrebbe essere come ambidestro, ed uso a servirsi nell'operare della mano sinistra in

vece della mano destra. Veggasi *Eislero*, Chirurgia, pag. 276.

In evento, che il sangue dopo alcun poco si fermi, l'allentare alquanto la legatura per dar' adito a copia maggiore di sangue discendente dall'arteria, farà sì, che il sangue sgorgi di bel nuovo liberamente; ed in evento, che l'orifizio rimanga intasato, ed ostrutto da una tensione soverchio grande della pelle, oppure da un' intrusione della membrana adiposa, quel pezzetto di grasso dovrà farsi rientrare in dentro per mezzo di comprimere o con un dito, o con un pezzettino di spugna, e la pelle dovrà essere rilasciata con fasciare il braccio; ed ultimamente, se l'orifizio venga a rimanere intasato da un fisso sangue aggrumato, questo impedimento potrà essere dilungato coll' applicarvi una spugna inzuppata nell'acqua calda, che lo assorbisca, e liberi il varco ostrutto.

Rispetto poi alla quantità del sangue, che dovrà esser lasciato uscire, non può essere per modo alcuno assegnata una regola generale, avvegnachè dai casi differenti non meno, che dalle varie costituzioni, richiedansi diverse quantità d' esso sangue. Questo però può esser detto in generale, che il paziente, che non mostri pallore nell'aspetto, nè scemamento di forze, o di spiriti, può tirar più a lungo la sua uscita di sangue di quelle tali persone, che svengono agevolmente, e per poco.

Poichè viene ad essere scaricata una sufficiente quantità di sangue, fa di mestieri, che sia immediatamente tolta via l'allacciatura, e la pelle intorno all'orifizio dovrà esser per gentil modo spremere fra il dito pollice, e l'indice della mano sinistra, pel qual mezzo le labbra della divisa vena verranno ad esser chiuse: quindi dovravvi essere applicato il più picciolo de' due piumaccioletti, lasciando però prima, che siane scaricata quella porzioncella di sangue, che possa essere rimasa fra l'orifizio, e la vena: poscia dovrà esser stendere sopra il più picciolo il piumacciolo più grande, e dovrà esser gentilente pigiar giù col dito pollice: ultimamente asciugando ben bene, e nettando il sangue dal braccio dovrà esser aggiustare la dicevole fasciatura. Sogliono alcuni Cerusici bagnare i piumac-

cioli coll'aceto, coll'acqua, o con dello spirito di vino; ma questo non è in verun conto necessario; anzi aggiustanvisi i piumaccioletti sempre meglio, allorchè sono asciutti. *Eislero*, Chirurg. pag. 227. Vegg. l'Articolo FASCIA.

*Cavar Sangue dalla mano.* Sonovi nella mano due vene principali, le quali vengo o alcune siate aperte per cavar sangue ai pazienti: l'una è la vena salvatella, la quale scorre sopra il lato esteriore del dorso della mano verso il dito mignolo. Questa vena dai buoni Antichi denominavasi splenica, ed essi riputavano, che l'aprir questa vena fosse in modo speciale giovevole alle affezioni melancoliche, ed alle indisposizioni della milza. L'altra di queste due vene si è la cefalica, la quale scorre fra le dita pollice, ed indice, ed è così denominata da un'opinione non nuova, che il cavar sangue, cioè da questa vena, fosse di vantaggio particolare nei mali, ed indisposizioni della testa: ma queste opinioni erano senz'ombra di fondamento, e tuttochè il paziente venga a dar sangue con più briga, e con più stento dalle divise vene, nulladimeno il vantaggio che ne ritrae è il medesimo medesimissimo, che quando viengli cavato sangue a dirittura dal braccio. Nulladimeno rendesi talvolta necessario al Cerusico il cavar sangue da queste vene, od a motivo d'un desiderio particolare del suo paziente, oppure (e questa è veramente mera necessità) allora quando le vene del braccio trovansi sepolte, per così esprimerci, ed oscurissimamente situate, dove queste della mano per lo contrario compariscono svelte, ed appariscenti, e nette.

Allorchè alcuno dovrà cavar sangue dalla mano, fa onninamente di mestieri, che tenga per alcun tratto di tempo la mano entro l'acqua calda, e che il Cerusico vadala ben bene stropicciando colle sue mani, affinchè le picciole vene si gonfino, e compariscano alla cute ben rilevate, ed appariscenti: quindi dovrà esso operatore fare una valida legatura nel polso del paziente, affinchè le vene possan continuare a rimanersi così distese, e poichè si sarà asciugato la mano con un fazzoletto, o fomialiante, farà colla sua lancetta un'orifizio nella parte più comoda della vena, non altramente che facciassi, allor-

allorchè cava sangue dal braccio. In evento, che il sangue non isgorghi netto, e spedito dall'orificio, converrà far tuffare di bel nuovo al paziente la mano nell'acqua calda, e quivi entro ve la farà seguitare a tenere fino a tanto che sia uscita l'adequata quantità del sangue prescritta dal Medico. Ciò fatto il Cerusico gli asciugherà ben bene la mano, e l'orificio verrà dal medesimo chiuso coll'usato piomacciolo, e raccomandato colla solita fasciatura. Veggasi l'*Eislero*, Chirurgia, pag. 279.

*Cavar sangue dal collo.* Ella è stata una pratica antichissima il cavar sangue nelle esterne vene giugulari del collo per parecchie indisposizioni d'indole infiammatoria delle parti adjacenti. Il sangue, e gli umori concorsi, ed accumulati, possono certamente per simigliante guisa essere scaricati da quelle medesime parti, e la operazione non è in verun conto malagevole, nè tampoco pericolosa; imperciocchè le vene giugulari scorrono da ciaschedun lato del collo dalla testa alla clavicola appunto sotto la pelle, od a fior fiore della pelle. Sono queste vene grossissime, ed apronsi con estrema agevolezza: ma dovrasì prima fare una bene stretta allacciatura nella parte inferiore del collo medesimo con un fazzoletto, o legatura somigliante, come giudicherà più dicevole il prode, e sperimentato operatore chirurgico. Il metodo migliore però d'alzare questa vena si è per mezzo d'una sciolta legatura tratta sopra il collo medesimo, che dal paziente, oppure da un chirurgico ajutante può tirarsi all'ingiù alla volta del petto, e per un siffatto mezzo le vene giugulari verranno ad esser compresse da ciaschedun lato, e gonfierannosi, senza che venga di chiudersi la trachea, o ad impedire, ed intasare la perspirazione. Poichè le vene nella divisata maniera verranno ingrossate, e rigonfiate, quella d'esse, che risalta, e diace più appariscente, più svelta, e più comoda, potrà essere dal Cerusico assicurata col suo dito per l'incisione, qualora però l'indisposizione attacchi tutta la testa; ma se l'indisposizione investe, ed attacchi soltanto un lato, è sempre più dicevole l'aprir la vena giugulare di quel lato medesimo.

Poiche avrà il Cerusico ottenuto la adeguata porzione di sangue, chiuderà l'orificio, e v'applicherà un dicevole piomacciolo, ed un'appropriata fasciatura. Il timore pur troppo comune, che questa vena venga dopoi a sanguificare, è malissimo fondato, anzi rado radissimo si è quel caso, in cui stentisi a fermare il sangue in queste vene. Suole d'ordinario il paziente nel cavarli sangue da queste vene cadere in isfinimento; ma ciò non dee mettere la menomissima apprensione, non avendovi quindi ombra di pericolo. Veggasi l'*Eislero*, Chirurgia, pag. 283.

*Cavar sangue dalle ranule.* Viene sperimentato bene spesso giovevole nelle squinzianze non meno, che nelle altre indisposizioni infiammatorie del collo, il cavar sangue da quelle due picciole vene, che scorrono sotto la punta, ossia estremità della lingua, massimamente, se poco prima sia stata aperta una grossa vena, o nel collo, o nel braccio. Per cavar sangue da queste vene è giuoco forza, che venga fatta una stretta allacciatura sopra il collo: quindi la punta della lingua dovrà essere sollevata dal Cerusico colla sinistra mano, mentre colla destra dovrà aprire queste due vene, incidendo prima una d'esse, e poscia l'altra colla sua lancetta. Poichè queste avranno dato del sangue a sufficienza, il Cerusico leverà via dal collo la divisata allacciatura, il che fatto, suole per se stesso il sangue fermarsi in tronco; ma in evento ch'è continui a sgorgare, farà il Cerusico che il suo paziente prenda alquante gocciolate d'aceto, o di vino rosso in bocca, oppure potravvi anche applicare un pezzolino di vetriolo, o d'allume, ovvero vi applicherà un piomaccioletto inzuppato in alcun liquore stiptico, fino a che cessi l'emorragia divisata. Ma non vi è gran bisogno d'esser provveduti, e di ricorrere a siffatti topici, avvegnachè, quand'anche non vi si applicassero, non si dà mai il caso, che il sangue da siffatte vene sgorgi con violenza, nè per lungo tratto di tempo; ed in evento, che non abbiasi una buona quantità di sangue scaricato da queste picciole vene in quelle date occasioni, nelle quali, e per le quali soglionfi specialmente aprire, l'operazione divisata riesce inutile, e di niuno

uso. Veggasi l' *Eistero*, Chirurgia, pag. 284. Veggasi di pari l' Articolo FLEBOTOMIA (*Supplemento*.)

*Cavar sangue dall' Arteria*. Il cavar sangue da un' Arteria dicesi Arteriotomia. Veggasi l' Articolo ARTERIOTOMIA.

I Medici innalzano alle stelle la cavata del sangue, come il medicamento, o mezzo il più sicuro, ed il più efficace di tutti gli Evacuanti: nulladimeno però era questo poco noto, o poco messo in pratica da' buoni Antichi. Erasistrato dei Vecchi, e l'Elmonzio, ed i costui seguaci, fra i Moderni, declamano a piena bocca, e si sfatano contro l'uso del cavar sangue, come quello, dicono essi, che è nato fatto per levar via dal corpo umano il tesoro della vita, e per fare sloggiare dal medesimo il ricettacolo dell' anima. (a) Afferisce il Dottor Morgan, che un' uomo non può ricovrare una gran perdita di sangue. Se ciò reggesse e fosse vero, ci farebbe assai meno prodighi nel perderlo. Altri poi pretendono, che venti, o trenta oncie di sangue vengano dall' uomo ad esser ricovrate in poco più d' altrettante ore; e quindi verrebbe ad intendersi, come alcune persone abbian potuto reggere a così trasmodanti emorragie, quali son quelle, che con tanta frequenza troviamo registrate in alcuni Autori. Certuni non si fanno scrupolo di cavar sangue un dì sì, ed un dì no nelle Confunzioni per parecchie settimane continue: ed il Dottor Morgan pretende, che sia cosa di momento, e d'inspezione necessaria per un Medico razionale, in moltissimi casi, il far cavar prima una picciolissima porzioncella di sangue, affinchè da questa esser possa abilitato a giudicare, se abbiavi altra occasione di dover di bel nuovo cavar sangue, o no; perchè siccome questa picciolissima cavata non può produrre alcun male, così ella può per lo contrario essere assai fiata di grandissimo uso. In questo sembra, che il valentuomo non abbia il torto marso. (b)

(a) Veggasi Hoffman New. Exper. an Mineral Water, cioè, nuove Esperienze intorno all' acqua minerale. §. 3. p. 119.

(b) Morgan, Principj Filosof. Medici, Parte 3. Principio 1. pag. 407.

Negli antichi Monasterj aveanvi cinque tempi stabiliti nel decorso dell' anno, in

cui i Monaci venivano obbligati a cavar sangue, qualunque fosse l' abito loro di corpo. (c) Ufo siffatto comparisce un poco troppo simigliante al metodo, che tuttora vien praticato con i cavalli delle Armate, ove una intera truppa cavasi sangue tutta in un medesimo giorno. (d)

(c) Veggasi Dulange, Gloss. Latin. T. 3. pag. 564. in voce Minuere. Item Tom. 4. p. 597. in voce Sanguinivnere.

(d) Brack. Not. ad Burd. Farr. p. 96.

Non vi ha cosa più acconcia, e più atta a fermare lo sgorgamento del sangue dei vasi sanguiferi più piccioli, a cagion d' esempio, nel taglio della pietra, dell' applicarvi una spugna bagnata. Vegganvene le Nostre Traduzioni Filosof. sotto il n. 478. pag. 33.

Rispetto all'esser dicevole, o no, il cavar sangue nel vajolo, i Medici trovansi infra loro grandemente discrepanti. Vegganvene i Saggi di Medicina d' Edimb. Compend. vol. 2. pag. 419.

Dal farsi a considerare, dice Monsieur Quesnay, gli effetti tutti delle cavate di sangue, è giuoco forza, che un dotto Medico conchiuda, avervi soltanto luogo per la cavata medesima del sangue, allorchè i liquidi frastornano, e disturbano l' azione dei solidi, oppure allorquando i solidi cagionano dello sconcerto nei fluidi; conciossiachè quando i solidi, od i fluidi vengono trovati peccanti, od assolutamente, od in se stessi, il pravo stato sì degli uni, che degli altri non può esser corretto, nè ricovrato dalla cavata del sangue per verun modo. Veggasi Quesnay, nel suo Trattato intitolato *L' Art de Guérir par la Saignée*, cioè, l' arte di risanare per mezzo della cavata di sangue, nei Saggi di Med. d' Edimb.

L' Aforismo d' Ipocrate, se una donna pregnante si farà cavar sangue, abortirà, o non è vero nemmeno per ombra, o questo Principe dei Medici ha voluto altro intendere. Conciossiachè l' Esperienza quotidiana non solamente ci faccia vedere sicurissima la cavata di sangue, ma eziandio in moltissimi casi sommarmente benefica alle pregnanti. Veggasi Boyle, Opere Filosof. Compend. Vol. 1. pag. 27.

I Bramini non si cavavano sangue giammai, ma in vece di questo digiunavano. Veg-

Veggasi *Histories des Braminer* apud Trev. *Dict. Univer.* Tom. 4. pag. 1438. in voce *Seigner*, cavar sangue.

*Cavar sangue a misura.* Questo intende si ove vien fatto un calcolo della quantità, che sgorga dalla vena, a fine di fermare esso sgorgamento, poichè siane uscita la prescritta, e ricercata porzione del sangue.

*Cavar sangue a tutta uscita.* Per questa espressione s'intende, allorchè lo sgorgo del sangue vien lasciato continuare, senza avere alcun risguardo alla quantità del medesimo, fino a tanto che venga rilevato, che ne sia stato ottenuto il ricercato effetto. Questo caso vien talvolta praticate nelle apoplezie, ed in casi somiglianti.

*Cavar sangue*, nella Mascalcia. E' questa quella cavata di sangue, che dai Mascalchi vien praticata nei cavalli, nei buoi, e negli altri animali da fatica, e da soma, e questa massimamente per curare in essi, o per impedire delle flussioni, delle febbri, delle rapprensioni, dei guidaleschi, e quella specie di rogna, onde questi animali menar sogliono altissime smanie, e rovinarsi in istropicciandosi barbaramente a checchessia, ed in mordendosi. Vegg *Burd.* Della Mascalcia, pag. 42. *Rust. Dict.* T. 1. in voce.

Dicono similantemente cavar sangue, far sangue, per esprimer quello sgorgamento di sangue, che vien fuori da una ferita, da una rottura d'un vaso, o per significare somigliante emorragia, cagionata per alcun' altro accidente. Veggasi l'Articolo EMORAGIA.

*Il far sangue d'un cadavero, Cruentatio Cadaveris.* E' questo un fenomeno, che viene asserito, accadere con grandissima frequenza nei corpi di quelle persone, che sono state uccise, vale a dire, che venendo toccate, od eziandio nell'approffimarsi semplicemente alle medesime l'uccisore, comincino incontante a mandar fuori del sangue dal naso, dalle orecchie, e da altre parti del corpo; e questa faccenda viene in Inghilterra non meno, che in parecchi altri luoghi per sì fatto modo formalmente ammessa, ed approvata, che ella vien tenuta per una effettiva prova di fatto, e per un reale svelamento della persona micidiale. Veggasi *Walc.* *Introduct.*

*Philosoph.* Lib. 3. cap. 2. §. 28. pag. 689. *Voight.* *Delic. Phytic.* presso le nostre *Transf. Philosof.* num. 77. pag. 3017.

Esempi presso che senza numero di queste postume emorragie vengono somministrati dal Webster (e) dal Lemnius, dal Libavio, e massimamente dall'Horsthius, (f) il quale ha fatto un trattato ex professo sopra questo punto.

(e) *Exam. Witch.* Cap. 16. §. 28. & seq. Veggasi *Walch.* *Lexicon Philosoph.* p. 280. in voce *Bluten.*

(f) "De Cruentatione Cadaverum. Vegg. *Vates, Phys. Experimen.* Par. 2. §. 2. cap. 15. *Quest.* 11. pagg. 273. 272. & seq.

Noi però con tutta questa specie d'evidenza pronunciamo francamente, che la cosa dovrebbe fare pochissimo stato, come quella che non è, che di leggerissimo momento: conciossiachè dee essere osservato, come questo far sangue dei corpi uccisi non avviene ordinariamente eziandio trovandosi presenti all'ucciso i suoi amici, ed altre persone innocentissime, ed alcune altre volte, senza che trovivisi presente chicchessia. E di fatto ove mai può esser riputato impossibile, che un corpo, massimamente s'ei sia pieno di sangue, nell'avvicinamento al medesimo del calore esterno, essendo stato considerabilmente agitato, e scosso, e cominciando a formarvisi una putrefazione, siansi venuti a rompere alcuni dei vasi sanguiferi, siccome è cosa certissima, che tutt'essi fanno in quel tempo? Veggasi *Vater.* loco citato.

Questa espressione sanguificare, far sangue, ec. vien di pari in un senso meno proprio applicata ad uno sgorgamento del succhio fuori dei vasi incili delle piante, o spontaneamente, e dispersè in certe date particolari stagioni, o procurato con arte, e coll'ajuto di un'incisione reale. Veggasi l'Articolo SUCCHIO.

Questa espressione significa, ed importa lo stesso, che le altre, cioè, lagrimare, gocciolare, grondare, scolare, e somiglianti, delle piante, che vien di pari usato, non meno dagli Scrittori, che dalla gente comunemente.

In questo senso medesimo tutte le Piante in tempo d'Estate viene sperimentato, che sanguificano, che è quanto dire, che somministrano un sugo dai vasi del succhio,

chio, o nella corteccia, o nel margine della midolla; ed i succhi nella divisa guisa mandati fuori dalle piante sogliono avere, od un sapore agro, o dolce, o caloroso, od amaro, od altro qualunque. In certe stagioni i rami simigliantemente della vite nei vasi della corteccia trasudano un succhio acerbo.

Quello però, che volgarmente diceasi far sangue, a cagion d'esempio in una vite, è una cosa differentissima, e tutt'altra, non meno per rapporto al liquore, che ne scaturisce, che rispetto al luogo, onde scaturisce; conciossiachè questo non sia un succhio dolce nè agro, ma bensì scervo affatto d'ogni sapore, e non isgorgante, nè spargentesi da alcun vaso della corteccia, ma bensì dai vasi aerei stanziati nella sostanza legnosa.

Essendo per tanto la cosa così, come ella è in fatto, havvi tanta differenza fra il dar sangue d'una vite, e fra il sollevarsi del succhio in qualsivoglia altro albero nei mesi di Marzo, e di Luglio, quanta ve ne ha fra la salivazione, e l'emorragia; oppure fra il corso del Chilo nei vasi lattiferi, e la circolazione del sangue nelle arterie, e nelle vene. Veggasi Grew, Anatomia delle Piant. Lib. 3. cap. 1. §. 8. pag. 125.

I Signori Ray, Willughby, Lister, Tonge, Grew, Hales, ed altri moderni naturalisti, ci hanno semministrato numero grandissimo d'osservazioni sopra il sanguificare, o grondar sangue delle piante, sopra i tempi, e le stagioni di tal sanguificazione, intorno alle quantità scaricate, (g) e sopra le spezie di quelli alberi, che sono a ciò più sottoposti, e massimamente, la scopa britannica, (h) il ficomoro, (i) il noce, (k) la vite, (l) il falcio, (m) e l'aloè (n). Tali sanguificazioni, quando sono spontanee, vengono dal Tournefort noverate fra le malattie nelle Piant, come quelle, che corrispondono ad una pletera negli Animali, o ad una sovrabbondanza di sugo (o).

(g) Veggansi le *Transf. Filosof.* num. 40. pag. 798. *Item.* num. 44. pag. 880. 881. *Item.* num. 43. pag. 854. *Item.* num. 57. p. 1165. *Item.* num. 70. pagg. 2119. 2120. *Item.* num. 224. p. 382. Veggasi Grew, *Idea Anat. Plant.* §. 23. pag. 11.

(h) Veggansi le *Transf. Filosof.* num. 48. p. 963.

(i) *Transf. Filosof.* num. 68. pagg. 2067. & seq.

(k) *Item.* num. 58. pagg. 1199. & seq. (l) Veggasi Hales, *Static. Vegetab.* c. 3. *Transf. Filosof.* num. 398. p. 174.

(m) Ray, *Lettere Filosof.* p. 205.

(n) Hought, *Collect. Tom. 2. p. 337.* num. 324.

(o) *Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1705. p. 437.* & p. 452. Veggansi gli Articoli SICOMORO, SCOPA, ec. ec.

SANTALO. Santalo, *Santalum* nella Botanica è il nome d'un genere di piante, i caratteri delle quali sono i seguenti:

È il periantio uno stretto margine, od orlatura stantese sopra il germoglio del pistillo, e dirittamente indentato in quattro segmenti. Il fiore è monopetalo, o d'una sola foglia, e della spezie campaniforme, o fatto a campana: la sua affilatura è divisa in cinque aguzzi segmenti. Gli stami sono otto filamenti: trovansi questi piantati, o situati sopra la parte superiore del tubo del fiore, e sono alternativamente uno più corto dell'altro. Le antere sono semplici. Il germe del pistillo è fatto a turbine, o cercine. Lo stilo è della lunghezza medesima degli stami, o filamenti, e lo stigma è semplice. Il frutto è una coccia. Veggasi, *Linnai, Gener. Plantar.* pag. 164.

SAPONE. Il fare il sapone dipende unicamente, e soltanto dal mescolare il sale delle ceneri di fermenti, ec., o coll'olio, o col grasso, tutto che questa faccenda venga di presente procurata, ed effettuata per mezzo di brigosissima operazione, o d'una ben lunga bollitura, tuttavia sembra cosa infinitamente praticabile l'accorciarla di lunga mano, e rendere tutta l'operazione, ed il lavoro molto più piano, ed agevole, e d'affai minore spesa col solo sostituire il moto in luogo del fuoco. Questo moto potrebbe agevolissimamente esser dato per mezzo d'una macchina in qualsivoglia quantità d'ingredienti tutto in una volta: e noi sperimentiamo praticabilissimo il fare il sapone per siffatto mezzo, col semplicemente mescolare in una ben grossa carassa una mezza pinta di fec-

fecce di sapone, ed un' oncia, od anche più d'olio d'olive; conciossiachè per mezzo d'agitare, e di dimenare questi ingredienti insieme per un solo quarto d'ora viene ad esserne procurato un' effettivo assoluto sapone in una focaccetta nella sommità del liquore, la quale venendo esposta all'aria s'indurisce. Vegg. *Shaw*, Lezioni pag. 160.

L'uso del sapone, non sono anni molti, che è stato innalzato ad un grado molto eminente nella Medicina. Ma coloro, che altamente lo commendavano pressochè in tutti i casi, toccati con mano, come vaneggiavano; imperciocchè ci fa vedere l'esperienza, come l'uso del sapone medesimo dee tenersi dilungato da quei tali casi, ove le ostruzioni trovansi accompagnate con un'aleali putrefacente, oppure ove facciasi vedere una disposizione infiammatoria. Viene accordato da tutti i migliori Medici, come il sapone è in estremo dannoso, ed eziandio pericoloso in una tifichezza, in una febbre, ed in alcuni altri casi. Il dottissimo Vescovo di Cloine, nella sua *Siris*, sembra, che sostituisca al sapone come sicurissimo, ed efficacissimo rimedio l'Acqua di Taro. Veggasi l'Articolo *Acqua di TARO*.

*SAPONE di Rocca*, o *sapone di terra*, o sia *Steatite*. Veggasi l'Articolo *STEA-TITE*.

Havvi ragione grandissima per credere, che quando noi arrivassimo a rintracciarne la maniera di lavorare questa materia, ella farebbe per somministrarci, od in uno, od in altro modo un' eccellentissimo ingrediente per fabbricarne la porcellana.

Hanno i Chinesi non ha guari scoperto una spezie di terra, cui essi adimandano *hoache*. Ci dicono, che questa è dura, liscia, e morbida, toccandola, come il velluto, o simigliantissima al sapone. Queste non meno che le altre sue qualità, sembra, che ci diano tanto in mano da poter supporre pressochè con certezza, che questa medesima terra sia il medesimo nostro sapone di rocca, ed essi con questa loro nuova terra manipolano una novella spezie di porcellana, che è di lunga mano superiore rispetto alla bellezza alla porcellana della spezie comune, come anche passala nell'esser d'una tessitura più compat-

ta, ma ha un difetto non leggiero, ed è, che si screpola con grandissima facilità. Servonsene i Chinesi, e mettonla in opera alcune volte sola, alcun' altre insieme col petunso, che è una spezie di pietra; ed alcun' altra fiata formano una vernice con isciogliere questa terra nell'acqua, colla qual vernice incamiciar sogliono la loro Porcellana comune, cui però cuoprono ultimamente con altra vernice. Tutti i divisati metodi di porla in opera producono dei bellissimi vassellami, e presso di noi farebbe cosa sommarmente degna d'esser messo a prova questo nostro sapone di rocca, o di terra per uso simigliante per non far gitto di cosa in grado così eminente valutabile. Veggasi il Libro intitolato *Observ. sur les Coutumes de l'Asie*. Veggasi di pari l'Articolo *HOACHE*.

*SAPONE di mandorle*. *Sapo Amygdalinus*. E' questa una nuova forma di medicamento non ha guari introdotto grandemente in uso nelle affezioni, e casi nefritici, e composta con intenzione, che venga usata in vece del saponduro comune per gli usi interni in una maniera più determinata pel Medico razionale, e come un'infinitamente miglior detergente, e nettante per l'ammalato.

Questo sapone di mandorle pertanto vien composto nell'appresso guisa:

Prenderai qualsivoglia quantità d'olio spremuto di fresco di mandorle, e tre volte più della quantità di fondata di sapone. Digerirai queste sostanze unite insieme ad un grado di calore siffatto, che sia appunto valevole a farle bollire: nel tratto di poche ore l'olio, e la fondata unirannoli, ed il liquore incontante dopo diverrà viscoso, ed alquanto trasparente, e raffreddandosi verrà a formare una spezie di gelatina: quindi vi gitterai del sale marino fino a tanto che il liquore, che bolle, abbia perduto affatto la sua viscosità: farai che la materia continui pure a bollire, fino a tanto che in versandone delle goccioline sopra un embrice, vedrai, che l'acqua si separerà speditamente, e liberamente dal sapone coagulato. Allora leverai via il fuoco, ed il sapone alzerassi alla sommità dell'acqua, e questo lo leverai fuori d'essa, e lo conserverai per uso.

Veggasi *Pemberton*, Farmacopea del Collegio di Londra. pag. 184.

**SARCOCOLLA**. E' stata opinione di parecchi Autori dell' Età di mezzo, che questa sarcocolla altro non fosse, che la gomma del pesco. Questo albero da frutto essendo comunissimo in moltissime parti del noto Mondo, e non essendo mai, e poi mai da testa d' uomo stato veduto che esca fuori del medesimo alcuna sostanza, che sia analoga, e che assomigli alla sarcocolla, la gente è stata indotta a grandemente maravigliarsi come esser potesse, che questa sì assurda opinione potesse più la prima volta nel Mondo. Ma questa è una faccenda, che verrà ad appiarsi agevolissimamente col farci ad esaminare quei tali Autori, che dierono questa origine.

Dioscoride è la gran sorgente onde sono diramati, e sono scaturiti, questi piccioli ruscelletti di cognizione; e questo Scrittore in trattando della sarcocolla dice, che ella si è una gomma di un' albero della Persia. La voce albero Persiano, *arbor Persica* è la medesima sì nel Greco idioma, che nel Latino; e quindi ciò, che Dioscoride dice di un' albero, che vien su, e che cresce nella Persia, è stato attribuito all' albero del Pesco, all' albero che produce le pesche, e questa gomma tanto differente, e tutt' altra dalla gomma di quell' albero, è stato per errore supposto, che esca dal pesco.

Questa però non è la sola confusione introdotta, e fatta per rapporto a questa voce. Dai Greci delle ultime Età è stato assegnato il nome di sarcocolla ad una certa pianta, la quale non assomiglia nemmeno per ombra all' albero sarcocolla, o della sarcocolla. I Greci antichi nominavano colla medesima voce sarcocolla tanto la gomma che l' albero stesso, che la produce, in quella guisa appunto, che essi facevansi della storace, e del Galbano (*Styrax*, & *Galbanum*) non meno, che d' altre parecchie gomme medicinali, chiamando, e significando coi nomi stessi queste gomme, e gli alberi, dai quali erano prodotte. Ma fra gli Scrittori Greci delle Età posteriori, e barbare la picciola pianterella appellata *Argemone*, che è un' erba della spezie del papavero, era denominata

sarcocolla. Ci dice Apulejo nella sua descrizione di questa pianta, che i Greci delle posteriori età addimandavano la Arsellà, e sarcocolla; e da Strabone ci vien ciò confermato, avvegnache ei dia il nome stesso alla medesima pianta, con questa sola differenza ch' ei prende per equivoco il nome Latino, e scrive *agrimonia* per *argemone*.

In Marcello Empirico noi leggiamo la medesima osservazione: Dice questo Autore in termini chiarissimi che le piante, che dai Greci appellavansi sarcocolla, dai Latini dicevansi Argemone. E Neofito, che ci descrive la pianta, e che parla ampiamente delle sue virtù nelle ammaccature, ed in cose somiglianti, dice, come alcuni fra' Greci denominavano la argemone, altri artemone, altri arsellà, ed alcuni finalmente sarcocolla.

La vicinissima aleanza delle voci Argemone, ed Agrimonia, sembra, che abbia ingannato questo Autore non meno, che alcuni altri; e quindi è, che questi stessi vendonci alcuna fiata la pianta agrimonia, alcun' altra la pianta argemone, per la sarcocolla dei Greci. Del numero di questi Autori si è Neofito, come quegli, che chiamava *Argemone altera*, come una pianta differentissima, e tutt' altra dall' Argemone comune, e la sua descrizione seguita, e confassi coll' agrimonia. Veggasi *Apuleii*, Herbar. Cap. 31. *Strabo*, Hortul.

**SARCOMA**. Il Sarcoma delle narici, *Sarcoma narium*, da certuni appellato similmente *Hypersarcoma narium*, è la cosa medesima medesimissima, che ciò che dicesi più comunemente polipo del naso, *polypus narium*, che è un caruncolo di varie grossezze, e di varia consistenza altresì, che formasi entro le narici. Questi caruncoli esser sogliono d' ordinario morbidi, estensivi, e capaci d' allungamento, ma talvolta son duri, e rigidi. Alcuna fiata questi sono d' un color pallido, alcun' altra son rossi, e nel loro principio esser sogliono d' ordinario piccioli, e vanno grado per grado avanzandosi e crescendo, tutto che alcuni l' aumentino a segno, e con tanta prontezza, che nel cortissimo tratto di soli tre, o quattro giorni vengono a ciondolare perfino fuori del naso. Questi non sono d' ordinario accompagnati da dolore; perfino

perfino fuori del vaso. Questi non sono d'ordinario accompagnati da dolore; ma alcuni d'essi son duri, lividi, sommamente penosi, ed hanno tutta la tendenza a divenire cancro. Alcuni di questi polipi, o caruncoli sono intieramente sepolti, ed occultati entro il naso, altri per lo contrario escon fuori del medesimo a segno, ciondolan giù, ed arrivano fino alle labbra; ed altri, tuttochè trovinsi contenuti, ed imprigionati nel naso, nulladimeno lo dilatano, e lo distendono grandemente. Alcuni di questi hanno una superficie piana, ed uguale, ed altri sono come un'irregolare ammasso: alcuni portano colla lor direzione all'indietro introducendosi per quelle aperture, per mezzo delle quali noi tiriamo il fiato pel naso entro le fauci; e quivi ingrossano a segno, che giungono a rimaner visibili dietro all'uvola, e cagionano perciò non meno della difficoltà di parlare, che d'inghiottire, ed alcuna fiata giungono presso che a soffogare il paziente.

Questi caruncoli per lo più non hanno che una sola, e semplice radice, tuttochè talvolta ne abbiano diverse, o sono d'ordinario formati nella membrana pituitaria, e da essa, e sembra realmente, che questo sconcerto non lieve di sanità altro in sostanza non sia, se non se una morbifica disposizione della produzione, od allungamento spungoso, e delle glandule di questa membrana.

Il sarcoma, od il polipo, tuttochè sieno malattie della spezie medesima, ciò non ostante possone con bastevole proprietà far due spezie differenti, conciossiachè il polipo sia morbido, e rimangasi attaccato, e pendente da una radice d'legine, e non altramente fatta, che il picciolo d'un fico; dove il sarcoma per lo contrario, è d'una consistenza più carnosa, e rimansi attaccato ad una base assai ampia, stabilissima, ed immobile.

Indisposizioni di questa fatta vengono alcune volte, e sono originate da cagioni interne, alcun'altre da urti esterni, e con grandissima frequenza degenerano in rea natura cancerosa, oppure sono accompagnate da una spina ventosa, oppure da un'effettiva carie delle ossa del naso. Questi possono talvolta essere staccati, e di-

Suppl. Tom. V.

lungati a forza di caustici, ma il metodo più corto, più sicuro, e da essere senza paragone a tutt'altro preferito, si è quello di estirpargli col taglio fatto dalla mano di prode, e sperimentato Cerusico. Veggasi l'*Eislero*, Chirurgia, pag. 437.

**SARCOMA degli occhi, sarcoma oculorum,** E' questa un'efcrescenza carnosa, o dire lo vogliamo tubercolo formato nella superficie interiore della palpebra. Questi tubercoletti ne' loro principj sono ordinariamente di picciola mole, ma grado per grado vanno poscia avanzandosi, ed ingrossando assai considerabilmente. Alcuni di questi tubercoli hanno una superficie liscia, altri per lo contrario hannola ruvida, e disuguale, e s'assomigliano ad una mora di rovo, o di pruno.

Questi debbon malsempre esser curati per via d'estirpazione, facendogli saltar fuori, o con un'uncino adeguato, o con un pajo di tanagliette, oppure con un'ago infilato, e poichè saranno stati fatti saltar fuori, tagliargli rasente alla radice con un pajo di cesoje. La ferita si vorrà per un poco lasciar far sangue, e poscia dovrassi lavare con un collirio, composto d'aloè, di tuzia, e di zucchero di piombo mescolati con dell'acqua rosa, e questa faccenda dovrassi continuare fino a tanto che la ferita medesima siasi perfettamente rammarginata. Certuni per curare fissati tumori servonsi d'un caustico, ma le cesoje son sempre più sicure, e meno assai penose. Veggasi l'*Eislero*, Chirurgia, pag. 374.

**SARDONICE, Sardonix.** Così appellasi nell'Istoria Naturale un genere delle gemme mezzo-pellucide, le quali sono in grado considerabile trasparenti, della struttura dell'Onice vero, formate od a zone, od a tavole, e son composte della verace, e genuina materia medesima dell'Onice diversificate con zone di quella o della Corniola rossa, o della Corniola gialla.

Di questo genere ve ne ha quattro spezie conosciute finora, cioè 1. Il sardonice sottile dalle zone rosse, o sia onice biancastro con zone sottili bianche nevate, e rosse. Questa è una delle più belle gemme mezzo-pellucide. Il fondo di questa gemma è una materia cristallina alquanto bianchiccia, per altri rispetti pochissimo dif-

M

dif-

differente dal puro cristallo, siasi in riguardo al colore, siasi per la trasparenza, e le fasce, o zone son sempre estremamente fine, e sottili, e distesivi con una vaghissima regolarità l'una sopra l'altra. Sono queste zone della vera genuina materia delle Corniole, ed alcune hanno il piano rosso della stessa Corniola, altre lo hanno della Corniola bianca, ed altre con assai frequenza d'un colore carnicino pallido composto da una mescolanza dei primi due colori. Questa gemma trovasi soltanto nell'Indie Orientali, e presso i nostri Lapidarij trovasi in grandissimo concetto, ed è valutata assai. Veggasi *Hill Istoria de Fossili*, pag. 493.

La seconda spezie è il sardonice dalle ampie vene rosse, o sia l'Onice corneo con ione rosse puntute. È questa una bellissima pietra, tuttochè inferiore di gran lunga a quella della prima spezie. Il suo fondo è d'un verace colore di corno, ed affomigliasi grandemente a quello della maggior parte delle Agate dell'Indie Orientali, e le sue fasce, o zone sono della verace genuina materia della Corniola rossa, ma sono larghe, ed all'occhio nudo compariscono dozzinali, e grossolane: quando poi vengono queste osservate col microscopio, o ben anche esaminate intenzamente coll'occhio nudo dicontra ad un buon lume, son rilevate composte ciascheduna d'esse d'un dato numero d'altre sottilissime, separate l'une dalle altre da strette zone della materia comune della pietra, e ciascheduna d'esse composta di varj ferrati ammassamenti, o congerie di picciolissime tacche rosse. Questa pietra trovasi nella Nuova Spagna non meno, che in alcune parti d'Europa; fannosene talvolta delle scatole da tabacco, tavolette da scacchi, o schacchiere, ed altri comodi della vita; ma è pochissimo stimata.

La terza spezie è il sardonice sfogliato di giallo, il quale, siccome le sue vene sono veramente della materia medesima della Corniola gialla, così appunto come quelle della prima spezie sono della materia vera, e genuina della Corniola rossa, così questa pietra viene certissimamente a godere di pari il nome di Sardonice. È questa una pietra bellissima, ed era conosciuta ottimamente dagli Antichi sotto

la denominazione d'Onice Crisolito, ovvero "Onix, in qua Chrysoliti color". Il Crisolito degli Antichi era quella genuina, cui noi di presente addimandiamo topazio, e le zone, o fasce di questa pietra sono veramente di quel colore, quantunque sieno d'una minore trasparenza, e d'una minore lucentezza. Vien questa trovata in grossissime masse, ma sempre piatte, e pienissime di numero grande di screpoli, o spaccature, di modo che è cosa rarissima, che se ne possano ottenere alcuni pezzi d'una qualche mezzana grandezza. Le sue zone sono altrettante pianelle, o tavolette piatte, e regolari distese ugualissimamente l'una sopra l'altra, ma rimangono divise da altre zone della materia della pietra: è questa d'un color bruno pallido, chiaro, e sommamente vago, e siccome le zone sono d'un color giallo sommamente brillante, così il tutto viene ad essere una bellissima sostanza. Questo sardonice vien trovato in moltissime parti del noto Mondo, ma in niun luogo è pietra comune, trovandosene rarissimamente due mostre insieme in un medesimo luogo. L'Arabia, l'Armenia, la Persia, la China, e la Nuova Spagna, è noto ad ogni Naturalista, come la producono. In Italia questa pietra è grandemente prezzata, ma quì in Inghilterra ella è a mala pena conosciuta.

La quarta spezie è il sardonice di color d'arancia, o sia l'Onice bianco paonazzetto, avente delle zone color d'arancia, e delle altre biancastre. È questa una spezie di pietra singolarissima, e non è, a dir vero, senza la sua bellezza, tuttochè ella sia inferiore alla prima spezie. Il suo fondo o base è un bianco paonazzetto, od azzurrino, e le sue zone son fatte della materia d'un giallo più carico, e di quelle della Corniola bianca, distese in essa pietra alternativamente, e bene spesso framischiate con altre zone fatte della materia comune della pietra. Questa vien trovata nell'Egitto, nell'Arabia, e nelle Indie Orientali; eziandio trovasi non di rado nella Germania, ma questa pietra Europea è di lunga mano inferiore a quella d'Oriente.

Sono queste tutte le spezie dei Sardonici genuini: ma la pietra appellata sardonice

nice uell' età di Plinio, essendo propriamente una Cammea, e non già un fardonice, così ella dovrà vedersi sotto il suo rispettivo Articolo. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 497.

**SARTORIO.** Il muscolo sartorio, *sartorius* è il muscolo più lungo del corpo umano; egli è piatto, e della larghezza a un di presso di quelle due dita, situato obliquamente lungo il lato inferiore della coscia. Rimane affisso nel disopra da un cortissimo tendine nella parte inferiore della spina superiore anterior dell'osso ilio innanzi al muscolo della fascia dilatata. Il principio del suo corpo trovasi stesso nell' intaccatura, che trovasi fra le due spine anteriori di quell'osso. Quindi scorre, e portasi all'ingù obliquamente sopra il vaso interno, e gli altri muscoli, che diacono in vicinanza del medesimo per ogni, e qualunque verso al lato inferiore del ginocchio ove viene a terminare in un picciol tendine, il quale presso alla sua estremità va facendosi più largo, e rimane incastrato obliquamente, od alcun poco trasversalmente nella parte anteriore del lato inferiore dell' intestatura della tibia, in vicinanza della spina, o sia tuberosità di quell'osso, immediatamente sopra l' inserzione del gracile inferiore.

Il corpo carnoso di questo muscolo viene a rimaner rinchiuso in una vagina formata dalla fascia lata: le sue fibre, generalmente parlando, sono longitudinali; e quando il suo tendine più basso, od inferiore volgesi, o spiegasi obliquamente al disopra verso l' intestatura della tibia, sembra, che venga legato all'ingù, ed assicurato nel suo luogo da un freno, o sia vagina tendinosa. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 214.

**SASSAFRAS.** La coltivazione di quest' albero è un' affare in estremo duro, e malagevole, come quell' albero, che è difficilissimo ad esser conservato in vita per lungo tempo, tuttochè vegeti, e venga su egregiamente bene, e rigogliosissimo per alcun tempo. Questo non viverà giammai ne' boschetti de' giardini, e nell' aria aperta difficilissimamente non verrà ucciso dalle Invernae.

Il metodo migliore di trattar quest' albero si è quello di metterlo nell' Aprile

in un luogo caldo, e ben difeso, ove venga ad esser sicuro, ed a coperto dai venti freddi, e dal Sole soverchio sfacciato. Con tutto questo però egli è onninamente necessario, ch' e' non trovisi piantato sotto le grondaie d' altri alberi. In tempo d' inverno fa di mestieri, che vengano poste delle povere in abbondanza intorno intorno al suo pedale, ed in tempo d' estate è assai di momento il tenerlo intorno a sè netto, e rimonda ogni mal erba.

Quest' albero ci vien condotto dalla Virginia non meno, che dalla Carolina, nelle quali due Regioni è comunissimo.

Il Ximenes, che è un' Autore di credito assai considerabile nel Mondo, si è azzardato d' assicurarci, che le schegge dell' albero del Sassafras poste nell' acqua del mare, renderannola in pochissimi giorni dolce, e bevibile. Questo Valentuomo lasciossi peravventura piantare una siffatta carota da alcuna persona, nella quale poneva grandissima fidanza rispetto a questo articolo; avvegnachè le esperienze fattene mostrino, essere una patentissima fandonia; conciossiachè un' abbondevolissima quantità di questo legno stata posta, e tenuta per lunghissimo tratto di tempo a bella posta entro l' acqua marina, non producesse nemmen per ombra il preteso effetto divisato. Questo è uno de' tanti smascheramenti di ciurmerie, e di scempiataggini, fatti dal sempre ammirabile Archiatro de' Gran Duchi di Toscana Francesco. Veggasi pertanto *Redi*, Esperienze.

L' olio di sassafras formasi in cristalli, non altramente che l' olio di timo, siccome fu già osservato da Monsieur Neuman, a cui egli suppone simili alla Canfora. Veggansi le nostre *Trans. Filosof.* sotto il num. 389. sotto il num. 389. e sotto il num. 450. Veggansi di pari gli Articoli **CANFORA**, ed **OLIO di Sassafras**.

**SATURNO.** L' anello di Saturno alcune fiate scomparisce. Rispetto a questo fenomeno noi abbiamo una Dissertazione nelle nostre *Transazioni Filosofiche* sotto il numero 471. alla Sezione IX. composta dal dotto Monsieur Heinsius di Pietroburgo.

Questo fenomeno è assai raro. Dovrebbe soltanto accadere ogni quindici anni;

ma dalla situazione della terra per rapporto al Sole, ed a Saturno, non avviene, che una sola volta nel tratto, o di trenta, o di quarantacinque anni. Veggansi le *Trans. Filosof.* loco citato.

**SATURNIUS**, *Saturnius*, nella Poesia degli Antichi così addimandavasi una specie di verso giambico, che veniva molto usato nei componimenti Satirici. Era questo composto di sei piedi, ed una sillaba di più solitaria, che i Gramatici direbbono cesura, e quindi veniva denominato *Trimeter hypercatalectus*. Veggasi *Pitiscus* in voce *Saturnius*. Veggasi di pari l'Articolo **GIAMBICO** (*Ciclopedia*).

**SATURNINO**. Tintura Saturnina. Veggasi l'Articolo **TINTURA**.

**SCABBIA**. Scabbia, rognà, *Scabies*.

Gli Scrittori delle cose Mediche fanno sì a distinguere questa schifosissima ed abominevole infermità in due specie, in scabbia, cioè benigna, ed in scabbia, o rognà d'indole maligna.

La scabbia, o rognà d'indole benigna, oltre l'esser divisa in rognà secca, ed in rognà umida, distinguesi eziandio in rognà cronica, la quale rimansi addosso al paziente per molti anni, ed in periodica, che se ne va, e si fa di bel nuovo vedere in certi dati periodi di tempo. Viene da altri Autori similmente divisa in rognà, o scabbia superficiale, ed in profonda, ed infetta semplicemente la pelle, e questa viene d'ordinario da contagio, e l'altra specie stanza per lo contrario più addentro nel sangue medesimo, e negli umori.

La scabbia d'indole maligna è di parecchie specie, e vien distinta dagli epiteti, od aggiunti di scabbia ferina, scorbutica, venerea, e lebbrosa. In questi casi alcuna fiata la scabbia maligna viene eziandio denominata scabbia complicata, come quella, che trovasi congiunta con altre infermità, e malori, e che è accompagnata da varj sintomi, i quali propriamente non appartengono ad essa, come rognà.

*Segni della scabbia*. Il segno il più ovvio, e generale della rognà si è un'eruzione di bollicciatole, o pustollette sopra tutta la superficie del corpo, a riserva della sola testa, le quali nella loro estremi-

tà contengono una materia maturosa, ed ulcerosa. Queste bollicciatole sogliono d'ordinario affacciarsi da principio nelle mani, ed in tali altre parti le quali trovansi molto esposte all'aria, e da queste parti grado per grado vanno dilatandosi, e stendendosi per tutta la persona. In quei dati luoghi, ove trovansi le pustollette situate, il corpo è più turgido di quello sialo in istato di buona sanità; e queste medesime pustollette sono sempremai accompagnate con un violentissimo pizzicore, massimamente nel decorso della notte. Dopo alquanti giorni queste bollicciatole, o romponsi dispersè, o vengono ad essere aperte dal grattarsi, ed allora degenerano in altrettante picciole ulcerette. Queste però si rammarginano per se medesime in tratto cortissimo di tempo, e dietro di sè non lasciano escara. Questa specie di rognà, o scabbia benigna non occupa altra parte, se non se la sola cute; e per vero dire, noi troviamo, come sempre, e costantemente la materia stanza fra la cute, e la cuticola; ora siccome la cute non trovasi profondamente corrosa, così la cuticola viene a rammarginarsi agevolmente. Veggasi *Juncker*, *Conspect. Medic.* pag. 448.

Nella rognà benigna umida le pustole, o bollicciatole contengono abbondevole quantità di materia, e quando son rotte ne fanno copiosa scarica: trovasi similmente intorno intorno alla base delle pustole di questa specie un circolo rosso infiammatorio; ed ultimamente quanto più evidentemente queste compariscono, tanto maggiore si è la suppurazione. Le esculcerazioni in questa specie di scabbia sono più profonde, e più internate di quello lo sieno nella rognà asciutta, e le bollicciatole, o pustole in questa danno al paziente piuttosto una sensazione di dolore, e di maggiore, che un verace pizzicore. Nella rognà secca d'indole mite e benigna, le bollicciatole sono assai più picciole, che in questo caso, e son tutte piene di un'acqua limpida; e quelle esculcerano la pelle più superficialmente, e cagionano un violentissimo pizzicore, piuttosto che alcun dolore, o calore nelle parti.

La rognà d'indole maligna, allorchè è della specie ferina, che alcuni dicono anche

che canina, ed altri amano meglio denominarla rogna, o scabbia scorbutica, è asciutta, e scagliosa, e con assai frequenza mostra sotto le scaglie più grosse delle macchie di sangue. La pelle tutto all'intorno a queste date scaglie sanguigne è tutta macchiata, e tinta, dallo stesso sangue stagnante, alcuna volta di rosso, alcuna volta di tacche livide, o d'un color nero inclinate al paonazzo. Il prurito, o pizzicore originato da questa rea spezie di rogna è assai più crudele, e violento di quello prodotto dalla rogna secca d'indole benigna, e ad ogni subitaneo cambiamento sofferto dal corpo, o di caldo, o di freddo, questo medesimo pizzicore fa assai più violento, ed imperversante, e, quasi diffi, intollerabile. Allorchè ne vengano graffiate via le scaglie divise, e la cuticola, siccome avviene con grandissima frequenza, la cute, che trovasi sotto comparisce rubiconda, e sanguigna, ma in alcuni casi non viene ad essere scaricato dalle scaglie, o croste cadute nè sangue, nè linfa; ed in altri casi vedesi scorrer giù un liquore sieroso giallognolo, e questo immediatamente, e sul fatto indurasi in scabbie o croste somigliantissime a quelle medesime, che sono state tirate via in grattandosi.

*Rogna, o scabbia venerea.* Questa suol essere per lo più anzi asciutta, o secca, che umida, nè s'aprende o si diffonde tanto prontamente, e con quella vivacità, colla quale si propagano le altre spezie. Questa alcune fiata ingombra tutto il corpo universalmente, alcune altre si stanza soltanto in luoghi particolari, come a cagion di esempio, nelle cosce, nello scroto, oppure nella faccia. Nella sua prima comparsa fanno sentire dal paziente sotto la pelle d'ordinario certi piccioli tumori, e dopo di questi comparisce, e fa vedere una scaglia, o crosta, la quale rimansi sopra la parte per tratto di tempo assai considerabile, nè è agevole il levarla via, o lo staccarnela. Il dolore da questa maledetta rogna cagionato è acuto, e rodente, e più assai, allorchè altri facciasi ad esasperarlo con grattarsi; e mentre questa trovasi fissata in alcuna parte, sentonvisi dei dolori interni in altri luoghi dentro la carne, i quali, singolarmente in tempo di notte,

sono realmente intollerabili, e nelle donne, quella indisposizione, che addimandasi flusso bianco, *fluor albus*, suol essere un'indivisibile compagno di questo pettifero, ed abbominevole malore. Negli uomini poi i bei compagni del male medesimo sono per lo più, alcuna volta una gonorrea, alcun'altra bubboni, od altri rei tumori; e nei piccioli fanciullini, che vengono i miserelli innocentissimamente a rimanere per somigliante modo infettati dai loro genitori, sonovi congiunte con assai frequenza delle escoriazioni, e bene spesso delle carnose escrescenze crostacee, e verrucose intorno intorno all'ano.

*Scabbia, o rogna lebbrosa.* In questo malore viene assai sovente ad essere investita la testa: i dolori sono atroci, e violentissimi, e moltissime volte cascano ai pazienti dalla pelle i capelli. Dalle scaglie, o croste di questa rogna suole scaturire una materia bianca marciosa, e ne viene a rimanere alterata tutta la tessitura della pelle. La cuticola rimane tutta guernita di picciolissime scagliette, e comparisce al tatto somigliantissima a quella di un'elefante, e quindi è appunto, che da taluni viene anche detta Elefantiasi, *Elephantiasis*.

In altri rispetti non è accompagnata da sensazione dolorosa, o di molestia: ma la faccia è enfiata, i denti divengono neri, il respiro è puzzolentissimo, e fetido, e compariscono quà e là in varie parti del corpo dei tumori della spezie dei bubboni, e questi tutti degenerano alla perfine in ulceri maligne; ed in progresso di tempo cadono da varie parti della faccia delle grosse croste insieme con porzioni della pelle.

*Persone soggette alla rogna.* Sono questi ordinariamente uomini di temperamento di corpo sanguigno, e di disposizione stematica, e questi cadono con grandissima facilità nella rogna dell'indole umida della spezie semplice benigna, e son appunto quelli, che con maggior difficoltà di qualsivoglia altro temperamento veggionsene liberati. Quelli per altra parte, che sono grandemente sottoposti alla rogna semplice della spezie secca, sono quegli uomini, che hanno un temperamento secco, ed un'abito collerico. Tutte quelle persone, che mangiano cibi grossolani assai salati, e che bevono dei liquori od acerbi, o scaduti, e mez-

e mezzo andati male, con grandissima facilità vengono ad essere attaccati da cotale specie di rogna. Siccome anche quei tali, che vivono in arie umide pantanose, e quei tali, che sono sottoposti ad ostruzioni del fegato, e che sono stati per lungo tratto di tempo molestati, e battuti da febbri quartane. Quei tali, nei quali sopravviene, od un troncamento, od una diminuzione considerabile dell'usuale quantità d'urina, e che perciò vengono ad avere delle false serosità del sangue non adeguatamente segregate, sono soggetti a questo malore più di qualsivoglia altra persona: siccome similmente per la ragione medesima lo sono quei tali, ai quali sono state fatte con soverchia prontezza ritornare indietro, o delle vecchie ulcere, od altri scoli, ed evacuazioni, come di piaghe gementi, o di cauterj, o somiglianti, che sieno troppo prontamente state fatte asciugare. Quelle persone, che per lungo tratto di tempo hanno avuto in costume le coppette a taglio, e poi hannole trascurate e dismesse, e per ultimo coloro vi son soggetti, che menar sogliono una vita oziola, molle, e sedentaria. Ibidem, pag. 450.

*Cagioni di questa infermità.* Le cagioni della rogna, o scabbia semplice di natura benigna, sono una stasi, ed un corrompimento degli umori linfatici; e questo viene ad essere con assai frequenza occasionato, e prodotto dalla temperie umida dell'aria, la quale nelle stagioni fredde impedisce lo sgorgamento di questi umori medesimi per sudore, il quale è stato appunto per tale effetto diretto dalla natura alla pelle: quindi è, che quivi questi umori medesimi rimanendo imprigionati corromponsi: ed hannovi similmente altre cose, le quali concorrono, più, o meno a cagionarla. Sono queste un cambiamento del cibo, e della bevanda, che altri aveva continuati per alcun tratto considerabile di tempo, ed unito a ciò, un'abito dicorpo pletorico. Questa rogna semplice di benigna indole, e mite, suol essere di pari alcuna fiata una crisi d'altre malattie, come di febbri quartane, a cagion d'esempio, e somiglianti. Sono queste le cagioni, e queste sono di pari le persone soggette alla rogna, o scabbia co-

me una primaria infermità principiante con esse; ma il metodo usuale, e comune di propagarsi è per contagio, sendo un male in estremo grado attaccaticcio: avvegnachè una cinquantina di persone l'avranno per esser loro stata attaccata per ogni persona, che abbiala come primaria, ed originaria malattia. Un soverchio libero uso di vivande salate esacerba in grado sommo la rogna in ogni, ed in qualsivoglia persona; ma questo solo non può produrre, che picciolissimo effetto verso la produzione originale della rogna medesima. La rogna di indole maligna, o complicata, riconosce la sua trista origine da altre cagioni. La rogna, o scabbia ferina vien perpetuamente prodotta, e cagionata dallo scorbuto; e la rogna venerea dee l'origin sua ad un corrompimento della linfa nel malfranzese.

*Prognostici in questo male.* La rogna semplice di natura mite, e benigna della specie umida è la più piacevole, e la meno caparbia di tutte le specie da noi poc'anzi additate; e, generalmente parlando, ella si è quella altresì, che vien curata più agevolmente delle altre tutte; ma siccome questa è più delle altre tutte soggetta a delle esulcerazioni, così in quegli abiti di corpo, che non son sani, rende questo la cura più malagevole, e difficoltosa. La rogna secca è assai più inquietante, e molesta, e ricerca più tempo nella sua cura della rogna umida, e siccome dà più briga al paziente, così la dà eziandio al Medico curante; ma nella rogna umida marciosa suppurante, allorchè viene imprudentemente trattata con soverchia fretta per mezzo d'unguenti, o manteche mercuriali, e sulfuree, o con delle fasce d'argentovivo, per via di medicine astringenti, e refrigeranti, e che è fatta dilungare, siccome assai spesse volte avviene, ne seguono immancabilmente dopo degli insautissimi sintomi, quali sono, a cagion d'esempio, delle ansietà dei precordi, nelle affezioni, ed attacchi asmatici, dei catarrhi soffogativi, delle febbri intermittenti, ed alcuna fiata delle febbri acute infiammatorie, e sì queste, che quelle sono di un'apparenza differentissima, e tutt'altra da quella di queste medesime malattie nello stato loro usuale e comune: similmente, e ciò non di rado, da sì fatto trattamento di questa rea spe-

zie di rognane vengono cagionate nei pazienti delle croniche infermitadi, e malori tremendissimi, e funesti, come, a cagion d' esempio, delle cachessie, degli anasarca, e degli edema.

La rognane, generalmente parlando, allorchè è stata attaccata, o presa per contratto, viene ad esser sempre curata più agevolmente, di quello sialo, allorchè ella nasce da un difetto, o pecca, o vizio degli umori del corpo, e che per conseguente trovasi più profondamente abbarbicata. Per la ragione medesima la rognane cronica è la più malagevole ad esser curata delle altre spezie tutte; ed in evento, che vi concorra alcuna pecca, o vizio delle viscere, o d' alcuna di esse in sua compagnia, siccome con pur troppa frequenza veggiamo addivenire, la cura è tanto malagevole, che riesce pressochè disperata.

La rognane d' indole maligna è sempre assai più profondamente radicata nel corpo del paziente; e per conseguente rende più difficultosa nella cura della rognane semplice; ed in particolare la rognane ferina, o scorbutica è una delle più caparbie, ed ostinate malattie, che un Medico abbia alle mani. In questo caso il cibo, e le altre circostanze eziandio, vengono con grandissima frequenza a render la cura assai più difficultosa, e malagevole di quello ella farebbe dipersè, e di sua natura. Il popolo minuto, e la povera gente trovansi bene spesso infestati d' una tale morbifica schifosità, e siccome la loro dieta è contraria a ciò, che esser dovrebbe, non essendo in talento loro, ed in lor potere il cibarsi bene, ed adeguatamente, così in queste povere persone è presso che un miracolo, se venga dilungata da esse. Tuttochè la rognane, o scabbia venerea venga riputata, generalmente, la più atroce, e terribile di tutte le altre spezie della rognane, nulladimeno riesce più agevole, o meno difficultoso il curar questa, che la rognane scorbutica, ed eziandio, allorchè vengane diretta la cura per acconcio modo, e direttamente, ella si è più agevolmente curabile tal volta della rognane semplice fatta cronica. Veggasi *Junker*, *Conspectus Medicus*, p. 452.

*Metodo della Cura.* Lo stato corrotto degli umori dovrà essere ammendato, e cor-

retto secondo, ed a norma delle varie spezie di questo malore. Ciò viene ad effettuarsi nella rognane semplice d' indole e natura benigna per mezzo d' alexisfarmaci, e di Diuretici, quali appunto esser possono i decotti di legno guajaco, del legno dell' albero sassafra, e di somiglianti legni, insieme, e di conserva colle radici d' enula campana, e della pimpinella; e per via degli assorbenti comuni satollati a dovere con gli acidi dei vegetabili, come a cagion d' esempio, con gli occhi di granchio, o colla polvere de' gusci d' ostriche, satollati col sugo di limone, o con acido somigliante: e l' acrimonia degli umori viene ad essere grandemente diluogata dal nitro, e dallo zolfo somministrati internamente in polveri, oppure dal semplice balsamo di zolfo messo dentro l' olio di mandorle dolci. Dopo le dovute prese di tali medicamenti interni, la cura dovrà essere compiuta, e perfezionata con topici esterni: di questa spezie sono gli unguenti, o manteche mercuriali, e quelle tali, che contengono nella loro composizione dello zolfo. Nella scabbia della spezie secca assai più far sogliono delle divise unzioni, le adeguate fomentè, ed i bagni. Di questa spezie sono i decotti della radice dell' oxilapato, d' una rannata di calcina viva, e di zolfo, oppure un bagno generale nelle sorgenti delle acque minerali.

Nella scabbia d' indole maligna, siasi questa, o la ferina, o la scorbutica, la cura dovrà esser diretta a capello come nello scorbutico, al quale questo dee unicamente la sua origine. Dovrebbon farsi prendere al paziente per alcun tratto di tempo i sughi antiscorbutici; ed il decotto di tabacco fatto sommamente gagliardo, ed energico è un topico esterno d' efficacia infinita: Le unzioni mercuriali anche in questa spezie di rognane hanno il luogo loro; ed il violentissimo calore delle eruzioni cutanee può essere dievolmente mitigato dalla canfora, e da un' impiastro di sperma di rane.

Della rognane, o scabbia venerea, il metodo, che dovrà essere messo in pratica per una cura esser dovrà il medesimo medesimissimo, che vien tenuto ordinariamente per lo stesso malfranzese, che fa mostra di se sott' altra apparenza, qualunque essa  
siasi;

stati; ma in questa roga fa onninamente di mestieri che venga perpetuamente conservata, e mantenuta nel corpo del paziente una soave perspirazione. Quivi hanno veramente luogo particolare le unzioni mercuriali; e quando questa rea infermità trovasi per siffatto modo abbarbicata, che non voglia piegar la testa, nè cedere per altri mezzi, dovressi di necessità ricorrere ad una salivazione; ed ultimamente la cura dovressi compiere, e perfezionare per mezzo di fare evacuar per secesso gli umori corretti, nel qual caso il calomelio è un' egregio ingrediente per simiglianti medicine catartiche; come anche sono di sommo beneficio, e danno gran mano a condurre a termine la cura di questo male non meno, che ad impedirne una ricaduta, o nuovo germogliamento, i decotti dei vegetabili diaforetici, e diuretici. Ibidem, pag. 454.

SCABBIOSA. Nel sistema del Linneo di Botanica fa la scabbiosa, *scabiosa*, un genere distinto di piante, i caratteri delle quali sono:

Che vi ha non meno un periantio comune, che un periantio particolare e proprio, il secondo dei quali è simigliante doppio. Il periantio comune è dilatato, ed espanso, ed è composto di parecchie foglie, e contiene varj fiori: le sue foglie vengono ad essere incastrate nel ricettacolo, e circondando in varie serie, le interne delle quali divengono successivamente, e gradatamente minori delle esteriori. Il periantio particolare, o proprio è doppio; ma sì l'uno, che l'altro rimangono affissi nel germoglio del pistillo. Il periantio esteriore è corto, membranoso, e ripiegato, e rimansi, poichè siane caduto il fiore. Il periantio interiore viene ad esser diviso in cinque segmenti, i quali sono stretti, e puntuti. I fiori sono monopetali, o d'una sola foglia: rimangono questi piantati diritti, e la foglia forma una specie di tubo, che nella sua estremità viene ad allargarsi, e rimane leggerissimamente diviso in cinque, oppure in quattro segmenti, dei quali gli esteriori sono i maggiori. Gli stami sono quattro piccioli, ed assai diletini filamenti. Le antere sono bislunghe, e diacono ferratamente sopr'essi. Il germe, o germoglio del pistillo, riman piantato, o

situato sotto il proprio ricettacolo del fiore, e vi è racchiuso non altramente che dentro una custodia, nella sua propria guaina. Lo stilo è segaligno, e diletine, e della lunghezza medesima del fiore. Lo stigma è ottuso, ed è obliquamente orlato intorno l'affilatura. I semi di ciascun fiore sono semplici d'una figura ovale bislunga, e coronati colle loro proprie coppe, o calici, e vengono contenuti entro il ricettacolo comune, il quale è convesso, e rimane diviso dai periantj dei varj fiori. Veggasi la Tavola 1. di Botanica, Classe 2. E *Linnei* Genera Plantarum, p. 23.

I caratteri di questo genere di Pianta, secondo il Tournefort, sono i seguenti:

Il fiore della specie flosculosa, o sia composto di varj fiorellini, e di fatti viene ad esser composto di parecchi fiorellini disuguali contenuti in una coppa, o calice comune, o generale. Quei dati fiorellini, che rimangono piantati, e situati nel mezzo del fiore, sono divisi nelle loro estremità in quattro, od in cinque segmenti, e quei, che formano il circolo esteriore, od orlatura, e contorno del fiore medesimo, sono bilabiati. Ciascheduno di questi stassi nella vetta coronata d'un embrione, ed ogn' un d'essi è contenuto in una propria rispettiva custodietta, o cassetina, la quale dopoi diviene, od una custodia semplice, o formata a foggia d'imbuto, che contiene un seme coronato. Vegg. *Tournefort* Institut. pag. 464.

Le spezie della scabbiosa noverate dal medesimo Tournefort sono le appresso:

1. Scabbiosa campense comune pelosa, o sia la scabbiosa delle botteghe.
2. Scabbiosa maggiore dai fiori azzurri pendenti al porporino.
3. Scabbiosa bianca arborescente dalle larghe foglie.
4. Scabbiosa arbusto, od arborata dalle larghe foglie, e dai fiori paonazzetti.
5. Scabbiosa annina alta avente le foglie analoghe a quelle dell' agrimonia.
6. Scabbiosa arborata dal fior bianco, e dalle strette foglie.
7. Scabbiosa arborata dalle anguste foglie dal fior bianco di maggior grandezza.
8. Scabbiosa dal fior giallo, ed avente le foglie intaccate in molte guise.
9. Scabbiosa bianca dalla doppia testa.
10. Scabbiosa bianca proliфера dalle foglie larghe.
11. Scabbiosa proliфера, avente le foglie simiglianti a quelle

le gingidio . 12. Scabbiosa prolifera dalle foglie picciole finissime . 13. Scabbiosa alpina avente le foglie analoghe a quelle della centaurea maggiore . 14. Scabbiosa montagnola liscia , avente le foglie somigliantissime alla scabbiosa comune . 15. Scabbiosa montagnola dai fior rosso , avente le foglie larghe non fesse , od intaccate . 16. Scabbiosa montagnola dai fiori rossi avente le foglie indivise maggiori e più lunghe . 17. Scabbiosa colla *Virga pastoris* , o sia dalla foglia picciola di dipfaco . 18. Scabbiosa argentina dalle anguste foglie . 19. Scabbiosa esotica dalla lunga intestatura , e dal fior rosso . 20. Scabbiosa dalla lunga intestatura avente i fiori di colore carnicino . 21. Scabbiosa di lunga testa avente fiori variamente distinti . 22. Scabbiosa dall'intestatura , o testa lunga , avente i fiori paonazzetti , e spirante odore di zibetto . 23. Scabbiosa Indiana prolifera . 24. Scabbiosa Portoghese somigliantissima alla Scabbiosa Indiana . 25. Scabbiosa dall'intestatura maggiore rotonda , appellata Scabbiosa minore . 26. Scabbiosa minore dalla testa rotonda . 27. Scabbiosa minore dalle foglie profondamente divise . 28. Scabbiosa picciola dalle teste spiranti soave odore . 29. Scabbiosa Spagnola stelluta dalle foglie grandi . 30. Scabbiosa stelluta dalle foglie grandi intaccate . 31. Scabbiosa stelluta minore , o marina colle foglie intaccate . 32. Scabbiosa stelluta picciolissima . 33. Scabbiosa stelluta colle foglie indivise . 34. Scabbiosa stelluta annina prolifera . 35. Scabbiosa Siciliana avente le foglie formate a foggia di cuore . 36. Scabbiosa montagnola arborata stesa al suolo , avente le foglie somiglianti alle tenere , o giovani foglioline dell' achillea . 37. Scabbiosa arboscello Siciliana pelosa dalla parte di sotto . 38. Scabbiosa arbusculo avente le foglie somiglianti al fior di Luglio . 39. Scabbiosa dalle foglie strette fatte a forma d'ombrello , e prolifera . 40. Scabbiosa dai fiori di color carnicino , avente le foglie intaccate somiglianti al morfo di diavolo peloso . 41. Scabbiosa albero grande dell' Africa , avente le foglie indivise , accartocciate , od increspate . 42. Scabbiosa marina picciola . 43. Scabbiosa dalle foglie tagliuzzate , avente grossi fiori piantati in calici membranosi , e con semi lanosi . 44. Scabbiosa minore annina

*Suppl. Tom V.*

eretta avente semi angolati . 45. Scabbiosa annina avente le foglie simili alla pianta detta fiore di Primavera . 46. Scabbiosa verdastra pelosa dei Pirenei dai grossi fiori . 47. Scabbiosa liscia dalle foglie erbose . 48. Scabbiosa alpina rampicante pelosa colle foglie divise . 49. Scabbiosa dalle foglie pelose indivise appellata morfo di diavolo . 50. Scabbiosa dalle foglie lisce indivise , e dai fiori paonazzi . 51. Scabbiosa dalle foglie indivise , e dai fiori bianchi . 52. Scabbiosa dal fiore di color carnicino dalle foglie indivise . 53. Scabbiosa avente le foglie intiere , le teste , od intestature prolifiche , ed i fiori paonazzi . 54. Scabbiosa avente le foglie analoghe a quelle della frassinella . Vegg. *Tournefort* , *Inst. pag. 465.*

La scabbiosa muschio , o spirante odor di zibetto , come anche le altre specie ortensi , vengono propagate col porre in terra i loro semi nel mese di Maggio , oppure su i principj di Giugno : e l'anno seguente verranno su rigogliosissime , e faranno la loro bella fiorita dal Giugno al Settembre , e produrranno dei semi , che giungeranno a maturezza ; questi però non vi giugneranno , se faranno state le piante feminate per tempo nella Primavera , affinchè facciano la loro fiorita nel lor primo anno . I semi della scabbiosa dovranno seminarli in un' orlatura di terra ombrosa , e là pel Sannicelle , le tenere pianterelle dovranno essere trapiantate in quei dati luoghi , ove dovranno rimanersi . Queste sono durissime e fanno bravamente testa ai rigori delle stagioni , ed è rarissimo , che ne muoja una pianta , se non se dopo , che abbia condotto a perfetta maturezza i suoi semi . Veggasi *Miller* , *Dizionario del Giardiniere .*

La scabbiosa comune dei nostri campi da semina di grano vien riputata , e messa in opera come un' efficacissimo alexisfarmaco , e pettorale , e ne vien fatto un' ingrediente delle pitane , e nelle infusioni , che sogliono prescriversi nelle tossi , ed in tutte le indisposizioni dei polmoni ; e dagli Autori viene altamente commendata nelle pleuritidi , nelle squinanzie , nelle tossi , nelle affezioni asmatiche , e nelle confunzioni . Non mancano Scrittori , che la raccomandino altresì nelle feb-

N

bri

brì maligne , e perfino nella pestilenza .

Vien questa di pari messa in opera esternamente , ed in un tagliardissimo decotto , oppure fatta bollire in una spezie di unguento col lardo per la rogna , e per molte sime altre indisposizioni , e mali cutanei .

La scabbiosa , quantunque ella sia tanto commendata , e riputata presso di noi per le sue qualità , e virtù medicinali , nulladimeno è stato supposto da parecchi Autori , ch' ella fosse interamente ignota agli Antichi Greci . Altri poi , ai quali non è garbato l' adottar l' opinione , che tiene , che non fosse ai medesimi Antichi Greci conosciuta una pianta così comune , sonosi fatti a supporre , che la *Stabe* di Teofrasto , e di Dioscoride , fosse la Pianta , cui noi di presente addimandiamo scabbiosa ; ma , a vero dire , questa opinione non vale un' atomo di più della prima .

Conobbero gli antichi Greci due piante sommamente differenti , e tutt' altre infra se ambedue sotto la comune denominazione di *Stabe* : ma nè l' una nè l' altra di queste due Pianta corrisponde nemmeno per ombra ai caratteri , od altre virtù medicinali della scabbiosa : l' una di queste era un' arboscello , l' altra poi era una pianta acquajola avente le foglie lanose . L' arbutto , od arboscello denominato *Stabe* era lo stesso , che il *Pheos* , e l' *Hippopheos* , un' arboscello spinoso dell' altezza a un di presso d' un cubito , ma pienissimo di rami , e questo allignava , e veniva su nei lidi dell' Isola di Candia , ed in altri luoghi simiglianti . La Pianta poi denominata *Stabe* era un picciolo gnafalio , *gnaphalium* , che veniva su nei terreni umidi , e servivansene per empire i sacconi dei letti , e per incassare de' vassellami di terra , di vetro , od altre cose rompibili con facilità , per impedirne questo disordine , come suol farsi dell' aliga secca , del fieno sottile , delle carte tagliuzzate , e somiglianti : l' arbutto poi veniva messo in opera dai cimatori , o dai cardatori di panni , e somiglianti .

Egli è evidente quanto basta da simiglianti descrizioni , come nè l' una nè l' altra di queste *Stabe* , possedeva neppur la menoma delle qualità della scabbiosa : ma quantunque nè l' una , nè l' altra di queste piante fosse la scabbiosa , nulladimeno non ne vien già per conseguenza , che la scab-

biosa non fosse nota ai Greci antichi .

Non meno Dioscoride , che Teofrasto ci hanno descritto una Pianta appellata *Pforice* , appunto dalle virtù , che ella possedeva di curare le eruzioni cutanee , e questa s' accorda , e conviene a meraviglia in ogni , ed in qualsivoglia rispetto , non meno , cioè , nella figura , che nelle qualità , e virtù medicinali colla nostra scabbiosa . Gli Scrittori Greci dei bassi tempi addimandavano questa Pianta *Pfora* , e così appunto la leggiamo in Aezio , ed in parecchi altri .

Nei tempi però di questi assai più posteriori i nomi si cangiarono , tuttochè la pianta non meno , che le sue virtù medicinali continuassero ad essere ottimamente note . I Greci moderni volendo descrivere una Pianta così utile , ma ignorandone affatto il suo nome nel proprio loro linguaggio , si fecero a chiamarla *scampiusa* , nome da essi formato dalla Latina voce *scabiosa* , col comunissimo cambiamento del *b.* in *mp* , e dell' *o* in *u* . Questo nome venne per lunghissimo tratto di tempo ritenuto , ed usato : e siccome era cosa usatissima presso i Greci il lasciar fuori la lettera iniziale *s* in moltissime voci , così la scrissero alcuna fiata siccome appunto la troviamo , *campiusa* .

Il Fuchio , il quale era oltremodo desideroso d' intendere le Opere di Mirepso , confessa , eh' ei non sapeva come prendere le voci *scampiusa* , e *campiusa* , che con tanta frequenza incontrava in questo medesimo Scrittore : ma tuttochè costui non ci dia la descrizione della Pianta , le qualità , e virtù medicinali però , cui egli alla medesima attribuisce , sono quelle stesse stessissime della scabbiosa ; ed è così patente , e noto , che questi nomi sono derivati , e stati formati dalla voce Latina *scabiosa* , che non vi ha nè poco , nè punto luogo di dubitare , che questa sia la Pianta medesima .

SCAFFALE . E' questo un termine usato dai Minatori in moltissime parti della nostra Inghilterra per esprimere una distinzione della struttura interiore della terra , così poco nota ai Filosofanti , che i medesimi non hanno nemmeno vocabolo proprio per esprimerla . Questi lavoratori esprimonsi di pari talvolta per dinotar la medesima , con dirla terreno fatto a scaffale , o cosa somigliante . Ciò per altro , che

costoro intendonsi per tale espressione si è quella parte della Terra, con cui essi trovano disposta ugualmente, ed in una tal maniera ordinata, e che evidentemente apparisce, aver ritenuto la forma, e la situazione sua primitiva, e che non venne sovvertita, nè smossa dalle acque dell'Universale Diluvio, mentre le parti d'essa terra, a questa porzione adjacenti, e circonvicine, e gli strati superiori appariva evidentemente essere stati smossi, e scompaginati, e sbalzati qua, e là.

Ella si è cosa evidentissima il raziocinare, che è giuoco forza, che siavi stata una concussione violentissima della parte superficiale della terra, allorchè essa venne a rimaner tutta inondata, e coperta dalle acque del Diluvio Universale; e l'evidenza ci convince di questo fatto niente meno, che la stessa ragione. Innanzi di questa tremenda concussione sembra probabilissimo, che la superficie superiore delle vene minerali, diacesse, e si trovasse in moltissimi luoghi uguale, e di conserva colla superficie della Terra medesima. Gli avanzati o rimasugli di questa superficie, che trovansi in diverse profondità in iscavando, i Minatori distinguongli con questa voce scaffale.

In questa concussione delle acque cuoprenti tutta la faccia della Terra, la sua superficie naturale insieme, e di conserva, colla più esteriore superficie di queste vene minerali, vennero allora in moltissimi luoghi disgregate, e sciolte, e rivoltate sossopra; e la terra, e con essa i noduli minerali, vennero strascinati giù colle acque precipitanti dalle montagne, ed altri luoghi eminenti nelle adjacenti vallionate, ed alcuna fiata eziandio nelle correnti dei fiumi, dalle quali vennero spinte, e trasportate in luoghi assai più dilungati dai luoghi loro originali. Veggane le nostre Transaz. Filolof. num. 69.

SCAFOIDE. L'Osso scafoide nell'Anatomia è il primo osso del primo filare del carpo. Questo prende la sua denominazione della Greca voce *σκάφη*, un navicello, e vien detto anche talvolta dai Latini *os naviculare*, per la ragione medesima, siccome vien supposto, che assomigli ad un navicello. Ha quest'osso un lato convesso in vicinanza del raggio, dal quale viene

ad essere articolato colla base di quest'osso, e con un tubercolo, che è una delle quattro eminenze, che trovansi nel lato concavo del carpo. Verso il dito grosso egli ha due mezzi lati, uno grande per l'osso trapezio, e l'altro picciolo per l'osso trapezoide. Egli ha similmente un lato concavo per l'osso magno, ed un picciol lato semilunare per l'osso lunare. Nelle superficie loro interne, ed esterne son questi ruvidi. Veggasi *Winstow*, Anatomia, pag. 83.

SCAFOIDE del carso, *Scaphoides tarsi*. Quest'osso, che è anche denominato *os naviculare*, osso fatto a navicello, dalla sua somiglianza appunto ad un navicello, o schifo piatto, trovasi piantato innanzi all'astragalo. Ha quest'osso due lati cartilaginei, una ovale circonferenza, ed una prominenza. La sua grossezza non è considerabile gran fatto; allorchè vien messo a fronte delle altre sue dimensioni, e stanziati, per così esprimerci, sopra il suo lato medesimo innanzi all'astragalo. Il lato concavo, è posteriore, e viene ad essere articolato col lato convesso anteriore dell'astragalo. Il lato convesso anteriore viene ad essere diviso da due picciole linee in tre piani, e questo per l'articolazione delle tre ossa cuneiformi. La circonferenza forma una figura ovale, la quale va contraendosi per piccioli gradi, e va a terminare in una punta ottusa. Un lato di questa medesima circonferenza è più convesso, ed anche più ruvido dell'altro, e le disuguaglianze, che trovansi in esso servono per l'incastro, od inserzione dei ligamenti. Le punte delle estremità ovali in una tuberosità vengono ad essere contraddistinte con un'impressione muscolare. Nella situazione naturale di quest'osso, il lato più convesso, è il più superiore, ed il più basso, od inferiore è l'altro, e la tuberosità, o prominenza rivolgesi all'indietro, ed all'ingù. Da questa situazione, e dalla differenza dei lati ella è cosa agevolissima il rilevare, e distinguere l'osso navicolare del piè sinistro da quello del piè destro. La convessità più picciola, od inferiore della circonferenza ha in vicinanza della preminenza un'intaccatura superficiale, e nel lato opposto una picciola superficie cartilaginea, ed un picciolo ru-

bercoletto per la sua articolazione coll'osso cuboide, ec. per l'inferzione dei ligamenti. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 98.

SCALA. Grandissime, e molte sono state le controversie, e le dispute fra i Musici non meno antichi, che moderni rispetto alla costituzione delle scale musicali. Alcuni fra gli antichi col grande Euclide volevano che fosse composta di Toni maggiori, e di Limma; di maniera tale che i sette intervalli di un' Ottava dovessero essere espressi così,  $\frac{9}{8}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{4}{3}$ ,  $\frac{3}{2}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{4}{3}$ ,  $\frac{9}{8}$ . Alcuni Autori moderni sonosi quindi fatti ad inferire l'imperfezione della Musica de' Greci. Allegano costoro, che noi vi troviamo il Ditono, o sia un' intervallo uguale a due Toni maggiori espressi da  $\frac{9}{8}$ , in vece della vera terza maggiore espressa da  $\frac{5}{4}$ . Siccome non può esservi questione rispetto alla bellezza, ed all'avvenenza della seconda, così è giuoco forza però, che trovisi fuori di tono la prima per un' intiero comma, che è disaggradevolissimo, e sommamente offensivo all' orecchio. In guisa somigliante il Triemitono degli antichi cade difettoso della terza minore per un comma; che è somigliantemente la pecca, o mancanza del loro Emitono, o sia Limma, dal verace Semitono maggiore, che è essenziale cotanto alla buona melodia. Questi errori ci farebbon comparire la loro scala grandemente difettosa, e peccante. Un' assai dotto Autore (a) non ha guari trapassato mostrarsi dispostissimo a difendere, ed a ribattere l'obiezione, ma con tutto questo egli aggiunse però, come la loro scala sembrava peccante, e difettosa agli antichi medesimi, vale a dire, fuori di tono; conciossiachè essi medesimi ci dicano espressamente, che gl' intervalli minori del Diatesaron, o sia la Quarta, siccome somigliantemente gl' intervalli, che trovansi fra la Quinta, e l'Ottava, erano dissonanti, ed offensivi, e disaggradevoli all' orecchia. La loro scala quivi mentovata, ed appellata da certuni *scala maxima*, non era destinata a formare la voce alla parola, od al tuono accuratamente, ma era bensì destinato a rappresentare il sistema dei loro Modi, e Toni, ed a dare le vere Quarte, e le vere Quinte di ciascheduna chiave, che un Compositore volesse elegerli. Ora, se in

vece di Toni maggiori, e di Limma, noi prendiamo i Toni maggiore, e minore, col Semitono maggiore, siccome i Moderni pretendono, che noi dovremmo fare, noi verremo ad avere, è vero, una buona scala, ma avremo a un tempo stesso una scala meramente adattata, ed adeguata alla costituzione assuitata d'una chiave: ed in qualunque guisa, che noi ci avanziamo da questa in un'altra chiave, noi verremo a rilevare alcune Quarte, ed alcune Quinte difettose, e peccanti d'un comma. Questo non ammettevasi dagli antichi. Se per diminuire errori somiglianti noi ci faremo ad introdurre un temperamento, noi non avremo nulla in Tono, salvo la sola Ottava: di modo che è patente, e chiaro, come la scala de' buoni Antichi non mancava della sua ottima, e diritta ragione, nè può quindi esser formato un buono argomento per inveire contro l'accuratezza di loro pratica. (b)

(a) Veggasi il Dottor Pepusch presso le nostre *Transact. Philos.* sotto il num. 48. pag. 268. (b) *Ibid.* pag. 269.

I nomi delle Note della Scala Greca veggansi sotto l'Articolo di questo nostro Supplemento, DIAGRAMMA.

SCALA d'Ore. Veggasi l'Articolo ORA (Supplemento.)

SCALENI. Così addimandansi certi muscoli composti irregolarmente triangolari. Gli antichi così addimandavano due soli muscoli di numero. Dopo vennero questi Scalenì divisi in sei, tre d'essi disposti, e diacenti sopra ciaschedun lato, ma ordinariamente in ciaschedun lato veggionsene soltanto due, uno cioè diacente sopra l'altro.

Il primo, o sia *scalenus primus*, rimane affisso alle parti superiori del lato esteriore della prima costola per mezzo di due porzioni denominate comunemente i suoi rami anteriore, e posteriore. L'anteriore di questi rami rimane affisso alla porzione di mezzo della costola, a un di presso un dito distante dalla cartilagine; ed il posteriore più all'indietro, o nella parte dextera della prima costola, essendovi lasciato un'interstizio d'intorno ad un dito fra esso, e l'altro ramo, e questi, sì l'uno, che l'altro vengono ad essere incastrati nelle loro altre estremità nelle apofisi trasversali delle vertebre del collo.

Il secondo, o sia *scalenus secundus* rimane affisso alquanto più indietro nel labbro esterno dell' orlatura, o contorno superiore della seconda costola, alcuna fiata da due porzioni disgiunte, ed alcun'altra senza alcuna divisione. La porzione anteriore rimane affissa immediatamente sotto la porzione posteriore del primo scaleno, per mezzo d'un corto tendine piatto, e vien dopo ad essere affissa per via d'inserzioni in parte tendinose, ed in parte carnose nelle apofisi trasversali delle quattro prime vertebre del collo. La porzione posteriore rimane affissa nella seconda costola più all' indietro dell' altra, e quindi viene ad essere divisa in due porzioni, e portasi, e scorre insù alle apofisi trasversali delle vertebre del collo; ove la prima viene a rimanere incastrata nelle tre prime vertebre, e l'altra meramente nelle due prime. Le inserzioni vertebrali di tutt' e due questi scaleni variano, avvegnachè altre volte trovinsi confuse l' una coll' altra, ed alcune altre con quelle dei muscoli circonvicini, od adjacenti. Veggasi Winslow, Anatomia pag. 230.

*SCALENO Laterale, scalenus lateralis.*

E' questa nell' Anatomia una denominazione attribuita dall' Albino ad un muscolo, appellato da Monsieur Cowper, e da altri Autori altresì *scalenus secundus*, e dal grande Anatomico Monsieur Winslow non meno, che dagli Anatomici Franzesi *la portion anterieure du second Scalone*, porzione anteriore del secondo Scaleno. Al Morgagni piacque caratterizzarlo così, vale a dire "Scaleni pars a costa secunda enata" ed il gran Faloppio ce lo descrive colle appresso parole "Octavi Thoracis musculi pars, quæ inferitur in secundum."

*SCALENO medio, scalenus medius.* Nell' Anatomia così addimandasi dall' Albino un muscolo, detto da Monsieur Bouglais scaleno secondo, *scalenus secundus*, e per lo contrario da Monsieur Cowper Scaleno terzo, *tertius scalenus*. I Franzesi lo caratterizzano colle espressioni di Mons. Winslow, cioè a dire, *la portion, ou branche posterieure du premier scalene*, la porzione, o ramo posteriore del primo scaleno; e finalmente dal Vesalio ci vien descritto nell' appresso guisa "Pars tertii, & quarti dorsum moventium."

*SCALENO minimo, scalenus minimus.* Nell' Anatomia è questa la denominazione assegnata dall' Albino ad un picciolissimo muscolo, che dagli altri Scrittori intorno a tal soggetto non è stato descritto, e che l' Autore stesso confessa, che alcune volte trovasi mancare effettivamente.

Questo muscolo è picciolissimo, e forge dall' orlatura, o contorno superiore della prima costola, ed ha due code; una delle quali viene ad essere inferita entro la parte più bassa, od inferiore della spina, e l'altra alcun poco più alto. Bene spesso una di queste manca, ed alcune volte manca l'altra, o sia la seconda di queste due code, ed è dell' uso medesimo dell' altro scaleno.

*SCALENO posteriore, scalenus posticus.* Nell' Anatomia è questa la denominazione determinata assegnata dall' Albino ad uno degli Scaleni, soverchio confuso da altri Autori col rimanente dei muscoli di questo nome, siccome essi sono, generalmente parlando, a vero dire confusi l' uno coll' altro.

E' questo il muscolo descritto dal Faloppio sotto la denominazione di "nonus, thoracis musculus"; e dal Morgagni sotto quella di "scaleni pars a secunda costa enata". Dai Franzesi vien denominata *la portion posterieure du second scalene* la porzione posteriore del secondo scaleno, denominazione presa da essi di pianta dal Sovrano Anatomico Monsieur Winslow.

*SCALINO.* Negli anni di nostra riparazione 1650. avevi una particolare specie di scalino, *shilling*, coniato in Irlanda del valore di soli nove soldi Inglese, il quale correva, e spendevasi, o valutavasi in Irlanda dodici soldi. Il motto, che leggevasi in questi particolari scalini, cioè a dire, nel loro roverscio, è "Posui Deum, adjutorium meum." Ottanta due di questi scalini, secondo il Malynes, facevano una lira sterlina: essi però non pesavano più di venti grani, e un quarto l' uno, che è un peso alcun poco maggiore dello scalino Inglese di quel tempo, sessantadue de' quali facevano una lira sterlina, e ciascheduno dei quali pesava novanta due grani, e sette ottavi; e lo scalino Irlandese essendo valutato nella Zecca nove soldi Inglese.

glefi ( che è quanto dire un quarto meno dello scalino Inglese ) così doveva proporzionatamente una quarta parte meno, ed il suo giusto, e pieno peso, doveva essere d'alcun poco maggiore dei sessanta due grani : ma alcuni di questi scalni , che trovansi ai dì nostri, quantunque sieno molto consumati , arrivano a pesare sessanta nove grani . L' anno 1598. cinque differenti pezzi di moneta di questa medesima specie furono battuti in Inghilterra per servizio del Regno d' Irlanda .

Questi scalini dovevano correre in Irlanda , ed esser valutati per dodici soldi l' uno , ed i mezzi scalini dovevano conteggiarsi sei soldi , ed un quarto di scalino tre soldi . I soldi , ed i duetti , o mezzi soldi furono similmente battuti della specie medesima , e vennero spediti colà per le paghe dell' armata , e delle Soldatesche Irlandesi . La moneta in questa guisa coniatà era d' una bassissima mistura , o lega di rame , e d' argento ; e due anni dopo furonvi battuti , o coniatì varj pezzi della medesima per lo stesso motivo , e servizio , che furono d' una lega eziandio peggiore della prima ; conciossiachè i primi fossero di tre once d' argento con nove once di rame , e questi secondi fossero composti di niente più di due once di diciotto danari di peso , con nove once , e due danari di peso della divisata lega di rame . Veggasi *Simon* , delle monete Irlandesi .

**SCANDAGLIO** , lo scandagliare . Per l' esatto calcolo di ciò , che contengono i vasi , oppure qualsivoglia solido altresì delle nostre misure , che corrono , e sono in uso comune nella Gran Bertagna , noi ci faremo ad inserire in questo luogo le seguenti regole , da noi tolte di peso da un Trattato di Geometria pratica pubblicato in Edimburgo l' anno 1745. in 8. Veggansi pagg. 137. 138. & seq.

1. Per trovare il contenuto d' un vaso cilindrico nei galloni di vino Inglese , essendo dati il diametro della base , e l' altezza del vaso in dita , ed in decimi d' un dito : Riquadrerai il numero delle dita nel diametro del vaso : moltiplicherai questo quadrato pel numero delle dita dell' altezza : quindi moltiplicherai questo prodotto per la decima frazione 0. 0034 , e se ne

risulterà il contenuto del vaso in galloni , ed in decimi di un gallone . A cagion d' esempio , supponi , = che il diametro sia  $= D = 51.2$  dita , l' altezza  $= D = 62.3$  dita , in tal caso il contenuto verrà ad essere  $DDH \times 0.0034. = 51.2 \times 51.2 \times 62.3. \times 0.0034. = 555.27342$  galloni di vino .

2. Supponendo , che il gallone Inglese di birra contenga 282. dita cubiche il contenuto di un vaso cilindrico viene ad essere calcolato in siffatti galloni per mezzo di farsi a moltiplicare il quadrato del diametro di esso vaso per la sua altezza , come nella precedente Regola , ed il loro prodotto per la decima frazione 0. 0027851 ; che è quanto dire il solido contenuto nei galloni verrà ad essere  $DDH \times 0.0027851$ .

3. Se la pinta Scozzese arriva a contenere 103.4 dita cubiche , il contenuto di un tal vaso in pinte Scozzesi verrà ad essere  $DDH \times 0.0076$ .

4. Supponendo , che il busello , o stajo di Winchester contenga 2178. dita cubiche ; il contenuto d' un vaso cilindrico viene ad essere calcolato in quelle staja , o per mezzo di farsi a moltiplicare il quadrato del diametro del vaso per l' altezza , ed il prodotto per la decima frazione 0. 0003606. Ma il busello , o stajo legale di Winchester non contenendo più di 2150.42. dita solide , così il contenuto d' un vaso cilindrico viene ad esser computato in simiglianti staja , o buselli di Winchester per mezzo di farsi a moltiplicare il quadrato del diametro per l' altezza , ed il loro prodotto per la frazion decima o decimale 0. 0003652. Oppure il contenuto verrà ad essere  $DDH \times 0.0003652$ . Veggasi l' Articolo **BUSELLO**. ( *Supplemento* . )

5. Supponendo , che il firlo di biade Scozzese contenga 21  $\frac{1}{2}$  pinte Scozzesi , oppure a un di presso 2197. dita cubiche , il contenuto d' un vaso cilindrico in simiglianti firlotti verrà ad essere  $DDH \times 0.000358$ . E se il firlo da birra contenga 31. pinta Scozzesi il contenuto d' un vaso siffatto in firlotti da birra verrà ad essere  $DDH \times 0.000245$ . Veggasi l' Articolo **FIRLOTTO**.

6. Dee essere onninamente osservato , che allora quando la sezione del vaso non è un circolo , ma bensì un' ellissi , il prodotto del massimo diametro pel minimo

dovrassi in queste nostre Regole sostituire, pel quadrato del diametro.

7. Per calcolare il contenuto d' un vaso, che possa esser considerato come un pezzo, *frustum*, d' un cono in qualsivoglia di queste misure:

Porrà, che A rappresenti, o faccia le veci del numero delle dita del diametro della base maggiore, = B, il numero delle dita del diametro della base minore. Calcolerai il quadrato d' A, il prodotto d' A per B, ed il quadrato di B. Prenderai la terza parte della somma di tutti questi, e ve la sostituirai nelle regole precedenti pel quadrato del diametro, e poscia procederai in ogni, e qualunque rispetto come prima. Così, a cagion d' esempio il contenuto in galloni di vino verrà ad essere  $AA + AB + BB \times \frac{1}{3} H \times 0.0036$ . Oppure così — al quadrato della metà della somma di A, e di B aggiungerai un terzo del quadrato di mezza la loro differenza; e sostituirai questa somma nelle anzi esposte regole pel quadrato del diametro della base del vaso. Imperciocchè il quadrato di  $\frac{1}{2} A + \frac{1}{2} B$  aggiunto ad  $\frac{1}{3}$  del quadrato di  $\frac{1}{2} A - \frac{1}{2} B$  dà  $\frac{1}{4} AA + \frac{1}{2} AB + \frac{1}{4} BB + \frac{1}{12} AA - \frac{1}{6} AB + \frac{1}{12} BB = \frac{1}{3} AA + \frac{1}{2} AB + \frac{1}{3} BB$ .

8. Allorchè un vaso è un pezzo (*frustum*) d' una conoide parabolica ti farai a misurare il diametro della sezione nel mezzo dell' altezza d' esso frustum, o porzione della conoide, ed il contenuto verrà ad essere il medesimo che quello d' un cilindro di questo diametro stesso, dell' altezza medesima col vaso.

9. Quando un vaso è una porzione di una sfera, se ti farai a misurare il diametro della sezione nel mezzo dell' altezza del frustum, o porzione di essa sfera, in tal caso verrai a calcolare il contenuto d' un cilindro di questo stesso diametro, e dell' altezza medesima col vaso; e da questo sottrarrai  $\frac{1}{3}$  del contenuto d' un cilindro della medesima altezza, in una base, il cui diametro sia uguale a questa altezza, e ciò, che rimarrà, verrà a darti il contenuto d' esso vaso. Che in somma è quanto dire, se D faccia le veci, e rappresenti il diametro della sezione di mezzo, ed H l' altezza della porzione sferica, tu dovrai fare a sostituire  $DD - \frac{1}{3} HH$  pel

quadrato del diametro del vaso cilindrico nelle prime sei regole.

10. Quando il vaso è una porzione, o frammento d' una sferoide, in evento, che le basi sieno uguali, il contenuto viene ad essere esattamente rilevato per la regola data nella ciclopedia da Mons. Oughtred. Negli altri casi fatti a supporre, che l' asse del solido sia all' asse conjugato come  $n$  a 1; poni, che D sia il diametro della sezione di mezzo della porzione della sferoide, H, l' altezza, o la lunghezza d' essa porzione, e ti farai a sostituire nelle prime sei regole  $DD - \frac{HH}{3nn}$  pel quadrato del diametro del vaso.

11. Allorchè il vaso è una conoide iperbolica, ti farai, che l' asse del solido sia all' asse conjugato, come  $n$  a 1, D, il diametro della sezione nel mezzo della porzione, o *frustum*, H l' altezza, o la lunghezza. Ti farai a calcolare  $DD + \frac{HH}{3nn}$  e sostituirai questa somma pel quadrato del diametro del vaso cilindrico nelle prime sei regole.

12. Generalmente parlando, ella si è cosa usuale, e comune il misurare qualsivoglia vaso rotondo per mezzo di distinguergli in varie porzioni, e col prendere il diametro della sezione nel mezzo di ciascuna di queste porzioni: quindi per calcolare il contenuto di ciascheduna d' esse, non altramente che fosse un cilindro del diametro medio, e per dare la loro somma, come il contenuto d' esso vaso. Dal contenuto totale calcolato nella divisata guisa fannosi a sottrarre successivamente i numeri, che esprimono le aree circolari, che vengono a corrispondere a quei diametri medii, per quante dita trovansi nell' altezza della porzione alla quale queste appartengono, facendosi, o cominciando dal superiore; ed in siffatta maniera viensi a calcolare una tavola pel vaso, dalla quale apparisce esattamente che quantità di liquore trovisi in qualsivoglia tempo contenuto nel vaso medesimo, col prendere, o le dita asciutte, oppure le dita dell' umido, avendo risguardo all' inclinazione, od al gocciolamento d' esso vaso, qualora ve ne abbia alcuno, siccome può agevolmente darsi il caso.

Que-

Questo metodo di calcolare il contenuto d'una porzione di vaso dal diametro della sezione nel mezzo della sua altezza è soltanto certo, ed esatto, allorchè v'abbia una porzione d'una conoide parabolica: in quei tali casi però, quali appunto quelli sono, che trovansi comunemente usati, l'errore non è punto considerabile. Allorchè il vaso è una porzione d'un cono, oppure d'una conoide iperbolica, il contenuto per mezzo di questo metodo vien sempre trovato minore del vero: ma quando questo vaso è una porzione d'una sfera, oppure d'una sferoide, il contenuto in questa stessa maniera calcolato soverchia della verità. La differenza, od errore è costantemente il medesimo in parti differenti del medesimo vaso, o di vasi ad esso analoghi, allorchè è data l'altezza della porzione, o frustum. E quando le altezze son differenti l'errore trovafi nella ragione triplicata nell'altezza. Se venga ricercata la totale esattezza, l'errore in misurando la porzione d'un vaso conico in questa maniera è  $\frac{1}{2}$  del contenuto di un cono analogo al vaso d'una altezza, che sia uguale all'altezza della porzione. In una sfera egli è questo errore  $\frac{2}{3}$  d'un cilindro d'un diametro, e di un'altezza uguale alla porzione, o frustum. Nella conoide sferoide, ed iperbolica, egli è a capello il medesimo, che in un cono generato dal triangolo d'angoli retti contenuto da due semi-assi della figura avvolgentesi intorno a quel lato, che è il semi-asse del frustum. Queste cose son dimostrate in un trattato di flussioni composto dal Sovrano Mattematico Monsieur Mac-Laurin (d) spessissime fiate allegato, e commendato in questa nostra Opera, ove quei teoremi vengono estesi alle porzioni, che vengono fasciate, o limitate da piani obliqui all'asse in tutti i solidi, che sono generati da qualunque sezione conica rivolgentesi intorno all'uno, od all'altro asse.

(d) Veggasi pag. 25. e pag. 715.

Nel metodo usuale di calcolare una tavola per un vaso, per mezzo di sottrarre da tutto il contenuto il numero, che esprime l'area superiore, quante hannovi dita nel frustum superiore, e dopoi i numeri per le altre aree successivamente, egli è ovvio, che i contenuti assegnati dalla tavo-

la, allorchè ne sono asciette poche dita, vengono stabiliti soverchio alti, se il vaso stia nella sua base minore, ma per lo contrario soverchio bassi, allorchè trovafi nella sua base maggiore: conciossiachè, quando, a cagion d'esempio, è ascritto un dito, l'area non trovafi nel mezzo del frustum superiore, o più alto, ma è piuttosto l'area, che trovafi nel mezzo del dito più alto, quella, che dovrebbe esser sottratta dal contenuto totale, affinchè possa esser trovato in questo caso, e rilevato esattamente il contenuto.

SCANNELLATURA. Il metodo d'arare i terreni in scannellature, o porche rilevate è una spezie di coltura particolarissima. L'uso principale di questo metodo consiste nell'alterazione che produce nel grado di calore, e d'umido: essendo questi due dei massimi requisiti per la vegetazione; e per forti differenti di piante ricercandosi gradi differentissimi dei medesimi requisiti. Quelle date piante, che vengono comunemente seminate nei nostri campi, richieggono un grado moderato sì dell'uno, che dell'altro, non essendo queste valevoli a vivere sopra i lati di muri perpendicolari nelle regioni calde, nè tampoco sotto l'acqua nelle regioni fredde, non essendo queste ansibie; ma fa onninamente di mestieri, che abbiano una superficie di terreno, non coperto, nè molto inzuppato d'acqua, il che viene a privarle d'un dicevole, ed adeguato grado di calore, e fa sì che queste languiscano. In questo caso compariscono deboli, dilegini, e le loro foglie sono giallognole. Queste non crescono di vantaggio, ed ultimamente si seccano, e periscono in un debolissimo, ed in un pessimo stato.

Il solo mezzo di medicare, per così esprimerci, il terreno, perchè non comparisca una tale infermità alle piante, si è appunto il lavorarle a scannellatura, affinchè l'acqua possa scolare, e cadere nelle fosse, o solchi sottoposti, e per essi può esser fatta scolare in fossi, o scolatoj entro alcun fiume, oppure in altra, qualunque siasi, guisa farla diramare altrove fuori della possessione, o terreno perfettamente, e per intiero.

Quanto più sarà il terreno ripieno d'acqua, tanto minore sarà il calore, che con-

terrà in se stesso . Le due spezie di terreno, le quali sono grandemente soggette ad essere soverchiamente satollate d'acqua, sono le colline, il cui strato superiore della terra, o terricio vegetabile diace sopra la creta, e, generalmente, tutti i terreni profondi, e gagliardi . Le montagnole, o colliline vengono fatte umide, e melmose da quell'umore, che cade in poggie, in nebbie ed in guazze; e quest'umido non essendo valevole ad internarsi per l'argilla in questi dati terreni, va scorrendo all'ingù fra essa argilla, e la terra soprincombente vegetabile; ma va stendendosi per ogni, e qualunque verso per essa terra vegetabile, e va continuamente dilavandola. L'arare questa spezie di terreni a scannellature fatte dalla parte più elevata, alla più bassa, od inclinata del campo, non arreca il menomo beneficio; conciossiachè l'acqua forzerà dal disotto all'insù queste scannellature, venendo ad essere spinta, ed urtata dall'acqua recente, che vien supplita dal di sopra.

Hannovi due metodi di scolare un terreno posto in una collina simile a questo . Uno si è quello di scavare parecchi fossi ben fondi tagliati in croce a che vengano ad incrosciarsi, oppure anche orizzontalmente nelle fiancate della collina: procurerai che questi vengano a rimaner pressochè ripieni di pietre disuguali, e che la superficie di questi sia coperta nella maniera usata e col metodo comune presso di noi: L'umido verrà ad esser da ogni, e da qualunque banda ricevuto, e scolato in questi fossati, e verrà ad essere scaricato nelle loro estremità: e l'aratolo verrà a passare sopra questi sassi senza urtare, o far forza per la profondità della terra, che gli cuopre. Così per un dato tempo verrà ad esser seccata la possessione, e liberata dall'umido: ma siccome questi canali vannosi riempiendo di terra fra le pietre, così divengono in pochissimo tempo di nessun'uso, e la spesa del farne de' nuovi è veramente trasmodante.

L'altro metodo si è quello d'arare il terreno in porche orizzontali, o pressochè orizzontalmente, ed allora i solchi, che trovansi fra queste scannellature, vengono ad essere altrettanti scolatoj, i quali conducono l'acqua alle loro più basse estremità: se l'aratolo venga fatto premere, ed ap-

*Suppl. Tom V.*

profondarsi alcune poche dita entro lo strato argilloso, e che le estremità delle porche, o scannellature non sieno più alte delle altre parti; ciaschedun solco in tal caso verrà ad essere, ed a servire d'uno scolatojo a ciascheduno rialzamento di terreno, o porca, e la terra d'esse porche verranno ad essere conservata asciutta . Se non abbiavi altra maniera d'arare le scannellature nelle fiancate delle colline, da quella diversa, che vi ha nei terreni posti in piano, o nelle pianure, simigliante metodo d'avere dei solchi aperti, o dire gli vogliamo scolatoj dell'acqua, sopra i posti o tratti di terra inclinati, riuscirebbe del tutto impraticabile; conciossiachè l'aratolo non rivolgerebbe i solchi contro la montata, ed eminenza del terreno, e contro la porca altresì dal lato più basso ed inferiore del medesimo terreno . Ma il compenso, o rimedio agevolissimo contro un siffatto inconveniente si è quello d'arare siffatti solchi appajati, senza fare sbalzare alcuna porzione di terra nei fossati, ed allora le porche verranno a rimaner piane nella loro sommità; e l'acqua piovana verrà a scorrere francamente, e speditamente all'ingù nella prossima, o continua fossatta, e quindi all'intestatura della possessione, e per conseguente fuori del campo . Questi fossatelli veranno fatti, e di pari anche conservati, sempre, e costantemente aperti con arare a pajo; e questa faccenda è infinitamente più agevole del metodo d'arare delle porche semplici.

In ogni, ed in qualunque tempo, che dovraffi arare farà onninamente di mestieri di mutare le paja delle porche divise; dimodochè il solco, il quale aveva due scannellature prima rivolte verso di se, l'altra volta, che dovraffi arare, ne dovrà aver due rivolte da se: ed un metodo siffatto viene a conservare tutte le porche, o dir gli vogliamo pezzi di terra vicinissimamente uguali. Questo però non può essere eseguito sopra un monte, o collina, la cui declività sia così grande, che l'aratolo non sia valevole di volgere un solco contr'essa; ma in caso somigliante potrà peravventura bastare l'arare le porche obliquamente in guisa, che i solchi vengano a rivolgersi da tutte due le bande.

Questo arare in una maniera orizzontale sopra le montagnole, e colline, è il migliore,

O

re,

re, ed il più appropriato di tutti gli altri modi d'arare; ma i nostri Fattori Campagnoli, ed affittuali non induconsi agevolmente a farlo praticare, tuttochè veggiano dei sottilissimi tratti di terreno rovinati, e distrutti appunto per mancanza di questo. Le costoro ragioni per non farlo eseguire, sono, che quello verrebbe ad impedire il luppato vantaggio, e beneficio dell'aratura incrocicchiata; e che verrebbero a perdere più terreno per mezzo d'aver più quantità di solchi fra le porche, di quello ne perdano allorchè fanno lavorare i loro terreni piatti: dove i terreni son fatti molto più ampj di quello esser lo possano comodamente le porche, o scannellature rotonde. Ma queste ragioni sono, a vero dire, insufficientissime, ed incoerentissime, ed opinioni in estremo pregiudiziali. Conciossiachè più male, che bene venga prodotto dall'aratura incrocicchiata, generalmente parlando, ed in vece d'alcuna perdita di terreno per le scannellature, la verità nuda, e preta del fatto si è, che vienesi a guadagnare per lo contrario moltissimo per mezzo delle porche medesime, che è quanto dire, che la superficie del terreno viene ad essere accresciuta rispetto alla quantità. E di vero s'e venga arato in porche, o scannellature un pezzo di terra piatto, e se nel terreno della larghezza di sedici piedi abbiavi un solco del vuoto di due piedi; ed eziandio per l'altezza, e per la rotondità delle porche abbiavi diciotto piedi di superficie, capace di produrre del grano ugualmente con diciotto piedi, allorchè il pezzo medesimo di terra era piatto; in tal caso è più che evidente, che in vece, che ne segua alcuna perdita di terreno, viene per lo contrario ad esser guadagnata un'ottava parte di terreno profittevole, e fruttifero per mezzo d'alterare un pezzo di terra trovantesi a livello in una rialzata di terra. ec.

**SCAPULA.** E' questo un'osso ben grande piantato, o situato lateralmente nella parte superiore, e posteriore del torace, a un di presso dalla prima costola fino alla settima. Il collo della Scapula è il massimo dei suoi tre angoli, e dovrebbe esser con essa maggior proprietà e giustezza chiamare una testa, od intestatura avente un cortissimo collo, ed una cavità superficiale,

o glenoide nella cima, o sommità di esso, che è fasciata, od incamiciata con una cartilagine, e d'una figura ovale ma puntuta, od aguzza nella parte superiore, e tondeggiata nella parte più bassa, od inferiore; ed è molto più fonda nello stato naturale, di quello sialo, allorchè viene osservato nello scheletro. Nella situazione naturale della Scapula questa cavità trovasi rivolta obliquamente all'innanzi, e non direttamente all'infuori. Fra l'orlatura, o contorno di questa cavità, e fra la parte ritirata, o contratta, che è il verace collo, rilevansi osservabili alcune disuguaglianze, che sono i ritagli, o strascichi, o rimasugli della finiss d'ossificazione. Sopra, e sotto la cavità glenoide hannovi due piccioli marchi, od impressioni ruvide, la più bassa delle quali si va stendendo alcun poco sopra la costa adjacente. Queste possono dicevolissimamente denominare le impressioni muscolari del collo della Scapula. Nello collo, nella spina, nella base, nella costa inferiore, e nell'allungamento coracoide della Scapula havvi un diploe: il rimanente dell'osso è trasparente, sottile, e pressochè sceuro totalmente d'alcuna sostanza cellulare nel suo mezzo. La scapula viene a rimanere articolata colla clavicola dall'acromion, e coll'osso dell'omero della cavità glenoide: rimane similmente unita, e congiunta al tronco, per mezzo d'una finiss carnosa, o dir la vogliamo fissarcoli. Vi serve per agevolare i movimenti del braccio, per somministrare l'innesto, od inserzione ad una grandissima parte dei muscoli, e non altramente che un riparo per difendere la parte dretana del Torace. Veggasi Winslow Anatomia, pag. 73.

*Frattura della scapula.* La scapula viene d'ordinario ad infragnerli, o rompersi, od in vicinanza del suo acromion o nella sua intestatura, ove appunto ella si unisce colla clavicola, ovvero in alcuna parte più dilungata. In evento, che la frattura accada nell'allungamento dell'acromion, la riduzione, o riallogamento viene ad esser fatto agevolissimamente per mezzo d'alzare il braccio, affine di rilasciare il muscolo deltoide, e collo spignere il braccio medesimo ugualmente, e par pari all'insù, procurando, che le parti fratturate vengano ad incontrarsi insieme colle dita dell'operatore chirurgico: ma malgrado

do l'essere il suo riattamento così agevole, queste ossa con grandissima facilità sdruciolan via di bel nuovo per qualsivoglia leggierissima cagione, e quindi è, che rendesi malagevole il loro incollamento. Queste ossa vengono particolarmente con estrema facilità a separarsi, e disgiungersi a cagione del peso, e del movimento del braccio, ed a motivo della contrazione del muscolo deltoide. Non ostante che abbiavi appena un esempio, in cui sia stato così perfettamente curata una frattura dell'acromion, che dopo di ciò venga a permettere un libero movimento del braccio all'insù, nulladimeno è onninamente necessario, che vengano messi in opera tutti i possibili mezzi per mantenere, e conservare le ossa riallogate nella loro propria, e adeguata situazione. Dovrà essere applicato alla frattura un piumacciolo inzuppato nello spirito di vino; e dovràsi porre sotto la fossetta del braccio una pala per sostentarla. Il tutto dovràsi quindi fasciare con accortezza fascia appellata dai Professori di Chirurgia *Spica*, ed il braccio dovràsi tenere appeso sul petto per mezzo d'un fazzoletto, o d'un nastro aggiustato a traverso il collo. Ma se fosse rotto il collo della scapula, che stanza, o sotto l'acromion, o sotto il suo acetabolo, che a vero dire è un caso rarissimo ad accadere, e quando accade, è sommamente difficile ad esser rilevato, e conosciuto: può dirsi, che di cento un solo a mala pena verrà curato, e ciò a motivo della vicinanza dell'articolazione, dei tendini, dei muscoli, dei ligamenti, dei nervi, delle grosse vene, e delle arterie; avvegnachè seguavi perpetuamente un' intirizzamento, ed una perdita di moto nella giuntura: grandissima si è similmente l'infiammazione, che altri dee aspettarvene, come di pari degli abscessi con i sintomi i più tristi, ed imperverfanti, e per fino la stessa morte del paziente talvolta ne è la fatalissima conseguenza.

*Scapulam anteriorum agens*. E' questa nell'Anatomia un'espressione assegnata dal Vesalio, e da alcuni de' suoi Seguaci a quel muscolo, che generalmente è conosciuto sotto l'appellazione di *Serratus anticus*. Ha similmente questo Valentuomo in un'altra parte delle sue Opere denominato questo medesimo muscolo, *Primus scapulam moventium*. Il Riolano addimandollo *Serratus minor*

e da parecchi altri Autori fu denominato *Secundus Scapulae*. Veggasi l'Articolo *SERRATUS*.

*SCAPULAM attollens*. Nell'Anatomia è questa una denominazione data dallo Spigelio ad un muscolo, cui egli appella similmente *Musculus Patientia*. Egli è questo il *Levator Scapulae* dell'Albino, e di M. Cowper.

*SCAPULAM moventium secundus*. Nell'Anatomia così piace al Vesalio di caratterizzare un muscolo denominato da Monsieur Winslow, e da alcuni altri il *Trapezia*, e dall'Albino *musculus cucullaris*. Veggasi l'Articolo *TRAPEZIO*, (Supplemento.)

**SCENA**. La scena originale, o nella sua origine per l'azione delle Commedie e semiglianti, era ugualmente semplice, che le medesime rappresentazioni sceniche. Era questa composta meramente d'un piano uguale, opiatto di terreno, proprio, ed acconcio per l'occasione, il quale veniva ad essere in alcun grado ombtrato da alberi trovantisi nelle sue adiacenze, i cui rami erano fatti incontrarsi insieme, e le loro vacuità, ed interstizj venivan ripieni con delle tavole, con delle bacchette, o con turacciolo somigliante, affine di formare un perfetto coperto, o riparo: questi Coperti poi venivano talvolta sopraccoperti con delle pelli, ed alcune fiate soltanto, e semplicemente con dei rami d'altri alberi verdi, e tagliati di fresco, e pieni gremiti di foglie, e molto fittamente fronzuti.

Non apparisce, nemmeno per ombra, che gli Antichi Poeti avessero idea della moderna foggia di mutare le Scene in rapporto alle differenti parti della Comedia, ec. ma l'Opera veniva tutta, e poi tutta a terminarsi, ed a trattarsi nel luogo medesimo.

Le prime cose rappresentate in questi nuovi Teatri furono appunto ciò, che i buoni Antichi addimandavano *Mimi*, Istrioni. Erano questi un'assai grossolana specie di poemi rappresentanti in linguaggio indecente, e veramente osceno i vizj, e le non dicevoli azioni dei Personaggi primi e principali di quel tempo. Sofrone, e Xenarco tembra, che sieno stati i primi Scrittori di questa specie di Commedia: e questi servanti alcuna volta della prosa, alcun'altra dei versi nelle loro Composizioni. Poichè le cose licenziose nella divinata guisa rappre-

sentate giunsero a gravemente intaccare, ed offendere le stesse Magistrature, vennero i Poeti fatti ristare da scrivere siffatte cose, e gli stessi Attori in queste tali Scene furono fatti in tronco tacere, e venne fatto loro positivo divieto di più parlare. Quindi ebbe a nascerne una novella foggia d'intertenerne il popolo spettatore, che noi continuiamo a praticare fino ai dì nostri sotto il nome di *Pantomimo*, che è quel medesimo nome, col quale essi Antichi l'espressero. In questo tutto veniva rappresentato alla mutola, od a forza di muti gesti, e queste gesticolazioni, movimenti, ed atteggiamenti dovevano esprimere, e rappresentare le altrui azioni, ec.

Siffatta specie di pubblico divertimento sembra, che fusse di moda ai tempi d'Aristotile, e che fosse continuato per tratto lunghissimo di tempo dopo di lui. Il Salmasio porta opinione, che Pilade fosse il primo, il quale separasse il Pantomimo, ed i balli dalle Commedie, e somiglianti, ove gli Attori favellano. Ma con buona pace di questo sovrano Critico, questo sembra un majuscolo granchio preso; conciossiachè apparisca dalle istorie, che sonoci state lasciate, che questi fossero rappresentati soli e darse, molto tempo prima, che Pilade vivesse, nel tempo di Cesare Augusto.

Antichissimamente veniva supposto, che la Poesia, e la Danza avessero alcuna relazione l'una all'altra: la prima, vale a dire, addimandavasi una danza, o ballo parlante, e la seconda un muto poema: denominazione che venne data in progresso di tempo non gran fatto da questo dilungato, alla Pittura. Così queste vennero introdotte nella medesima Scena non altrimenti che cose connesse ed unite bellamente insieme.

**SCHIELETRO**. Abbiamo nelle nostre Traduzioni Filosofiche una esattissima descrizione d'uno Scheletro umano, tutte le ossa del quale trovansi unite per siffatto modo, che venivano a formare una sola articolazione della schiena o dorso all'osso sacro, ed alcun poco più in giù eziandio. Nell'esaminare, e segare alcune di queste ossa, ove appunto trovavansi unite in una oggia non naturale, venne trovato, come non rimanevano per intiero, e per ogni verso attaccate in tutta la loro sostanza, ma a un di presso una sesta parte d'un di-

to all'indentro per ogn' intorno. La figura del tronco era ripiegata, avvegnachè le spine venissero a formare la parte convessa, ed il lato interiore delle vertebre la parte concava del segmento. Il tutto venne trovato in un Cimiterio, ed era della grossezza d'una persona di piena crescita.

**SCHIELETRO Vegetabile**. Le preparazioni di foglie, di frutta, di radici, e di cose somiglianti, appellate Scheletri vegetabili, vengon fatte nell'appresso guisa:

Ti farai a scegliere per somigliante effetto quelle foglie d'alberi, o di piante, le quali sono alquanto sostanziali, e sisse, o fatticce, e che abbiano delle fibre legnose, quali appunto sono le foglie d'arancio, di gelsomino, di lauro, d'alloro comune, di ciliegio, d'albicocco, di pesco, di fusino, di melo, di pero, di pioppo, di quercia, e d'albero o pianta somigliante: ma rigetterai quelle tali foglie, che non hanno alcuna fibra legnosa, le quali debban esser conservate per mezzo di questo metodo. Tali sono in fatti, a cagion d'esempio, le foglie di vite, quelle del tiglio, e somiglianti. Le foglie medesime dovrai coglierle nei mesi o di Giugno, o di Luglio, e sceglierai pel suo lavoro quelle tali foglie, che sieno sane, e non intaccate da rughe, da lanchi, o da altri insetti, che intieramente ne deformano la struttura. Queste le dovrai collocare, od in un vaso di terra cotta invetriato, od in un vaso di vetro, e vi dovrai versar sopra un'abbondevolissima quantità d'acqua piovana; e ciò fatto le dovrai collocare all'aria aperta ed al calore del sole senza cuoprire il vaso. Allorchè l'acqua farà svaporata a segno, che abbia lasciato in secco le foglie, ti converrà aggiungere alle foglie medesime della nuova acqua in luogo della già svaporata: per somigliante mezzo le foglie verranno a putrefarsi, marischieggiono per questo un tempo differente, alcune avranno terminato ciò in un mese, ed altre per lo contrario vorranno due buoni mesi, ed anche di vantaggio, secondo il grado di durezza del parenchyma, o sostanza midollare, e polposa d'esse rispettive foglie. Poichè queste sonosi rimase in istato di putrefazione per alcun tratto di tempo, le due membrane cominceranno a disgiungersi, e la parte verde della foglia comincerà a divenir fluida: allora appunto dovrà esser

trarsi.

ruarsi l'operazione del rimondarle, e nettarle. In questo stato dovrassi collocare la foglia sopra un bianchissimo piatto di terra cotta uguale, e piano, e dovrassi cuoprire con limpidissima acqua; e nello scuoterla gentilmente colle dita, o spruzzarla, le membrane cominceranno ad aprirsi, e la sostanza verde verrà fuori dalle orlature, o contorni d'essa foglia: fa di mestieri, che con un dito gentilissimamente ne siano tratte fuori le membrane medesime con la maggior diligenza possibile, ed è onninamente necessario, che venga usata una cautela estrema nel separare le medesime vicino alla costola di mezzo. Qualunque volta abbiavi un'apertura verso questa separazione, sempre, e costantemente con grandissima facilità ne vien dietro tutta l'intera membrana: poichè ne sono tratte via ambedue le membrane, lo scheletro della foglia è bello, e compiuto, ed allora dovrassi nettare, e rimondare con della nitidissima acqua lavandola per gentil modo, e rilavandola, e poscia dovrassi collocare fra i fogli, o carte d'un libro.

I frutti dovranno essere spogliati della loro rispettiva polpa, e dovranno essene formare i loro scheletri nell'appresso guisa.

Prenderai, a cagion d'esempio, una finissima pera ben grossa, e morbida, e non giammai una pera, ec. che sia dura: ti studierai di mondarla senza punto ammaccarla od infragnerla, ed in mondandola procurerai di non intaccare, ne danneggiare d'un menomo che nè la sua corona, nè il suo gambo: poscia la collocherai entro un vaso pieno d'acqua piovana, lo cuoprirai, e lo porrai sul fuoco, e la lascerai bollire fino a tanto che questa sia divenuta perfettamente morbida: allora la caverai fuori del pentolino; e la collocherai in una ciotola, o catino pieno d'acqua fredda: poscia, la prenderai, e la terrai sollevata pel suo gambo con una mano, e coll'altra mano ne andrai grattando tanta porzione della sua polpa, quanta ne potrai levar via colle due tue dita pollice ed indice facendoti a grattarla dal suo gambo, ed andando proseguendo questo lavoro medesimo fino alla corona regolarissimamente. Verso le estremità le fibre del frutto sono estremamente tenerelle, e per conseguente in questi dati luoghi le dovrai maneggiare con

estrema cura, e diligenza. Allorchè nella maniera divisata nè sarà stata levata via tutta la polpa, potrà esserti d'uso grande la punta d'un sottilissimo temperino, per trarne via quella polpa, che rimansi attaccata al torsolo. Per poter nettamente osservare a qual segno s'avanzi l'operazione, di tratto in tratto dovrassi gittar via l'acqua lordata, ed in suo luogo dovrassi versarne della netta. Allorchè tutta la polpa troverassi nella divisata guisa intieramente, e perfettamente separata, lo scheletro ben nettato, e rimondato dovrassi conservare in un vasetto di cristallo pieno di spirito di vino.

Gli scheletri delle radici, che hanno delle fibre legnose, quali appunto sono le rape, e somiglianti, fa di mestieri, che vengano fatti, e preparati per via di far bollire la radice medesima, senza pelarle, nè cavarle buccia, ec. se prima la radice non sia divenuta perfettamente morbida, affinchè la polpa possa esserne estratta, e spremuta fuori colle dita nella guisa medesima testè descritta nell'esempio della pera entro un catino, o ciotola d'acqua. Radici di moltissime spezie vengono ridotte per somigliante guisa in bellissimi scheletri; ed il metodo medesimo riesce a maraviglia bene eziandio colle cortecce di parecchi alberi, le quali, allorchè vengono maneggiate, e manipolate nella divisata maniera vengono a somministrarci degli oggetti in estremo vaghi, ed eleganti delle loro fibre costituenti. Veggansene le nostre Traduzioni Filosof. sotto il N. 416.

**SCHIERATA Linea.** E' questo nell'Eraldia un termine usato per esprimere una delle comuni linee negl'intonachi di quelle braccia, che rappresentano i merli d'una Casa, e che viene asserito essere stati originalmente conceduti, ed assegnati alle Famiglie per tre differenti motivi. Alcuni vuolsi, che abbiano ottenuto questa distinzione onorifica della linea schierata dei merli sopra le loro case per alcuni affari rilevanti servigi, o nell'attaccare, o nel difendere i merli d'un castello, od altro luogo di difesa, come fortezze, e somiglianti in tempo di guerra: ad altri poi per la loro egrigia, e veramente eminente bravura nella lor professione d'Architetti; e ad altri finalmente per esser difesi da assai antiche, ed onorevoli Famiglie, avvgnachè non

fosse giammai permesso ne' tempi antichi a chicchessia il porre la schierata dei merli sopra le case loro, salvo che soltanto a coloro, i quali possedevano possi, e dignitadi assai cospicue, come ai Baroni, ai Conti, e simiglianti. Prova questo fatto il Cambdeno nella sua Istoria del Seggio di Tunstall in Inghilterra, ove esprime a chiare note questa linea schierata di merli nelle case non altramente che una caratteristica, ed un contrassegno della grazia, e favore Reale, avvegnachè il Re compartisse allora singolar dono dando la libertà d'una fabbrica divisa.

Gli Eraldi esprimono, e dinotano questa linea schierata di merli sull'intonaco dei rami, o braccia d'una casa per mezzo del termine *Crenelle*; e quando le case hanno questa linea schierata da ambi i lati, che è cosa assai più rara, diconla *Breteffe*. Veggasi *Nisbet*, *Eraldria*. Veggasi di pari l'Articolo *BRETESSE*.

**SCIENZA**. Può la Scienza assai utilmente dividerfi in tre differenti spezie, vale a dire in Scienza, o cognizione Istoria, Filosofica, e Matematica.

La scienza Istoria, è semplicemente, e meramente la cognizione di fatti, o di ciò, che è accaduto o nel Mondo materiale, oppure eziandio dentro le nostre proprie menti. Così, che il Sole s'alza, e tramonta, che gli alberi spuntano i loro germogli nella Stagione di Primavera, che noi ci ricordiamo, che noi vogliamo, e cose a queste somiglianti, sono esempj di scienza, o cognizione Istoria.

**SCIENZA, Filosofica**. Per scienza, o cognizione Filosofica vuolfi intendere la cognizione delle ragioni delle cose, oppure di ciò, che è, o che avviene. Così ha, e possiede colui una cognizione, o scienza Filosofica del moto dei Fiumi, il quale può dire, e spiegare quanto sorgano dalla declività del fondo, e dalla pressione, che la parte più bassa dell'acqua sostiene dalla parte superiore. Così il far vedere simigliantemente come e per qual ragione il desiderio, o l'appetito nasca dalla percezione, oppure dall'immaginazione di suo oggetto, verrebbe ad essere Scienza, o cognizione Filosofica.

**SCIENZA, Matematica**. E' la Scienza Matematica la cognizione della quantità

delle cose, che è quanto dire di loro proporzioni, o di loro ragioni ad alcuna data misura. Così colui, che sa, e conosce la proporzione del calore meridiano del Sole del Soltizio Estivo al suo calor Meridiano nel Soltizio Gemale, può dirsi con tutta proprietà, che colui possiede una scienza, o cognizione Matematica del calor Solare. Così colui possiede simigliantemente una cognizione, o Scienza matematica del moto d'un Pianeta entro la sua rispettiva orbita, il quale può distintamente mostrare, e far vedere, come la velocità d'esso Pianeta viene ad esser prodotta dalla quantità della forza impressa, e centripeta; e come dall'azione di questa doppia forza ne nasca la figura Ellittica, od ovale dell'Orbita d'esso Pianeta.

Queste tre Spezie di cognizione, o di Scienza differiscono evidentissimamente fra se; conciossiachè altro sia il conoscere ciò, che siasi una cosa, altro sia il sapere la ragione, onde questa cosa è; e finalmente altro siasi realmente il conoscerne la sua quantità, o misura.

Egli è di pari evidentissimo, che la Scienza, o cognizione Istoria, tuttochè essenzialmente utile, e realmente ella siasi il fondamento di tutto il rimanente, tuttavia, malgrado questa sua utilità, ella si è l'ultimo, ed infimo grado della Cognizione umana. Coloro, i quali son vaghi di possedere le cose con tutta la maggior certezza, dovranno per tanto unire perpetuamente, ed accoppiare colla cognizione Istoria la cognizione o Scienza Matematica, e Filosofica. Non vi ha cosa, che possa con maggiore evidenza mostrare, che un'effetto nasce da una certa cagione, quanto la cognizione, che la quantità dell'effetto è proporzionale alla forza della cagione. Oltre a ciò hannovi parecchie cose in natura, le ragioni delle quali siccome dipendono unicamente da certe date particolari figure, o quantità, così non sono, nè esser possono assegnabili, se non se per mezzo di Principj Matematici. Veggasi *Wolfius*, *Discors. Preliminar. Logic. Capp. 1. e 11.*

La Cognizione, o Scienza Filosofica trovasi accompagnata da tali vantaggi, che non possono in veruna maniera aspettare dalla pura, e mera Cognizione Istoria. Veggasi l'Articolo **FILOSOFIA**.

**SCIROPPI.** Sembra, che non abbiasi parte della Farmacia, nella quale coloro, che si son dati a stenderci delle Farmacopee abbiano preso numero maggiore di granchi a secco, come suol dirsi, quanto nelle loro direzioni, e ricette, che ci hanno somministrate, e suggerite per fare gli Sciroppi, e questa cosa a chi intende sembra strana tanto più, quanto che non vi ha nella Farmacia cosa più agevole, e più piana di questa. La sventura grande dell'uman genere si è, che gli uomini di gran sapere non possono, o credono di sivilirsi, e d'abbassarsi soverchio, nel fermarsi per un poco a considerare, ed a ponderare le cose ordinarie, e comuni; quindi perciò il credito d'un Medico sembra, che venga dalla pregiudicata gente ad abbassarsi, ed a sivilirsi, qualora si voglia framischiare con quella canaglia, per lo più ignorante, che stassi impiegata nella cognizione di queste tali cose ordinarie.

Tutta la faccenda però del formare gli Sciroppi può essere acconcissimamente ridotta a pochissime, ed insieme a cortissime Regole. E quanto alla prima Regola, ella si è materia d'esperienza, che le infusioni nell'acqua, i decotti, o gli altri acquosi liquori richieggono il doppio del proprio loro peso di Zucchero candito per essere ridotti alla forma di Sciroppo d'una giusta, ed adeguata consistenza, affinché possa conservarsi, senza candirsi, e senza fermentare.

Questa Regola, per mezzo di dirigere l'uso dello Zucchero candito, viene a fissare la consistenza degli Sciroppi in una maniera assai più esatta di qualunque altro metodo possa mai praticarsi; conciossiachè ogni, e qualsivoglia sale richiegga, e voglia una porzione, o proporzione determinata d'acqua nel cristallizzarsi; di modo che lo Zucchero nella forma di candito contiene sempre, e costantemente una certa porzione, o proporzione d'acqua, mentre le altre differenti spezie di Zucchero possono contenere più, o meno materia acquosa secondo la maniera differente colla quale sono state raffinate, secondo gli accidenti della Stagione in tal tempo, e secondo altre tali cose, e circostanze. Quindi pertanto tutte quelle tali infusioni destinate per i Sciroppi, siccome sono d'un colore delicato e che viene ad essere agevolmente distrutto, che viene ad

essere mangiato, diminuito, e dilavato dalla bollitura, quali appunto sono le viole mammole, e moltissimi altri fiori somiglianti; come anche tutte quelle tali infusioni, le quali contengono alcune parti volatili, le quali verranno a svaporarsi nella bollitura, come quelle della cannella, delle bucce d'arancia, e somiglianti vorranno sempre e costantemente il doppio del loro peso di Zucchero aggiunto ad esse, e vorranno esser tenute ben chiuse sopra un soavissimo calore d'un bagno maria fino a tanto che lo Zucchero siasi perfettamente sciolto; e questo, qualora se ne volesse affrettare lo scioglimento, verrebbe ad essere ridotto in polvere.

In secondo luogo i Decotti di tutte quelle tali sostanze vegetabili, le quali nel bollire non vengono a perdere parti valutabili, possono esser fatte bollire fino ad un'adeguata consistenza colla quantità di Zucchero, che agguagli soltanto il loro proprio peso, sendo però sì l'una cosa, che l'altra state prima chiarificate, e depurate insieme a forza di chiare d'uova nella foggia usata, e comune; ma in evento che gl'ingredienti contengano alcune parti untuose, ovvero balsamiche, nelle quali consistano, e dalle quali dipendano le loro facoltà, e virtù medicinali, procurerassi, che lo Zucchero venga aggiunto alle medesime alla bella prima, e che venga distesamente fatto bollire di conserva con gl'ingredienti: dopoi dovraffi colare, e chiarificare il tutto liquore, che il liquore vada avvicinandosi alla vera consistenza di sciroppo.

Questa Regola è fondata sopra la proprietà, che possiede lo Zucchero, di sciogliere, cioè, le resine, e gli oli per siffatto modo, che gli fa intimamente incorporare, mescolare, ed immedesimarsi coll'acqua.

In terzo luogo, ogni, e qualunque sugo vegetabile dovrà essere perfettissimamente purificato prima d'esser fatto bollire, e d'esser perciò ridotto alla forma, ed alla consistenza d'uno Sciroppo. Così i sughi dei limoni, delle arance, e d'altri a questi somiglianti, dovranno prima diligentemente passare pel filtro, e poscia dovranno ridurre alla forma di Sciroppo, senza farli bollire, secondo, ed a norma della prima Regola sopra esposta. Ma i sughi di  
mo-

more colle, ed altri fughi a questi analoghi non potranno giammai chiarificarsi senza un qualche principio di fermentazione; dovranno questi pertanto necessariamente lasciare in quiete per un giorno, o due prima; e dopoi dovranno far passare, o colare per una fenella: dopo di che dovranno formare in un Sciroppo con un'ottava parte meno del doppio del proprio lor peso di Zucchero; vale a dire, con una libbra di dodici once di Zucchero ad una pinta del divisato sugo, e questo appunto perchè per se stessi questi fughi sono alquanto Zuccherini. I vini finalmente non meno che gli aceti fa di mestieri, che vengano ridotti in isciroppi colla medesima quantità. Veggasi *Shaw*, Lezioni, pag. 205.

**SCIROPPO pettorale**, *Syrupus pectoralis*. È questa una nuova forma di medicamento ordinata, e prescritta dalla nostra ultima Farmacopea di Londra, e destinata per occupare il luogo dello Sciroppo di Capelvenere non meno, che d'alcuni altri Sciroppi di spezie somigliante. Questo Sciroppo pertanto dovrà esser fatto e manipolato nell'appresso guisa:

Prenderai di foglie dell'erba Capelvenere secca, cinque once: di liquirizia, quatt'once: d'acqua bollente, cinque pinte: Procurerai, che gl'ingredienti stienosi in molle per alquante ore: e quindi ne colerai il liquore; o poichè questo medesimo liquore collo starsi il dovuto tratto di tempo in quiete, sarà divenuto chiaro, ed avrà fatto la sua buona posatura, v'aggiungerai quella quantità di Zucchero, che è necessaria per ridurlo alla forma di Sciroppo, secondo il metodo comune, ed usato. Veggasi *Pemberton*, Farmacopea di Londra pag. 299.

**SCIROPPO**, di *Zafferano*. Veggasi l'Articolo **ZAFFERANO**.

**SCIROPPO**. La sede d'uno Scirro è infinitamente varia, ed incerta; avvegnachè una siffatta infermità non sia confinata alle sole parti interne, al fegato, alla milza, ai polmoni, al mesenterio, al pancreas, e nelle femmine all'utero, ma ingenerasi altresì con molta frequenza nelle parti esterne, come a cagion d'esempio, nelle labbra, nella lingua, nelle tonsille, nelle fauci, nel palato, nelle gengive, nel collo, nelle pappe, nelle ascelle, nell'anguinaja, e nel pene, e nei testicoli, e questo suole generalmente avvenire dopo delle infiammazio-

ni di queste tali parti; tuttochè però formivisi talvolta somigliantemente, anche senza la menoma previa infiammazione, massimamente nelle persone di un'abito di corpo stemmatico pesante: alcune fiato suol'essere eziandio cagionato da un'esterna ingiuria, come, a cagion d'esempio, da una caduta, da una percossa, o da sinistro accidente somigliante.

Immediatamente che lo Scirro è formato, la conseguenza, che incontante ne seguita, si è, che la parte indurita diviene affatto inabile ad effettuare quelle tali funzioni, alle quali destinata l'ha la Natura, e le parti adjacenti vengono a rimaner compresse, e per conseguente ad essere impedito dall'effettuare anch'esse le varie loro rispettive funzioni. Ella non è pertanto maraviglia, che esse parti trovinsi in un tal caso sottoposte a delle infiammazioni, a degli esulceramenti, a dei cancri, a delle cancrene, a delle tabi, a delle durezza, ed intirizzamenti, a delle immobilità, ed a somiglianti malori, secondo la natura, ed indole della parte intaccata.

Quanto più invecchiato, e di lunga data si è uno Scirro, tanto più dura, e difficiliosa ne è certamente la cura. Allorchè una siffatta disgrazia accade in persone giovani, ed in quelle tali, che sono d'un retto, e buono abito di corpo, ella si è molto più sicura, e maneggevole senza paragone, di quello sialo allora quando ella attacchi delle persone avanzate negli anni, e mezzo inferme, e dilegini. Quando con questo malore s'accoppia alcuna cosa venerca, la malagevolezza della guarigione faffi eziandio più difficultosa. È lo Scirro, o di maggiore, o di minor momento, e conseguenza, secondo l'indole, e la natura della parte, in cui ha piantato la sua sede; ed appunto per questa ragione medesima gli Scirri interni sono sempremai più pericolosi, e rei degli Scirri esterni.

Mentre uno Scirro continua il suo corso senza dar dolore al paziente, picciolo si è il pericolo, che dee aspettarfene; ma allorchè faffi doloroso insieme, ed ulceroso, oppure o l'uno, o l'altro, suole generalmente degenerare in un cancro. La cura di siffatta malattia, è perpetuamente malagevolissima, ed incerta; ma nei Soggetti giovani, e d'abito robusto, il col-

tello, ed i corrosivi non di rado compir fogliono la cura.

Allorchè lo Scirro è d'affai lunga data, e che trovasi in persone bene avanzate negli anni, fa onninamente di mestieri di prenderli gran cura nel maneggiarlo, avvegnachè vi ha gran timore, che sotto la stessa medicatura facciali cancroso. Dall'altra parte quando lo Scirro si è soltanto fermato di fresco, e che non hannovi segni di veemente dolore, o durezza, ove il paziente è per gli altri rispetti d'un buono abito di corpo, dovranno tutti in un tempo medesimo mettere in opera i rimedj non meno interni, che esterni, per tentare ogni mezzo di rimettere in libertà i fluidi imprigionati, e fissati. I rimedj interni sperimentati grandemente propizj in simiglianti occasioni sono i decotti dei legni noti, le tinture digestive, o più benigni, e miti mercuriali, somministrando in fra questi al paziente in tempi adeguati delle medicine rilassanti per isciogliere, e diradare gli uomini inspessiti.

Quanto poi ai medicamenti esterni, gl'impiastrati fatti delle gomme calorose, come a cagion d'esempio, dell'Ammoniacco, del sagapeno, del galbano, e delle altre gomme di tal natura, o per se sole, o mescolate insieme, ed ajutate talvolta colla polvere di radice di brionia, o dell'aristologia, soglionfi mettere in opera. I Mercuriali servono in sovrano grado ad un tale effetto, e la quì appresso composizione riesce simigliantemente eccellentissima come un'impiastrato in siffatte occasioni.

Prenderai di galbano, e di opopanaxo un'oncia per cadauno d'essi: d'Ammoniacco, e di bdellio, due once per ciascheduno d'essi: d'olio d'ulive, due libbre: di cera gialla mezza libbra: di polvere d'Aristologia lunga, e rotonda, di pietra calaminare, di mirra, e d'incenso franco, un'oncia per ciascheduno d'essi ingredienti: di trementina di Venezia, quattr'once: Liquefarai tutt'esse queste sostanze, secondo l'arte, in un'impiastrato.

Molti impiastrati poi, e cataplasmi vengono sperimentati di pari servizievoli in grado sommo, uno dei migliori dei quali è composto nella maniera che seguita.

Prenderai di radice di Brionia bianca, quattr'once: di Brionia rotonda e d'An-

Suppl. Tom. V.

gelica, un'oncia di ciascheduna d'esse: di foglie, di Savina, di ruta, di scordio, d'assenzio, e di fiori di camomilla, un manipolo per ciascheduna d'esse: di melilotto, di sambuco, di malva, e di centaurea, un mezzo manipolo per cadauna d'esse. Procurerai, che tutti i divisati ingredienti bollano insieme fino ad un'adeguata consistenza per un cataplasma in una debole quantità d'acqua, aggiungendo verso il terminare della bollitura tre once di galbano sciolto nel torlo di un'uovo, due once di farina di semenze di lino, e quella quantità, che sarà necessaria d'olio di semenze di lino.

Questo impiastrato, o cataplasma dee essere applicato caldo, e dee essere bene spesso rinnovato; ed una fomenta fatta dei medesimi divisati ingredienti fatti bollire nell'aceto, viene simigliantemente sperimentata con gran frequenza d'uso grandissimo.

In vece dei pur or descritti rimedj alcuni innalzano in grado altissimo l'uso dei vapori acidi in occasione simigliante: alcuna fiata viene ordinato quel fumo, che s'alza dall'aceto bollente, da essere ricevuto sopra la parte, e questi fumi, o dell'aceto puro comune, o di quel tale aceto, che sia stato medicato prima colle infusioni di ruta, di fiori di spigo nardo, od altri simiglianti ingredienti, oppure colla Triaca di Venezia. Altri spruzzar sogliono degli aceti di tale spezie sopra una stufa calda rovente, e ne ricevono i fumi per via di un'imbutto: altri sono poi d'avviso che debbasi abbrugiare dello Zolfo, e tenervi sospesa la parte attaccata sopra il fumo del medesimo; ed altri per lo contrario son vaghi oltremodo dei suffumigi di cinabro. In siffatti casi però fa onninamente di mestieri, che altri prendasi cura grandissima di non far sollevare un fumo soverchio grosso, nè simigliantemente di non tenervi sopr'esso fumo a riceverlo il paziente per troppo lungo tratto di tempo; e fa di pari somamente di mestieri l'avvertirlo, ch'ei non lasci per modo alcuno entrare i fumi divisati, nè pel suo naso, nè per la sua bocca, avvegnachè tutti, e poi tutti i divisati fumi sieno somamente pregiudiziali ai polmoni; e nell'ultimo caso la quantità del

P

Mer-

Mercurio alzata in vapore dal cinabro, può essere talvolta tale, che vaglia a promuovere una salivazione.

Viene di pari sperimentato, come le medicine Mercuriali operano maraviglie in simili casi, o vengano queste amministrate innanzi a tutt' altro, e nei principj stessi del male, o dopo che gli altri rimedj tutti messi in opera sieno riusciti inutili, e sieno caduti fra mano. Oltre il somministrare i Mercuriali internamente, potrà esser fatta un' egregia manteca mercuriale, col mescolar prima l'argento vivo con una picciola quantità di Tremantina Veneziana, e dopo con una quantità assai più abbondevole di lardo o strutto di porco, e girando, e dimenando ben bene, ed a dovere insieme queste sostanze in un mortajo di vetro, o di marmo. Con questa manteca dovrassi ungere, ed inzayardare lo Scirro due, o tre volte il giorno, cuoprendolo con un comune impiastro mercuriale; ed a fine d' impedire, che un siffatto metodo muova una salivazione, ogni quattro, o cinque giorni dovranno farsi prendere al paziente dei medicamenti catartici, come, a cagion d' esempio l'estratto di rudio, o di gialappa in picciole doserelle.

Ma in evento, che tutti i divisati metodi manchino fra mano, e non producano alcun buono effetto, e che lo Scirro sia sciolto, e mobile, e che la sua situazione non minacci pericolo per la vicinanza, od adjacenza d'alcuni vasi considerabili, ed in evento ancora, che le forze del paziente vengano dal dotto, e sperimentato Medico giudicate tali da poter reggere all'operazione, sarà giuoco forza il ricorrere all'ajuto del coltello, e lo Scirro dovrassi troncare, affine d' impedirne il suo divenir canceroso. Poichè nella divisata guisa sia stato tagliato lo Scirro, la ferita dovrassi medicare, e rammarginare a forza di balsami da ferite comuni: Ma per lo contrario, allorchè lo Scirro è inchiodato, annodato, o nodoso, disuguale, e profondamente abbarbicato, ove il paziente sia d' un reo abito di corpo, o sia sottoposto ad aver nel suo corpo ingenerati degli Scirri per fondo ereditario, e che sianse in esso già formati altri: ed ultimamente, ove la situazione di tal disor-

dine è siffatta, che per la vicinanza di vene, e d'arterie considerabili, vi ha pericolo di cagionarne una emorragia, che può con somma facilità riuscir fatale, in quel caso debbe esser tutto trascurato, e debbono lasciarsi da un lato tutti i tentativi per una cura, siasi quello del taglio, siasi quello a forza di digestivi, o quello finalmente di medicamenti corrosivi: conciossiachè una siffatta specie di Scirri trovasi quasi perpetuamente accompagnata da violentissimi, ed acutissimi dolori, e tutto quello, che altri può fare in simili casi, si è il tentar tutto per minorare, ed alleggerire i dolori, e d' impedire un cancro effettivo. Veggasi Eistero, *Chirurgia*, pag. 221.

*SCIRRO del fegato, Scirrhus hepatis.* Nella Medicina è questa un' infermità, che consiste in un tumore indurito del fegato, cagionato da un ristagno, o stagnamento degli umori che in quella data parte son divenuti grossi, e fitti, a motivo di un' esalamento delle parti loro più fluide, e più sottili.

Questa indisposizione differisce da quella detta *infarctus hepatis*, infarcimento del fegato, non solamente in grado, ma ezianodio ne' suoi sintomi, avvegnachè trovisi presso che perpetuamente con una febbre ettica, oppure con dei gonfiamenti edemato-idropici. Veggasi *Junker, Conspectus Medicus*, pag. 208. & seq.

*Segni di questa malattia.* Sono questi un tumore, ed una durezza nel destro ipochondro, o nella region del fegato, che è sempre, e poi sempre evidente al paziente, e bene spesso similmente sensibile a qualunque persona tocchi il paziente medesimo in quella data parte. A questo debbon essere aggiunti dei cupi, od ottusi dolori tensivi, ed una sensazione come d' un peso, che ivi stiasi pendente; come altresì bene spesso dei sintomi asmatici, ed una tosse secca. La persona poi comincia a sentir del dolore se ella si corchi dal sinistro, o dall' altro lato; e con siffatti mali s' accoppia dopoi una febbre ettica, con orribile emaciamento di tutte le parti superiori, e con un gonfiamento di tutte le parti inferiori, vale a dire, alla bella prima dei piedi, ma dopoi questo sollevasi al ventre, che alla perfine fatti un

gonfiamento ostinatissimo, ed effettivamente acenico. L'urina in questo caso è in picciolissima quantità, e d'un ben carico colore aranciato, e d'una consistenza fissa. Ella fa d'ordinario una posatura mucosa, ed alcuna volta per lo contrario una posatura fissa d'un color di rosa.

*Cagioni di questo malore.* Sono queste per lo più, e d'ordinario un'intralasciamento delle scariche del sangue procurate un tempo artificiosamente, col farsi cavar sangue in tempo di Primavera, e d'Autunno; un troncamento, o soppressione delle scariche medesime naturali del sangue, o mestruali nelle Donne, o delle morici, tanto in esse donne, che negli uomini: un'essere state malamente, ed impropriamente trattate, e medicate le febbri intermittenti, con delle Medicine astringenti, o le febbri quartane con trasmodante quantità di China china; o le febbri acute con un governo, e trattamento soverchio rinfrescativo, o con una violenta quantità di sali volatili; oppure un condensamento degli umori in un semplice infarcimento, per mezzo di freddi topici eternamente applicati. Il fermare, o troncamento quelle tali emorragie, che la natura per iscaricarsi ha prodotte nelle pleure, è stata di pari alcuna volta riconosciuta per una verace, e genuina cagione dell'ingeneramento d'uno Scirro del fegato; siccome lo sono state similmente delle ingiurie ed urti gagliardi esterni, come, a cagion d'esempio, colpi, cadute ed altri rei accidenti somiglianti.

*Prognostici negli Scirri del fegato.* Uno Scirro recente del fegato tuttochè con somma difficoltà, e malagevolezza, nulladimeno ammette una cura; ma in uno Scirro già confermato la speranza di guarigione sta attaccata ad un filo di seta sottilissimo. Ha questo tumore una tendenza continua al corrompimento, o per via d'uno sfacelo effettivo, oppure per mezzo d'una suppurazione infiammatoria. Nè l'uno, nè l'altro di questi due effetti può accadere con buona riuscita; imperciocchè il primo è giuoco forza, che cagioni una morte instantanea, ed il secondo un'esculceramento, ed in seguito di questo una fatale risicchezza. Uno Scirro del fegato alcuna fiata vien preceduto, ed alcun'altra

vien seguitato da un' iterizia della specie più rea, e più violenta.

*Metodo di trattare questo male.* Alla bella prima le budella dovrannofi nettare e rimondare, ed insieme rilasciare per mezzo d'un clistero, fatto d'un decotto di malve, di fiori di camomilla, di verbena, e di semi di finocchio: dopo di ciò dovràsi dal Medico ordinare una cavata di sangue dal piede, fatta la quale, dovrannofi da esso prescrivere al paziente le medicine nitrose, ed altri risolventi, quali esser possono, a cagion d'esempio, il tartaro di vetriolo, e cosa somigliante. Preso che l'infermo avrà fissate medicine, se gli dovranno far prendere per sua bevanda ordinaria, e comune i vini medicati, preparati colla Brionia, e colle radici di Aro, colla Centaura, coll' Isopo, e colle foglie di Capelvenere, di Sassafras, di Sena, d'elaboro nero, e col rabarbaro. Esternamente poi dovrannofi applicare gli impiastri delle specie risolventi, e corroboranti. Ma dopo tutte le divise direzioni pel dilato trattamento dee essere confessato, ed accordato, che uno Scirro confermato, ed invecchiato, non ammette rimedio. Veggasi Juncker, Conspectus medicus, pag. 210.

**SCORBUTO.** Hannovi alcuni, i quali fanno nascere, e derivare tutte le infermitadi e malori dallo scorbuto, il quale, a vero dire, forz'è che venga accordato, che ingenera, e produce parecchie altre malattie. Ci dice il gran Boerhaave, come lo scorbuto produce dei dolori pleuritici, colici, nefritici, ed epatici, in oltre varie febbri, come la febbre ardente, e la maligna, e l'intermittente, delle dissenterie, degli svenimenti, delle ansietadi, delle idropisie, delle tabi, delle convulsioni, delle paralisi, dei flussi di sangue: ed in una parola può con ragione asserirsi, che lo scorbuto contiene le sedi, e l'origine di presso che tutti i mali. Una Cachessia, o dirlo vogliamo un reo abito, è dell'indole e natura presso che totalmente la medesima di quella dello scorbuto. Vien supposto dai Medici, che la cagione immediata dello scorbuto stanzi nel sangue, la parte fibrosa del quale è fissa, e grossa, ed il siero soverchio sottile, ed acuto: e che quindi abbia origine la grandissima malagevolezza nella

guarigione, perchè appunto nel correggere una parte d' esso sangue è onninamente necessario, ed indispensabile l'aver risguardo all'altra. Ella si è cosa oggimai notissima, quanto dura, e malagevol cosa siasi il curare uno scorbutico di vecchia data: quanti, e quanti pazienti scorbutici sieno sempre andati di male in peggio a motivo d'un'imprudente, e non diritto corso d'evacuazioni: quanti, e quanti di questi miseri sono stati ridotti ad uno stato effettivamente incurabile a solo motivo del pravo trattamento, e medicatura loro fatta da imperiti, ed inesperti Medici; e finalmente quanto malagevole, tediosa, ed incerta siane la cura nelle stesse mani de' migliori Medici eziandio, ai quali è giuoco forza il cangiare, ed il variare l'uso dei Medicamenti nei differenti periodi di questa imperversantissima, e veramente inimica infermità: la quale però, malgrado tutto questo, può essere curata, dice il gran Vescovo di Cloyne col solo, costante, regolare, e copioso uso dell'Acqua di Taro, o catrame. Nella cura dello scorbutico la mira, e scopo principalissimo si è quello di svestire e domare l'acrimonia del sangue, e dei sughi: ma siccome questa medesima acrimonia procede da cagioni differentissime, e tutt'altre, od eziandio opposte, e contrarie in fra sè, come cagione acida, e cagione alcalica, così ciò, che è buono, ed adeguato in una specie di scorbutico, è reo, dannoso, ed eziandio mortale in altra specie di quello. Ella si è cosa notissima, che gli Antiscorbutici calorosi, ove i sughi del sangue sieno alcaliscenti, accrescono, anzichè diminuiscano, l'infermità, ed i frutti, ed i vegetabili agri producono l'effetto a capello il medesimo in uno scorbutico, che sia cagionato, e prodotto da un'acrimonia acida. Quindi son presi tutto giorno dei granchi a secco orribili dai trascurati, ed imprudenti Medici non razionali, i quali non distinguendo l'indole, e la natura della divitata infermità, in vece di procurarne la guarigione, o diminuirla, la accrescono, e rendono per lo contrario incurabile, e fatale. Dice il nostro Sapientissimo Vescovo di Cloyne, che s'ei dee credere alle moltissime da se fatte esperienze, la testè mentovata acqua di catrame è buona per

tutte le spezie dello scorbutico, siasi questo acido, siasi alcalico, o siasi muriatico, e questo Valentuomo la crede il solo medicamento atto a curare tutte queste spezie, senza produr danno in alcuna di esse.

Nello Scorbutico in altissimo grado confermato da moltissimi valenti Medici vien riguardata una salivazione Mercuriale non altrimenti che la Cura unica: la quale per la scossa veementissima, che questa viene a dare a tutta la macchina, e per la sensibilissima Secrezione, che ella produce, puossi ragionevolmente peravventura pensare, che ella sia molto appropriata a produrre un simigliante effetto: noi però, ai quali piace molto quella divina cautela, che era oltremodo amata, e tante, e tante volte inculcata dal gran Francesco Redi, vale a dire, che la principal cura d'un Medico razionale dee esser quella, di non far del male all'infermo, che non ha, non ci sottoscriviamo a questi Signori mercuriali, appunto perchè lo sconcerto tremendissimo cagionato nel corpo umano da tal violentissima operazione, non può produrre in tali casi, che mal maggiore. Il pericolo immediato, i frequentissimi rei effetti, l'estremo sconvolgimento, e la indispensabile estrema scrupolosa cura, che accompagnano un siffatto corso di medicamento, dee far gran paura non meno al Medico, che all'ammalato, a porla in opera. E quantunque la sensibile secrezione, che in questa segue, sia così grande, nulladimeno in un tratto più lungo di tempo l'acqua di catrame può benissimo produrre una grandissima scarica, ed evacuazione di sali scorbutici per orina non meno, che per mezzo di perspirazione; l'effetto della seconda di queste evacuazioni, quantunque non così sensibile, può ciò non ostante essere anche di lunga mano maggiore di quello della salivazione. Se egli è vero, che la perspirazione insensibile sia in grado considerabile maggiore, e più copiosa di tutte le altre sensibili secrezioni tutte insieme calcolate. Veggasi l'Articolo ACQUA di Taro. (*Supplemento*).

Per la Cura dello Scorbutico sonci certuni fatti a proporre che il paziente dovrebbe collocarsi, e tenersi in un bagno tepido, ed anche caldo fino a tanto che

venisse a promuoversi in esso un moderato sudore, e tosto che questo moderato sudore sia ben fuori, cavarlo dell'acqua calda, e tuffarlo in un bagno d'acqua fredda immediatamente. Veggasi *Morgan*, Pratica Meccanica di Medicina, presso i Saggi Medici Edimburgesi, pag. 154.

**SCORDIO.** La pianta denominata Scordio, *Scordium*, dagli Autori viene ad essere propagata nei nostri Orti Botanici per gli usi medicinali, per mezzo di spartire le radici, od anche col piantarne dei talli nel mese di Marzo in letti di terriccio ben'umido, alla distanza di quelle quattro in cinque dita l'uno dall'altro, e nel Mese di Luglio troverannosi in fiore, e faranno accoci per esser tagliati per uso. Ma ogni anno vorrebbe onninamente rinnovare il letto, e questo sempre in un nuovo spazzo recente di terreno, avvegnachè questa sia una pianta, che non riesce bene, e non fa la sua buona crescita due fiore, o nel secondo anno nel letto medesimo di terra. Veggasi *Miller*, Dizionario del Giardiniere, in Voce.

Questa pianta Scordio viene comunemente tenuta, e reputata per un grande sudorifico insieme, ed Alessifarmaco. Vien quindi prescritta nelle febbri maligne, e pestilenziali, ed eziandio nell'istessa pestilenza. Ella si è un medicamento assottigliante, e dissolvente, ed è messa in opera per distruggere i vermi. Esternamente poi ella è un'egregio nettante, e detergente delle ulcere schifose, e marciose, ed essendo applicata a foggia di cataplasma ammanfa, e minor il dolore. Questa pianta non vien messa in opera sola, ma vien conservata nelle botteghe meramente, e semplicemente come un'ingrediente della Confezione del Fracastoro, la qual composizione, tuttocchè contenga parecchi altri ingredienti di maggior efficacia, nulladimeno ella prende il suo nome da questa pianta, vale a dire, *diascordio*, *diascordium*.

**SCORIA.** Nella Metallurgia addimandansi Scorie, *Scoria*, i recrementi dei metalli nel liquefacimento di quelli, o per parlare più determinatamente, si è la massa, o parte della massa d'un metallo squagliato, cangiata, e convertita per l'azione del fuoco in un corpo, il quale, allorchè è raffreddato, è fragilissimo, fri-

rolabile, fissato, non iscioglibile nell'acqua, ma che liquefassi di bel nuovo posto ch'è venga novellamente sul fuoco, ed è propriamente una spezie di vetro.

Alcuni Autori significano altresì con questo stesso nome quella massa salina, che vien prodotta dallo squagliare insieme le terre minerali, ed i metalli, o sieno i metalli colle loro rispettive terre con i flussi salini, e riducenti. Ma la voce Scorie, *Scoria*, non deesi per modo alcuno intendere come significante tutta questa massa, ma dee intendersi soltanto delle particelle vetrificate, che trovansi stanziare fra le piccole masse dei Sali, e trovansi alle medesime unite, ed aderenti, e che possono benissimo a forza d'acqua esser da esse disgiunte, e separate. Veggasi *Cramer*, L'Arte del Saggiare, pag. 185.

**SCORPIONE.** Differentissime sono, a vero dire, infra sè le opinioni degli Autori rispetto al pungiglione di questa creatura. Alcuni asseriscono, che in esso havvi un'apertura, per la quale viene ad essere introdotto un liquore velenoso entro la ferita fatta dal medesimo, siccome appunto avviene nei denti della vipera, e somiglianti. Altri per lo contrario affermano, non avervi in conto alcuno una siffatta apertura.

Galeno afferma chiaramente, che non vi ha questa apertura; ma moltissimi fra gli Scrittori delle Età di mezzo, sostengono, che vi ha benissimo. Questa faccenda però è stata alla perfine messa in luce chiarissima, ed innegabile, siccome altre moltissime, dall'immortale Francesco Redi, il quale diedi la briga d'esaminare microscopicamente i pungiglioni di Scorpioni condotti al medesimo, od alla gran Corte di Toscana nel tempo di lui dal Tunisi, dall'Egitto, e dall'Italia. Questi pertanto quell'uomo sommo si fece ad attentamente esaminare con ottime lenti microscopiche del Museo del Gran Duca di Toscana, e non trovovvi segno menomissimo d'apertura: ma non pago il sovrano Filosofo sperimentatore di ciò, diedi a spremere, e comprimere i pungiglioni medesimi, per vedere, se gli venisse fatto di fare scaturir fuori de' medesimi alcun liquore: ma ebbe a trovarli così duri, e veramente di sostanza cornea, che lo spre-

mergli non veniva a produrre il menomissimo effetto sopr'essi: sicchè ultimamente ei procurò, che uno Scorpione venisse compresso con una piastra di ferro, ma non ne venne fuori stilla di liquore; sicchè il Valentuomo si fece a conchiudere che l'opinione di Galeno era giusta, e diritta, alorchè per mero caso ebbe a scuoprare sopra il pungiglione una estremamente picciola gocciolina di liquor bianco, la quale dopoi ebbe a rilevare manifestamente in tutte le altre esperienze moltissime, e cimenti, ch'ei ritentò con varj Scorpioni. Monsieur Lewenhoeck poi ebbe a rinvenire un'apertura in ciascheduno dei lati del pungiglione di questa creatura per lo scagliamento del veleno, il quale questo altro Valentuomo suppone che non venga ad essere scaricato fino a tanto che esso pungiglione trovasi internato nella ferita. Veggasi, *Baker*, Il Microscopio, pag. 213. & seq.

Monsieur Maupertuis avendo fatta mordere da degli Scorpioni degli animali di varie spezie, ed essendo avvenuto, che pochissimi d'essi morissero, e che venissero a soffrirne alcuna cosa di più del dolore della puntura, venne nell'opinione, che l'olio di scorpioni, e gli altri comuni, e volgari Antidoti pel veleno di questi animali, sienosi guadagnati piuttosto la loro riputazione dall'innocenza del veleno di queste creature, che da alcuna qualità, e virtù considerabile, che stanzi nelle medicine. Veggasi Memorie dell'Accad. Reale delle Scienze di Parigi, sotto l'anno 1731.

**SCORPIONE** *Acquajolo*, *Scorpio palustris*. Questa denominazione viene dagli Autori assegnata ad una spezie d'insetto acquajolo in estremo considerabile. Ella si è questa una creatura picciolissima, sommamente sottile, ed altrettanto leggiera, e con tutte queste qualità ella muovesi lentissimamente. La sua testa è estremamente picciola, e toccandola è durissima, e d'un color bruno più sbiadito, e più pallido del color bruno del rimanente del corpo; e questa sua medesima testolina viene ad essere terminata da una finissima sommamente aguzza proboscide incavata, che è a capello del colore, e della tessitura medesima. Gli occhi sono picciolissimi, ma sono prominenti, o sporgenti in fuori, e

sono in estremo duri, e di color nero. Le sue spalle sono dilatate, e piatte: queste sono del color medesimo della testa, e nella loro superficie sono tutte aggrinzate. La macchia, o tacca triangolare, che trovasi framezzo le ale, è nera, e lustra, o splendente; il corpo sopra il dorso è d'un color rosso piombino sfavillante, o lucido, e sopra la pancia d'un color bruno sporco sbiadito, ed è composto di sei anelli, o giunture tutte coperte con una spezie di scaglie. Le ale esteriori sono durissime, e stabilissime, e trovansi piantate lontanissime l'una dall'altra: queste sono opache, e d'un color cupo scuro melmoso, senza la menomissima variazione. Le ale interiori sono d'un color bianco sudicio venate con un colore rosso piombino. Le due zampoline dinanzi sono più larghe, e più grosse o faticce delle altre, e vengono terminate da corti artigli spuntati, od ottusi. Di queste non fa uso la creatura in camminando, ma se ne serve perpetuamente come di braccia. Il pajo delle gambe deretane è lunghissimo, e tanto queste zampe, che il pajo di mezzo terminano in un aguzzo artiglio. Tutte queste zampoline sono d'un color bruno pallido, e sono alquanto trasparenti. La coda di questo animalucciaccio è lunga, e diritta, ed è composta di due dilegini segaligne setole d'un color bruno pallido. Vive questa creatura fra le mal'erbe nell'acqua chiara stagnante, e stassi in perpetuo aguato per la sua preda. Cibasi in fatti d'altri insettucciacci, ed è in guisa particolare geloso di quell'insetto denominato dagli Autori Cicala acquajola, *Cicada aquatica*, o sia verme della Libella grande. Afferra questo animalucciaccio la sua preda colle zampoline dinanzi, e tienla sospesa di lungi mentre la sua proboscide va penetrandone il corpicciuolo dell'afferrato animaluccio, e stassi succhiandone i sughi. Veggasi la Tavola degli Insetti al Numero 8.

**SCORPIONE** Mosca, o Scorpione volante. E' questa nell' Storia Naturale la denominazione assegnata da Monsieur Mousset non meno, che da altri Scrittori, ad una spezie di mosca, che è appunto osservabile per portare l'estremità della sua coda rivoltata all'insù non altramente che il pungiglione dello Scorpione.

Di queste mosche-Scorpioni ve ne sono due bellissime spezie. Le mosche d'una di queste medesime spezie hanno le ali argentine variamente distinte con tre strisce trasversali di nero verso le loro estremità; la sua testa è nera; ed il petto, le spalle, ed i piedi sono biancastri. Tutto il rimanente del corpo è nero. La coda, che viene a rappresentare un pungiglione di Scorpione, ha cinque giunture, tre delle quali son rosse, e le altre son nere: l'estremità della coda è altresì forcuta, e le forcette son nere, e rivoltate all'insù alla foggia di quelle d'un pungiglione di Scorpione.

Le mosche poi dell'altra spezie assomigliansi a queste della prima spezie per parecchi rispetti; ma in esse l'estremità della coda è più piena, e più faticcia, e le forcette sono più ottuse: la testa è d'un color fosco, e brucicco; la bocca è lunga, e ciascheduna ala viene a rimanere diversificata, e distinta da sei macchie, o tacche nere d'una ben considerabile ampiezza.

**SCORTICARSI.** *Lo Scorticarsi.* I buoni cavalli sono assaiissime fiato grandemente soggetti a scorticarsi sopra le loro groppe, e grandissima dee esser la cura, che altri dee prendersi, o per impedire in essi questo disordine, o per curarlo senza por tempo di mezzo. Il metodo, che in pratica riesce il migliore di tutti per impedire questo male nei buoni cavalli si è quello di prendere una spezie di pelle ben fornita di peli, e formata in guisa, che venga a formare come la fodera della sella, o della porzione della sella, che posa sopra la schiena del cavallo, per siffatto modo, che la parte pelosa d'essa pelle tocchi la pelle del cavallo medesimo. Questa pel sudore non verrà ad indurirsi, e verrà a conservare il cavallo dallo scorticarsi in quella parte.

Metodo simile non dovrebbe di pari trascurare con quei cavalli, che sono stati curati di fresco da un' intacco siffatto, avvegnachè per esso verrà ad impedirsi, che il cavallo non cada nello stesso disordine di bel nuovo, siccome altrimenti avverrebbe con sicurezza. Nei lunghi viaggi, ed in quei cavalli, che sono soggetti a scorticarsi, ella si è sempre ottima cosa

quella di cavar loro di dosso la sella, tostochè il cavallo è condotto in istalla, ed il farsi ad esaminare se la schiena del medesimo trovisi ammaccata, o punta in alcuna parte: e sarà anche ottima cosa il tornare ad esaminarla con diligenza di bel nuovo di lì a un' ora, o due, per vedere, qual effetto v'abbia prodotto il riposo, e lo starsi in quiete dell'animale, avvegnachè con grandissima frequenza la parte intaccata, o progiudicata non comparisce all'occhio alla bella prima, ma verrà bene a gonfiarsi grandemente e violentemente dopoi. In questo caso dove la pelle non è logorata, e scorticata, ma viensi formando una gonfiezza, dovrassi prendere un sacchetto di roba grossolana, ed empierlo di sterco ben caldo, ed aggiustarlo, e legarlo per dicevol modo sopra l'enfiagione medesima; e questo non solamente verrà ad impedire, che il male divenga peggiore, ed intristisca, ma l'abbasserà egregiamente, e faralla del tutto sgonfiare: oppure produrrà assai buono effetto il bagnare ben bene l'enfiagione medesima con della buona acquavite da bagnoli, e poi stendervi sopra una carta sugante raddoppiata ben bene inzuppata della medesima acquavite. Se poi la pelle sia rotta, e scorticata, ottimo rimedio sarà una mistura di vino rosso, e d'olio d'olive.

**SCOTTATURA.** Dividonsi le scottature in secche, ed in scottature umide. Le scottature secche son quelle cagionate dall'applicazione, o contatto d'un fuoco nudo, oppure d'un corpo infuocato, come a cagion d'esempio, da carboni accesi, della fiamma, dei metalli arventiti, della polvere di schioppo, di lampi e di cose simili, le quali son sempre accompagnate da un'increpamento, o da un'raggrinzamento delle parti.

Le scottature umide, che ordinariamente accader sogliono presso di noi, sono quelle prodotte da sostanze fluide, come a cagion d'esempio, dall'acqua bollente, da cera liquefatta, da olio bollente, o da cosa somigliante. Veggasi *Juncker*, *Conspectus Chirurgicus*, Tab. 11. pag. 98.

Altri vogliono, e fanno cinque gradi di scottature: il primo allorchè la cute viene ad esser soltanto intaccata, e danneggiata, senza alcun rimarcabile rossore: nel

secondo grado il dolore prodotto è considerabilissimo, e la rossezza è assai carica, accompagnata eziandio da pustolette: il terzo grado di scottatura produce immediatamente, e sul fatto delle pustole con un dolore palpitante, che i Fiorentini dicono assai acconciamente martellatura o martellamento con infiammazione insieme, ed esulceramento della parte. Nel quarto grado vien prodotto nelle fibre un guasto, e rovina assai grande; pel qual effetto la pelle viene ad essere in grado estremo corrugata, separata dalla carne, e non altrimenti che se fosse stata arrollita, e quindi ne viene prodotta un'escara. Il quinto grado finalmente della scottatura si è, allora quando il fuoco viene ad approfondarsi viemaggiormente, ed arriva a scottare le membrane, ed i vasi, ed i nervi sottoposti, accompagnato da grandissimo irritamento della parte offesa, da violentissimo dolore infiammatorio, e da un'escara nericiata. Veggasi *Junker*, loco citato.

Le scottature della Spezie secca sono di un'indole, o di una spezie peggiore, e più rea delle scottature umide. Delle asciutte, o secche la peggiore è la più penetrante di tutte si è quella del fulmine; dopo di questa, la peggiore delle altre si è quella cagionata dai metalli liquefatti e dalla polvere da fuoco: dopo di questa si è quella prodotta da liquidi untuosi, come da grasso squagliato, da oli bollenti, e da altre sostanze untuose, ed oleose. La più mite, e meno rea scottatura si è quella cagionata dall'acqua bollente. Veggasi *Junker*, dove sopra.

Siccome le scottature nei loro varj gradi assomigliansi grandemente, e s'avvicinano d'assai ai mali, e disordini infiammatorj, così debbon' essere trattate, e maneggiate nella lor cura con metodo somigliante. Nelle scottature di grado più leggero, il metodo di tutti il migliore si è quello di ricorrere incontante all'uso dei medicamenti emollienti, ed astringenti. L'astringente d'indole mite, e benigna, di tutti il più acconcio, ed il migliore, si è o lo spirito comune detto di prova, oppure lo spirito di vino depurato, e rettificato, ovvero, allorchè siasi necessario, anche lo spirito di vino canforato. Questi spiriti possono applicare alla parte offesa

con dei pezzetti di tela di lino usata, siccome puossi di pari applicarvi l'oxirate, o la salsa di cavoli, o l'aceto di litargirio: Queste applicazioni poi fa di mestieri, che vengano ripetute, e rinnovate ogni volta, che richieggialo l'occasione. L'olio di trementina suole similmente produrre degli ottimi effetti qualora venga opportunamente, ed a tempo applicato, e con frequenza ripetuto e rinfrescato. Quel metodo volgare poi di tener sospesa la parte scottata, se siasi quella, od una mano, od un dito, sopra il fuoco fino a tanto, che uno possa sopportarvela, non di rado viene a riuscire a bene: conciossiachè per mezzo somigliante i fluidi stagnanti vengano ad essere da siffatto grado di calore diradati, e rispinti indietro entro i loro proprj rispettivi canali, e per tal modo le vesciche, e gli altri inquietanti sintomi, i quali naturalmente quindi accader sogliono, vengono ad essere bene spesso impediti, e frastornati.

Havvi però un'altro rimedio in estremo efficace in occasioni similanti, tutto che sia questo fondato sopra un'intenzione contraria. Questo si è per via di rimedj emollienti, i quali dilungano, ed allontanano la tensione delle fibre, o dei vasi, e ricovrano il sangue al suo corso, e carriera naturale prima, che affaccinsi i rei, e dolorosi sintomi, come a cagion d'esempio, la parte scottata puossi assai dicevolmente fomentare coll'acqua tanto calda, quanto uno la possa sopportare, e questa fomenta continuandosi fino a tanto che sia intieramente svanito tutto il dolore, e tutto l'incalorimento. Il nostro sempre grande, e veramente sovrano Medico Sydenham con somma dirittura di mente, e con grandissima ragione commenda, e loda un Metodo siffatto. Ella si è però cosa agevolissima l'accrefcere l'efficacia di questo stesso metodo per mezzo di dare le virtù d'una fomenta all'acqua prima di metterla in opera, col farvi dentro bollire delle malve, della verbena, dei semi di lino, dei semi di fieno greco, oppure dei semi di melle cotogne. I Cataplasmi fatti degl'ingredienti medesimi arrecano similmente beneficio, e giovamento grandissimo, siccome lo fanno di pari gli oli d'indole emolliente, come quello di se-

men-

menze di lino, od olio a questo simigliante. Ma siasi quale esser si voglia il rimedio, che vien messo in opera in questo caso, sempre, e poi sempre conviene ripeterlo, rinfrescarlo, e rinnovarlo con assai frequenza; e quando la scottatura trovasi nella faccia, i rimedj medesimi vorranno distendere sopra una specie di maschera fatta di tela di lino usata, la quale dovrà conservare perpetuamente umida coll'applicazione dello stesso medicamento.

Allorchè poi la scottatura è d'un grado alquanto maggiore di quella finora descritta, e che viene accompagnata, o da vesciche, o da pustole, le pustole medesime non dovranno per modo alcuno aprirsi, avvegnachè questo rompimento venga sempremai a cagionare un dolore grandissimo. Alcuni dei testè esposti rimedj riusciranno perpetuamente di beneficio, e giovamento maggiore, applicati mentre le vesciche trovansi intiere, e coll'uso dei medesimi l'incalorimento, ed il dolore con grandissima prontezza dilugheranno, e la cuticola verrà a disgiugnersi, ed a separarsi dalla cute, senza lasciare deformità, e senza ingenerar dolore. Ma in evento, che i medicamenti divisi non ammansino il dolore, la parte dovrà medicare con dell'olio di semenze di lino, oppure coll'unguento di litargirio, o con quell'unguento denominato, *Unquendum diopompholigos*, oppure con altro tossico d'indole, e di specie somigliante. Questi dovranno applicarsi, o con inzavardarne bene spesso le parti offese, o collo spanderli e distenderli sopra un pezzo di tela di lino usata, ed applicarvi questa, rinfrescandola con frequenza col rimedio recente. Poichè questi avranno prodotto il loro buono effetto, la pelle verrà ad esser conservata liscia, ed uguale, e morbida coll'applicarvi un'impiastrò di minio, oppure altro impiastrò di tal fatta, oltredichè un simigliante topico verrà a promuovere grandemente la formazione della novella cuticola. Se la scottatura sia considerabilmente dilatata, ed estesa, e che siane intaccata una gran parte del corpo, sarà indispensabilmente necessario il far fare al paziente una abbondevolissima cavata di sangue, e questa tale, che il paziente sott'essa ne venga meno, e suenga, ed

Suppl Tom.V.

a un tempo medesimo converrà somministrargli un ben vivace Catarrico. Un metodo simigliante verrà bene spesso ad impedire le ree e triste conseguenze, le quali con troppo gran frequenza accompagnar sogliono le grandi, ed assai dilatate scottature: quali sono pur troppo frequentemente schifosissime ulceri, grandi cicatrici, ed alcune volte eziandio orribili cancrene. Allorchè sieno caduti in siffatta disgrazia i bambolini tenerelli, non essendo così comoda, e dicevole la divisa cavata di sangue, dee esser procurata a forza di ripetute purghe una revulsione; e nelle persone fatte dee soprattutto farsi osservare una dieta sommamente regolare.

Nelle scottature d'un grado anche maggiore, ove la parte scottata è coperta da un'escara, o crosta, la guarigione non può essere effettuata senza suppurazione. Allorchè avviene un siffatto accidente nella faccia, è necessaria una grandissima precauzione per ischifare, che venga a formarsi una deformità, e sconcia cicatrice; per questa ragione appunto tutti gli unguenti, e gli impiastrò, sieno di qualunque specie esser si vogliano, debbono essere onninamente proibiti, eziandio quelli, che sono segreti di sommo valore, siccome in moltissime Famiglie hannovene sempre parecchi, che sono veramente tali: conciossiachè l'inconveniente, e disordine di tutti questi rimedj siasi, che vengono a dissecare soverchio, e con soverchia speditezza la ferita, e raggrinzano, e contraggono le fibre, e la pelle, e per cotal mezzo vengono a lasciare dietro di sè una cicatrice disuguale, e deforme. Il procurare per ogni, e qualunque via, che la crosta, od escara venga più prontamente a cadere, dee essere onninamente tentato, come di pari lo sgorgo, o scarica della materia, che sott'essa escara covasi. Il metodo il più piano, il più agevole, e di molta riuscita, d'ottenere questo, si è per via di assai frequenti applicazioni di topici di natura emolliente. Le fasce, e la medicatura dovrà essere rinfrescata, e rinnovata tre, ed anche quattro volte il giorno; ed in evento, che in alcuna di queste volte, che la scottatura vien medicata, trovisi in alcuna parte alcun pezzetto d'escara sciolta, e pressochè staccata, fa on-

Q

ni-

ninamente di mestieri il sollevarla colle tanagliette, e converrà anche staccarla s'ella venga via agevolmente, ed obbedisca ad ogni menoma forza, e che cid possa farsi comodamente: nel tempo medesimo converrà, che il rimanente dell'escara stessa venga unta ed ammorbida con del burro non meno, che con delle fomentate tepide di natura emolliente, fatte appunto d'erbe di cotal indole, ed applicate sopr' essa. Impiegate che si faranno nella guisa divisata due, tre, o quattro giornate, ne vuol accadere ordinariamente, e per lo più una separazione di tutta la crosta, od escara, e l'intenzione, poichè questa sia caduta, dovrà essere di rammarginare la ferita. Questo dovrà farsi pertanto alla bella prima nettare, e rimondare perfettamente per mezzo d'alcun digestivo d'indole mite, e benigna mescolato con del miel rosato; e dopoi dovrà farsi rammarginare con qualsivoglia degli unguenti piombini, o di litargio. In evento che l'escara in casi somiglianti non venissero a separarsi in tempi dicevoli, sarà giuoco forza, che facciasi una profonda ferita pel mezzo della medesima escara, per dar l'uscita alla sanie sott' essa covante. Nelle scottature della specie di tutte le altre peggiori, e del grado veramente estremo, ove la scottatura è penetrata tanto addentro, che è giunta a distruggere intieramente tutte le parti fino all'osso, non può altri prometterci alcun sollievo, o vantaggio da qualsivoglia medicamento: nè l'Arte Chirurgica possiede in caso tale altra facoltà se non se quella sola, e crudele di venire al troncamento, od amputazione del membro offeso. Veggasi l'*Eisero*, Chirurgia, pag. 220.

INCENDIO. “ La somiglianza, o doppio significato della voce Inglese *Burning*, come anche il trovarsi nel luogo medesimo dell'Originale il presente Articolo, fa sì che noi per avventura anche non senza proprietà, collochiamo in questo luogo il presente Articolo, amando meglio di così fare, che dilatar senza tradurre cosa di momento tanto considerabile”. Il Traduttore.

Le apparenze di un incendio fanno mostra di sè, e sollevansi successivamente, e grado per grado, e con un certo determi-

nato ordine: forz'è, che preceda un calore, che sia maggiore di quello, che è bastevole a far bollire l'olio: le parti le più leggere, e le grandemente volatili del corpo sono le prime ad abbrugiarsi: le più gravi, e pesanti son più tarde ad apprender fuoco, ma durano ad ardere per tratto lunghissimo di tempo. Veggasi *Boerhaave*, *Elementa Chemicæ*, Part. II. Tomo 1. pagg. 294. 295. & seq.

L'Incendio, od abbrugiamento è un disgiungimento, od una separazione delle parti dei corpi fatta, ed operata dal fuoco. (a) Alcuni si fanno a considerarlo non altramente che una specie di soluzione, (b) o scioglimento, e suppongono effettuato da una forza, o facoltà dissolvente stanziante nel fuoco, od inerente al medesimo, la quale agisce non altramente che un menstruo in rapporto alle parti sulfuree dei corpi.

(a) Veggasi *Gravesand*, *Institut. Philosoph. Newton. n. 846. pag. 243.* (b) *Chauv. Lexicon Philosoph. pagg. 118. 119. & seq. in voce Combustio.*

Il celebre Dottor Hooke facendosi a considerare la necessità dell'aria per l'abbrugiamento, e che il calore, tuttochè grandissimo, non basta per se solo ad incendiare un corpo, prende, a dir vero, l'abbrugiamento per uno scioglimento delle parti sulfuree dei corpi, ma suppone, che il menstruo, dal quale questo scioglimento viene effettuato, sia l'aria, od almeno alcuna sostanza sottile, salina, nitrosa, che trovasi sparsa e disseminata per l'aria.

Uno scioglimento di tal fatta, non altramente che altri moltissimi, non ha luogo, nè prende piede fino a tanto che il soggetto non trovisi sufficientemente riscaldato, ed incalorito; e l'operazione viene ad essere effettuata con altrettanta violenza, con quanta rapidità vengono ad essere agitate le particelle tutte le più minute del corpo: quindi similmente nasce l'impulso della luce nell'aria; e dalla medesima medesimissima cagione esser può dedotta l'origine del fumo, della caligine, delle ceneri, e di cose somiglianti. Veggasi *Hooke*, *Microgr. Observ. 16. pag. 103. Walter*, *Vita di M. Hooke*, pag. 21. presso le Opere postume di questo Valentuomo.

Diversi sono in natura quei corpi, i quali s'incendiano soltanto col venir ad essi applicata l'acqua; come a cagion d'esempio, la calcina, l'olio di vetriolo, lo zolfo, e le limature di ferro (c). Altri corpi poi pel solo accesso ai medesimi dell'aria, come il Fosforo ardente. Alcuni corpi arderanno per fino sott'acqua, e questo abbrugiamento seguirà con grandissima violenza, come appunto fatti quell'antica composizione denominata *Ignis Graecus*, i razzi aquajoli, e simiglianti. Malgrado l'espansione, che fatti in fumi, dannosi alcuni corpi, che coll'ardersi crescono di peso.

(c) Veggasi Neuwent. *Relig. Philosophi*. Cont. 20. §. 24. pag. 324. (d) Gravesand. *Instit. Philosoph. Newtonian.* §. 826. 4<sup>o</sup> seq. Veggansi gli Articoli CALCINA, FUOCO, e CALCINAZIONE (*Supplem.*)

I corpi trovantisi attualmente ardenti vengono ad essere estinti sul fatto, ed incontanente, col toglier loro l'aria. Veggasi Gravesand. *Ibid.* §. 865. Veggasi di pari l'Articolo ESTINZIONE.

Ardenti Montagne. Queste con maggior proprietà addimandansi dagli Autori Vulcani. Veggasi l'Articolo VULCANO. (*Ciclopedia.*)

Ci vien descritta da' buoni Antichi una Météora sotto la denominazione di Scudo ardente, *Clypeus Ardens*. Veggasi *Plin. Hist. Natur.* Lib. 2. Cap. 34. Memorie della Reale Accad. delle Iscrizioni di Parigi, Tom. 6. pagg. 95. 96. & seq.

Ardente Fosforo, *Phosphorus Ardens*.

La fiamma del Fosforo ardente è differentissima, e tutt'altra da quella degli altri corpi, ed accollasi grandemente a quella del lampo: quello, che estingue gli altri fuochi, accende, ed infiamma questo, e ciò, per lo contrario, che accende questo, spegne gli altri fuochi: questo la perdona a certi dati corpi, che dagli altri fuochi vengono consumati, e distrutti, e viceversa consuma, e distrugge altri corpi, che gli altri fuochi lasciano intatti. Veggansi le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1692. pag. 133. & seq. Veggansi gli Articoli FOSFORO, e LAMPO: (*Ciclopedia, e Supplem.*)

Da coloro, che ci hanno scritto i Viag-

gj fatti per la bella Italia, vienci descritto uno spiazzo, o pezzo di terreno ardente in Firenzuola negli Apennini, fuori del quale esce continuo, e sorge una fiamma scoppiettante, senza che abbiavi alcuno seropolo, o spaccatura, ond'ella venga fuori. Il Marchese Maffei fatti a supporre, che questa corrente ignea, che vien somministrata da quel dato luogo, sia una specie di Fosforo ardente nativo, il quale prende fuoco nel venire in contatto coll'aria. Veggasi Maffei presso le Memorie di Trevoux, sotto l'anno 1731. pag. 1937.

Casi straordinari d'incendio, od abbrugiamento.

Noi abbiamo, chi il crederebbe? degli esempi di persone arse, ed incendiate vive da un fuoco, che si è acceso dentro i loro corpi proprj. Una donna di Parigi, la quale era usa a beber trasmodatamente quantità grande d'acquavite, e di rosolio, venne una notte ridotta in effettive ceneri da un fuoco acceso dentro il suo proprio corpo, sendo tutta arsa a questo segno, a riserva della testa, e dell'estremità delle sue dita. Veggasi il Trattato intitolato: *Novum Lumen Philosophor. &c.* Amsterdam 1737.

La Signora Cornelia Zangari, oppure Cornelia Bandi, come altri la chiamano, Donna avanzata negli anni, e di un tenore di vita onestissima, e sommamente regolata nelle vicinanze di Cesena nella Romagna ebbe a soccombere alla medesima fatalità nel mese di Marzo del 1731. Erasi questa povera Signora ritirata una sera nella sua camera alquanto di poca voglia, e come sentendosi non gran fatto bene; e la mattina susseguente venne con estremo stordimento trovata in mezzo della camera stessa ridotta in effettive ceneri, a riserva della faccia, del cranio, di tre dita delle mani, e delle gambe, le quali rimasero belle, ed intiere, ed intatte colle pianelle, e colle calze, nulla affatto pregiudicate dal fuoco. Le ceneri di questo cadavere erano leggerissime, ed in c'impimendole fra le dita, si dileguavano lasciando fra le dita medesime soltanto un umido fetentissimo, del quale trovavasi tutto inzavardato il pavimento della camera stessa: le mura poi, e tutti i mobili della camera stessa vedevansi coperti d'una

caligine umida cinericia, la quale non aveva soltanto macchiato tutte le biancherie, che trovavansi nelle casse, ma era perfino penetrata entro il gabinetto, come anche entro la volta della camera medesima, o sopracciolo, le cui muraglie erano bagnate della medesima materia, od umore viscoso. Veggansi le Memorie di Trevoux dell' anno 1731. pagg. 193. & seq.

I Signori Letterati Italiani Mondini, Bianchini, e Maffei (e), sono fatti a distendere ex professo delle Dissertazioni per isviluppare la cagione d' un fatto tanto straordinario. Il fuoco comune non può certamente essere stato, avvegnachè questo avrebbe arso di pari, ed incenerito il letto, e la camera, ec. oltredichè farebbonvi volute molte ore, ed un abbondevolissima continuata materia da fuoco, per ridurre in cenere un corpo umano, e dopo tutto questo una parte assai considerabile delle ossa sarebbe stata lasciata intiera, siccome venivano anche queste ossa trovate intiere nei tremendi fuochi delle pire funerali (f). Alcuni attribuiscono l' effetto ad una miniera di zolfo trovantesi sotto la casa, altri ad un miracolo, mentre altri fannosi a sospettare, che v'abbia avuto mano l' arte maligna, od iniquità d' alcuna malaffetta, e mal intenzionata persona. Il Signor Mondini attribuisce questo fatto ad un fulmine. Un Filosofo Veronese sostiene che una siffatta conflagrazione sia derivata peravventura dalle materie infiammabili, delle quali abbonda naturalmente il corpo umano (g). Il Signor Bianchini per ispiegar ciò ricorre ad un fuoco interno, cagionato dallo spirito di vino canforato, che la Dama usava continuo, bagnandosi, ed odorandolo, allorchè trovavasi alquanto indisposta, o sconcertata. (h). Il sistema del Marchese Maffei è una combinazione di tutti i divisati finora. Fassi egli a supporre, che sia questo incendio dovuto ad un fulmine, ma ad un fulmine ingeneratosi entro il costei corpo; e questo s'accorda colla dottrina di questo Letterato, che è che i fulmini non vengano già dalle nuvole, ma che sieno sempremai prodotti in quei dati luoghi, ove son veduti, e dove son provati, e sentiti gli effetti di quelli. (i)

(e) Veggansi le Mem. di Trev. dell' anno 1737. pag. 1922. (f) Maffei, dove sopra, pag. 1924. (g) Biblioth. Italiana, Tom. X. pag. 280. & seq. (h) Idem, Tom. 16. pagg. 266. 267. & seq. (i) Mem. di Trevoux dell' anno 1731. pag. 1925. & seq.

Gli umori del costei corpo naturalmente e dipersè a sufficienza infiammabili, erano divenuti oltre natura tali a motivo della putrida di lei indisposizione; e questi per mezzo della perspirazione avevano involupato il costei corpo con una atmosfera della spezie, e natura medesima, ripiena simigliantemente di materie minerali, per le quali venne ad essere rinfanciata, e renduta più attiva la sua medesima attività. Egli è grandemente probabile, che nel decorso della notte, sentendosi un poco indisposta, come accennammo, allargasse la mano al suo bagno, o lavanda usata dallo spirito di vino canforato, e per mezzo delle fregagioni della sua mano, avesse dato urto, ed ajuto all' innalzamento, od eccitamento della fiamma. Veggasi Idem, ibid. pag. 1590. & seq.

Abbiamo simigliantemente diverse relazioni, ed istorie di parecchie altre persone, le quali son morte arse vive in questa istessa non ispiegabile maniera, come avvenne appunto ad un tal Giovanni Hitchell l' anno 1613. ed ad un tal Grazia Pet d' Ipswich nel 1744. L' abbruciamento di Gio. Hitchell fu cagionato da un fulmine, ma quella non apparisse essere stata la cagione della morte di moltissime altre persone, che leggonsi qua, e là negli Autori. Noi abbiamo avuto, non ha guari, Soggetto, che ha tentato di stabilire l' opinione, che questi fuochi interni divoratori, e distruggitori vengono ad essere cagionati entro le viscere del corpo dagli effluvi infiammanti del sangue, dai sughi, e dalle fermentazioni, che seguono nello stomaco, per mezzo di molte materie combustibili, delle qual' abbondano sopra modo gli animali viventi, per gli usi della vita; ed ultimamente dagli svaporamenti ignei, che esalano dalle posature, o fondiglioli dello spirito di vino, dei rosoli, degli spiriti, e d' altri calorosi, e focosi liquori, nella tunica villosa dello stomaco, e nelle altre membrane grasse, od adipose; per entro le quali questi spiriti ven-

vengono ad ingenerare una specie di canfora, la quale di notte tempo, dormendo la persona, per via d'una piena respirazione, vengono ad esser posti in un moto assai più violento, e gagliardo, e per conseguente vengono renduti più atti, e più disposti ad infiammarsi, ed a prender fuoco. Veggansi onninamente le nostre *Transf. Filosof.* sotto il nu. 476. pagg. 453. 454. & seq. al qual Numero ci conviene rimettere il nostro dotto Leggitore.

Altri poi ascrivono la cagione di essere tali persone arte vive dal fuoco formatosi in esse nella divisata guisa, al fulmine, o ad un lampo, e vogliono, che il loro totalmente incendiarsi per sifatto modo, debba ascrivirsi alla quantità maggiore del Fosforo, e d'altra materia combustibile, che essi contenevano. Veggansi le *Transf. Filosof. num. citato*, pagg. 478. e 497. Veggansi di pari l'Articolo FOSFORO (*Supplemento*.)

Ella è cosa notissima, che diversi corpi putridi risplenderanno, e gitteranno eziandio nell'ombra delle faville, per non far parola di quei fuochi, o fiamme lambenti prodotte dagli umori putridi nei Cimiteri, ed in altri luoghi simiglianti, denominate dagli Autori fuochi fatui, *Ignes fatui*.

Affaiissime fiato sono state prodotte delle vampe di luce dai corpi umani non meno, che da corpi d'altri animali, a motivo di un vivacissimo moto. Ci parla Fortunio Liceto d'una persona, la quale col semplicemente stropicciarsi il corpo colla propria mano faceva scaturirne del fuoco; ed il Maffei ci racconta il fenomeno medesimo d'una tal Signora Callandra-Buri Rambaldi di Verona, la quale d'altro non abbisognava, salvo che di fregarli il corpo con un pezzo di tela di lino, per farne uscir fuori delle fiammelle, o vampe di fuoco. Veggansi gli Articoli LUCE, FOSFORO, ec.

L'abbrugiamento presso i buoni Antichi era una specie di funerali, o di sepoltura, e questo veniva praticato dai Greci, dai Romani, e dalle Nazioni Settentrionali, e continua tuttavia ai dì nostri nel suo vigore nelle Indie Orientali, e nelle Occidentali. Veggansi *Potter, Archaeol. Græc. Lib. 4. Cap. 6. Kenn. Rom. Antiq. Not.*

*Par. 2. Lib. 5. Cap. 10. Transf. Filosof. n. 126. pag. 633. Hought, Collect. Tom. 2. numeri 332. e 335. Salmuth. ad Patrolog. par. 1. tit. 62. pag. 339. Meursius, De Funeris Græcorum, cap. 25. Veggasi l'Articolo SEPOLTURA.*

In questo tempo l'abbrugiamento trovasi onninamente opposto al seppellimento; (a) quantunque dopo la combustione, le ossa, che rimanevano, e le ceneri venissero d'ordinario raccolte, e collocate entro delle urne, e poscia riposte entro la terra. (b)

(a) Veggasi *Plote, Istoria Naturale d' Oxford, cap. 10. §. 43. pag. 331.* (b) *Pitiscus, Lexicon Antiq. Tom. 2. pag. 341. in voce Oshlegium. Transf. Filosof. num. 285. pag. 1405. Veggansi di pari gli Articoli SEPPELLIRE, OSSO, ec.*

I Re venivano abbrugiati entro delle lenzuola fatte di pietra asbesto, affinché le loro ceneri potessero per tal modo essere conservate pure, ed a coperto di qualsivoglia mescolanza colle ceneri ec. dei materiali del fuoco, e d'altre materie gittate sopra la pira funerale. (c) Costumanza a questa simigliante è di presente tuttavia in vigore, e vien praticata per i Principi della Tartaria. (d)

(c) Veggasi *Plinius, Hist. Natur. lib. 19. cap. 1. Memorie della Reale Accad. delle Iserizioni di Parigi, Tom. 6. pagg. 419. 420.*

(d) Veggansi le nostre *Transf. Filosof. sotto il num. 172. pag. 1059. Veggasi di pari l'Articolo ARBESTO. (Ciclopedia, e Supplemento.)*

La combustione, od abbrugiamento non non è così antico presso i Greci, quanto il porre i corpi sotterra, tuttochè noi troviamo essere stato in uso fin dal tempo della Guerra Trojana. Gli Antichi Cristiani in questo fatto si dilungarono dai Gentili, o dal loro metodo, avvegnachè dove l'universale di questi secondi abbrugiavano i loro morti, i primi per lo contrario gli seppellivano sotterra. Veggasi *Potter, Archaeol. Græc. lib. 4. cap. 6. tom. 2. pag. 207.*

Quanto alla maniera d'abbrugiare i corpi morti dei Greci, il cadavere veniva collocato, ed aggiustato sopra la sommità d'una catasta, o pira, *πύρα*, sopra la quale venivano simigliantemente gittati varj  
ani.

animali bruti non meno, ma eziandio degli Schiavi, e dei Prigionieri, oltre il gittarvi che facevano degli unguenti, e dei profumi. Nel funerale di Patroclo noi troviamo un dato numero di pecore, e di buoi gittati sopra la sua pira, poscia quattro cavalli leguitati da due mastini, ed ultimamente da dodici prigionieri di guerra Trojani. Veggasi *Homer. Iliad.* 23. vers. 166. *Potter.*, *Archæol. Græcor.* lib. 4. cap. 6. pagg. 208. 209. & seqq.

Di cosa simigliante parla Virgilio nei funerali dei suoi Trojani, ove oltre i giuvenchi, i porci, ed ogni, e qualsivoglia generazione di bestie, da pascolo, (e) noi troviamo otto giovanetti condannati barbaramente alle fiamme (f). La prima cosa era il grasso delle bestie, col quale era coperto, ed inzavardato il corpo, quella sostanza, che consumavasi con più speditezza (g); conciossiachè ella fosse avuta e tenuta per una grandissima felicità quella d'essere prontamente ridotto in cenere. Per simigliante ragione, ove parecchie persone dovevano essere abbrugiate nel tempo medesimo, veniva presa cura, che venissero mescolate colle altre alcune persone di costituzione umida, (h) le quali per conseguente venivano ad infiammarsi, ed a prender fuoco più facilmente. Così noi venghiamo accertati da Plutarco, e da Macrobio, che per ogni dieci uomini era vi il costume di porvi, e di framischiarvi una donna. (i)

(e) Veggasi Virgil. *Æneid. Lib.* 11.

(f) *Idem. Lib.* 10. (g) Veggasi Eustath. ad *Iliad.* loco citato. (h) *Potter*, loco citato, p. 209. (i) *Plutarch. Sympos. L.* 3. *Quest.* 4. *Macrob. Saturnal. Lib.* 8. *Cap.* 7.

I soldati solevansi d'ordinario abbrugiare in compagnia, e di conserva con le loro armi (k). Quegli ornati simigliantemente, che solevano portare, mentre eran vivi, venivano di pari gittati sopra la pira ardente (l), con altri vestiti, ed ornamenti, e doni da essi ricevuti: stravaganza straordinaria, che dagli Ateniesi venne portata tanto innanzi, che alcuni dei loro Legislatori furono forzati a por loro freno, e imporre dei severissimi gastighi, ed ammende, per non defraudare i viventi colle sciocche trasmodantissime loro generosità verso i defunti (m).

(k) Virgilius, *Æneid. Lib.* 6. "Deco, rantque super fulgentibus armis". (l) *Id. ibidem.* "Purpureasque super vestes, velamina nota Conjiciunt &c." (m) Veggasi *Potter. Lib. citato, pag.* 210. Veggasi di pari l'Articolo SEPOLTURA.

Siamo assicurati da Plinio, che l'abbruciamento, o combustione dei cadaveri venne per la prima fiata introdotto fra i Romani, in occasione del trattamento crudelissimo, al quale erano esposti i corpi dei Romani, che morivano nei paesi dei nemici. (n) Ma ciò forz'è, che debba intendersi in rapporto all'uso comune, conciossiachè noi troviamo fatta parola di un tale abbrugiamento come praticato da alcuni nelle stesse prime prime età di Roma. Numa proibì, che il suo corpo fosse brugiato, e comandò, che fosse aggiustato bello, ed intero entro una cassa di pietra; la qual cosa fa evidentemente toccar con mano, come la costumanza della combustione de' corpi morti non era ignota in Roma al tempo di questo Re. (o)

(n) Veggasi *Plin. Hist. Natural. lib.* 7. 54. (o) *Kenn. Rom. Antiq. Not. par.* 2. *lib.* 5. *cap.* 10. *pag.* 335.

Certuni pretendono, che i Romani prendessero in prestito dai Barbari il metodo d'abbrugiare i Cadaveri, e singolarmente da quei della Vestfaglia, presso de' quali molto antica era una siffatta costumanza, e tanto tenacemente radicata, che Carlo Magno ebbe molto, ma molto che fare, a dilungarla da essi, ed a troncarla. Veggasi *Trev. Diction. Univer. Tom.* 4. in voce *Westphaliens, Vestfalici*.

Egli è però assai più probabile, che i Romani medesimi prendessero una tal costumanza molto tempo prima dai Greci. Veggasi omninamente *Kenn.* loco supra citato, pagg. 334. 335 & seqq.

In alcuni casi la combustione era totalmente ed espressamente proibita, e risguardata non altramente che una massima, ed atrocissima empietà. Così quei fanciullini, i quali morivansi prima di fare i denti, venivano posti sotterra non arsi, in certo dato luogo particolare destinato per un tal uso, ed appellato *Suggrundarium*. Cosa somigliante veniva praticata con coloro, i quali erano stati uccisi da colpo di fal-

mine, e che non dovevano essere secondo loro arsi di nuovo. Veggasi *Keun.* dove sopra.

Alcuni poi afferiscono, come la combustione del cadavere veniva negata agli uccisori di se stessi, non altrimenti che una punizione, che si voleva lor dare. Veggasi *Hought.* Collect. num. 332. pag. 358.

La foggia d'abbrugiare i Cadaveri usata dai Romani, non era dissomigliante da quella praticata dai Greci. I corpi essendo condotti fuori della Città, qualora fossero destinati per la pira, venivano portati direttamente al luogo destinato per tale effetto; il qual luogo se trovavasi annesso al Sepolcro, appellavasi *bustum*, se poi fosse da questo separato, dicevasi *Ustrina*, e trovavasi collocata sopra il rogo, o pira una palla di legno preparata, perchè qui ardesse di conserva, formata, e configurata alla foggia di un'altra, ma di differente altezza, secondo la qualità, e grado della defunta persona. Il legname messo in opera in siffatte pire funerali esser soleva comunemente di que' tali alberi, che contenevano molta pece, o resina; e se ne fosse messo in opera d'altra sorte, usavano di ridurlo in ischegge fortili, affinchè potesse ardere con maggiore facilità. Intorno intorno alla pira disponevano un filare di cipressi, e questo facevano probabilmente per occultare coll'ardere di questo legno odorifero il tristo, o nocevole odore prodotto dall'abbrugiarsi del cadavere. Il corpo morto non veniva già collocato sopra la nuda pira, ma nel letticiuolo, in cui trovavasi prima steso. (p) Fatto questo i Congiunti di sangue più stretti al defunto appiccivano il fuoco, o per esprimerci con maggiore esattezza, erano quelli, che effettuavano la cerimonia di attaccare il fuoco alla pira, lo che facevano con una torcia accesa, e nell'atto di ciò fare rivolgevano al lato opposto le loro facce (q) non altrimenti che fatto avessero ciò loro malgrado, e di mala voglia. (r) Durante la Ceremonia celebravansi delle corse, e dei giuochi, dopo dei quali passavasi all'azione detta *Ofsilegium*, o sia l'atto del raccogliere le ossa, e le ceneri; e similmente a quello di lavarle, e d'ungerle, e così prepa-

rate riporle entro delle urne, le quali furono comuni ad ambedue le Nazioni, Greca, e Romana (s).

(p) Veggasi Tibullus, *Elegiarum lib. 1. Eleg. 1.* " *Flébis, & arsuro positum me, De- lia, Lecto.* " Virgil. *Æneid. lib. 6.* " *Su- bjectam more parentum Aversi tenuere fa- cem* " (q) Kenn. *Roman. Antiq. Pars. 2. l. 5. c. 10. pagg. 355-356. & seq.* (r) Veggasi Potter, *lib. citato, pagg. 211. & seq.* (s) Kenn. *dove sopra pagg. 357. & seq.*

Egli è comunemente supposto dagli Autori, che la costumanza della combustione dei cadaveri cessasse in Roma sotto l'Impero degli Antonini.

Gottofredo lo prende per un' errore, non solamente perchè Tertulliano parla di siffatta combustione come di costumanza, che tuttora seguitava ad essere in uso presso i Pagani del suo tempo, ma perchè havvi alcuna intimazione fatta di ciò nelle Leggi di Teodosio, (t) come sussistente allora, tuttochè non andò guari, che la costumanza divenne antiquata; imperciocchè Macrobio, il quale viveva nel principio del quarto Secolo, ci assicura, che il metodo d'abbrugiare i Cadaveri, era in quel tempo totalmente caduto d'uso. (u)

(t) Vegg. *Codic. Theodosian. lib. 9. Tit. 17. Lex. 6.* (u) Macrobi. *Saturnal. lib. 7. cap. 7.*

Gl'incendj sono uno dei metodi usati per distruggere i Libri.

Gli Antichi Padri della Chiesa procurarono, che i Libri dei Gentili venissero distrutti dalle fiamme, e ciò per zelo di Religione, e questo, sia pur detto con loro pace, con danno grandissimo delle Scienze, e delle Lettere non meno, che in alcuna parte peravventura della Religione. (a)

Il Talmud venne pubblicamente fatto divorar dalle fiamme per comandamento del Sommo Pontefice Gregorio IX. l'anno 1230. e dopo questo primo esempio fu fatta eseguire la cosa medesima da altri Papi, e dai Re di Francia. (b) Lo Schulz ha composto ex professo un Trattato sopra l'uso dell'incendiare i Libri degli Eretici. (c)

(a) *Veggasi Sbaftesb. Charact. Tom. 3. pagg. 329. & seq.* (b) *Wolf. Bibl. Hebreorum, Lib. 4. cap. 5. tom. 2. pag. 329.* (c) *Turmann. Bibl. Acad. pag. 119.*

Sotto il Re Arrigo IV. fu fatta in Londra una proclamazione, e pubblicata, per far ardere dalle fiamme la Bibbia scritta in Idioma Inglese, e ciò per timore, che la moltitudine grossa, ed ignorante potesse estrarre dalla medesima malintesa del veleno per le loro anime. *Veggasi Stephan. Supplem. al Dugd. Tom. 2. pag. 103.*

Viene asserito, che Diocleziano facesse distruggere dal fuoco tutti i Libri Chimici degli Egiziani, nei quali contenevasi l'arte di far l'oro, e questo colla rea intenzione avidiosa, che lagente non divenisse per siffatto mezzo facoltosa, e ricca, e quindi prendesse animo a ribellarsi. *Veggasi Borrichius de Origine Chemiæ, pag. 89.*

L'Imperadore Chi-Hoam-Ti dugento trent'anni innanzi a Cristo Signore fece divorar dalle fiamme tutti i Libri dei Chinesi, a riserva di quei soli, che avevano relazione all'agricoltura, alla Fisica, ed all'indovinamento; obbligando i Letterati, in vece d'applicarsi allo studio, a dar di mano alla lor brava cazzuola, ed a lavorare nella famosissima muraglia in quel tempo per suo ordine innalzata contro i Tartari, come se non avessero d'uopo, che di due spezie sole di persone, vale a dire, di Soldati, e di muratori. *Veggansene le nostre Transazioni Filosofiche sotto il N. 230. pag. 589. Memorie della Reale Accad. delle Iscrizioni di Parigi, Tom. 9. pagg. 357. & seq.*

La combustione è similmente un'operazione, che eseguiscesi nella Farmacia. E di fatto sono alcuna fiata abbrugiati i semplici in vasi di terra cotta, o col fine di ridurli in cenere, come nella nota preparazione dei sali dei vegetabili, oppure per seccargli, affinchè possano essere più comodamente ridotti in polvere, come appunto suol d'ordinario praticarsi del corno di cervo, e di somiglianti. *Veggasi Casselli Lexicon Medicum, pag. 75. in voce Ustio.*

L'abbrugiamento, *Ustio*, nella Chimica è un'azione distinta dalla calcinazione;

in quanto che la prima viene effettuata entro vasi chiusi, e termina nel ridurre il corpo, o sostanza ad una negrezza, dove per lo contrario la seconda fa divenire le sostanze medesime bianche e vien condotta a fine ed eseguita all'aria viva, ed aperta. *Veggasi Junker, Conspectus Chemiæ, Tab. 27. pag. 577. pag. 582. e pag. 588. Veggasi di pari l'Articolo CALCINAZIONE. (Ciclopedia, e Supplemento.)*

L'abbrugiamento, *Ustio*, differisce similmente dall'abbrustolamento, *rostitio*, in quanto che nell'abbrugiamento, il fuoco è applicato in contatto col corpo, e nel tostamento, od abbrustolamento ad una distanza da esso fuoco. *Veggasi l'Articolo TOSTATURA.*

Un'abbrugiamento, o combustione fatta a dovere, e secondo le vere regole dell'arte volatizza i Sali, come il sal comune, il sale Alcali: e per la medesima combustione viene di pari ad esser prodotto non so che d'uno Zolfo minerale fuori del Tartaro, e somiglianti. *Veggasi Junker, Conspect. Chem. pag. 596.*

Abbrugiamento dei metalli, *Ustio Metallorum.*

Questa operazione, od è effettuata dal fuoco, oppure per mezzo di sali corrosivi, la qual ultima operazione è anche detta Cementazione. *Cementatio* *Veggasi Theatrum Chemiæ, Tom. 3. pag. 470. Rolfink, Chemia, lib. 2. cap. 3. Veggasi l'Articolo CEMENTAZIONE (Ciclopedia.)*

La preparazione di parecchie miniere, o terre dei metalli viene effettuata per ustionem, per via d'abbrugiamento, per la quale operazione vengono a disporre per lo squagliamento. Questo viene d'ordinario ad effettuarsi per mezzo d'espore le miniere medesime, senza aggiunta d'alcun'altra sostanza, ad un fuoco aperto, o nudo: alcune fiata vengono aggiunti gli alcali fissati, e gli assorbenti per imprigionare le particelle metalliche, affinchè non se ne volino via. (a) Alcuni sostengono vantaggiosissimo il brugiarle nella pietra, o nelle zolle, altri per lo contrario nella farina. (b)

(a) *Veggasi Junker, Conspect. Chem. Tab. 30. pagg. 667. & seq.* (b) *Veggasi Aloniz. Barb. Ars Metallor. lib. 2. cap. 9. Transazioni Filosof. N. 109. pag. 212.*

I Metalli più bassi, lo stagno, cioè, ed il piombo possono, non altramente, che le piante abbrugiarsi in guisa di ridurgli in cenere. Per l'oro poi, e per l'argento la faccenda cammina altramente. Veggasi *Juncker*, *Conspect. Chem. Tab. II. 2.*, pag. 838.

Abbrugiamento presso i Pittori.

Hannovi parecchi colori da dipingere, i quali vogliono essere abbrugiati, affine di ridurgli acconci per servirsi nella Pittura, come, a cagion d'esempio, l'avorio, quel colore scuro giallognolo detto terra d'Umbria, e varj altri. Veggasi l'Articolo COLORE. (*Ciclopedia, e (Supplemento.)*)

Per brugiare, o, per esprimerci con maggior proprietà, per preparare quel colore detto lampana nera, o nero di lucerna, dovraffi porre questo sopra il fuoco entro una padella di ferro, oppure entro un crociuolo fino a tanto che non sollevi dal medesimo fumo. Per brugiare la Terra d'Umbria, sogliono porla in ben grosse masse nel fuoco nudo, ove lascianla stare fino a tanto che sia diventata rossa rovente. L'avorio, che dee essere abbrugiato per farne un nero in due crociuoli cementati secondo l'arte col loto, e coperti di cartoni. Veggasi *Smith*, *Arte del dipingere*, cap. III. pag. 30.

L'abbrugiamento presso i Chirurghi dinota l'applicazione d'un cauterio attuale, vale a dire, quell'atto d'applicare un istrumento di ferro arroventito alla parte intaccata, ed indisposta: Questa operazione vien detta altramente **Cauterizzazione**. Veggasi, *Horn. Microtec. Sezione I. §. xv.* pag. 50. *Juncker, Conspectus Chirurgicus*, Tab. LXXIX. pag. 540. *Caselli, Lexicon Medic.* pag. 435. in voce *Inustio*.

Tutta l'intera arte della Fisica presso i Giapponesi consiste nella scelta dei luoghi, che debbon'essere abbrugiati, e questi sono variati, secondo la malattia. Veggasi *Ten. Rine, Dissertatio de Arthrit. Pars III. Transl. Philosof. N. 148.* pag. 228.

Nel paese del Mogol la colica vien curata con un anello di ferro applicato perfettamente arroventito, ed infuocato intorno al bellico del paziente. Veggansi *Lectures Edifiantes*, Tom. IX. pagg. 253. & seq.

*Suppl. Tom. V.*

L'abbrugiamento viene massimamente raccomandato nella gotta, non altramente che una crudele, ma somamente adeguata cura di questa ostinatissima malattia. Veggasi *Ten. Rine*, dove sopra pag. 225.

Una buona parte di Giapponesi sono pieni gremiti sopra i loro corpi d'escare, e di cicatrici, prodotte dal frequentissimo abbrugiamento del *Moxa*. Veggasi *Idem*, *ibid.* pag. 226. Veggasi di pari l'Articolo *Moxa (Ciclopedia, e Suppl.)*

L'abbrugiare dei pezzi di cotone fatta a piramide sopra le giunture, è una pratica antichissima rinnovata in Europa, e di nuovo introdotta massimamente dal celebratissimo *Acquapendente*, e dal *Severino* contro i dolori delle giunture, che nascono da umori freddi, e viscosi impaniati nelle giunture medesime. Di tale operazione fassi parola non meno da *Ippocrate (c)* di pari, che da *Celfo (d)*, il primo de' quali raccomanda l'uso della stoppa di lini. Il *Severino* addomanda questa operazione l'abbrugiamento *Arabico*, per la ragione, che viene grandemente praticato da quella Nazione, tuttochè sia ugualmente comunissimo fra gli Egiziani. (e)

(c) *Vegg. Hippocrat. Aphorism. ultim. Lib. VI. Item de Affectibus I. Test. 30. e 32. Horn. Microtec. Sect. II. §. 35. pagg. 141. & seq. (d) Cornel. Cels. Lib. 4. cap. 22. : (e) Alpin. de Medicin. Ægyptior. lib. 4. pag. 101.*

Gli accidenti, ed i meri casi sono stati assaissime fiata i soli mezzi di rilevantissime scoperte, ed una in sovrano grado considerabile di cui fa parola il valentissimo Chimico *Monsieur Homborg* nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi, aprì la strada a questo *Valentuomo* nella guarigione d'una malattia, la quale per lunghissimo tratto di tempo avea deluse tutte le sue più serie, e più profonde speculazioni. Una donna dell'età di quei trentacinque anni divenne soggetta ad un dolore di testa, il quale alle volte era violento, ed intenso a segno, che la cavava fuori de' sentimenti, facendola alcuna fiata stupida, e folleggiante, ed altre volte rendendola arrabbiata, e furibonda. La sede del tremendissimo dolore si

R era

era la fronte, e sopra gli occhi, i quali erano infiammatissimi, e comparivano in estremo rosso, e sfavillanti. Gli accessi più violenti di questo orribil dolore erano accompagnati da orride nausea e vomiti atroci. In quei tempi, che il dolore afferravala, non poteva la misera prender cibo, ma allorchè trovavasi libera, aveva un ottimo stomaco, e cibavasi con grandissimo gusto. Il valentissimo Monsieur Homberg pel corso continuato di tre anni interi aveva tentato una tal guarigione, con tutte le immaginabili maniere, e con ogni più adeguato, ed acconcio medicamento: ebbe egli a trovare, come il solo oppio, e questo in doserelle picciolissime le era giovevole alquanto, tutto che il suo effetto maggiore, e totale riducesse si a liberarla soltanto per poche ore dall' atrocissima pena. Il rossore dei costei occhi era perpetuamente l'immancabile univoco segno dell'approssimarsi del martirio di questa tormentatissima creatura. Una notte sentendo, che il suo dolore appressavasi, sbalzò fuori del letto, e la sua prima mossa si fu quella di portarsi allo specchio con una candela accesa in mano, appunto per osservare i suoi occhi; in osservando essa ciò, la candela diè fuoco alla sua scuffia da notte: ma siccome costei trovavasi sola, così la sua testa rimase per ogni parte orribilmente scottata, prima che il fuoco potesse essere interamente spento. Venne incontanente fatto venire il suo dotto medico Monsieur Homberg, il quale ordinolle tosto una cavata di sangue, e l'acconcia medicatura per la scottatura; ma fu osservato, come l'accesso, che doveala assalire quella medesima notte, non venne altrimenti innanzi: il dolore della scottatura andò grado per grado diminuendosi, e dileguandosi, e la paziente da quello stesso istante si trovò risanata fortunatamente dall'atrocissimo suo usaro dolor di testa, il quale non la riasalse neppur'una sola fiata nel corso di quattro continuati anni dopoi; che fu appunto il tempo in cui ce ne venne data l'istoria. Veggansi le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi, sotto l'anno 1708.

Altra Cura niente meno osservabile della pur'ora esposta, di spezie somigliante ven-

ne comunicata al medesimo Monsieur Homberg da un Medico di Bruges. Una donna per tratto lunghissimo di tempo era stata soggetta a dei dolori atroci, ed insieme ad enfiagioni delle sue gambe, e delle sue cosce, ed era stata fatta usare, coll'intenzione di rimedio, a stropicciarle colla parte esposta al fuoco, od in vicinanza del fuoco, con dell'acquavite da bagnoli, sera, e mattina. Una sera, standosi ella facendo il suo usato rimedio, non si sa per quale accidente tutta la quantità dell'acquavite prese fuoco, e scottolla per tutto, ma non in grado violento: ella mise in opera i comuni rimedj per la scottatura, e nel decorso della notte tutta quell'acqua interna, la quale era solita di far gonfiare le sue gambe, e le sue cosce, venne dalla paziente evacuata per orina. La mattina le divise membra trovaronsi intieramente sgonfiate, e questa enfiagione non tornò ad incomodarla in progresso mai più. Così ognun vede, come il caso bene spesso fa operare assai più della più dotta Medicina, ed è veramente un peccato, che i suoi buoni effetti non sieno più comuni. Egli è certissimo, che in fra i popoli dei tempi più antichi questi rimedj gagliardissimi, e violenti erano assai, ma assai più in uso, e tali malattie venivano per avventura curate dai medesimi, le quali ai dì nostri smentiscono tutta la nostra più fina, e più dotta Arte; ed è altresì certissimo, che il mero caso è stato quello, che ha insegnato ai Selvaggi abitatori di moltissime Nazioni il risanarsi in questa maniera dalle infermitadi con grandissimo loro vantaggio; e molti di coloro sono bramosissimi, e tengon cari in estremo, ed usano con somma intrepidezza, e soddisfazione siffatti violentissimi rimedj, appunto perchè sono in estremo penosi, e perchè somministran loro delle opportunità di far mostra di loro animosità, e coraggio. Il dotto Monsieur Storberg, il quale era nato nell'Isola di Java, ci dice, come ella si è una costantissima pratica fra quei suoi paesani quella di curare le coliche violenti coll'abbronzarsi le piante dei loro piedi con delle lastre di ferro infuocate; e che nel caso dei comuni panerecci, che nascono nelle dita, e che dar sogliono così gran tormento, il loro ac-

certatissimo rimedio si è quello di tuffare le dita medesime offese entro l'acqua bollente, e di ripetere questo tuffamento in picciole distanze di tempo quanto sia necessario. I Viaggiatori somministranci delle Istorie di Cure, e guarigioni d'altre malattie procurate dai Selvaggi colla scottatura, e col fuoco, e questi fatti sono numerosissimi. Non veggiamo noi eziandio lo stesso presso di noi, senza ricorrere all'ottima costumanza dei Barbari selvaggi, e non ne conosciamo egregiamente i buoni e salutevoli effetti tutto giorno sopra i cavalli, e sopra altri animali eziandio, quantunque noi siamo soverchio delicati, e teneri, che non abbiam cuore di praticar tali rimedj sopra noi stessi. Sembra, che noi siam vaghi di anteporre dei lunghi, e meno violenti, ed acuti dolori, a dolori di minor durata, e più penetranti, ed acuti: e perfino nel terribilissimo caso della gotta non possiamo lasciarci indurre a farci scottare col famoso Moxa, che è il più leggiero di tutti gli altri cauterizzamenti. Il dotto Monsieur Homberg però ci somministra un' Istoria d'un Gentiluomo Olandese, il quale sperimentò il rimedio del Moxa sotto la direzione d'esso Valentinuomo, e venne per questo rimedio liberato da un veementissimo accessò podagrico in sette, od otto giorni, quando egli aspettavasi, secondo il suo costume usato, d'esserne tormentato per due buoni mesi per lo meno, oltre l'averne riconosciuto l'altro ottimo vantaggio d'esserne tormentato assai più di rado dopo questo tempo. Veggasene le Memor. della Reale Accad. di Parigi delle Scienze sotto l'anno 1708.

La Scottatura usata nelle malattie; può curarle in tre maniere: la prima, col porre gli umori nocivi, e peccanti in un moto violentissimo, e quindi determinare peravventura i medesimi a colsi, e direzioni novelle: oppure, in secondo luogo, per via di rendere i sughi fluidi, i quali prima erano fessi, grossi, e viscosi, e quindi rendergli acconci, e disposti ad essere evacuati, ed esalati; oppure, ultimamente, per mezzo di distruggere una porzione dei vasi, i quali forniscono, e somministrano gli umori medesimi alla parte con soverchia, e trasmodante abbondevolezza.

*Vvicomburio.* Era questo presso gli antichi Romani un gastigo, o punizione assegnata ai Difertori, ai Traditori dei Consigli pubblici, agl' Incendiarij, ed anche ai Coniatori di monete false, e questa pena era detta veramente *Crematio*. Veggasi *Pitiscus*, *Lexicon Antiq.* Tom. 1. pag. 588. in voce *Crematio*. Idem ibidem pag. 952. in voce *Incendere*.

I Giudei avevano due spezie di questo far morire arse vive le persone, o per dire più adeguatamente, avevano due maniere d'effettuare questo barbaro gastigo, una delle quali addimandavano abbrugiamento del corpo, che effettuavano con delle legne, e con delle fascie, e l'altra, che dicevano abbrugiamento dell'anima, *combustio animæ*, ed eseguiavlo col versare del piombo strutto, e bollente giù per la canna della gola di quegl' infelici. Questa seconda empia foggia non era frequente. Il reo era fatto inginocchiare sulla nuda terra: due ministri ponevangli intorno al collo una tovaglia, e tanto la stringevano, e tiravano, che quell' infelice veniva suo malgrado a rimanere colla bocca aperta, ed allorchè trovavasi in tal positura, un altro ministro versavavi dentro il piombo bollente (a). La figliuola del Sacerdote, che avesse peccato carnalmente con uomo; quello, che avesse avuto commercio carnale, ed avesse dormito colla propria figliuola, oppure colla sua Nipote, o colla sua Matrigna, venivano tutti abbrugiati vivi. (b).

(a) Veggasi Schoetg. *Lex. Antiq.* pag. 1422. (b) Veggasi Godwyn, *Mose*, ed *Aronne*, L. 1. Cap. 7. pagg. 201. & seq.

Bollare in fronte a fuoco, *Frontis inussio*. Era questa negli antichi tempi la pena, o gastigo, che assai giustamente davasi ai Calunniatori. (a) Nelle età di mezzo noi troviamo frequentissimi esempi di questa bollatura a fuoco fatta sulle guance; e questo era un gastigo, che usavasi dare ai servitori, ed agli schiavi, che fossero colti rei di ladronccio. (b).

(a) Veggasi Kenn. *Rom. Antiq. Not.* Par. 2. Lib. 3. Cap. 18. (b) Vegg. *Ducange*, *Glossar. Latin.* Tom. 1. pag. 1073. in voce *Combustio*. Item, Tom. 3. pag. 488. in voce *Maxilla*.

Abbrugiamento. Questa espressione viene

ne fimigliantemente ufata talvolta dai Medici per dimoftrare diverfe indifpofizioni, e mali per rapporto ad una gagliarda fenfazione di calore, che gli accompagna. In quefto fenfo appunto noi ufiamo dire una febbre ardente, e fomiglianti. Veggafi gli Articoli FEBBRE e CAUSUS. (Supplemento.)

Fra le fpezie di mania, alle quali fono fogggetti i cani, havvene una, che dicefi mania ardente. Veggafi Cox, Gent. Recr. Par. 1. pag. 131.

Quefta voce abbrugiante fuoco, fuoco ardente, viene in guifa più particolare ufata per dinotar l'Erpete, *Ignis sacer*, che è anche detto dagli Autori di quefte materie *Eriſipelas*, ed *Arfura*. Veggafi *Du-Gange*, Gloſſar. Latin. Tom. 1. pag. 344. in voce *Arfura*, Veggafi di pari l'Articolo RESIPOLA (*Ciclopedia e Supplemento.*)

Quefta voce abbrugiamento viene eziandio applicata all'azione di diverfe cofe, le quali, in toccandole, fon fredde, e non contengono fuoco.

In quefto fenfo vien detto, che l'acqua forte abbrugia la tela ec. Hannovi certe fpezie di nebbia, le quali abbrugiano, o feottano, ed abbronzano il grano. Offerva Virgilio come lo ſteſſo rigorofa freddo abbrugia, vale a dire produce gli effetti medefimi fopra le varie parti del corpo, di quello facciafi il fuoco ſteſſo in cagionando delle cancrene " *Boreæ penetra-  
bile frigus adurit* " cantò altrove queſto Principe dei Latini Poeti. Veggane l'Iſtoria della Reale Accad. delle Scienze di Parigi dell'anno 1709. pag. 594.

I Marinaj fanno gran parole dell'abbrugiare, che fa l'acqua marina: e per queſta eſpreſſione null'altro coloro voglionfi intendere che il fomminiſtrare, che fa talvolta quell'acqua una vivaciſſima luce, la quale alcuna fiata è ad un grado tale, che l'acqua, via via che va ſtriſciando fopra eſſa il baſtimento, compariſce fomigliantiſſima ad un liquido fuoco, e ſpezialmente, allorchè dominano i venti Orientali, e Meridionali. Veggane ſe le noſtre Tranſ. Filoſ. ſotto il N. 27. pag. 497.

Certuni fannoſi a conſiderare il golparſi, come i Fiorentini dicono, del grano, come una ſpezie d'abbrugiamento. Il metodo migliore per ovviare, ed impedire il

golpamento, ad abbrugiamento del grano fi è quello di impaniarne la ſemente. Veggafi Ray, Collect. loc. Uve. pagg. 130. 137. & ſeq. Veggafi l'Articolo GOEPE.

La famola Tradizione riſguardante Archimede, ed il ſuo decantatiſſimo Specchio uſtorio, tuttochè ella venga fiancheggiata, ſoſtenuta, e diſefa eziandio da alcuni Scrittori moderni; (a) dalle perſone più intendenti dell'Ottica però vien tenuta e riputata per una favola bella, e buona; e queſto tanto più, che nè da Polibio, nè da Tito Livio, nè da Diodoro nè da Plutarco non ſe ne fa la menoma parola. Luciano, (b) a vero dire, ci aſſicura, che Archimede incendiò le Navi dei nemici per via d'arte, o di ſtrattagemma, ma non ci dice queſto Greco Atte, che ciò veniſſe effettuato con uno ſpechio uſtorio. (c) Dal Wolfio ci vengono propoſte varie ragioni per l'impoſſibilità di queſto fatto, (d) ma con tutto queſto il non guarir deſunto Letterato Franceſe Monſieur Buffon ci ha poſto la poſſibilità di queſta coſa, o fatto medefimo fuori d'ogni ombra di dubbio per mezzo della combinazione d'una moltitudine di Specchi piani.

(a) Veggafi Liebknecht, *Differtatio de Speculis Cauſticis*, Cap. 1. Walch. *Lexicon Philoſoph.* pag. 310. Voſſius *de Mathem. Scient.* Cap. 24. §. 7. pag. 101. Item, in *Addend.* pag. 442. Naud. *Synt. Mil. Lib.* 11. pag. 658. Budd. *Obſerv. ad Hiſt. Phyſic.* §. 31. (b) Lucian. in *Hippia*. Tom. 11. pag. 742. (c) Fabricius, *Biblioth. Græc. Lib.* 3. Cap. 22. Tom. 2. pag. 522. (d) Wolfius, *Elementi Catroptic.* §. 217. Veggafi di pari l'Articolo SPECCHIO (Supplemento.)

Abbiamo un'opera d'Archimede, che tuttora eſiſte ſopra gli ſpechi uſtorj, (d) tradotta dall'Idioma Arabo in Latino da un tal Gogava. Queſta però da non pochi Autori vien ſuppoſta un'opera apoerifa, e non mancano dotti, che attribuiſcanla a Tolomeo. (e)

(d) Πνεύ Κατοπτρῶν κωνικῶν (e) Veggafi Fabricius, *Biblioth. Græc. Lib.* 13. Cap. 12. §. 11. Tom. 2. pag. 548.

Lo Scottare dei terreni, l'abbrugiare i terreni. Intendeſi nell'affare della Coltivazione il por fuoco, o l'applicar fuoco alle

alle stoppie, od alle stesse zolle d'alcune spezie particolari di terreni col disegno di migliorargli.

È questo un grandissimo, ed efficacissimo mezzo di migliorare una possessione: e non è già, che si pratici soltanto presentemente in questo Regno non meno, che presso altre Nazioni, ed in altri Regni, ma è stato di pari praticato fino dai primi tempi della coltivazione, dicendocelo chiarissime istorie in guisa da non poterne dubitare. Ne parla Virgilio a parole chiarissime, e raccomandandolo efficacissimamente, e tutti quegli Autori fra gli Antichi, che hanno scritto della Coltivazione, ci dicono assai in suo prò.

Si fatto incendio non produce però l'effetto in ogni, ed in qualsivoglia spezie di terreno. Non è appropriato, e non s'addice alle terre ricche; nè per quei terreni è adeguato, che sono sassosi, o gessosi: nè è tampoco questa una pratica, che debba essere ripetuta più e più fiate sopra qualsivoglia suolo, massimamente, ove la superficie del suolo medesimo sia bassa, e poco fonda: nè bisogna, che in tali terreni venga seminato il grano se non se molto tempo dopo, che siavi stato fatto il divisato abbrugiamento, avvegnachè quest'istesso abbrugiamento esaurisca in alcun grado i buoni luoghi del terreno, ugualmente che i cattivi. Vien questa operazione praticata con infinito vantaggio, e profitto in quei tali terreni, i quali sono stati per lunghissimo tratto di tempo incolti, e che son pieni gremiti di triste erbe, quali sono le signamiche, le felci, le scope basse, e simili. Alcuni terreni, allorchè vieni seminato il grano, empionsi trasmodatamente di strame, e sfogandosi nella paglia producono delle spighe d'legini, picciole, magre, o minute e leggerissime, e pochissimo granite. Simiglianti terreni pertanto vengono ad essere più degli altri tutti, ed oltre ogni credere migliorati da siffatta scottatura, od abbrugiamento. Il metodo usuale, e comune presso di noi d'arare il terreno per simigliante faccenda si è con un' aratolo a petto (così addimandano i nostri uomini di Campagna) che viene lavorato da un sol' uomo a mano, il quale va spingendolo innanzi a sè, e va tagliando le zolle, o piote superficiali, voltando

l' aratolo medesimo, poichè ha fatto il suo taglio per la lunghezza a un di presso di quelle diciotto dita. Il metodo comune di tagliare queste piote si è alla leggerissima profondità di terreno a un di presso di quel mezzo dito; ma quando questo terreno sia pieno gremito d'erbacce, avanti delle capricie radici, che non cedono agevolmente al divisato taglio, e che trovansi gradatamente abbruciate, sarà sempre miglior consiglio quello d'andar col taglio del bombere un poco più sotto terra.

In evento, che la Stagione corra asciutta, il terreno non avrà bisogno del divisato lavoro, avvegnachè l'erba seccata dispersa senza essere tagliata nell'accennata guisa. Se poi corra umida, è indispensabilmente necessario alzar la terra in porchette, e conservarla incavata coi suoi solchi fino a tanto che l'aria, ed il vento abbiala riarata, e seccata a sufficienza. Allora queste piote erbose dovranno ammucchiare in piccioli adeguati monticelli, ciaschedun monticello sendo composto della quantità a un dipresso di quelle due usuali cariole, o barelle ben piene; e se in queste zolle erbose abbianvi moltissime radici con un buon capo sopr'esse, non sarà necessario il lavoro dei divisati monticelli; imperciocchè, rotte che sieno, e ben riarate, attaccheravvisi il fuoco con grandissima facilità, e verranno ben in brevissima ora ridotte in cenere. Per lo contrario se quelle piote sieno soverchio terrose, e povere, e meschine d'erbe, non solamente sarà indispensabile il divisato lavoro degli ammucchiamenti, ma converrà di pari stendervi sopr'essi delle buone brancate di felci, affinchè il fuoco possa apprendervi, e lavorare a dovere.

Poichè questi mucchi o monticelli faranno ridotti in cenere, verranno lasciati stare tali quali fino a tanto che non vi cada sopra alcuna pioggia, che gli bagni, ed inumidisca; altramente adoperando nello sparpanargli, appianargli, e distenderli, tutto, o buona parte se ne volerebbe via. Allorchè la pioggia gli avrà bagnati, il Villano dovrà cogliere l'occasione d'una giornata quieta, e tranquilla, e dovrà spanderli sopra tutta la possessione più ugualmente, che gli sarà mai possibile, tagliando il terreno alcun poco sotto i mucchi,

per abbattere la soverchio grande fertilità, che verrebbe a dare lo spazzo di terreno, sopra del quale il mucchio posava. Dopo di ciò il terreno dovrà essere tutto arato, ma però a fior fiore di terra, ed il grano, che dovrassi gittare, farà soltanto, e semplicemente la metà, che il Contadino seminarebbe sopra un altro terreno non così preparato; imperciocchè quanto più rado faravvi gittato il seme, tanto migliore farà la sua riuscita, e più ubertosa la raccolta. Se il seme, che vi seminerai, sarà grano, o sia formento, il tempo più opportuno, ed adeguato per gittarvelo sarà verso la fine del Mese d'Ottobre: imperciocchè se ve lo seminerai più per tempo, il grano ti verrà su soverchio rigoglioso, e ti s'annebbierà con grandissima facilità. Il mese di Maggio è il verace, e propriissimo tempo di tagliare nella già da noi additata guisa le Zolle erbose di simiglianti terreni; imperciocchè havvi in tal caso tempo sufficientissimo per mettere in ordine, ed inacconcio il terreno medesimo per seminarvi poi sopra in istagione dicevole ed opportuna. Il costo intero, di tagliare, di condurre, e maneggiare, e finalmente d'abbrugiare le zolle erbose viene a montare universalmente alla somma di ventiquattro Scalini (*Shillings*) al campo, od jugero.

Le Zolle erbose non debbono essere arse a segno d'essere ridotte in cenere bianca, avvegnachè questo venga a spogliare, ed a portarsi via la parte massima de' suoi sali; ma debbon'essere abbrugiate ad un tal grado, o punto, che queste zolle toccandosi si stritolino, e cadano, o sciogansi in pezzolini, e che trovinsi in uno stato d'essere agevolmente distese, e sparpanate sopra il terreno con agevolezza, e perfettamente, ed è sempre meglio, che i mucchi d'esse zolle vadansi abbrugiando bel bello, e gradatamente, che furiosamente, e con empito.

Alcuni contadini divelgono, o sbarbano le tignamiche, le scope basse, e cose simiglianti, e cuoprono i mucchi con esse, e con istrati framischati di terra, e poi danno fuoco. Altri fogliono abbrugiare, e mettere a fuoco le stoppie dei campi, ove è stato segato il frumento, ed altri i gambi, e rimasugli d'ogni generazione d'erba,

e ad ogni stajo di cenere aggiungonvi un mezzo quartiere di calcina non estinta. Cuoprono questa calcina colle divise ceneri, e lascian così i monticelli fino a tanto che vi cada sopra della pioggia, la quale muova la calcina, e fermentila, e dopo di ciò con estrema diligenza vanno distendendo i mucchi sopra il terreno. Havvi da siffatto metodo di governo un sommo vantaggio, che è, che questo non produce quella prodigiosa quantità d'inutili, e di male erbe, che ingenera perpetuamente il governargli coll'usato sterco, e letame; ma (che è ciò, che premer dee sempremai al Padrone della possessione) empie le spiche di ben pasciuto grano, e non fa andare le pianterelle, e sfogarsi gran fatto in lunghi gambi. Egli è ben vero però, che nell'arare dopo questi medesimi terreni per una seconda, o terza semina, è giuoco forza al villano l'aggiungervi alcuna porzione di letame. Veggasi *Mortimer*, Della Coltivazione.

**SCRIVERE.** *Lo Scrivere.* Per iscrivere senza macchiarsi, od annerirsi le dita, ti farai a preparare la carta con una finissima polvere fatta di tre porzioni di verderame calcinato, due porzioni di galle, ed una porzione di gomma Arabica: queste sostanze essendo state mescolate di fresco andrai stropicciandole con un piè di lepre in guisa, che vengano a penetrare i pori della carta; e poi v'andrai sopra scrivendo con dell'acqua limpidissima, e vedrai in un batter d'occhio, e sul fatto saltar fuori, e fiorire belle e nere le parole. Veggasi *Boyle*, Opere Compend. Vol. I. pagg. 114. 115. & seq.

Per fare, che una scrittura recentissima, e fatta di fresco comparisca antichissima, e di vecchia data, l'andrai per accorcio modo inumidendo con del olio di Tartaro per deliquium più, o meno diluto con dell'acqua, secondo che bramerai, che la scrittura comparisca più, o meno corrosa scaduta, ed antica. Veggasi *Boyle*, *Ibidem*, pag. 115.

Noi possiamo benissimo scrivere senza inchiostro, oppure senza i materiali, ond'è composto. Per ottener ciò, prenderai della finissima polvere di corno di cervo calcinato, di pezzi nettissimi di pippe da tabacco, o piuttosto, che peravventura rin-

scirà anche meglio, d'ossa di castrato abbrugiate ad una perfettissima bianchezza, e le stropiccerai, ridotte già in finissima polvere, ben bene sopra la carta, e poi vi scriverai sopra con uno stilo d'argento, o con cosa somigliante. Idem, Ibidem.

Il levar via le macchie, o scorbature d'inchiostro dalle carte pecore, dalla carta ordinaria da scrivere, e da somiglianti, vien comunemente ottenuto con dell'acqua forte diluta sufficientemente con acqua comune, affinchè non venga a consumare, rodere, e distruggere la carta. Ma cosa somigliante può essere di pari ottentura con dell'olio, oppure con dello spirito di vetriolo annacquato. Il sugo di limone, oppure un gagliardissimo aceto verrà a levar via, e dileguare le macchie d'inchiostro dalle biancherie con maggior sicurezza, avvegnachè gli acidi minerali sieno nati fatti per distruggere, e rovinare le biancherie medesime, qualora non venga usata cura esattissima nell'innacquargli, e diluirgli.

Noi possiamo scrivere sul ferro medesimo con del sublimato corrosivo bagnato, ed inumidito con dell'acqua comune. Per tale effetto quelle parti del metallo, che vorranno lasciare intatte, dovranno cuoprirsene, e difendersi con della cera, e questa dovrà togliersi via in quei proprj luoghi per lasciare il luogo alla sostanza corrosiva. Veg. *Boyle*, Opere Compend. vol. 1. pag. 528.

Cosa a questa somigliante può benissimo praticarsi per mezzo dell'acqua forte.

Il nostro tanto benemerito delle Scienze, e delle buone Arti Monsieur Boyle ci parla d'un metodo, ch'ei possedeva, e metteva in pratica, di copiare un'intera pagina scritta tutta in un fiato; ma noi non ne rinvenghiamo la descrizione in niuna delle sue opere. Veggasene il Compend. delle sue Opere, Volume 1. pag. 136.

Dal medesimo Autore siamo informati d'un metodo d'imitare le scritture sopra delle lastre di rame. La copia, che dee rimanere sopr'esse lastre impressa, dovrà essere scritta con una spezie particolare d'inchiostro, e la lastra di rame venendo mezzanamente riscaldata, stropiccerassi, od

inzavarderassi tutta al di sopra (per acconcio modo con una vernice bianca, e farà lasciata raffreddarsi; allora venendo gentilmente ammolata od inumidita la carta, affinchè ella possa esser disposta a comunicare il suo inchiostro, la scrittura dovrà applicarsi alla superficie preparata della divisata lastra di rame, e posta sotto uno strettojo: pel qual mezzo l'inchiostro attaccandosi alla vernice vi lascerà le lettere sommamente rilevate, ed appariscenti. E quindi rendesi cosa in estremo agevole per mezzo d'uno spillo d'andar seguendo le tracce della scrittura per entro la vernice sopra la lastra, la quale venendo dopoi nettata, e ripulita dalla vernice medesima, le lettere verranno a terminarsi col bulino, e con gli altri comunissimi istrumenti da impressione, o da stampa.

Non ci parla Monsieur Boyle nè di qual vernice, nè di quale inchiostro si servisse l'Artefice, da cui il Valentuomo apprese un fissato metodo; ma ci dice, come esso stesso si servì della più pura cera vergine in vece d'alcuna vernice; e pel suo inchiostro ei mise in opera del nero più fino di Frankfurt, macinato diligentissimamente con dell'acqua comune a segno d'ottenere la consistenza del comunissimo inchiostro usuale, ma non v'aggiunse alcuna gomma per timore, che questa non venisse ad impedire all'inchiostro il suo scorrere. Osserva similmente il medesimo Valentuomo, come i caratteri scritti posson'essere tolti via senza l'ajuto d'uno strettojo, per mezzo di stendere la carta inumidita ugualissimamente sopra la piastra, o lastra di rame inverniciata, e stropicciarvela sopra con un pezzo di vetro concavo. Veggasi Monsieur *Boyle*, loco citato.

SCROTO. Da moltissimi Autori ci sono state somministrate le istorie, o descrizioni delle malattie di questa parte del nostro corpo, di spezie varie, e d'impedimento all'intento della propagazione della Spezie, ma una delle assai degne di considerazione si è la trasmodantissima crescita di questa medesima parte, non meno rispetto alla lunghezza, che alla larghezza, ed alla grossezza. Il Securgio nel suo Trattato intitolato *Spermatologia*, ci fa l'istoria d'una persona, il cui Scroto accrebbe ad una grossezza, e molefissata, che

arrivava a toccare le costui ginocchia, ed in esso il pene era intieramente per fissato modo ingombrato, e perduto, che era a mala pena visibile il suo passaggio per l'orina, ed in cui erano stati formati varj fori od orifizj da un'umore acuto, che scaturiva fuori dello scroto medesimo in differenti luoghi. La persona divisa visse lungo tempo in una sì trista condizione, ed usava di tenerlo sostenuto per mezzo d'una larga fascia agguistata in croce sopra le proprie spalle.

Lo stesso Autore ci presenta similmente la descrizione di un'altro scroto di specie somigliante, la lunghezza del quale fendosi scemata in parte per una mortificazione della parte cresciuta, ed in parte per taglio, o troncamento fatto da mano chirurgica, venne ridotto dalla Natura stessa di bel nuovo alla medesima non naturale e non usuale grossezza.

SCUDO. Era lo Scudo quella parte dell'antica Armatura, sopra di cui le persone di grado, e di distinzione nel campo di battaglia avevano per perpetuamente dipinte le loro armi; e moltissime delle voci usate ai dì nostri medesimi per esprimere lo spazio, che tenevano le armi delle famiglie, sono derivate dal nome Latino *Scutum*.

Il Franzese vocabolo *Escu*, ed *Escusion*, ed il nostro vocabolo Inglese *Escutcheon*, oppure, come volgarmente, e più comunemente noi lo volgiamo pronunciare, *Scutcheon*, ha evidentissimamente una fissata origine; e la voce Italiana *Scudo* significa di pari lo Scudo delle Armi gentilizie delle Famiglie, e quell'istrumento, che usavasi in guerra.

Il nome Latino *Clypeus*, per esprimere la cosa medesima sembra similmente derivato dalla Greca voce *σκούπην* *Sculpeus*, improntare, ed aveva appunto un tal nome dalle parecchie figure, che in esso erano incise, od improntate, come marche, e caratteristiche di distinzione di quella persona, che lo possedeva, e portavalo. Veggasi *Beckmann*, Dissertat. VI. Cap. VIII.

Lo Scudo da guerra presso i Greci non meno, che presso i Romani, non era soltanto utile nella difesa del corpo, ma era similmente una marca, o distintivo

segno d'onore del guerriero, e quel Soldato, che fosse tornato alla Patria dalla guerra senz'esso scudo, veniva sempre, e costantemente risguardato, e trattato quindi innanzi come un'infame, e disonorato soldato.

Le persone in ogni ed in qualunque tempo hanno pensato questo onorifico pezzo d'armatura essere il più acconcio, e dicevole luogo per incidervi; oppure come la figura sopra i segni, o contraffegni di dignità del possessore del medesimo; e quindi, allorchè dovevansi dipignere le Armi per le Famiglie nei tempi posteriori, gli Araldi sempre eleggevano il rappresentarle sopra la figura d'uno scudo, ma con varj ornamenti, ed aggiunte esteriori, come a cagion d'esempio, la celata, od elmetto, i sostegni, e le altre cose, che veggionsi in essi scudi. Veggasi *Nisbet*, Eraldia pag. 11.

La forma dello scudo non è stata soltanto rilevata diversa presso varie Nazioni, ma eziandio il popolo, e le persone d'una medesima Nazione in tempi differenti hanno estremamente variata la forma d'esso scudo, e fra varie persone sono stati degli scudi di parecchie forme, e grossezze in uso nel periodo medesimo di tempo, che sono state seguitate in occasioni differenti. Veggasi *Baron*, Eraldia.

La forma antichissima, ed universale degli Scudi nelle più rinculate etadi sembra essere stata la triangolare. Di questa noi ne troviamo, e ne veggiamo degli esempli in tutti i monumenti, ed in tutte le gemme antiche; ed i nostri proprj monumenti più antichi ci fanno toccar con mano, come la forma triangolare dello scudo era di pari quella, che usavasi anche presso di noi, e gli Araldi l'hanno sperimentata la più comoda per le loro imprese, allorchè avevano un dato numero di sconce figure da rappresentare; come, se tre, e poi due nella parte larga, o dilatata del fondo, ed una nella parte superiore più stretta, vi si adattavano a maraviglia bene: oppure se avevano da rappresentarne cinque, trovavasi nel triangolo comodamente bene tre sotto, e due sopra. L'altra forma dello scudo di presente universalmente usata, è la forma quadra, tondeggiata, e puntata nel fondo. Questa è cavata dalla figura del-

lo Scudo dei Sanniti, o del Sannio, usata, e praticata dagli Antichi Romani, e fin da quel tempo imitata, e copiata dagli Inglese, dai Franzesi, e dai Tedeschi. Gli Spagnoli, ed i Portoghesi hanno una somigliantissima forma di scudo generale; ma questi sono rotondi, o tondeggianti nel fondo senza la punta; ed i Tedeschi, oltre lo scudo Sannite, ne hanno due altri, che vengono sommaramente usati. Questi sono 1. Lo scudo, o borgia distinto appunto dal suo rigonfiamento alle fiancate: e 2. Lo scudo dentato, od intaccato, che ha un dato numero di denti, od intaccature tutt' all'intorno dei suoi lati. L'uso dell'antico scudo di questa forma era, che le intaccature servivano per tenervi sopra in resta la pancia, affinchè ella stesse salda allorchè dava l'urto, o scossa; ma questa forma riuscendo meno acconcia, e disadatta a ricevere le figure delle armi gentilizie, nell'Eraldria di quella Nazione le più usate sono state le due descritte prime forme.

Oltre la divisata forma degli scudi nell'Eraldria, noi gl'incontriamo assai sovente distinti dalle loro posture differenti; avvegnachè alcuni d'essi trovansi diritti, e come in piedi, ed altri a sghimbescio, od inclinati in varie guise ed in gradi differenti. Questi vengono dagli Araldi espressi col termine pendente, sembrando in certa guisa, che rimangano attaccati, e sospesi, non pel centro, ma dal lato sinistro, e destro. I Franzesi chiamano un siffatto scudo *Ecu pendens*, e gli scudi antichi comunissimi, dicongli *Ecu ancien*, gli scudi, vale a dire, di forma triangolare. Gl'Italiani chiamano similmente questo scudo, *Scudo pendente*: E la ragione data dagli Araldi d'esibire lo scudo in queste divisate figure, si è, che nelle antiche giostre, e tornei, quei tali, i quali trovavansi attualmente pugnando in questi datti giuochi, venivano obbligati ad attaccare i loro scudi rappresentanti la loro divisa insieme colla loro armatura fuori delle finestre delle case, che trovavansi in vicinanza della piazza, o luogo del combattimento; oppure sopra degli Alberi, o dei padiglioni, ed anche sugli steccati dello spiazzo medesimo della Giostra, qualora quello esercizio dovesse essere effettuato in un'aperta campagna.

Suppl. Tom. V.

Coloro i quali dovevano combattere a piedi, secondo ciò, che ce ne dice Monsieur Colombier, tenevano i loro scudi pendenti, od attaccati pel loro lato o cantone diritto, o retto, e coloro, i quali dovevano per lo contrario combattere a cavallo, avevano i loro scudi appesi per la parte del cantone, o lato sinistro. Simigliante positura degli scudi nella Eraldria, vien detta da alcuni Scrittori *Couche*, ma universalmente *pendent*, pendente.

Era questa frequentissima in ogni, ed in qualunque parte d'Europa nelle armate, ed assegnate fra l'undecimo secolo, ed il secolo decimoquarto. Dee essere però osservato, come l'appendere lo scudo pel sinistro cantone, comechè segnale di coloro, che dovevano combattere a cavallo, perciò veniva riputata, e stimata la situazione la più onorevole, e la più nobile; e tutti gli Scudi pendenti dei Figlioli della Famiglia Reale non meno di Scozia, che d'Inghilterra, della primaria nostra Nobiltà in quel tempo, veggionsi nella divisata guisa pendenti dal sinistro lato, o cantone. Il rimaner lo scudo piegato, o pendente da questa banda sinistra era contrassegno certissimo, che colui, al quale esso scudo apparteneva, veniva da sangue nobile, e che avevano i suoi riportate vittorie, e combattuto nei tornei molto tempo innanzi: ma non vi ha Sovrano, che abbia avuto gli scudi inclinati in veruna banda, ma bensì hannogli essi Sovrani tutti diritti, ed alzati pel loro centro, e ciò per la ragione, che essi Sovrani non entravano giammai formalmente nella lista de' giostratori in questi Tornei.

Gl'Italiani, generalmente parlando, avevano gli scudi delle loro arme gentilizie d'una forma ovale. Questa forma sembra essere stata presa per imitare gli scudi dei Papi non meno, che d'altre Dignità, e Gradi del Clero; ma il loro Araldo Pietro Santi, pare, che non approvi, e dica anche male di similante forma degli scudi, come d'una novità senza fondamento, ed a capriccio introdotta dai Pittori, e dagli Incisori, come quella forma, che riusciva loro la più comoda per adattarvi delle figure; ma però pregiudicante all'onore, e dignità di colui, che possedeva, avvegnachè ne venisse a rappresentare l'anti-

chità del suo retaggio, nè gli onori riportati dalla bravura degli Antenati nelle Guerre, ma piuttosto gli onori cittadineschi, e casalinghi, ed eziandio di Letteratura. Alcuni hanno portato la cosa tanto innanzi, che sono arrivati perfino a dire, che coloro, i quali, o non avevano antico titolo alla Nobiltà, oppure coloro, che avevanolo deturpato, o bruttato per alcuna azione indegna, non potevano per più lungo tempo portare le loro armi negli scudi d'una figura dicevole, e propria, ma venivano forzati a farsele dipingere in uno scudo di forma ovale, od in uno scudo rotondo. Nelle Fiandre, ove l'accennato Autore viveva, gli scudi ovali, e rotondi, de' quali fa parola, erano in discredito, ma per lo contrario in Italia non solamente i Sommi Pontefici, e le Dignità Ecclesiastiche più eminenti, ma eziandio le più antiche, e più nobili Famiglie Laiche avevano, ed hanno gli scudi di forma ovale. I Principi, e Sovrani Secolari in moltissime altre Regioni, ritengono simigliantemente questa forma di scudo, come la più antica, e come quella che esprime veramente, e rappresenta l'antico *Clypeus*, scudo Romano. Veggasi *Nister*, *Eraldia* pag. 12. *Compoville*, *Eraldia*, ec.

Presso gl'Inglese la voce *Buckler* importa, e significa la cosa medesima, che altramente dicono *Shield*, *target*, scudo, targa, e con ciascheduna d'esse voci pretendono di significare ciò, che presso gli Antichi s'intendeva per le voci *avis*, *Clypeus*, *scutum*, & *parma*, (a) tuttochè questi tre ultimi scudi erano differenti l'uno dall'altro (b).

(a) *Veggasene le nostre Transf. Filosof.* N. 241. pag. 206. (b) *Veggasi Salmuth ad Pancirol. Par. 1. Tit. 1. 4. pag. 285. Potter, Archaeol. Græcor. lib. 3. cap. 4. tom. 2. pagg. 32. 33. & seq. Kenn, Rom. Antiq. Not. Par. 2. lib. 4. cap. 9. Veggasi Le Transf. Filosof. loco citato.*

Gli antichi prendevansi cura grandissima per tenere i loro scudi esposti più che fosse possibile alla pubblica vista; avvegnachè ella si fosse un'estrema marca d'infamia, ed eziandio cagione di gastigo, e di pena il tornarsi dalla guerra a casa senz'esso scu-

do. (c) *Veggasi Potter, Archaeol. Græcor. Lib. 3. Cap. 13. pag. 115. 116.*

SECONDINE. Con grandissima frequenza suole accadere, che le secondine vengano ad essere rattenute entro l'utero dopo l'esclusione del feto, e da siffatto sconcerto grandissimi malori ne seguano alla puerpera. In moltissimi casi tendesi necessaria l'assistenza, ed ajuto d'affai esperata mano per tirarne fuori; e questa faccenda dee essere effettuata con grandissima cura, e speditezza, innanzi che l'utero si chiuda sopr'esse, altrimenti queste vengono a cagionare delle emorragie, dei fieri deliqui d'animo, e con affai frequenza altresì delle febbri putride, ed infiammatorie.

Dalla stessa paziente puossi grandemente promuovere l'esplosione delle medesime secondine con alcuna violenta, e gagliarda commozione del corpo, come, a cagion d'esempio per mezzo d'una tosse forzata, oppure con dei procurati sternuti: la Levatrice poi nel tempo, ed atto medesimo dovrà per gentil modo tirarle pel belliconchio; ma tale azione è onninamente necessario, che ella la faccia con estrema cautela, affinchè questo non venga a rompersi. Se questo falli, e manchi frama, l'affai cautelato introducimento della mano suol produrre tutto il buono effetto, oppure l'uso delle benigne medicine forzanti può essere praticato in tal caso; ed a siffatte medicine medesime possono dicevolissimamente aggiungere dei brodi, con entrovi dello zafferano, come anche pottrassi mettere in opera l'uso dei comuni clisteri: ma in evento, che dopo tutte le divisate cautele, siane rimasto indietro alcun frammento, o rimasuglio d'esse secondine, il segno univoco di ciò ne farà una febbre, che attaccherà la paziente indi allo spazio di dodici ore; ed in questo caso grandissima dovrà esser la cura, che dovrà prendersi il perito Medico per impedirne la putrefazione, e per farne uscir fuori i divisati rimasugli. Per simigliante effetto gran bene far sogliono d'ordinario quei tali medicamenti preparati con della mirra, con dell'ambra, con dello zafferano, e colla cortecchia d'eleuterio; ed a siffatti medicamenti, portandolo l'oc-

l'occasione, potranno con affai proprietà aggiungere i sali colliquativi, ed attemperanti, quale si è appunto il tartaro vetrificato, ed il nitro ancora. Veggasi *Juncker, Conspect. Medicus*, pag. 723.

Malgrado il pericolo grandissimo, che accompagnar suole ordinariamente l'esser lasciata indietro stanziate nella matrice alcuna porzione delle secondine nel tempo del parto, hannovi nulladimeno degli esempi d'alcune persone, le quali sono state tanto fortunate d'essere campate sicure; avvegnachè in esse la sostanza lasciata indietro si sia conservata incorrotta fino al tempo del suo essersi dopoi in progresso di tempo scaricata.

Dal celebre Monsieur Kerkring ci vien somministrato un'esempio di un fatto simile, che accadde fra le mani sue medesime. Una donna teneva in corpo una grossa porzione di secondine rimase indietro dopo essersi sgravata del feto, ove ella si rimase pel lungo tratto di quattro interi mesi; ed in capo a questo tempo venne gittata fuori, e scaricata incorrotta, e senza il menomissimo intacco, o pregiudizio di sanità nella persona d'essa donna. Veggasi *Kerkring, Spicilegium Anatomicum*.

**SECONDO.** Secondo del Malleolo, *secundus mallei*, nell'Anatomia è una denominazione assegnata da Monsieur Duverney non meno, che da alcuni pochi altri, ad uno dei muscoli delle orecchie. Egli è questo l'*internus auris* di Monsieur Cowper, e d'altri, e dall'Albino con infinita proprietà vien chiamato *Tensor tympani*.

**SECONDO** movente dell'occhio *Secundus oculum movens*. Nell'Anatomia è questa una denominazione assegnata dal Vesalio a quel muscolo dell'occhio, detto dal Riolano, e da altri anatomici il superbo, *superbus*, e l'*elevator oculi*, e dall'Albino *musculus subductor*, che è uno de' quattro muscoli retti dell'occhio di questo Autore.

**SECONDO** dell'Orecchia. Nell'Anatomia è questa una denominazione assegnata da Monsieur Vieussens non meno, che da altri Scrittori d'Anatomia, ad un muscolo dell'orecchia, appellato da Monsieur Cowper, e da alcuni altri, *stapedaceus*, ed anche *stapedis musculus*, e dall'Albino *stape-*

*dium*. Da Monsieur Winslow viene denominato *le muscle de l'Etrier*, il muscolo della Staffa. Veggasi l'Articolo **ORECCHIA**.

**SECONDO** nella Musica. Ciò, che viene asserito nella *Ciclopedia* sotto questo Articolo, abbisogna di correzione. La verità pertanto è come segue:

Vi hanno tre spezie di secondi, che occorrono nella pratica, vale a dire, il secondo minore, il secondo maggiore, ed il secondo superfluo, ai quali se venisse restituito, e ricoverato il genere armonico, potrebbe aggiungersi anche il secondo diminutivo. Il secondo minore è il semitono maggiore, ed è a un dipresso uguale a  $G \frac{1}{2}$  Comma. Il secondo maggiore è il Tono, il quale essendo, o maggiore, o minore, forz'è, che abbianvi altresì due secondi maggiori, uno, cioè, uguale a un dipresso ad  $8 \frac{1}{2}$  Comma, e l'altro a  $9 \frac{1}{2}$  Comma. Ma dai Compositori pratici questi due ordinariamente pongonsi a mazzo, e si confondono. Il secondo superfluo è un Tono maggiore, ed un Semitono minore (a); avvegnachè l'altro secondo superfluo nasce dal Tono minore, e dal Semitono minore, e questo non è in uso. Ultimamente il secondo diminuito è un Semitono minore, che è minore del secondo minore medesimo, che è quanto dire, uguale al Diesis enarmonico. Così fra E, ed F<sup>b</sup>, oppure fra A, e B<sup>b</sup>, verrebbe ad essere un secondo diminuito, come similmente fra G acuto, ed A<sup>b</sup>. Quest'ultimo è stato messo in pratica da un eccellentissimo Professore di Musica di questa nostra Età (b).

(a) Veggasi la Tavola, che trovasi sotto l'Articolo **INTERVALLO**. (b) Veggasi Monsieur Handel nell'Oratorio di *Samson* nella Seconda parte della Cantata: *Return, return. O God of holts, cioè "Deh torna, pur, deh torna degli Eserciti o Nume"*.

Alcuni Autori, fra' quali è Ozanam, (c) significano il Semitono Minore colla denominazione di *Secondo diminuito*; ma una denominazione siffatta in casi similanti è contraria all'analogia, ove il termine diminuito è applicato agli Intervalli, un semitono minore, minore d'un vero, e genuino intervallo diatonico. Così la settima

diminuita è un semitono minore, minore d'una settima piana, oppure d'una settima minore.

(c) *Veggasi Ozanam Dictionar. Mathemat. pag. 653. Veggasi la Tavola, che trovasi esposta sotto l'Articolo INTERVALLO.*

SECONDO diminuito nella Musica. *Veggasi l'Articolo DIMINUITO Secondo (Supplemento).*

**SELCE**, pietra focaja. Quelle faville di fuoco, che produconsi dal percuoter di contro a quel selce, che gl'Italiani acconciamente addimandano pietra focaja, con un pezzo d'acciajo, sono del numero di quelle tante cose, che il costume ci ha rendute familiari, ma dalle quali viene somministrata materia amplissima per fare delle ricerche, ed inchieste, qualora volessimo applicare la nostra ragione a fissato soggetto.

Il far gittar fuoco in questa maniera è stato probabilissimamente tanto antico, quanto lo si è stata la cognizione dell'acciajo; e dacchè è stato familiare il Microscopio presso di noi, egli è stato scoperto, come queste faville sono altrettante pallottoline sferiche di ferro distaccate per mezzo del colpo dalla massa, e rendute dal calore una spezie di scorie. Monsieur Kemp di Kenvyek Chimico in grado estremo ingegnoso, e di un talento veramente ammirabile, si fece a proporre come un problema sommamente meritevole dalle applicazioni dei Curiosi delle cose naturali per lo scioglimento, e proposelo tutto intiero nelle appresso parole: "Allorchè una pietra focaja, ed un pezzo di acciaio vengono percossi insieme, se le faville, che ne scaturiscono, vengano ricevute sopra una carta bianca, vien trovato essere altrettante masse rotonde, le quali, esaminate che vengano col Microscopio, vien trovato essere ferro squagliato, e scoriato, oppure vetrificato, il quale non corrisponderà altrimenti alla calamita". Posto ciò adunque vien domandato. "1. Quale de' due istrumenti contribuisca più a questo cambiamento nel ferro? 2. Qual sia quella sostanza, che è impiegata in simigliante effetto? 3. In qual maniera l'operazione venga ad essere effettuata? 4. Onde

avvenga, che se sia usato il ferro in vece dell'acciajo, pochissime sieno le faville, che ne scaturiscono, od anche nessuna, e quando la percossa vien data coll'acciajo, onde sieno in numero così copioso? Simiglianti dimande comparvero pressochè senza risposta, ed inestricabili, e questo perchè le persone appena sapevano come concepire, che il ferro, il quale vuole e richiede un fuoco per così lungo tratto di tempo continuato, e così eccedentemente violento per essere squagliato, potesse col solo mezzo di un semplicissimo colpo, e leggerissimo, non solamente essere squagliato, ma eziandio, per così dire, distrutto. I più ed eminenti Scienziati del tempo di questo valente Chimico scansarono di cimentarsi in questo appianamento, ed il famoso Muschenbroek, dal quale molti promettevansi una spiegazione da suo pari, alla perfine rimise il tutto a Monsieur Reaumur, il quale aveva alcun tempo prima pubblicato un Trattato sopra il ferro, e l'acciajo, e che perciò veniva considerato come un Filosofo, che avesse profondamente considerato il metallo medesimo in tutt'e due gli stati divisi di ferro cioè, e d'acciajo.

Questo Valentuomo pertanto accettò di buonissimo grado l'impegno, o carico propostogli, e tentò lo scioglimento del proposto Problema per mezzo di sciogliere le appresso questioni. "1. Per quali mezzi, il ferro in questa azione venga ad esser convertito, e cangiato in iscorie? 2. Per quali metodi possa essere così distrutto? 3. Onde avvenga, che non solamente venga ad esser ridotto in iscorie, ma d'essere in uno stato di fusione, e veramente renduto liquido? E 4. Onde il ferro somministri minor numero di faville in collisione colla pietra focaja, di quello facciasi l'acciajo? Noi conosciamo bene quanto basta la natura del ferro per poter esser certi, ch'ei contiene una porzione abbondevole di materia infiammabile, e che il medesimo non è duttile; ma mentre egli ha in se stesso una quantità di questa materia infiammabile, e che quando questa viene ad essere intieramente cavata dal medesimo, fatti

fritolabile, e viene ad esser ridotto in una specie di scorie analoghe alle comuni materie vetrificate.

Ciò, che ci è guida efficacissima alla spiegazione del dato Problema, si è, che questa materia infiammabile contenuta nel ferro, viene ad essere con estrema agevolezza separata, allorchè il ferro è riscaldato in un fuoco aperto; la qual cosa vien toccata evidentissimamente con mano in quanto che rendesi effettivamente impossibile l'incalorire una verga di ferro in una fucina di un magnano, o fabbro a segno d'arrivare a farla acconcia per unirli con un'altra verga, senza ridurre tutta l'intera sua superficie in iscorie, o ad una materia fritolabile, che viene ad essere tutta cacciata fuori dalla verga dai colpi del martello.

Più piccolo, e più sottile, che si sia un pezzo di ferro, più agevole riesce il ridurlo in iscorie; e quindi è facile il concepire, come in pezzetti estremamente piccioli non ricercasi più del riscaldargli una sola volta bene, e per intero per ridurli tutti affatto in iscorie, e viene agevolissimamente provato coll'esperienza, che essendo applicata la fiamma d'una candela ad un finissimo pezzettino di limature d'acciajo, questo incontanente arroventarassi, o diverrà rosso rovente, e questo, se venga lasciato raffreddarsi, e sia posto sopra una carta bianca, verrà trovato grandemente somigliante, ed analogo alle scintille, fatte scaturir fuori dalla collisione della pietra focaja, e dell'acciarino, e farà ridotto benissimo a scorie, e riuscirà fritolabile sotto l'unghia, non altrimenti che un pezzo di bragia, o di carbone.

Egli apparisce adunque, come non ricercasi, che un mero, e semplice instante di tempo per dare un calore d'arroventatura ad una picciola particella di ferro; e similmente, che, quando questo calore è stato dato, è giuoco forza, che la particella abbia perduto quella materia infiammabile, la quale cagionava la sua durezza, e per conseguente forza è, che sia ridotto a stato di scorie; e quindi non comparisce maraviglioso, o strano, che il picciolissimo pezzettino, o particella d'acciajo, che è fatta scaturire dalla pietra focaja, venga ad essere spogliata della

sua materia infiammabile, e con essa della sua durezza per mezzo d'esser conservata arroventata nell'aria aperta, pel solo tratto di tempo, quanto vuolvi dal suo uscir dall'acciajo, e cadere sopra la carta, che vieni sottoposta per riceverla. L'estrema picciolezza della particella dà forza, e facoltà ad un calore di così corta durata, di distruggere la sua materia infiammabile, nella qual sola consiste la sua durezza, e per ciò di ridurla ad una materia non altrimenti duttile, che è quanto dire, a mere scorie; e noi troviamo, che se una particella di finissima limatura d'acciajo sia fatta passare per la fiamma d'una lucerna forzata a tenere una direzione orizzontale per mezzo di soffiarvi di fianco con un cannello, vedrassi nell'istante medesimo del suo passaggio per questa medesima fiamma orizzontale, che giterà delle scintille, ed infuocherassi; e se queste limature medesime d'acciajo così infuocate verranno ad essere ricevute sopra una carta bianca per tale effetto sott'esse collocata, le picciolissime particelle stesse verranno trovate rotonde, e fritolabili, e ridotte a genuine scorie in niunissimo conto differenti dai picciolissimi globuletti dell'acciajo scoriato, che vengono fatti saltar fuori dalla collisione dell'acciarino, e della pietra focaja, come vedemmo.

Allorchè noi abbiamo uopo di liquefare delle più grandi porzioni d'acciajo, o di ferro, ci è giuoco forza il ricorrere a tali sostanze, il mescolamento delle quali venga a rimpiazzare l'accrescimento di quella materia infiammabile, che il fuoco ne estrae: le sostanze di questa specie sono lo zolfo comune, l'orpimento, l'arsenico, e cosa somigliante, e per mezzo di queste tali sostanze, viene ad essere incontanente fatto scorrere, e liquefare non altrimenti che lo stesso piombo. Veggansi le Memorie dell'Accademia delle Scienze di Parigi, sotto l'anno 1736.

Monsieur Reaumur avendo dato queste ottime fumate per l'intendersi, onde il ferro venga ad essere scorificato dal cortissimo calore, ch'ei riceve dalla collisione della pietra focaja, e dell'acciajo, procede innanzi all'appianamento della ragione, onde il ferro somministri numero minore

nore di scintille in collisione colla pietra focaja medesima di quello, che somministrò il trovarsi in collisione coll'acciajo.

In simigliante occasione osserva questo Valentuomo, come egli era venuto accidentalmente, e per mero caso a scuoprire un novello fosforo del ferro, il somministrare l'operazione del quale, verrebbe ad illuminare grandemente la materia, o soggetto proposto. Il metodo pertanto di farlo era il seguente:

Avendo egli squagliato alcuna porzione d'antimonio in un crociuolo, vi andò gettando dentro in varie volte il doppio rispetto alla quantità di ferro ridotto in sottilissime scaglie: il tutto in un batter d'occhio si squagliò insieme, e divenne una sola fluida massa; poichè questo venne gettato entro una forma, e che suraffreddato, in essendo limato con una ruvida lima comunissima venne a somministrare una lunghissima congerie di vivacissime scintille di fuoco. Queste scintille erano molto più grandi di quelle, che sono prodotte dalla collisione dell'acciarino, e della pietra focaja, e fra quelle le più grosse vennero perfino ad attaccar fuoco alla carta sott'esse collocata per riceverle: ma in esaminando il Valentuomo queste scintille, ebbe a trovarle tutte, e poi tutte squagliate nella maniera medesima medesimissima di quelle prodotte dalla collisione dell'acciarino colla pietra focaja, non solamente arse, ma liquefatte, e ciò in guisa più perfetta di quelle della pietra stessa focaja. Se dopo tutto ciò altri si facesse ad interrogare: "onde avvenga, che l'acciajo somministri numero assai maggiore di scintille, di quelle facciasi il ferro"; la risposta sarebbe pianissima, cioè, che la differenza della sola durezza verrebbe ad occasionar questo; ma concedendo eziandio, che l'acciajo, ed il ferro fossero d'una durezza uguale, l'acciajo ha per questo rispetto il vantaggio medesimo del ferro, quello cioè, che la poca anzi mentovata mescolanza del ferro coll'antimonio ha sopra il puro ferro, in quanto che l'acciajo contiene porzione grandemente più copiosa di materia infiammabile, di quello contengane il ferro stesso, e questa medesima materia infiammabile

trovasi altresì più ugualmente distribuita per tutta la sua superficie.

Pod simigliantemente essere giudicato, che il selce, o pietra focaja non solamente contribuiva per la sua durezza allo scaturimento delle focose scintille, ma eziandio per mezzo del suo zolfo: ciò, che il colpo sloggia, o fa sloggiare dalla pietra medesima di spezie somigliante, e che pone in moto violento, non produca probabilmente poco, o picciolo effetto tanto nello squagliamento, quanto nella scorificazione di questo metallo. Che tutte le spezie di selci, o pietre focaje contengano copia abbondevolissima di zolfo è cosa innegabile, e pianissima dall'odore sulfureo, che queste mandan fuori in essendo colpite insieme; e le faville, che vengono prodotte dal percuotere un ferro contro un altro ferro, vengono peravventura probabilmente promosse dallo zolfo del metallo medesimo fatto sloggiare dalle parti che vengono a congiungersi col colpo.

Una prova grandissima dell'essere le faville squagliate, e rendute globulari per mezzo dello zolfo della pietra focaja si è, che le faville medesime possono essere fatte scaturire dall'acciajo nella maniera medesima non meno colla focaja, che col vetro, tuttochè in copia molto minore. Queste seconde scintille essendo state ricevute sopra una carta, vennero esaminate dal dotto Monsieur Reaumur, ed il Valentuomo trovò, essere scorie d'una figura irregolare, le quali non si erano squagliate, e per conseguente, non si erano ridotte alla forma globulare delle altre scintille. In rapporto poi al grandissimo cambiamento nel ferro per mezzo di simigliante operazione oppure al suo essere, secondo la foggia d'esprimersi del soprallodato valentissimo Chimico Kemp, distrutto, comechè non venga altrimenti a ritenere il suo carattere, e qualità di essere attratto dalla calamita, Monsieur Reaumur medesimo volendone cimentare l'esperienza, sopra la quale aveva egli prima ragionato, ebbe a trovare, come questa asserzione non era un fatto o per lo meno non era un fatto generale, e sempre vero.

Tutte le varie scintille, delle quali ei fa parola, quelle prodotte dalla collisione

comune della pietra focaja, e dell'acciatino, quelle del gocciolamento delle limature d'acciajo fatto sopra la fiammella orizzontale dell'accesa lucerna, e quelle eziandio procurate dalla limatura del ferro antimonioata, tutte ebbero egregiamente bene a corrispondere all'usato comune fenomeno della calamita, non altrimenti che le limature comuni del ferro stesso si facciano: di maniera tale che, se avvenga alcuna fiata questo caso, e che così il ferro sia soggetto ad esser distrutto, nulladimeno egli non è un fatto generale, ma per lo contrario un caso rarissimo, e sommaramente straordinario. Veggansene le Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1736.

**SELCE**, o pietre focaje nella faccenda dei vetri.

La foggia di preparare le pietre focaje per le più fine, e più delicate operazioni nell'arte di fare i vetri, è la seguente:

Ti sceglierai delle selci o pietre focaje delle più dure, che dar mai si possono, quelle tali, che sono nere, e che resistono, e fanno resta alla lima, e che qualora vengano calcinate nel fuoco divengono bianche. Rimonderai queste medesime focaje, e le netterai diligentemente, ed a dovere di tutta quella bianca incamiciatura, o specie di crosta, che loro è attaccata, e ciò fatto le calcinerai in un gagliardissimo fuoco, ed allorchè saranno perfettamente arroventite, e divenute rosse roventi, le gitterai entro l'acqua fredda: leverai via a forza d'acqua quelle tali ceneri, che possono trovare aderenti ad esse pietre, e poi le pesterai, e le ridurrai perfettamente in polvere in un mortajo, la qual polvere staccerai con un finissimo staccio. Sopra siffatta polvere v'andrai versando alquanta acqua forte debole, oppure la flemma della medesima acqua forte; e ciò per isciogliere, e per dileguare qualsivoglia particella di ferro, che possa essere uscita in pestando dal mortajo: agiterai, e dimenerai ben bene, ed a dovere più e più fiata questa mescolanza entro a dell'acqua bollente, o ben calda, e ciò fatto la farai seccare, ed asciugare per uso. Nella divisa guisa voi verrete ad avere una polvere per fare i più fini, e più puri cristalli, e vetri perfettissimi, e

senza alcuna pecca, o difetto, non altrimenti che se vi fosse servito del medesimo cristallo di rocca. Veggasi *Cramer*, Arte del saggiare i Metalli, pag. 438.

Il dilavar via le particelle ferruginose per mezzo dell'acqua forte non è cosa necessaria, allorchè il vetro destinato ad esser composto, debba dopoi esser tinto col ferro; ma allorchè intenda di fare un vetro purissimo bianco, questo è il metodo più sicuro perchè la cosa riesca a maraviglia bene.

Rompere, o tagliare la selce, o pietra focaja.

L'arte di tagliare, o per più adeguatamente esprimerci, di rompere, e spezzare in figure uniformi la selce, o pietra focaja, è stato da certuni supposto, essere una delle tante arti, che sonosi perdute, e che più di presente non si possiedono. Che questa fosse nota, apparisce formalmente dall'antico Bridewell di Norwich, dalla porta dei Frati Agostiniani di Canturbury, da quella della famosa Abazia di San Giovanni di Colchester; dalla porta finalmente, che incontrasi in vicinanza di Whitehall, in Westminster.

Ma che l'Arte non sia effettivamente perduta, e che sia di presente posseduta dai Franzesi, lo fa toccar con mano la piattaforma, che osservasi nella sommità del Reale Osservatorio di Parigi, la quale, in vece d'essere impiombata, secondo l'uso comunissimo delle cupole, e somiglianti, è tutta lastricata di selce, o pietra focaja nella maniera poc' anzi additata. Ma noi non ci siamo finora imbattuti a vedere che quest'Arte trovisi in alcun Libro descritta. Veggansene le *Nostre Trans. Filosof.* sotto il N. 477. pag. 521. e Veggasi anche nel medesimo luogo l'Annotazione.

Olio di selce, o pietra focaja. Così adimandasi da alcuni una preparazione fatta di quatt'once di pietra focaja, o selce calcinata, e ridotta in polvere, e mescolata con dodici once di sale di Tartaro. Siffatte sostanze venendo liquefatte insieme per mezzo d'un veementissimo fuoco, precipitano in un vetro, il quale raffreddato che sia, venendo ridotto in polvere, e collocato in una cantina, si liquefa in un'olio per deliquium. Da questo, e dalla calcina di qualsivoglia metallo, vie-

ne a procurarsi una delle note metalliche vegetazioni. Vegg. l'Articolo VEGETAZIONI *Metalliche* (*Supplemento*.)

**SELENITE.** E' questa nell'Istoria Naturale la denominazione di un'abbondevolissima Classe di Fossili, i caratteri dei quali sono gli appresso:

Sono questi corpi composti di sommarmente magri, diletigini, ed a mala pena visibili filamenti ordinati, e disposti in finissimi, ugualissimi, e sottilissimi fiocchi; e questi collocati, ed assestati in regolarissime figure nei parecchi generi differenti, avvicinandosi, cioè, ad una romboide, oppure ad una colonna esangolare, o finalmente ad un parallelogrammo rettangolo: sono questi fossili spaccabili, non altrimenti che i talchi, ma posseggono questa proprietà di spaccarsi non solamente in una direzione orizzontale, ma eziandio in una direzione perpendicolare: sono questi stessi fossili in alcun picciolo grado flessibili, ma niente affatto elastici: non eccitano la menoma fermentazione con i mestruj spiriti acidi, ma calcinansi perfettamente, e per intero nel fuoco. Veggasi la Tavola dei Fossili, Classe 2.

Di questa Classe hannovi sette ordini di corpi, e sotto di essi hannovi dieci generi. Le Seleniti del primo Ordine son quelle, che sono composte di lastre, o piastre orizzontali, e si avvicinano alla forma romboidale. Del secondo son quelle Seleniti, che son composte di lastre, o piani orizzontali ordinati, e disposti in una forma colonnare, e triangolare. Del terzo Ordine son quelle, i cui filamenti sono a stento visibilmente disposti in piastre, o piani, ma che nelle intiere masse compariscono piuttosto d'una struttura striata, che d'una struttura tavolata. Del quarto ordine son quelle, che son piatte, o compresse, od appianate, ma d'una figura non determinatamente angolare. Del quinto Ordine son quelle formate di piastre ordinate, e disposte perpendicolarmente. Del sesto ordine son quelle, che son formate di congerie di piastre, o piani formati, ed ordinati nella figura d'una stella. E del settimo finalmente son quelle seleniti d'una forma o figura complessa, ed indeterminata. Veggasi *Hill*, Istoria dei Fossili pagg. 119. 120.

Del primo di questi sette ordini sono tre generi, cioè, 1. Le *Leptodecarhombes*. Sono queste Seleniti sottilissime d'una figura romboidale. 2. Le *Pachodecarhombes*. Queste sono seleniti più faticce, e più grosse d'una figura similmente romboidale. Le seleniti d'ambidue questi generi son composte ciascheduna d'esse di dieci piani, o piastre. 3. Le *Tetradecarhombes*. E queste sono seleniti d'una figura romboidale, ma che in vece di dieci piani, son composte di quattordici. Veggansi onninamente gli Articoli LEPTODECARHOMBES PACHODECARHOMBES e TETRADECARHOMBES.

Del Secondo ordine hannovene similmente tre generi. Il primo sono le *Ischnambles*. Son queste Seleniti d'una figura colonnare piatta, od appianata ottoedrale, composte di sei lati, e di due estremità mozze, o troncate. 2. Le *Stamblices*. E queste sono Seleniti d'una forma colonnare ottaedrica, ma non son piatte, od appianate. 3. Le *Oxucia*. E queste sono Seleniti d'una forma colonnare, ma non mozze, o troncate, o sia colle estremità rotte, ma terminanti alla foggia d'un cono, o piramide in ciascheduna estremità in una punta. Veggansi gli Articoli ISCHNAMBLUCIS STAMBLUCIS ed OXUCIA (*Supplemento*.)

Del terzo ordine havvi soltanto un genere noto, e sono le *Inamblucia*. Queste sono seleniti colonnari, con estremità dirupate, e d'una tessitura non già tavolata, ma bensì fibrosa.

Del quarto Ordine havvi similmente un solo genere conosciuto finora, e sono le *Sanidia*. E queste sono seleniti d'una figura non determinata, ma sono d'una struttura tavolata, ed assomigliansi ad altrettanti tubi sfogliati. Veggansi gli Articoli INAMBLUCIA, e SANIDIA.

Del quinto Ordine havvi di pari noto un genere solo, e queste sono le *Catholipes*. E queste sono seleniti ottoedricali aventi piani perpendicolari, ed angoli ottusi. Veggasi *Hill*, Istoria dei Fossili pagg. 121. 122. 123. & seq.

Del Sesto Ordine hannovene due generi, cioè, 1. Le *Lepastra*. E queste sono seleniti composte di filamenti ordinati, e disposti in piani, e formati a foggia di una

una stella. 2. Le *Trichestra*. Queste poi sono seleniti composte di filamenti a mala pena visibilmente disposti in piani, ma ordinati in fila nella forma d'una stella raggiata, ed apparentemente d'una semplice, e mera tessitura striata. Veggansi gli Articoli *LEPASTRA* e *TRICHESTRA* (*Supplem.*)

Del settimo ordine finalmente havvi un fol genere noto, e questo sono le *Symplexia*. Queste sono seleniti composte di varj corpi irregolarmente accozzati, e connessi della struttura, ed insieme della figura generale dell'uno, o dell'altro dei primi generi. Veggasi l'Articolo *SYMPLEXIUM*. (*Supplemento.*)

La Struttura delle seleniti di tutti i generi del primo ordine è esattamente simile: sono tutt'esse composte d'un grandissimo numero di ben larghi piani, che diconsi anche fiocchi, o sfogliami, in grandissima parte assomigliantisi esternamente ai fiocchi, o sfogliature dei talchi sfogliati. Questi piani, o sfogliami sono della lunghezza, e della larghezza medesima di tutta l'intera massa. La cima, ed il fondo essendo una medesima tale sfogliatura, o piano somigliante cadauna d'esse, e quelle che trovansi fra queste in guisa somigliante ciascheduna formando una simile sfogliatura isolata, e dispersè, ed il corpo può sempre, e costantemente essere con grandissima agevolezza spaccato ugualissimamente, secondo la direzione di queste medesime sfogliature. Queste però differiscono sommamente, e totalmente dai talchi: avvegnachè queste sfogliature sieno ciascheduna d'esse composte d'un dato numero di fila, o filamenti paralleli, che trovansi d'ordinario disposti in direzione parallela ai lati del corpo, o delle selenite, tuttochè alcune volte in direzione parallela alle loro estremità. In parecchie delle spezie trovansi essi corpi somigliantemente divisi da linee parallele piantate, e situate ad una ben considerabile distanza l'una dall'altra, e le piastre, e sfogliature in ispaccandosi, od in aprendosi, vanno assai fiate a rompersi in queste medesime linee. Aggiungasi a tutto questo, che esse non sono elastiche, e che si calcinano perfettamente, e per intiero. Veggasi *Hill*, *Istor. dei Fossili*, pag. 120.

La struttura delle seleniti del second'  
*Suppl. Tom. V.*

ordine è la medesima a capello di quella del primo; ma questa in parecchie delle mostre, o saggi delle medesime trovansi avere i filamenti, dei quali le piastre, o sfogliami sono composti, scorrenti in due diverse direzioni, ed incontrantisi in un'angolo ottuso; e nel mezzo vicavi generalmente rilevata in questo caso una linea retta scorrente, e portantesi per tutta la lunghezza della colonna, e le piccole porzioncelle di creta, o d'argilla introducendosi, ed insinuandosi in questo screpolo, o spaccatura, vengono a rappresentare in essa la figura d'una spiga d'erba con naturalezza tale, che è giunta ad ingannar molti a segno, che sonosi dati a credere, che colà entro vi fosse realmente una spiga d'erba. Gli altri ordini sendo soltanto composti dd'un solo, e semplice genere, la spiegazione, ed appianamento dei medesimi e della loro struttura potrassi riscontrare sotto il rispettivo lor nome generico. Veggasi *Hill*, *Istoria dei Fossili* pag. 121. Veggansi di pari gli Articoli *LEPTODECARHOMBIS*, &c. &c.

*SEME*. La forma esteriore, come anche di pari la struttura interna dell'universalità dei semi dei vegetabili sono state da certuni tanto analoghe, e somiglianti nelle varie spezie parecchie, e di curiosità, e di bellezza così poco rilevante in tutto, e per tutto, che sono stati dai curiosi della natura questi semi medesimi pochissimo considerati: ma poichè sono stati dappresso ponderati, osservati, ed esaminati coll'ajuto del microscopio, è stato toccato con mano, come sono un soggetto degno per ogni verso di un'infinitamente maggior considerazione: conciossiachè quei tali semi, che compariscono i più analoghi, e somiglianti in fra sè l'uno all'altro, allorchè sono osservati coll'occhio nudo, bene spesso, esaminati col microscopio, vengono trovati così differenti, e tutt'altri, nelle loro varie forme, e nei loro diversi caratteri, come lo sono i differenti generi di qualsivoglia altro corpo della creazione. Se le loro forme esterne ci somministrano intorno a sè tutta questa varietà, e bellezza, la loro interna struttura, allorchè sieno aperti in diverse sezioni, ci comparisce anche di vantaggio ammirabile.

Il seme della Scabbiosa muschio, che alcuni chiamano ancora Scabbiosa Zibetto, rispetto alla sua configurazione, e struttura, è oggetto sommamente sorprendente: Assomigliasi questo nella figura ad un vaso ottagonale con un'orlo fatto alla foggia di quello della conchiglia petoncolo: il tutto è formato a foggia di campana, avendo delle costole, o dire le vogliamo con aggiunto più generico, delle divisioni, le quali scorrono, e portansi all'ingiù dalla bocca del vaso, e quindi andando via via sempre più stringendosi formano il fondo del medesimo. Fra que costole, o spartimenti, o divisioni, all'ingiù fino dal principiare della parte angusta, questo seme è chiaro, tuttochè non perfettamente trasparente, e da questo dato luogo angusto, o dal suo principio sino al fondo le costole medesime sono pelose. Questo vaso contiene un seme, che assomigliasi a capello ad un pestello, che stiasi diritto dentro un mortajo. Questo pestellino stassi sciolto colà entro in una casetta, o custodietta ottagonale: ma la somma strettezza della bocca di questo vaso impedisce, che il pestello vengane estratto fuori, e questo perchè colà entro la sua testolina, è picciola intestatura, od estremità, è rotonda, ed insieme è più grossa, e fatticcia di qualsivoglia altra parte del pestello medesimo. Dalla sua estremità poi superiore sorgono cinque reste puntute, od acuminate, non altramente che quelle delle spighe del grano, i cui piccioli spiculi sono diretti all'insù, e sono perciò preparati, e disposti a cagionare, che il seme venga a scostarsi, e dilungarsi da qualsivoglia cosa, che potesse intaccarlo, o danneggiarlo, in essendo toccato. Il bacino dal quale sorgono queste reste, è d'un color verde finissimo, ed esse sono d'un vaghissimo color bruno lucente.

Il seme dell' Angelica spira è uno dei più fragranti odori che trovinsi, e si dieno nel Mondo. Allorchè è tolta via dal medesimo la sua coppa, il nucleo comparisce d'un colore brunnastro, e d'una forma ellittica. Col' ajuto del microscopio noi vi scopriamo incontante ciò che sia quello, che produce questo soavissimo, e fragrantissimo odore. E' questa pertanto una finissima gomma del colore dell' ambra, la

quale apparisce stesavi in iscannellature disposte alternativamente con altre d'un colore brunnastro, dirette per lo lungo del seme in tutta la sua superficie, e dal lato piatto havvi una parte, o porzione bianca, la quale è una spezie di baccello, o custodia, la quale riceve un minutissimo stilo dal gambo, o piccioletto, che lo sostiene.

Il seme medicinale comunemente conosciuto nelle Botteghe degli Speciali sotto il nome di grano di Paradiso, è uno di quei semi, che promettono pochissimo di sé dalla loro esterna apparenza, avvegnachè ci sia semplicemente un seme bruno d'una superficie irregolare con parecchi piani, ed angoli, ed avente un apice somigliantissimo alla bocca d'una borsa, allorchè vien serrata con un nastro alla foggia usata: da un aspetto di tal fatta, che tanto poco apparentemente promette, e nasce nulladimeno un'apparenza in estremo maravigliosa, allorchè vengane fatta la sezione. In una sezione adunque fatta per lo lungo noi veggiamo alla bella prima il taglio, od affilatura della cortecchia scura, quindi, dentro a questa, vi comparisce una sostanza nera di pece, e dentro di questa una materia bianchissima stanziata entro una forma raggiata: questa assomigliasi ad un finissimo sale bianco, ed è probabilmente una mescolanza d'un sale volatile, e d'una materia farinosa. La sua disposizione raggiata, ed il suo sapore estremamente acuto, e pungente, favorisce di pari una siffatta opinione. Ma trovasi in questo fiore alcuna cosa assai più considerabile, e più particolare delle dette finora. Il centro di ciascheduno di questi semi viene ad essere occupato da un picciolo pezzolino di perfettissima canfora. Questa in ogni, ed in qualsivoglia rispetto è la medesima medesimissima sostanza della canfora comune, che si vende nelle Botteghe, ed è sempre e costantemente della figura somigliantissima alle comuni guastadete da aceto, avendo un ben grosso retondo fondo, ed un lungo, e strettissimo collo. E' questa invariabilmente la mostra, ed apparenza costante in ciaschedun seme, e ciò non solamente in questo, ma in altri semi della spezie medesima.

I Semi dell' acero grande, che da noi

comunissimamente, ma con totale improprietà addimandasi Sicomoro, è composto d'una loppa, e della sua ala: due di queste vengon su sopra un gambo, o picciolo di conserva ed insieme colle loppe, che fanno, che il seme affomigli al corpo d'un insetto stantesi coll'ale sue stese, ed aperte. Le ale sono finissimamente vascolose, e le loppe sono alate con una finissima pinna bianca somigliantissima alla seta. Contiene questa una rotonda pallottolina compatta, coperta con una oscura membrana, che rimane ferratissimamente attaccata alla medesima. Quando questa ne è staccata, e tolta via, in vece di discernere l'anima d'un seme, come negli altri semi, vi comparisce una pianterella bella, ed intiera verde, ripiegata, e fatta su in una guisa infinitamente sorprendente: il gambo di questa pianterella è a un di presso della lunghezza di due ottavi d'un dito, e ciascheduna delle sue foglie femminali a un bel circa di quei sei ottavi. Fra queste i germogli del pajo di foglie contiguo a queste sono evidentissimamente discernibili dall'occhio nudo, ma coll'ajuto del microscopio veggionsi bellissimi, perfettissimi, e sommamente appariscenti. Veggasi la Tavola degli oggetti microscopici, Classe 2.

Siffatte bellezze, ed una serie numerosissima d'altre a queste somiglianti in questa parte di Creazione, vengono ampissimamente rilevate e descritte dal valentissimo Dottor Parsons nella sua Opera intitolata: *A Microscopic Theatre of seeds*, cioè: Teatro Microscopico di Semi, al quale rimettiamo quanto al rimanente di buon grado lo studioso nostro Leggitore. Veggansene le nostre Trans. Filosof. sotto il num. 974. pag. 187.

L'accrescimento dei Semi delle piante è in estremo sorprendente. E' stato calcolato, che la malva diritta, a cagion d'esempio, da un solo Seme venga a produrne 200, 000. Veggansene le nostre Transazioni Filosof. sotto il N. 468. alla Sezione IV.

Moltissime spezie di semi dovrebbero preparate per una disamina microscopica coll' tenergli in molle nell'acqua calda fino a tanto che ne vengano ad essere separate le loro spoglie, od incamiciature,

e così le loro foglie femminali potranno essere aperte senza laceramento. Ma i semi, mentre son secchi, e senza alcuna preparazione, sono d'una varietà di forme, e di configurazioni, quasi diffusi, infinita, e vengonci per mezzo del microscopio a somministrare assai buon numero di vaghissimi oggetti.

I semi della fragola forgon fuori della polpa del frutto, ed essi stessi compariscono altrettante fragole, quanto alla loro forma. I semi di parecchie spezie di papaveri nella loro figura affomigliansi ad altrettanti arioni, ma hanno nella loro superficie un dato numero di folchi, e di scannellature in guisa curiosissima disposte con lati, e con angoli regolarissimi. Da questi Semi puossi di pari scuotere una polvere, la quale sotto il microscopio comparisce evidentissimamente, avendo a un dipresso la superficie medesima dei Semi stessi, ma questa ha il vantaggio d'essere trasparente. Questa polvere è composta di finissime membrane, che trovansi fra i semi, e che col comprimere i semi medesimi contr'esse, son venute a ricevere gli stessi genuini segni di ciascheduna parte del seme.

I semi dell' Erba-Luna minore, del Tabacco, del cerfoglio, della lattuga, del timo, del prezzemolo, e d'una moltitudine d'altre tali piante ci somministrano similmente un piacevolissimo intertenimento. Immaginavansi i buoni Antichi, che le felci non meno, che le altre piante capillari, non producessero semi; ed il loro errore non poteva giammai essere smascherato dall'occhio nudo; ma il mirabile trovato del microscopio ha svelato, e scoperto, come tutte le parecchie spezie della felce, della Scolopendra, del Capelvenere, e similanti sono per lo contrario in estremo fruttifere rispetto a ciò. I vasi femminali di queste tali piante trovansi piantati, e situati nella parte deretana delle loro foglie, e quella polvere, che volane via dalle medesime in quantità sì sorprendente, allorchè noi le maneggiamo, altro in sostanza non è, se non se i loro semi. I vasi femminali compariscono all'occhio nudo somigliantissimi ad una tigna, o scabbia bruna, onera nella parte deretana della foglia, ma allorchè

vengono osservati col microscopio, affomigliansi ad altrettanti tubi circolari, divisi in parecchie cellette, e contenenti moltitudine grande di semi. Allora quando i semi sono maturi, i vasi apronsi non altramente che con una molla, e scaglian fuori la divisata moltitudine di semi in forma d'una polvere. Veggasi *Baker*, Il microscopio, pag. 230.

Il dottissimo Monsieur *Lewenhoek* osserva, che la sostanza farinosa nei semi delle fave, dei piselli, del grano, dell'orzo, della segale, e d'altre spezie di granelli, e dell'universale degli altri semi più grossi, trovasi perpetuamente racchiusa entro picciolissime membrane, rappresentanti altrettante borsette, e sacchetti. In osservando queste membrane con maggiore accuratezza, ed intensione, venne rilevato, come ell' erano tutte piene gremite di picciolissimi fori, per entro i quali potesse quel Valentuomo veder la luce, e cui egli giudicò non esser altro, che rimasugli dei vasi troncati, che erano stati lacerati in separandone la parte, e che servissero a comporre una gran parte delle membrane: ed è sommamente probabile, che ciascheduna minutissima particella della farina di questi semi venga ad esser nutrita dai vasi, dei quali in questo nostro esame veggiamo le estremità troncate. Questi vasi medesimi vengono con maggior facilità osservati, e rilevati nelle fave, e nei piselli, di quello seguan nelle farine del frumento, dell'orzo, e somiglianti, le cui membrane sono così estremamente sottili, dellegini, e fragili, che vengono ad essere disfatte ad un leggerissimo tocco. Nel grano però havvi questo di singolare, che essendo rotto un globuletto della farina, vien sempre e costantemente veduto, esser composto di parecchi altri più, o per esprimerci con maggiore accuratezza, che in ciascheduno di questi globuletti più grossi se ne contengono parecchi altri più piccioli, e più minuti. Le membrane nell'orzo, entro le quali sono contenuti i piccioli globuletti della materia farinosa, sono molto più piene, più faticce, e più resistenti di quelle del grano, ma son però molto meno resistenti, e gagliarde di quelle dei semi leguminosi. Veggasi la Tavola degli Oggetti microscopici, Classe 2.

Havvi ragione ben grande di credere; che in tutti quei semi, i quali contengono una quantità abbondevolissima di materia farinosa, la faccenda cammini sullo stesso piede dei semi finora divisati, e che tutti essi sieno nelle lor parti interne composti di piccioli globuletti uniti e raccolti in tali globuletti di maggior mole, e questi racchiusi entro delle membrane, le quali membranucce in una esatta, e strettissima difamina comparisce, essere poco altro, che una congerie di vafellini destinati a condurre il nutrimento necessario, ed adeguato ai parecchi medesimi globuletti ivi entro racchiusi.

L'olio che stanza nelle mandorle non meno, che in altri semi di spezie somigliante, viene ad essere nella medesima medesimissima guisa contenuto entro una spezie di piccioli vafellini, i quali sono in grandissimo numero, e distintissimamente visibili, ed apparenti. Allora quando viene esaminato con un buon microscopio un pezzolino di polpa, tutti questi piccioli vafellini, e le membrane, che formano una porzione di essi, procedono dalla pellicciattola, o dire la vogliamo incamicatura interiore del seme, in cui questi son trovati e rilevati; e siccome la sostanza farinosa viene a ricevere il suo accrescimento dai vasi, che trovansi nelle cellette; e siccome la pianta è formata fra queste cellette per tutto il tratto di tempo, in cui il seme giacesi sotterra; e siccome i piccioli vafellini nella pelle degli animali, e nella buccia dei frutti sono per siffatto modo formati, che vengono a scaricare l'umidità loro soverchia, e trovansi per tal maniera ferrati, che non può essere introdotta nei medesimi l'umidità dall'aria comune; così per lo contrario gli orifizj dei Semi trovansi per siffatto modo formati, che ammettono bravamente l'aria che passa interiormente, e cœrentemente l'umidità viene ad essere cacciata entro i medesimi mentre trovansi situati sotterra. Forz'è per tanto, che il seme in somigliante stato si gonfi di necessità, che dopo di questo gonfiamento ne nasca la fermentazione, e per conseguente ricercasi allora uno spazio più ampio, e maggiore, e secondo lo stato particolare delle fibre, e delle particelle, che stan-

ziano nelle cellette, a le quali hanno avuto, e derivato il nutrimento loro dalle medesime cellette, così la sostanza farinosa viene ad essere grado per grado spinta fuori di esse, e cangiata nella sostanza della tenera novellina pianterella: la quale per simigliante mezzo viene ad aumentare siffattamente in grossezza, che la radice è divenuta oggimai valevole a somministrarle l'essa stessa il suo nutrimento necessario dalla terra. L'ufficio della parte interna del seme è allora compiuto, e noi veggiamo coerentemente, che appunto in questo tal tempo trovasi grandemente pregiudicato, e presso che distrutto totalmente. Veggansi le nostre *Trans. Filosof.* sotto 368. pag. 203. Veggasi di pari la Tavola degli *Oggetti microscopici*, come sopra, alla Classe 2.

Molte, e molte sono le Esperienze, che sono state fatte, per provare, che i Semi d'ogni, e di qualunque pianta derivano la loro materia costituente dalle parti centrali legnose della pianta. Così i meli, allorchè crescono, e vengon su concavi, porteranno ottimo frutto, ma avranno i loro semi le mele da tali meli prodotti vuoti affatto, e senza polpa, e per conseguente semi inutili, ed imperfetti. Gli alberi adimandati Berberi, allorchè sieno loro pelate le radici, viene costantemente asserito, che portano i lor frutti assolutamente senza semi; ed asseriscono i giardinieri, che se venga troncata, e tagliata via la parte legnosa delle radici del prezzemolo, la pianta in ogni rispetto mostrerà di continuare la sua vegetazione, e la sua crescita, ma che dopoi ella non produrrà semenza, dalla quale possa essere propagata la sua specie. Dee essere accordato, che le querce non meno, che gli Olmi vuoti, o concavi producono dei semi ugualmente buoni, e perfetti, che quegli, che vengon su in alberi piani, intieri, e sanissimi, della specie medesima; ma l'olmo è tutto legno forte, o tutto legname fino alla sua corteccia, ed una quercia, allorchè è putrefatta fino al cuore, può benissimo seguitare ad aver del legno forte, e consistente quanto basta per condurre il sufficiente nutrimento dalle sue radici fino alle ghiande. Le radici possono benissimo esser sane, e vegete, ed intatte an-

cora allora quando il corpo stesso dell'albero trovasi grandemente malmenato e pregiudicato dall'acqua caduta sulla vetta delle scapazzature fattevi sopra, oppure dentro alle spaccature dei rami dell'albero medesimo; e noi veggiamo, che le fave, il grano, e le altre biade, vegetano, e vengon su bene, qualora gli occhi, e le parti ad essi occhi adjacenti sieno intiere, ed intatte, tutto che la fava sia foracchiata, e bucherellata in tutte le altre sue parti, o che il corpo di mezzo del granello venga anche troncato, e tolto via da esso granello con un pajo di cesoje.

Coloro i quali raccomandano lo sbucciamento delle radici del Berbero per avere il frutto senza nocciolo, ordinano, che lo sbucciamento delle medesime radici sia perciò fatto a dovere, sicchè non resti in esse porzioncella, benchè menoma, che abbia filo di buccia, affine d'ottenerne l'intento. Viene osservato per fiancheggiamento, e conferma di tal dottrina, come alcuni alberi sono meno fruttiferi, od eziandio interamente sterili, a motivo della trasmodante, ed eccessiva crescita, e durezza del legname; e questi tali alberi vengon ad esser medicati o con iscottargli in croce, e con dei tagli fatti con istrumenti aguzzi per entro la corteccia, e dentro stesso la sostanza del legno: Fanno costoro i medesimi intacchi alle radici nell'occasione medesima, e bene spesso soglion stenderle tutto per lo lungo, e per entro la spaccatura, o screpolo pongonvi un sasso, affinchè le parti non possano novellamente unirsi, e continuate la loro trasmodante crescita. Allorchè viene applicato un siffatto rimedio non meno al pedale, che alle radici, radissime fiate l'albero inganna colui, che lo ha medicato; ma quando questo rimedio viene usato soltanto ad una di queste parti dell'albero, la fatica d'ordinario è affatto inutile, e manca framanò.

Siccome il cuore del legno, o sia la sostanza sua più solida viene così supposto, che forniscono la materia dei semi, così vien supposto, che la scorza, o corteccia dell'albero fornisca, e somministri la materia della polpa del frutto. E' stata fatta l'Esperienza per mezzo d'abbassarne, e di viziarne il suo sugo, e di fatto è stato sperimentato, e toccato con ma-

no,

no, come i frutti medesimi sono rimasi da ciò nella maniera medesima viziati, e pregiudicati. Così a cagion d'esempio se venga fatto una spezie di canale da mantener l'acqua, ad una cavità così fatta per conservarvi dentro l'acqua, nel corpo d'un melo, e che in queste cavità vengavi perpetuamente, o con frequenza versato dell'acqua, di modo che rimangavi un perpetuo supplemento della medesima per la corteccia dell'albero, le mele aumenteranno ad una trascendentissima, e straordinarissima grossezza, e saranno inspidissime: porzione della loro polpa farà a segno rilasciata, che comparirà somigliantissima alla polpa di ben maturo, e fatto limone, e standosi per mezzano tratto di tempo attaccate all'albero, marciranno sopra, non altramente, che facciano la mele ordinarie, allorchè stanno ammucchiate per tratto di tempo soverchio lungo, poichè son perfettamente mature. Vegganvene le nostre *Trans. Filosof.* sotto il N. 46.

*Cambiamento del Seme.* E' questa un' espressione, della quale servono i nostri Campagnoli, per dinotare il comune, e siccome essi fanno a supporre, il necessario, ed indispensabile costume di mutarsi l'un l'altro il seme, o semente delle loro tenute, e poderi, come a cagion d'esempio, il grano, l'orzo, e somiglianti, correndo fra essi un'opinione universalmente accettata, e tenuta, che il seme prodotto sopra un terreno, farà riuscita migliore in un'altro terreno, che sopra quel medesimo, che lo produce, tutto che siavi seminata la spezie medesima di pianta.

I semi nel loro clima naturale, non degenereranno giammai, qual ora la cultura non gli abbia migliorati: essi in tal caso, a vero dire, trovansi soggetti nell'intralasciamento d'una cultura siffatta, a tornarsi di bel nuovo allo stato loro naturale. Qualunque siasi il beneficio, che venga al Contadino, od all'affittatore, dal mutare il seme della spezie medesima, questo è, e proviene da cagioni, che sono esse stesse gli effetti di differenti climi, quali, a cagion d'esempio, sono il calore, e l'umidità, le quali in un medesimo vicinato possono estremamente variare. Havvi una montagna nelle Campagne del Mo-

gol, la quale dall'aspetto meridionale produce le piante Indiane, e dal lato esposto a Tramontana produce delle piante Europee, e questo unicamente a motivo delle diverse esposizioni, ed aspetti. Alcuni terreni in ritenendo l'acqua per più lungo tratto di tempo, son più freddi, ed altri, per i quali questa penetra, e passa con più speditezza, sono più caldi: come può similantemente dipendere dalla natura, e dalla figura delle sue parti, le quali ritengono più del calor del Sole, di quello facciano altre terre. I suoli arenosi, e ghiaiosi, sono sempre più caldi degli altri, qualora abbiano sott'essi alcuno strato concavo, o spungoso, che dia il varco agevole all'acqua scolante.

Il beneficio, che è originato dal cambiamento del seme, è dovuto a questi diversificati cambiamenti, e non al cambiamento del cibo, od alimento. E queste cagioni mostrano, e fanno vedere i loro effetti, massimamente nella generazione del seme. Le sementi del lino condotteci dall'Olanda, e seminate nelle nostre Campagne, degenerano, e divengono d'una spezie più ordinaria, e dozzinale: per questo mezzo continuerà sempre più d'anno in anno, fino a tanto che in capo a due o tre anni non è tal semente niente migliore della nostra propria casalinga, vale a dire, il lino, che da una tal semente vien prodotto non vale un'jota di più di quello, che vien prodotto dalle nostre sementi comuni, ed ordinarie del paese; e ciò non ostante il terreno farà ugualmente buono, ed adeguato per questa spezie di lino grossolano, che allora quando egli ha prodotto la spezie la più fina: così avviene medesimamente allora quando vengono a cambiarsi, e permutarsi i semi dei nostri propri grani dai Fattori nostri Campagnoli, e dai Contadini, cioè fra Contadino, e Contadino. Così di pari i bachi da seta fatti nascere, ed allevati in Francia, d'ovva fatti venire dai Francesi dall'Italia, faranno, e produrranno della seta ugualmente fina, e perfetta, che la seta Italiana, ma l'uova delle farfalle schiufesi dalla crisalide di questi bachi nati in Francia, verranno a produrre dei bachi da seta, i quali faranno dei bozzoli di seta nemmen d'un'jota migliore, e più perfetta

fetta di quei medesimi bachi schiusi da uova di farfalle Franzesi, tutto che il loro cibo sia a capello il medesimo per tutto il corso di loro vivere.

L'orzo comune, un tempo seminato nei sabbioneti abbrugiati della Provincia di Wilt, riuscirà per parecchi anni dopoi, se venga seminato in terreni caldi indifferenti; e maturerà più prestamente del tratto di quelle due, ed anche tre settimane, di quell'orzo, che sia seminato in altri terreni, o d'altra qualità di seme; ma se per lo contrario verrà seminato in terreni freddi, e più inoltrati verso il Settentrione, verrà più tardi a maturanza di quelle tre, o quattro settimane dopo i due, o tre anni, di qualsivoglia altro orzo; tuttochè sia la medesima divisa semente dei sabbioneti abbrugiati della Provincia suddetta di Wilt.

Le male erbe, le quali tengono perplesse in ciascun campo i Contadini, vengon su, e germogliano di pari vigorose, e rigogliosissime, ed inquietanti, e pregiudicanti il Villano più in un'anno, che in un'altro, e questo segue, senza che accaggia ombra menomissima di cambiamento, o decadenza nella loro trista semente. Queste però sembra, che sieno state il prodotto naturale del nostro suolo, ed il frumento, e le altre utilissime piante essere state condotte da altri luoghi; e migliorate colla cultura: queste pertanto non riterranno più a lungo la loro perfezione, e valore, di quello, che verrà loro continuata la cultura a capello la medesima.

Dal Laurebergio è stata condotta questa nozione di degeneramento, e di mutazione in peggio, dal suolo così lontano, che è giunto ad affermare, come il grano in alcuni luoghi giungerà a degenerare in riso; e che in altri luoghi per lo contrario, appunto a motivo del suolo si esalterà, e solleverassi alla natura di grano. Quei Valentuomini però, che posseggono, come si dee, la Botanica nota, crederanno più agevolmente per avventura, che un cavallo col pascolarsi in un'impropria, ed incoerente pastura possa cangiarsi in toro, od in bue, che una pianta a motivo del suolo differente possa trasmutarsi in un'altra; e tengasela pure Messer Laureberg, e coloro, che desser fede a questa

Zucca frataja. Veggasi *Tull*, Della coltivazione, pag. 116.

SEMENZAJO. Nella faccenda dei giardini, e degli Orti è questo un termine usato per i vasi da seme, oppure per quel dato pezzo di terra destinato, ed assegnato per far venir su, ed allevare le piante dal seme, e per conservarvele fino a tanto che elleno trovinsi a portata d'esserne divelte, e trapiantate in un giardino, od un brolo, od altro luogo da frutto.

Allorchè il Semenzajo è destinato per allevare degli alberi, fa di mestieri che sia d'ampio tratto, od estensione, e d'un tal suolo, che sia acconcio, ed adattato, ed appropriato alla generalità degli alberi, che hassi intenzione di far venir su in esso: ma il semenzajo, che è grandemente in uso, è quello delle piante da fiore per i giardini, ed è quel luogo, ove i fiori debbon'esser fatti venir su dal seme, col fine di procurarne delle varietà, oppure, siccome soglionfi esprimere i fioristi, per procurarne, e farne venir su dei nuovi fiori; come anche di pari per seminare tutte le piante biennali, col fine di rimpiazzar quelle, che vanno via via scadendo, e andando male nei giardini.

Il Semenzajo pertanto vorreb'essere perpetuamente situato in alcuna non mezzana distanza dalla Casa del giardino, e vorreb'essere tutto circondato, o di muraglia, o per lo meno di buona, e dicevole palizzata, e conservato co' suoi cancelli ferrati a chiave, e ben guardato, e difeso, per tenerlo a coperto dei cani, dei gatti, e di simiglianti mal facenti animali, come di pari per impedire una parte grandissima di danno, che viene con assai frequenza fatto da coloro, che non s'intendono dell'arte giardiniera, prima che vengano avvertiti opportunamente di ciò. Le varie parecchie regole, e direzioni pel maneggio, e trattamento del semenzajo dovrannofi leggere sotto i nomi, od articoli delle varie piante destinate per esservi seminate, ed allevate. Veggasi *Miller*, Dizionario del Giardiniere in voce.

SEMINARE. *Il seminare*. Un massimo, ed infinitamente rilevante Articolo nel seminare con vantaggio dipende dal conoscere perfettissimamente, e con tutta la maggiore esattezza, in qual profondità possa

possa essere piantato il seme, senza pericolo di scottarlo. Vien detto esser sotterrato il seme, allora quando è messo, e collocato in una tal profondità, sotto di cui egli è valevole a spuntar fuori, e venir su. Differenti spezie di semi spuntano, e vengon fuori in profondità di terra differenti, alcuni, vale a dire, di quelle sei dita, o più, dove altri semi per lo contrario non vorranno per germogliare nè porteranno l'altezza di terra maggiore d'un semplice mezzo dito. Il metodo per arrivare ad acquistare una cognizione accurata, e perfetta della profondità, nella quale ciaschedun seme spunterà, e verrà fuori meglio dall'esser posto sotterra, o seminato, dipende dai giuochi, per così chiamargli, che altri dovrà fare, o sieno scandagli come segue. Segherai dodici stecche del diametro a un bel circa di quelle tre dita, in ciascheduna estremità d'ognuna di queste stecche farai un foro, ed in cadauno di questi fori vi caccerei un piolo, o bischero di forma conica, o piramidale. Procurerai, che il piolo, che caccerei nella prima stecca, sia lungo un mezzo dito, quello della seconda stecca, un dito, e così in seguito procurerai, che i pioli d'ogni stecca, terza, quarta, ec. vadan crescendo sempre, e costantemente della lunghezza d'un mezzo dito, di maniera tale che il piolo cacciato nel foro dell'ultima, o duodecima stecca sia lungo quelle sei dita. Quindi in quella sorte di terreno, in cui hai intenzione di piantare, farai un filare di venti fori collo scandaglio del mezzo dito, dentro questi fori vi porrai venti buoni, e perfettissimi semi, poscia gli cuoprirai colla terra, e ciò fatto attaccherai lo scandaglio medesimo o lo ficcherai in terra alla intestatura, od estremità del divisato filare. Nella medesima medesimissima guisa formerai altri undici filari, e farai con tutti essi lo stesissimo lavoro, contrassegnando i suoi filari col divisato scandaglio, il secondo, cioè, col secondo, il terzo col terzo, il quarto filare col quarto scandaglio, e così in seguito. Allorchè i semi cominceranno a spuntar fuori del terreno, ti farà agevolissimo il vedere, e distinguere in quale delle divise profondità vengon fuori meglio, e ciò con osservare i più floridi

filari, e tirandone fuori lo scandaglio posto, o ficcato in terra all'estremità, od intestatura del filare, ed osservando quale si è la sua lunghezza.

Per mezzo simigliante noi non solamente venghiamo a conoscere, quale si è la profondità in quella tal data spezie di terreno, in cui questa data spezie di seme verrà su, e spunterà fuori in miglior forma, ma simigliantemente noi faremo vevolissimi a giudicare, qual siasi la verace, e genuina natura, ed indole del tal dato seme; conciossiachè per mezzo d'osservare quanti dei venti semi, che furono seminati, sieno quelli, che sono venuti fuori, ed hanno germogliato, e quanti sieno quelli, che non hanno germogliato, ma sono andati falliti, riuscirà agevolissimo il calcolare, quanti cattivi semi abbianvi fra qualsivoglia data quantità, e così destinarne la adeguata copia per esso suolo nel seminare, affinchè il campo non venga ad essere sovraccaricato di piante, nè per lo contrario sia soverchio scarso delle medesime, e diradato. Gli affittatori con assai frequenza soccombono a perdite considerabilissime, a motivo di seminare cattive semente, od a motivo di gittar in terra soverchia quantità di buon seme, o di soverchiamente sotterrarlo, e tutti questi rei effetti vengono ad essere colla facilità la maggiore del mondo e possono essere effettivamente impediti colla pianissima diligenza preventivamente usata. Dee essere osservata una precauzione in questa faccenda, che non è proprio, e dicevole, cioè, il seminare i semi di tutte le piante nelle massime profondità, nelle quali questi semi spuntar possono fuori del terreno, conciossiachè nel formento non meno, che in parecchie altre biade, e grani, un terreno umido, e molle verrà a far marcire le radici in queste date profondità. La sola Esperienza, aggiunta a queste regole, potrà perfettamente addestrare il Contadino, ed il Fattor campagnolo, e renderlo accertato della riuscita migliore del seme: la natura, ed indole del terreno, la foggia, o maniera di lavorarlo, e di disporlo, o piano, oppure in porche rilevate, e la stagione di piantare, tutte queste cose, e punti importantissimi fa onninamente di mestieri, che dal

dal Fattor campagnolo vengano esaminati, osservati, e considerati.

La copia, o quantità del seme dee essere di pari differente secondo, ed a norma della maniera diversa di seminare. La quantità dicevole, ed adeguata da essere gittata in un' jugero, è molto minore di quello faccia di mestieri, che venga seminato col metodo, e foggia comune; non perchè la coltivazione a porca grande, od a passacavallo non sia per contenere altrettante piante, quanto qualunque altra foggia di lavorare il terreno, che anzi per lo contrario ne conterrà molte più, ma la differenza verte sopra altri rispetti parecchi, come si è quello, a cagion d' esempio, di seminarlo colla mano che per mezzo del foracchiatore. Conciossiachè benchè lo spandere il seme colla mano non possa farsi così esattamente, lo che è anche assai difficile il farsi con alcuni semi correndo stagione ventosa; nulladimeno la disuguaglianza del terreno verrà ad alterare la situazione dei semi, avvegnachè la massima parte di essi si ruotolerà, e verrà a rimanere nei buchi, e fori, e nei luoghi più bassi, od eziandio le stesse zappe, e simiglianti instrumenti, dei quali servono i contadini per cuoprirgli, vengano a spignerli, e cacciarli nei luoghi medesimi, di maniera tale che questi luoghi bassi possono facilissimamente avere una quantità di semi dieci volte maggiore, dei luoghi più rilevati; e questi medesimi luoghi alti, e rilevati possono averne pochissimi, ed anche per avventura nessuno; ed una siffatta disuguaglianza viene a minorare in effetto la quantità del seme, perchè cinquanta semi nel luogo d' un solo seme, non verranno mai a produrre quel tanto, che vi verrebbe a produrre un seme solo; ed ove questi semi trovansi soverchio fitti, senza trovarsi in questi aminucchiamenti, non possono essere bene, e da dovere nutriti, avvegnachè le radici non ispandansi secondo la loro naturale estensione per mancanza di spazio rotto dal bombere, o simigliante, che apra il varco per entro il terreno, e dia loro la necessaria guisa d' abbarbicarsi a talento e di trovarsi il proprio adeguato nutrimento per condurlo nelle rispettive piante. Nella foggia usitatissima, e

*Suppl. Tom. V.*

comune di seminare, alcuni dei semi vengono a rimaner per modo affogati, e sepolti entro la terra, che non è sperabile, che possano mandar fuori, e fare spuntare il loro tallo o germoglio, ed alcuni altri per lo contrario vengono ad esser lasciati scoperti, e nudi affatto sopra la superficie d' esso terreno, ove divengono cibo, ed alimento degli uccelli, e dei vermi: siccome adunque è giuoco forza, che una quantità così grande di semi periscano, e perdansi affatto nella foggia usitata, e comune di seminare, e così pochi son quelli che possano perdere col gittarli in terra entro i fori, non altramente, che far si foglia dei piselli, e delle fave, apparisce evidentissima la ragione, onde vogliavi quantità assai minore di semente in seminando in questa seconda maniera, che per qualsivoglia altro metodo. I nostri fattori Campagnoli, e gli affittatori, generalmente parlando, nulla affatto fanno e nulla affatto conoscono, rispetto alla propria, ed adeguata profondità, nella quale dovrebbero far porre in terra e seminare la lor semente, nè hanno ombra menomissima d' idea della differenza rispetto alla quantità, che dee essere osservata, e messa in opera in differenti circostanze. Sogliono essi pur troppo comunemente assegnare la quantità medesima di semente ad un campo, od jugero di terreno grossolano, e ruvido che assegnano ad un' jugero di terra fina, e non si rimembrano, o pongono inoncale, che quella quantità, che per un terreno è soverchio scarso, viene ad essere per altro terreno anche soverchio abbondevole. Il tutto consiste in un lavoro di puro, e mero caso, ed azzardo, ed essi da stolti, ed inconsiderati pongono tutta la loro fidanza in un buon terreno, e ben governato, e cuoprono i loro majuscoli errori con una anche trasmodante quantità di concime, facendosi pazzamente a supporre, che ciò basti, ed arcibasti pel tutto, e per ottenerne delle buone, ed abbondevoli raccolte.

I Contadini, e gli Affittatori delle Campagne della nostra Provincia di Wilt assegnano quantità maggiore di formento per la semina, di quella sogliasi assegnare in qualsivoglia altra parte dell' Inghilterra:

V

Alcu-

Alcuna fiata danno ad un jugero di terreno otto bufelli, o staja d'orzo, di maniera tale che se questi producano quattro volte più di ciò, che venga gittato in terra, un granello non produrrà niente maggiore accrescimento di quattro granelli soli. Coloro seminano quest' orzo in un terreno una sola volta arato, e per ben due fiata concimato, di modo che vengono a cuoprire il seme sopra un terreno duro, e non imofo, e perciò egli è infinitamente probabile, che degli otto bufelli, o staja, che coloro hanno gettato sul terreno, non più di due sienosi abbarbicati, ed abbiano germogliato, e sei sienosi miseramente perduti. Alcune fiata presso quegli ignorantissimi Campagnoli provasi il rilevantissimo svantaggio, che correndo massimamente stagione molto asciutta, un' jugero di terreno nella ricolta a mala pena, ed a stento arrivi a dare quattro staja di grano raccolto.

In vece di tutta la divisata incertezza, e perdita così enorme, che sperimentasi nella feggia comune di seminare, nel foracchiare il terreno e piantare il seme ad una dicevolmente ad una medesima profondità sotterra, neppure un granello verrà a rimanervi nè più affondato, nè più a fior di terra di un' altro. Siccome adunque niuno dei semi può andar male, od avvenire a perdersi nè per trovarsi soverchiamente sotterrato, nè per trovarsi sulla nuda superficie esposto agli uccelli, ed agl' insetti, così non deesi moltiplicare la quantità del seme da gittarsi in terra per compensare i divisati accidenti: e tutta la maggior quantità, che dee assegnarsi nella semina, si è in rapporto al male, che può avvenire al seme dai vermi, e dai geli, o da fomiglianti accidenti di loro natura inevitabili, che son comuni a tutti i semi.

Allorchè un Contadino (per mezzo dell' uso dei sopraferitti scandagli, e per mezzo della crescita, e germogliamento dei semi piantati, e contrassegnati con gli scandagli medesimi) ha fatta prova, ed ha sperimentata la bontà del suo seme, e che ha rilevato, e conosciuto a qual profondità debba questo essere piantato, dovrassi fare a calcolare qual numero di semi contenga uno stajo, od altro peso, o misura di quelle, che sono in commune uso; con-

ciòsiachè una libbra, o fomigliante può benissimo contenere il doppio di semi piccioli di un' altra libbra di semi più grossi della spezie medesima di grano. Questo calcolo può benissimo farsi col pesare un' oncia, e quindi calcolando il numero di semi, che vengono a formare, o con porre quest' oncia; quindi pesandone uno stajo, e moltiplicandone il numero dei semi, che trovansi in un' oncia pel numero dell' once, che compongono uno stajo, il prodotto verrà a darci con un' esattezza assai sufficiente il numero dei semi contenuti in uno stajo. Poichè ciò sarà noto, i semi dovranno essere proporzionati per la notissima Regola del Tre ai piedi riquadrati di terreno d' un jugero, o campo: oppure ciò puossi di pari effettuare per mezzo di farsi a dividere i semi dello stajo per i piedi riquadrati di terreno, che trovansi in un' jugero, ed il Quoziente verrà in tal caso a darci il numero di semi, che voglionvi per ciascun piede quadrato. Allora il Contadino, o Fattor Campagnolo dovrà farsi a considerare quanto vicini egli intenda di piantare i suoi filari, e se questi debbano essere semplici, doppj, triplicati, oppure quadruplicati; conciossiachè quanto più numerosi saranno i filari, tanto maggiore dovrà essere la quantità del seme, che richiederavvisi. Gli spazj od intervalli angusti, che trovansi fra i filari doppj, triplicati, o quadruplicati, suppongansi sette dita, avvegnachè uno abbiano il filare doppio, due il triplo, e tre il quadruplo, e queste addimandansi partizioni, o spartimenti. Lo spazio ampio, e dilatato, supponsi di cinque piedi, che trovansi fra ogni due di questi filari doppj, triplicati, o quadruplicati, addimandasi intervallo.

Dopo di ciò ti farai ad esaminare, quale sia il prodotto di una pianta di mezzana grossezza delle annuali se sia il prodotto della migliore, e più grossa della spezie perenne; imperciocchè quella per via della coltivazione a pascavallo verrà condotta alla sua massima, ed ultima perfezione: proporzionerai il seme di tutt' e due al prodotto ragionevole. Ultimamente ti farai a piantare alcuni filari delle annuali più grosse delle altre, e queste verranno incontanente a darti l' esperienza, che è ante-

anteponibile a tutte le Regole le migliori del Mondo, per la quantità dei semi, che dovranno piantare a foracchiamento di terreno.

Le distanze dei filari formano un punto estremamente materiale per ottenere una buona raccolta; ma siccome in questi dee essere conceduta una distanza molto più ampia, di quello sia stato usato dalla pratica comune, così ella è cosa in estremo dura, e malagevole il persuadere all' affittatore d'azzardarne, e di cimentarne una prova ed esperienza in quelle taldate distanze, delle quali non ha accettata cognizione. Havvi un metodo di piantare i filari col divisato foracchiamento del terreno in distanze vicinissime, ed in questo dato lavoro un cavallo può tirare un foracchiatore con undici ordini di spilli formante i filari della distanza l'uno dall'altro di quelle tre dita, e mezzo, e nel tempo medesimo seminando in essi filari tre differenti spezie di semi, i quali non si mescolino, e questi anche in profondità diverse. Così i filari d'orzo possono esser sette dita dilungati, e l'orzo può essere nella profondità di quelle quattro dita: un poco più di tre dita sopra questo, nei canali medesimi, potrassi collocare altra semente; e fra ogni pajo, o coppia di questi filari, potravvisi collocare un filare di fieno santo, coperto alla profondità, od altezza d'un semplice mezzo dito.

Il prode Monsieur Tull, che cimentò, e mise a prova questo metodo, venne il primo anno ad ottenere un'ottima raccolta di orzo: il secondo anno una doppia raccolta d'erba santa, ove era stato l'anno innanzi seminato l'orzo, ed ove era stato seminata una spezie di rovistico, una mescolanza di quest'erba, e di fieno santo, e ciaschedun'anno dopoi, una raccolta di fieno santo. Ma il Valentuomo medesimo ebbe a rimanere in progresso pienamente convinto della vera patentissima follia di queste tali raccolte mescolate non meno, che della rea foggia di seminare ivi questi spazj angusti, la quale non volle in verun conto porre mai più dopoi in pratica, come in estremo pregiudiziale.

Ciaschedun filare di vegetabili, che dee esser piantato a coltivazione di passaca-

vallo, vuole avere onninamente uno spazio vuoto, o sia intervallo di quelle buone trenta dita per lo meno in un lato di esso, e ad un di presso di quei cinque piedi in ogni, ed in qualsivoglia spezie di grano. Sembrerà questa peravventura una mostruosa porzione di terreno perduta a coloro, i quali non si son fatti a sperimentare gli ottimi effetti dalla medesima in mancabilmente prodotti; ma tutti coloro, che sonosi indotti a praticarla una volta, non sono stati sì folli in progresso d'abbandonarla mai più, e di dilungarsene. La linea del grano addomandasi un filare, quantunque questo sia doppio, triplicato, o quadruplicato, perchè quando quattro di questi filari vengon su, e crescono nella Primavera uniscono insieme, e compariscono un solo, e semplice filare. Gli intervalli ampi, e dilatati sono indispensabilmente necessari per la coltivazione a passacavallo; ed i vegetabili di tutti i più grossi hanno da essi spazj, od intervalli larghissimi il loro massimo beneficio, tuttochè le piante più picciole, e più minute possano ricavare, ed avere il beneficio medesimo da intervalli, e spazj più angusti di quelli di cinque piedi.

Nella coltivazione fatta a mano vi è sempre minor semente, numero minore di piante, e *ceteris paribus*, una raccolta maggiore, che nella foggia usitata, e comune di seminare; nulladimeno quivi è necessario che i filari sieno molto più stretti, ed angusti di quelli della coltivazione a passacavallo; imperciocchè siccome la mano muove quantità a molti doppi minore di terreno, di quella muova il cavallo, così le radici verranno ad essere mandate fuori in una simigliante più picciola proporzione; e se gli spazj, od intervalli, ove il dilatatissimo bombere spacca soltanto picciolissima porzione della superficie, fossero largi, e dilatati, così verrebbero di pari ad esser duri, e non istossi sotto, le radici delle piante perenni verrebbero ad avere una grandissima ansa di scorrer per essi, dove per lo contrario le radici delle piante annuali non farebbero valevoli per verun conto a far ciò. Il vantaggio della coltivazione a passacavallo è massimamente dovuto alla profondità, alla quale questo particolar lavo-

ro smuove, ed agita il terreno, ed esempj familiarissimi hanno provato, e ci hanno fatto toccar con mano, che lo smuovere il terreno alla profondità medesima con qualsivoglia altro istrumento viene a produrre vantaggi grandissimi, ed i maggiori, che altri possa prometterli in ogni, ed in qualsivoglia generazione di piante, che vengano poste in quel tal dato luogo. Un povero villano delle campagne della nostra Provincia di Wilt venne osservato, che faceva perpetuamente venir su i suoi cavoli cappucci, ed altri erbari assai più grossi, ed insieme più fini, e più delicati di qualunque altro dei suoi vicini, tuttochè il costui terreno non fosse degli altri punto migliore, e tuttochè gli solesse dare assai meno concio degli altri: ma la ragione di questo fenomeno si era, che in vece di dibarbare di fra essi cavoli le erbe inutili con una zappetta, era uso di vangare il terreno fra i medesimi con alta vanga, la quale giugneva alla medesima profondità dell' aratolo a passacavallo, e veniva a corrispondere più d'appresso a gli effetti del medesimo meglio, che qualsivoglia altro istrumento da lavorare, e da smuovere il terreno. Veggasi *Tull*, della Coltivazione a Passacavallo. Veggasi dipari l'Articolo IN-TEVRALLI.

Ha l'uomo indubitatamente rinvenuto moltissimi assai vantaggiosi metodi di propagare siasi erbe, piante, alberi, e somiglianti col seminare, e col piantare, col ben conoscere gli usi di quelli. Ma la natura lo ha grandemente vantaggiato non meno in questo Articolo, che in tutto il rimanente, allorchè possane esser fatta alcuna comparazione, e confronto; ed apparisce evidentissimo al Naturalista, che la Natura si è presa assai maggior cura di propagare, e di seminare l'erbe molto triviali, siccome noi le stimiamo, e riputiamo, di quella che noi stessi possiamo impiegare in rapporto alle più elette, e più riputate piante. A questa medesima cura è appunto dovuto, che non siasi finora perduta nemmeno una sola specie di piante, malgrado il numero grandissimo di rei accidenti, ai quali trovansi tutto giorno, e perpetuamente sottoposte.

Non havvi peravventura esempio più

eminente di questa cura della Natura, di quello d'una pianta, comunemente conosciuta in America sotto la denominazione di Pinaastro, Pino salvatico *Wild pine*, e che dai Botanici addimandasi *Viscum Caryophylloides*. E' questa una ben grossa pianta avente le foglie somigliantissime a quelle del Pino comune produttore le pine, e che cresce, vegeta, e vien su sopra i rami d'altri alberi, non altramente che facciasi presso di noi il Mistletoe, ma le sue radici non s'incarnano entro la sostanza del legno, come avviene di quello dello stesso Mistletoe, ma si dilatano, e si spandono semplicemente sopra la sua superficie. I semi di questa pianta son piccioli, e leggerissimi, ed hanno una ben lunga finissima piuma attaccata ad essi, per mezzo della quale sotto che trovansi sloggati dalle loro rispettive custodiette, vengono tolti fu dal vento, e sostenuti quà e là per l'aria, fino a tantochè imbattonsi, o vengono ad incontrarsi nei rami d'alcun altro il quale sia acconcio a somministrar loro un luogo da poter crescere, dilatarsi, ec.. Quivi le fibre piumose divengono di un secondo uso in questo, che rattengono attaccato il seme, e non lasciano, che caschi sul terreno, ma fanno sì, che rimangavi come impaniato fino a che giunga il tempo opportuno per gittarvi le radici, le quali spuntan fuori da parecchi punti tutte in una volta, e per conseguente vengonfi in un subito, ed immediatamente a propagare numerosissime barboline in direzioni differenti sopra la superficie stessa della corteccia. Veggansene le nostre *Trans. Filosof.* sotto il N. 251. pag. 116.

Egli è necessario pel forreggimento di questa pianta, che abbiavi perpetuamente un'adeguata quantità d'acqua dentro la medesima per supplemento dei suoi sughi. Quest'acqua viene ad essere rattenuta nel centro delle foglie, le quali nella lor parte interna son concave, e formano una specie di cipolla, o bulbo per tale effetto: ma siccome quest'acqua non può esservi conservata, se la pianta non istia diritta, e siccome i semi nelle loro varie volate innanzi al vento vengono ad essere urtate, bene spesso contro le parti o più basse, o dei lati, come anche contro la

su-

superficie superiore di un ramo, così la pianta, generalmente parlando, comincia a germogliare, ed a venir su in una cattiva direzione: ma la natura è così provida, che immediatamente le rivolta all'insù per se stesse siasi da un lato, oppure dallo stesso fondo del ramo. Questo divisato serbatoio, o conserva, non solamente è d'uso alla pianta, ma serve similmente a gli uccelli, ed a parecchi altri piccioli animalucci, i quali in tempi di secure, e di scarsità d'acqua, colà si portano, e rade sono quelle volte, che vi si portino senza trovare la loro sufficiente bevanda. In fatto ci dice Monsieur Dampier, come esso stesso, ed i suoi marinaj allora quando trovavansi su i lidi in alcune delle Isole Americane, e che erano in angustia d'acqua, assai sime fiate ne avevano ricavato il loro bisogno da questa pianta; imperciocchè collo spremere con un coltello alcun poco sopra la sua radice, l'acqua ne sgorga immancabilmente fuori in copia abbondevolissima, e questi marinaj solevano riceverla in isgorgando dentro i propri cappelli, e bevvela così fino a dissetarsene.

L'attaccamento dei semi di questa pianta ai rami degli alberi, nei quali essi crescono, ed allignano, non è il solo, e semplice esempio della Provvidenza della Madre Natura nella propagazione dei vegetabili; avvegnachè noi veggiamo alcuna cosa d'analogo a questo nei fuchi marini. Il proprio, ed adeguato luogo della crescita di questi fuchi si è lo scoglio, ed il fasso, e coerentemente, siccome i semi del *Viscum Caryophylloides* sono composti, e fatti leggeri affinchè possano travolar per l'aria, ed ascendere, e sollevarsi a quei dati luoghi, ove debbon vegetare, così quegli dei fuchi son composti, e fatti pesanti affinchè possan calare ugualmente nell'acqua, e cadere sopra quelle pietre, che debbon loro dare il sostegno. Questa gravità assai particolare vien data ai semi delle piante marine per mezzo d'una collosa gelatina, della quale trovansi per ogn' intorno circondati, mentre stanziano entro la rispettiva custodietta, e questi ne cadono fuori di conserva colla medesima, e non è soltanto d'uso nel condurli al fondo, ma lo è ad essi altresì nell'attac-

carsi alle pietre, sopra le quali questi allignano naturalmente; altramente con estrema agevolezza verrebbero a ruotolar quindi novellamente e ad essere sbalzati attorno qua, e là, e per conseguente verrebbero a perdersi in quell'immenso letto d'acque; ma appunto per mezzo della divisata collosa gelatina, vengono ad esser venuti, e conservati tenacemente attaccati, ed affissi a quei dati loro luoghi, s'io a tanto che abbiano sviluppati i rispettivi loro germogliamenti a segno, che sieno sufficienti a sostentargli, ed a difendergli dall'impeto, e dilavamento dell'onde: Quindi in tal tempo la gelatina seccasi, e si dilegua, e lascia alle acque il libero accesso ai medesimi, perchè gli possa alimentare.

Nelle prime età è stato supposto, che i muschi non avessero seme per modo alcuno; ma non ha gran tempo, che è stato rinvenuto, e toccato con mano, che essi per lo contrario ne producono congerie, e numeri immensi, e quelli di quella tale sola spezie, che è per essere propizia, e benefica al loro propagamento, vale a dire quei tali semi, che sono estremamente piccioli, e leggeri. Egli è necessario, che i semi di queste tali minutissime pianterelle vengano assai sovente condotti all'insù, affine d'esser collocati su gli alberi, sopra le muraglie, e sopra altri simiglianti luoghi rilevati, ed eminenti. Questa faccenda viene ad essere con estrema facilità effettuata dai venti, allorchè i semi sono così minuti, che in essendo sloggati dalle rispettive loro custodiette, sembrano somigliantissimi ad un fumo, e non già somiglianti ad alcuna sostanza solida. Cid pertanto non sarebbe stato così bene, ed a dovere eseguito, qualora stati fossero questi tali semi più grossi, e più pesanti. Il muschio però comune del seme colla coppa produce per lo contrario delle semenze solide, e più fatticose: questi sem non possono vegetare, crescere, e venir su in ogni, ed in qualsivoglia tempo, o stagione, ma soltanto in istagioni sommamente umide; e la natura provvedendo per questo ha siffattamente ordinato, che la coppa venga a rimanersi chiusa, e ferrata, e che i semi stienosi tenacemente attaccati, e stabili nel fondo.

fondo di quella correndo stagione asciutta; ma tosto che cada uno scroscio di pioggia, la coppa medesima s'apre, ed i semi vengono quindi dall'acqua portati fuori, e sbalzati quà, e là sul suolo bagnato, e molle, ove immediatamente fanno presa, sviluppanfi, e crescono. Veggansene le nostre *Tranf.* *Filosof.* al n. 251. pag. 118.

Moltissime di quelle piante, i cui semi fanno buona presa sopra la superficie, e che non richieggono d'esser coperti con della terra e posti sott'essa, siccome moltissimi semi d'altre piante, sono guernite in ciaschedun loro seme d'una certa data sostanza piumosa, la quale rende il tutto così leggiero, che va afolando, e nuotando per l'aria, e viene ad essere condotto, e trasportato a grandissime distanze: per simigliante mezzo ciaschedun seme vien condotto ad una vastissima distanza per sua propria indole, ed in un luogo alla sua vegetazione adeguato, e se uno d'essi cada sopra un disaccorcio, ed improprio suolo, un'altro riuscirà in forma migliore cadendo sopra un suolo propizio. Noi abbiamo un freschissimo esempio sommamente osservabile dello spandersi delle Pianta da simigliante procedimento, ed operazione providissima della natura nella picciola *Morella del Canada* avente le foglie somiglianti alla pianta del *Lino*. Questa piantarella pochi anni dopo lo stabilimento dei *Franzefi nell'America*, venne condotta in *Europa*, ed alla bella prima venne seminata nei giardini, ed orti della *Francia*, ed in progresso anche in quei della nostra *Inghilterra*. Fuori degli orti d'ambidue queste Nazioni i semi piumosi di questa pianta vennero sbalzati e trasportati dai venti per le aperte *Campagne*, e vi produssero bravamente la pianta, che d'allora ebbe a divenire un selvaggio abitatore tanto della *Francia*, che dell'*Inghilterra*, e tale continua ad essere ai nostri giorni, allignando così bene, e colla medesima riuscita sotto questi nostri Climi, e nei nostri terreni, che facciasi nel suo suolo nativo.

Altre piante, le quali sono siffattamente disposte, che debban crescere, e venir su ad alcuna picciola distanza l'una dall'altra, sono state provvedute dall'infinitamente provida Natura di tali vasi dei se-

mi elastici, e come fatti a molla, che gittano bravamente i loro semi ad una data proprissima distanza senza l'assistenza, ed aiuto dell'uomo. L'*Arsmarto giallo*, ed alcuna delle *cardamine*, appellate per tal ragione dagli Autori, *Noli me tangere*, nessun mi tocchi, sono di questa specie, come lo sono simigliantemente i *Begliuomini*, e parecchie altre specie eziandio. In ogni, ed in ciascheduna di queste piante subito che il seme è perfettamente, ed intieramente maturo, ed acconcio, e proprio per esser seminato, il vaso del seme scoppia, e spaccafi con empito al primo gagliardo urto di vento, e scaglia fuori i suoi semi in alcuni casi alla distanza eziandio di quei tre buoni piedi. Questa distanza viene ad essere simigliantemente accresciuta dall'azione del vento, che fa scoppiare la custodietta, e per siffatto modo i semi disgiunti, e separati vengono ad essere sbalzati alla distanza di quei cinque, sei, ed anche sette piedi dalla loro pianta madre in differentissime direzioni, avvegnachè alcuni cadano sul diritto sentiero, ed altri si spandano qua, e là tutt'all'intorno.

Havvi un'esempio grandemente osservabile della cura che prendesi la natura d'una pianta in tal direzione, che è l'*Erba Spirito della Giamaica*. I semi di questa pianta possono svilupparfi, e vegetare soltanto in istagione umida; ed in conseguenza di ciò la natura ha provveduto per siffatto modo, che le loppe, o custodiette, che contengono i semi medesimi possano soltanto essere aperte in istagione umida. Queste custodiette rimarrannosi belle ed intiere sopra la rispettiva lor pianta correndo stagione asciutta, ma al primo scroscio di pioggia calcano, ed i vasi dei semi essendo inumiditi, e bagnati, scoppiano, e si aprono, e vanno scagliando in varie direzioni i loro stessi semi, e ciascheduno d'essi immediatamente, e sul fatto gitta la radice, si sviluppa, e cresce.

I *Papaveri*, e parecchie altre piante somiglianti hanno tutte le loro custodie, o vasi dei semi aperti nella vetta, o sommità, e dentro a questi siffatti vasi i semi stanziano sicurissimamente fino a tanto che giunga una stagione ventosa: allora son fatti quindi sloggare, e non ca-

don già tutti insieme, ed ammicciati, siccome, qualora ciò seguisse in uno spaz- zo di terreno venendo adalzarsi un muc- chio di pianterelle auggerèbbonfi, e defrau- derebbonfi l'una l'altra a vicenda dell'ade- guato loro nutrimento: ma questi per lo contrario, secondo, ed a norma della gran- de intenzione della natura vengono ad ef- fere scagliati, e sparpanati a siffatte di- stanze, che ciaschedun d'essi può benissimo prodarre una pianta in tali circostanze situata da poter venir su adeguatamente, e fare la sua dicevole crescita. Veggan- se le nostre Transazioni Filosof. n. 251. pag. 120.

**SEMINERVOSO.** *Seminervosus*, nell' Anatomia. E' questa una denominazione, o nome dato dal Riolano non meno, che da altri Autori Anatomici ad un muscolo della coscia, più generalmente conosciuto sotto il nome di semitendinoso, *semiten- dinosus*. I Franzesi però generalmente par- lando, chiamano *le demi-nerveux*, il mez- zo nervoso, il seminervoso. Monsieur Cow- per dicelo *Musculus seminervosus, seu se- mitendinosus* per non confonderli, perchè la gente, credo io, prenda qual più gli garba; e l'Albino sembra di pretendere d' averci accertato, che il suo vero termine genuino sia quello di semitendinoso, *se- mitendinosus*.

Egli è questo pertanto un muscolo lun- go mezzo carnoso, e mezzo tendinoso od affomigliantesi ad un nervo. Rimane pian- tato, e situato alquanto obliquamente nel- la parte posteriore, ed inferiore della co- scia. Egli è affisso di sopra alla parte po- steriore della tuberosità dell' Ischio im- mediatamente dinanzi, ed alcun poco più indentro del bicipite. Rimansi dopoi affisso per mezzo di fibre carnose ai tendini del bicipite a un di presso per l'ampiezza di quello tre dita nella maniera presso che uguale a quella, colla quale il coracobra- chiale rimansi affisso al bicipite del brac- cio. Quindi scorre, e portasi all'ingiù car- noso verso la parte più bassa, od inferiore del lato inferiore della coscia, avendo una spezie d'intersecamento tendinoso nel- la parte inferiore della sua porzione car- nosa. Sendo arrivato, od avendo raggiun- to appunto il mezzo della coscia al di sot- to, viene a terminare in un picciolo lun-

go tendine tondeggiato, che scorre, e por- tasi all'ingiù al lato inferiore del ginoc- chio, oltre quello del gracile, ove va di- latandosi in ampiezza. Viene ad essere in- castrato, od inferito nel lato inferiore del- la parte superiore della tibia, a un dipres- so quelle due, o tre dita d'ampiezza sot- to la tuberosità della spina, immediatamente sotto il tendine del gracile interno, col quale viene a comunicare. Egli ha la me- desima forma obliqua del gracile, e del sartorio, e manda fuori una spezie somi- gliantissima d'aponeurosi. Veggasi *Win- slow*, Anatomia, pag. 215.

**SEMISPINALE.** *Semispinalis*, nell' Anatomia è un muscolo, denominato altresì, e descritto: *Transver- so-spinalis dorsi*: Ella è questa in fatti una massa carnosa, la quale da tutte le spi- nali, e trasversali apofisi del dorso, e dei lombi, viene ad essere estesa in distinti, e separati fascetti sopra le stesse vertebre.

E' questo muscolo composto non altra- mente che quello del collo, di parecchi muscoli obliqui convergenti, il massimo o più alto dei quali rimane affisso sotto la terza apofisi trasversale del dorso, e so- pra la prima apofisi spinale. Il più basso di questi muscoli rimane affisso sotto la terza apofisi trasversale dei lombi, e so- pra l'ultima apofisi spinale del dorso. Ven- gon questi divisi dagli Anatomici in ester- ni, i quali sono rilevati, e scoperti pri- ma, ed in interni, che stanziano, o po- sano immediatamente sopra le vertebre. Gli esterni dalla prima vertebra fino alla settima inclusivamente compariscono più lunghi degl'interni, che vengono a riman- ner coperti dai medesimi. Veggasi *Win- slow* Anatom. pag. 248.

**SEMISPINALE del collo,** *Semispinalis col- li*. E' questa nell' Anatomia un muscolo caratterizzato ancora coll' espressione di *Transverso-Spinalis colli*, e comprendente nella sua composizione tutta quella massa carnosa, che diace fra le Apofisi trasver- sali, e spinali, dalla seconda vertebra del collo alla metà del dorso, tolto lo sple- nio, ed il complesso maggiore.

E' questo composto di varj muscoli obli- qui convergenti, i quali possono dicevol- mente esser divisi in esterni, ed in inter- ni, dei quali gli esterni sono i più lun- ghi.

ghi. Questi rimangono affissi sotto le Apofisi trasversali delle vertebre sesta, settima, ottava, e nona del dorso, per mezzo d' estremità tendinose, le quali via via che vanno ascendendo, divengono carnose, e vanno confondendosi, o mescolandosi l'una coll'altra. Le loro inserzioni, od incastri superiori nel collo sono sei di numero, il primo dei quali, che è tendinoso, trovasi nella settima Apofisi spinale, e gli altri, i quali sono carnosi, trovansi nelle cinque contigue Apofisi spinali. Le inserzioni interne sono più corte, e più oblique delle esterne, e rimangono in parte coperte dalle medesime. Queste trovansi affisse per le loro più basse, od inferiori estremità, alle Apofisi trasversali delle tre, o quattro vertebre superiori del dorso, ed alle Apofisi oblique delle quattro, o cinque vertebre inferiori del collo, e dalle altre loro estremità vengono ad essere incastrati, od inseriti nelle sei Apofisi spinali del collo. Alcuni di questi muscoli interni sono cortissimi, giacendo interamente fra le Apofisi spinali, e fra le Apofisi oblique, o trasversali ad essi contigue. Veggasi *Winslow*, Anatomia pag. 203.

**SEMISPINATO-Semispinatus.** E questo nell' Anatomia un nome assegnato dal Riolano non meno, che da alcuni altri Anatomici a quel muscolo, che più universalmente viene denominato, o conosciuto sotto la denominazione di lunghissimo del dorso, *longissimus dorsi*.

**SEMITONO.** Nella Musica. Il semitono è di due spezie, distinte dal semplice aggiunto di maggiore, e di minore. Il primo viene ad essere espresso dalla ragione di 16. a 15. oppure  $\frac{16}{15}$ . ed il secondo per quella di 25. a 24. oppure  $\frac{25}{24}$ . Questi due trovansi così lontani dall'essere uguali, come viene malamente asserito nella Ciclopedia, per la dottrina di Malcolm, che anzi differiscono di un'intero diesis enarmonico, che è un'intervallo praticabile della voce (*b*); e che era grandemente in uso presso i buoni Antichi, e che non è tampoco noto ai moderni Compositori (*c*).

(*b*) Veggasi l'Articolo **DIESIS**. (*c*) Veggasi *Handel* l'Oratorio di *Samson* nella seconda parte della *Cantata*. Return, return,

Good of hosts ec. *Deh torna pur deh torna*, *Degli Eserciti o Nume*.

**SEMITONO maggiore.** L'Ottava contiene dieci semitoni maggiori, e due diesis, a un di presso, perchè la misura dell'Ottava, venendo ad essere espressa pel Logaritmo 1.000000, il semitono maggiore verrà ad essere misurato per 0.093109. Veggasi *Euler*, Tentamen Nova Theoriae Musicae, pag. 107. Vegg. di pari l'Articolo **INTERVALLO**.

**SEMITONO minore.** L'Ottava contiene diciassette semitoni minori, a un di presso. Se la misura dell'Ottava sia il Logaritmo 1.000000., la misura del semitono minore verrà ad essere 0.058994. Veggasi *Euler*, Tentamen Nov. Theor. Music. pag. 107. Vegg. di pari l'Articolo **INTERVALLO**, (*Supplemento*.)

**SENATO.** E' stata fra i dotti una vigorosa quistione rispetto alla maniera, onde creati fossero nell'antica Roma i Senatori, e come vi venissero rimpiazzate le vacanze dei medesimi.

Il nostro letteratissimo Dottor Middleton porta opinione, che il costante e regolarissimo supplemento del Senato venisse fatto delle magistrature annuali, di coloro cioè, che dal merito, e virtù dei loro varj carichi, ed uffizj venivano ad acquistare un dritto immediato per aver seggio, e voto in quella venerabilissima Assemblea. La gradazione uguale, e comune di questi medesimi uffizj era quella di Questore, di Tribuno della plebe, d'Edile, di Pretore, e di Console, che ciascheduno dei Candidati nelle forme ordinarie della costituzione, veniva obbligato a prendere nel loro successivo ordine, con questa sola, e semplice eccezione, che esso candidato potesse chiedere, od il Tribunato, o l'Edilità a suo -alento, e di sua propria, e libera scelta, senza, che vi fosse una necessità di passare per ambedue queste magistrature. Veggasi *Middleton*, *Trat. of. Rom. Senate*, cioè, Trattato del Senato di Roma, pag. 6. Veggansi di pari gli Articoli **QUESTORE**, **TRIBUNO**, e **so-miglianti**.

Ma tutto che questi divisati uffizj, o magistrature venissero a dare non meno un dritto immediato, che un'attuale ingresso, luogo, e seggio nel Senato, ciò

nonostante il Carattere Senatorio non veniva riputato compiuto, fino a tanto che i novelli Senatori non fossero stati notati, e registrati nel ruolo Senatorio dai Censori, nel prossimo lustro, o fosse una generale rivista di tutti gli Ordini della Cittadinanza Romana, la quale veniva, generalmente parlando, fatta e tenuta ogni cinque anni. Egli è però vero nulladimeno, che questo arruolamento non era se non se una pura materia di forma, od una semplice formalità, come noi acconciamente diciamo, che non poteva esser negata ad alcuno di essi, salvo il caso solo d'alcuna incapacità, od impedimento legale, oppure la marca notoria d'alcun delitto, od eziandio una marca d'infamia sopra i caratteri di questi medesimi Candidati, per i quali motivi i Censori avevano dritto eziandio di bandire, cacciare, e privare del Senato qualsivoglia altro Senatore eziandio, si fosse egli pure di qual rango ed ordine esser si volesse. Veggasi *Middleton*, del Senato di Roma, pag. 8. Veggasi di pari l'Articolo CENSORE (*Supplemento*.)

Sembra, che Monsieur Vertot alteri, e tenga sospesa la Quistione, primieramente col farsi a considerate l'autorità del Popolo, o plebe, e quella della magistratura Censoria, come diametralmente opposte, ed inconsistenti l'una coll'altra nella Creazione dei Senatori, dove per lo contrario si l'una, che l'altra erano indispensabilmente necessarie, affinchè l'Atto fosse genuino, e compiuto. In secondo luogo, con asserire, che la facoltà ed autorità Censoria doveva essere la principale, e l'originale in questo affare, dove per lo contrario, ella non era, che semplicemente, e meramente secondaria, o per esprimerci col termine genuino, amministratoria o di ministero; alla sovrana, e suprema prerogativa del Popolo. Veggasi *Middleton*, del Senato di Roma, pagin. 13.

Egli si è stato sentimento d'alcuni, che sotto i Re dell'antica Roma l'elezione, e la nomina di tutti i Senatori dipendesse pienamente, e per intiero dalla volontà mera del Sovrano; senza, che avesse ombra di dritto menoma nel Popolo, nè diretto, nè indiretto; ed i Consoli, i qua-

li succedettero in progresso di tempo alla facoltà, e potere, ed autorità Regia, godessero la prerogativa medesima, fino alla creazione dei Censori, i quali dopoi possedessero [essi soli l'autorità], e dritto assoluto di creare, e di non creare i Senatori. Ma il dottissimo Dottor Middleton è d'opinione, che i Re, i Consoli, ed i Censori agissero in questa faccenda puramente, e meramente in forza di ministero, e colla volontà subordinata alla volontà suprema del Popolo, presso il quale risedeva perpetuamente, e costantemente la suprema propria, ed assoluta facoltà, ed autorità di creare i Senatori. E questo valentuomo ci assicura per una rigorosissima difamina da esso profondamente, e da suo pari fatta intorno allo stato della presente Quistione, che standosi al governo regio, non puossi se non se conchiudere, dalle espresse, e non punto equivoche testimonianze degl'Istorici migliori, dalla concorrenza di fatti somigliantissimi, ed eziandio dalla probabilità della cosa stessa, che il diritto d'eleggere, e di nominare i Senatori originalmente, e per costituzione di Stato, e di governo risedesse nel solo Popolo Romano. Veggasi *Middleton*, del Senato di Roma, pag. 36.

La suprema facoltà, ed autorità in casa, od in Roma trovavasi nel collettivo corpo del Popolo, nulladimeno in quei tali casi, nei quali si richiedesse o fretta grande, o segreto, ed ove i Decreti del Senato fossero così giusti, e coerenti all'equità, che vi si potesse presumere il consenso pieno, e totale d'esso Popolo, e preso come per avuto, ed ottenuto, il Senato poteva risparmiarsi naturalmente la briga, ed il disturbo di convocarlo, e rimuoverlo dai suoi rispettivi affari privati, e chiamarlo ad un'unione non necessaria del Pubblico; fino a tanto che per le frequentemente ripetute omissioni di specie somigliante, principiate alla bella prima in materie leggiere, e di picciol momento, e procedendo tratto tratto, ed insensibilmente a materie più rilevanti, e più serie, essi vennero ad arrogarsi, e ad acquistare una giurisdizione, e cognizione speciale in moltissimi punti di sommo momento, e conseguenza, per la medesima esclusione eziandio dello stesso Popolo; il

quale però per le Leggi, e per la Costituzione del Governo aveva, e possedeva l'assoluto Dominio sopra tutti. A cagion d'esempio.

1. Assumevano i Senatori la Presidenza, o Soprintendenza della pubblica Religione, di modo che non potesse essere introdotta una Divinità novella, nè alzato, od eretto Altare, nè consultati i Libri Sibillini, senza il loro espresso Ordine. Veggasi *Livius* 9. 46. *Tertullianus*, Apologet. V. *Cicero*, De Divinat. 54. *Ibidem*, 1. 48.

2. Essi mantenevano, e sostenevano come prerogativa loro propria lo stabilimento del numero, e della Condizione delle Province forestiere, le quali venivano anno per anno assegnate ai Magistrati, e similantemente di dichiarare, quale d'esse Province fosse Consolare, e quale Pretoria. Veggasi *Cicero* pro Domo sua, 9. Vegg. in *Vatin*, 15.

3. Possedevano, ed avevano i Senatori la distribuzione dell'Erario, o Tesoro pubblico, e di tutte le spese del Governo: gli assegnamenti degli stipendj ai loro Generali, col numero dei loro Luogotenenti, e delle loro Legioni, o soldatesche, e le provvisioni, e gli uniformi de' loro Eserciti. Veggasi *Polybius*, Lib. XI. pag. 461. *Cicero*, pro Balbo, 27.

4. Essi nominavano tutti gli Ambasciatori, che spedivansi da Roma del loro proprio, e solo Corpo, vale a dire, del Senato, e similantemente ricevevano, udivano, e licenziavano tutti quelli, che loro erano spediti dagli Stati forestieri, con quelle tali risposte, cui essi stimavano, e riputavano dicevoli, e convenienti, a loro talento. Veggasi *Cicero*, in *Vatinium*. Vegg. *Polybius*, 461.

5. Possedevano essi Senatori il Dritto di decretare tutte le supplicazioni, o processioni pubbliche, o ringraziamenti di Religione, per le conseguite Vittorie, e di conferire l'onore d'Ovazione, o Trionfo col Titolo d'Imperatore assegnato ai loro vittoriosi Generali, Veggasi *Livius* V. 23. *Cicero*, Philipp. XIV. 4. 5.

6. Avevano pure il loro dritto, od era similantemente di loro inspezione il fare le loro inquisizioni, e difamine sopra i delitti pubblici, o tradimenti, tanto in

Roma, quanto nelle altre parti dell'Italia; e possedevano la facoltà d'udire, e di determinare tutte le dispute, e pendenze, che insorgevano fra gli Alleati, e fra le Città dipendenti. Vegg. *Polybius*, 461. *Livius*, XXX. 26. *Cicero*, de Offic. 1. 10.

7. Esercitavano i medesimi Senatori l'autorità non solamente d'interpretare le Leggi, ma quella eziandio d'ecceutare, e d'assolvere le persone dall'obbligazione delle medesime, e quella perfino di distruggerle. Vegg. *Cicero*, pro Domo sua, 27. Pro Cornel. 1. Pro Lege Manilia, 21. *Valerius Maxim.* VIII. 15. Item *Cicero*, Philipp. V.

8. Nel caso di discordie, e dissension civili, o di tumulti, e sussurramenti pericolosi dentro la Città, essi armavano i Consoli con un voto di pienissima assoluta autorità di distruggere, e di porre a morte, senza la formalità di un'esperienza, non altramente che tutti i Cittadini avessero parte in eccitargli. Vegg. *Sallustius*, De bello Catilinar. 29. *Cicero* in *Catilinam* 1. 11.

9. Possedeva il Senato un'Autorità di prorogare, o di posporre le Assemblee del Popolo, di decretare il Titolo di Re a qualsivoglia Principe, che fosse stato in loro piacimento, ed a talento loro; di decretare dei pubblici ringraziamenti, e premje eziandio a coloro, che gli avessero meritati; di perdonare, e di remunerare eziandio i nemici, o i manifestatori, e svelatori di qualsivoglia tradimento: di dichiarare chicchessia un nemico pubblico per voto; e di prescrivere un general cambiamento d'abito alla Cittadinanza, nei casi di pericolo imminente, od alcuna pubblica calamità. Veggasi *Cicero*, Epist. ad Attic. 4. 16. Pro Murena, 25. Pro Dejotaro, 3. Vegg. *Livius*, XXX. 17. *Sallustius* de Bello Catilinar. 30. *Cicero*, in *Catilinam*, 4. 3. 3. 4. Philipp. 11. 12. Epist. Familiar. XII. 10. Pro Sextio, 12. Veggasi *Middleton* del Senato di Roma, pagg. 118. 119. & seq.

I Tribuni afferrarono ben presto da essi quell'originale Dritto, il quale avevano goduto fino dalla medesima fondazione della Città, d'essere, vale a dire, gli Autori, o primi promotori, di ciascheduna cosa, la quale dovesse essere decretata, ed

ordinata dal Popolo, e gli esclusero da qualsivoglia parte, ed influenza nelle Assemblee delle loro Tribù; (d) e quantunque nelle altre Assemblee della Curia, e delle Centurie, sembrasse, che si fossero riservati per se stessi l'antico loro Diritto, nulladimeno questo venne ridotto ad una pretta formalità senza ombra menoma di forza reale, ed effettiva; conciossiachè in vece d'essere ciò, che essi erano mai sempre stati, gli Autori, cioè, di ciascheduno atto particolare, che dovesse esser proposto al Popolo per la deliberazione, essi vennero obbligati per una Legge speciale ad autorizzare ciascheduna Assemblea del Popolo, e qual si fosse cosa, che venisse in essa Assemblea determinata, anche prima, che essi fossero proceduti ad alcun voto (e). E Cajo Gracco dopo, nel suo famosissimo Tribunato, era uso di dire a bocca piena, come egli aveva demolito, e distrutto il Senato tutt' in un colpo, col trasferire all'Ordine Equestre il Dritto della Giudicatura in tutte le Cause criminali, il qual dritto il Senato aveva sempre posseduto fino dal tempo dei Re (f).

(d) Veggasi Dionysius ab Halicarnasso. L. 41. 49. Cicero, *Pro Plancio*, 3. (e) Vegg. Livius, VIII. 12. (f) Vegg. Appian. *De Bello Civili*, Lib. 1. Middleton, *Del Senato di Roma*, pagg. 125. 126. & seq.

Nelle prime prime Età della Romana Repubblica, allorchè il recinto della Città di Roma era piccolo, ed angusto, i Senatori venivano citati personalmente da un' Apparitore (g), o sia Donzello, come dicono i Toscani, o specie di sbirro; ed alcune fiate eziandio per mezzo di un pubblico Banditore, allorchè i loro affari addimandavano un pronto spaccio, ed immediato (h). Ma l'usual metodo di chiamargli nelle età posteriori, si era per mezzo di un' Editto, assegnando il tempo, ed il luogo, e questo veniva pubblicato parecchi giorni innanzi, affinchè la notizia potesse essere più pubblica (i). Simiglianti Editti erano comunemente intesi a citar soltanto coloro, i quali risedevano in Roma, o nelle vicinanze di quella: ciò non ostante, allorchè trovavasi in fermento, ed in moto alcuno affare straordinario, sembra, che questi Editti venissero e-

ziandio pubblicati nelle altre Città dell'Italia (k). In evento, che alcun Senatore ricalasse, o ponesse innoceale, l'obbedire a siffatte citazioni, il Consolo obbligavalo a dar mallevectoria pel pagamento d'una certa somma, caso che le ragioni di sua assenza non gli venissero menate buone, nè gli fossero accordate.

(l) Ma quei Senatori, che trovavansi aver passati anche di un' ora sola i sessant'anni d'età, non erano sottoposti a tale ammenda, o penalità, nè erano obbligati ad alcun servizio, se non se libero, e volontario (m).

(g) Veggasi Cicero *De Senect.* 16. (h) Livius III. 38. App. *Bell. Civil.* 1.

(i) Cicero, *Philipp.* III. 8. (k) Cicero, *de Julio Cesare ad Atticum*, IX. 17.

(l) Livius, III. 28. Cicero, *Philipp.* 1. 5. (m) Veggasi Middleton, *Del Senato di Roma* pagg. 130. 131. & seq.

Il Senato non poteva unirsi, e convocarsi regolarmente in alcun luogo privato, o profano; ma bensì in un luogo perpetuamente appartato, e solamente consagrato a quel dato uso per mezzo dei Riti d'Augurio. Veggasi *A. Gellius*, XIV. 7. Middleton, *ibidem*, pag. 133.

Il Senato faceva con assai frequenza le sue tornate, ed incontravasi in certe date Curie. Veggasi l'Articolo CURIA.

Ma le loro tornate, od Assemblee erano più comunemente tenute in certi dati Templi, consagrati ad alcune particolari Divinità; come, a cagion d'esempio, nel Tempio di Giove, in quello d'Apollo, in quello di Marte, nel Tempio di Vulcano, in quello di Castore, in quel di Bellona, nel Tempio della Concordia, della Fede, della Virtù, della Terra, ed in fomiglianti. Veggasi Middleton, *ibidem*, pag. 134.

Questi Templi, a motivo dell'uso, che dei medesimi faceva il Senato, addimandavansi similmente Curie, *Curie*, od eziandio Case del Senato, per amore della solenne loro Dedicazione, siccome assai frequentemente addimandavansi Templi. Veggasi *A. Gellius*, XXIV. 7. Cicero, *Pro Milone*, 33. Alex. Sev. cap. VI.

Usava il Senato in alcune occasioni trovarsi unito, ed incontrarsi all'aria aperta, e massimamente allorchè gli fosse sta-

ta fatta nella forma una relazione, che un bue aveva parlato: il qual prodigio, siccome ci dice Plinio, nelle prime età era comune. Veggasi *Livius*, XXVI. 10. *Plinius*, *Histor. Natur.* VIII. 45. Veggasi *Middleton* Del Senato di Roma, pagg. 135. & seq.

In due speziali occasioni il Senato era convocato perpetuamente, e tenuto fuori delle Porte di Roma, o nel Tempio di Bellona, od in quello d' Apollo. Nella prima occasione, pel ricevimento degli Ambasciatori Stranieri, e massimamente di quelli, che venivano spediti da Principi, o da Popoli nemici, ai quali non era giammai permesso il por piede entro la Città. Nella seconda occasione, per dare udienza, e per trattar degli affari con i loro proprj Generali, ai quali non era lecito l'entrare dentro le Romane mura per tutto quel tratto di tempo, che duravano, e sussistevano le loro commissioni, e che trovavansi avere il comando attuale di un' Armata. Veggasi *Livius* XXXIV. 43. Idem XLII. 36. Idem, XXXVI. 39. Veggasi *Seneca*, De Beneficiis V. 15. *Middleton*, ibidem, pagg. 137. 138. & seq.

Il Senato adunavasi sempre d'uso fisso il dì primo del Mese di Genajo, per l'inaugurazione dei novelli Consoli, i quali prendevano il possesso di loro magistratura, e cominciavano il loro ufizio in questo stesso giorno. Veggasi *Middleton*, ibidem, pagg. 140. & seq.

Il Mese di febbrajo, generalmente parlando, veniva per antica costumanza riservato tutto intiero al Senato, per le faccende particolari di dare udienza agli Ambasciatori forestieri. Veggasi *Cicero*, ad Fratrem suum, 2. 3. *Ascon.* in Verr. 1. 35. Epist. ad Fratr. 2. 12.

In tutti i Mesi avevanvi universalmente tre giorni, i quali sembrava essere stati con maggior proprietà, e specialità destinati al Senato, le Calende, cioè, le None, e gl' Idi, e ciò argomentasi con grande evidenza dai frequentissimi esempli dell'esserfi al Senato convocato, ed adunato in questi tre giorni, che trovansi nella Romana Istoria. Ma Augusto ebbe dopoi a decretare, che il Senato non si adunasse regolarmente, e nelle intiere forme, se non se in due soli giorni di ciascun

mese, vale a dire, il dì delle Calende, e quelle degl' Idi. Veggasi *Sveton.* August. 35. *Middleton*, ibid. pag. 142.

Negli altri giorni, nei quali i Senatori trovavansi insieme, non potevano entrare nella discussione d'alcuno affare prima l'alzata del Sole, nè terminarne alcuno, poichè il Sole fosse tramontato. Ciascheduna cosa ventilata in fra essi, o prima, o dopo di questo tempo, era irrita, e nulla, e l'Autore della medesima era sottoposto alla censura (n). Quindi ella divenne una regola stabile, e fissa, che nulla affatto di nuovo potesse esser promossa quat'ore dopo il mezzo di (o).

(n) Vegg. Aulus Gellius, XIV. 7. (o) Veggasi *Middleton* del Senato di Roma, pag. 143.

Il Senato, siccome è stato poc' anzi qui dimostrato, era composto di tutte le prime, e principali Magistrature della Città, e di tutti quei Soggetti, che avevano sostenuto, ed occupato le Magistrature, ed Ufizzi medesimi prima di queste Magistrature attuali; e perciò consisteva, ed era composto di varj gradi, ed Ordini d'uomini, ciascheduno dei quali aveva in esso Senato un rango diverso, secondo, ed a norma della diversità del carattere, che egli sosteneva nella Repubblica.

Alla testa del Senato stavansi i due Consoli assisi nelle Sedie di Stato. (p) Il Manuzio immaginò, essere cosa dicevole, che le altre Magistrature si affidesero, ed avessero il loro Stallo vicino alla Sedia Consolare, via via ciascheduna d'esse secondo la maggior dignità del suo Ordine; vale a dire i Pretori, i Censori, gli Edili, i Tribuni, i Questori (q). Tale si è il sentimento di Paolo Manuzio. Ma il nostro Dottor Middleton pensa piuttosto, che i Senatori Consolari, i quali in tutte le età della Repubblica furono le prime guide, ed i primi, che peroravano, ed aprivan bocca nel Senato, usassero d'affiderfi per ordine d'anzianità vicino alla sedia del Consolo, e che dopo d'essi avessero il loro stallo i Pretori, e tutti quegli che erano di dignità Pretoria, o che erano già stati Pretori: dopo di questi gli Edili, i Tribuni, ed i Questori in ordini distinti di banchi, e nel medesimo banco insieme con essi tutti coloro, i quali avevano soste-

stenuo il medesimo carico, od Ufizio. Ma i Magistrati Curuli, quali erano appunto i Pretori, e gli Edili, trovavansi per avventura distinti alla testa dei loro varj banchi per mezzo di seggi alcun poco più sollevati, o per lo meno disgiunti, e separati dagli altri nella forma dei loro stalli, oppure di quella *longa cathedra*, della quale fa parola Giuvenale, (r) per dinotare la Dignità Curule.

(p) Veggasi Cicero, in *Catilinam*, IV. 1. (q) Vegg. Paulus Manutius, " *De Senatu Romano*, Cap. IX. (r) *Satyra IX*. 52. Middleton, *del Senato di Roma*, pagg. 144. 145. & seq.

Tutti i Senatori privati poi assidevansi sopra banchi differenti, ed in un differente ordine di precedenza, secondo la Dignità delle Magistrature, che avevano più, e più volte esercitate, e coperte. Prima di tutti i Consolari, poscia i Pretoriani, quindi gli Edilizj, poi i Tribunizj, ed ultimamente i Questoriani, nel qual ordine, e per i quali Tiroli tutt'essi vengono nominati da Marco Tullio. (1) E siccome questo era il loro ordine nell'assidersi, così egli era similmente il medesimo nell'esposizione delle loro opinioni, e sentenze, allorchè arrivava la loro volta.

(1) Veggasi, Cicero, *Philipp. XIII*. 13. e 14.

Essendo convocato, ed unito il Senato, i Consoli, o quel Magistrato, per l'Autorità del quale erano stati intimati ad unirsi i Senatori, avendo innanzi a tutto presi gli auspici, ed effettuato, e perfezionato l'usato Ufizio di Religione, per mezzo del Sacrificio, e della preghiera, era uso di manifestare ad essi le ragioni, onde fossero stati convocati, ed uniti insieme, e proporre insieme la materia, o soggetto di quella tornata o di quel tal dato giorno; ed in questo tutte le cose al loro modo d'intendere, divine, od aventi rapporto al culto degli Iddii preferivansi a tutt'altra faccenda, e deliberazione. (1) Poichè il Console aveva promosso alcun punto con intenzione di ventilarlo, e di ridurlo ad atto di Decreto, e che esso stesso avevavi ragionato sopra a talento, e quanto avesselo riputato dicevole, ed approposito, procedeva ad interrogarne le opinioni, e pareri degli altri Senatori,

moltissime fiate nominatamente, e nel loro proprio ordine, facendosi sempre, e costantemente dai Senatori Consolari, e poi venendo ai Pretori, e così in seguito. Originalmente aveavi la pratica d'interrogare innanzi a tutti il Principe del Senato: ma questa costumanza venne ben presto messa da un lato, ed il complimento venne trasferito ad alcuno antico Consolare, che fosse distinto assai non meno per la sua integrità, che per la sua superiore valentia, ed abilità: fino a tanto che nelle più moderne etadi della Repubblica, divenne una costumanza stabilita di tributare questa specie di rispetto ai parenti, oppure ai particolari amici, oppure a coloro, che in apparenza erano per dare delle risposte, od opinioni favorevoli, e propizie, e coerenti alle lor proprie idee, mire, e sentimenti, rispetto al punto, o questione proposta. (u) Ma qual si fosse l'ordine tenuto dai Consoli, nel chiedere le opinioni nel primo dì di Gennajo, allorchè entravano appunto in possesso di loro Ufizio, o suprema Magistratura, generalmente parlando, non solevano alterarlo dopo, ed usavano tener l'ordine medesimo per tutto l'anno. Egli è vero però, che Giulio Cesare ruppe questa Regola; imperciocchè, quantunque la prima fiata avesse innanzi a tutti interrogato Crasso, dal principio primo del suo Consolato; nulladimeno, a motivo del Matrimonio di sua figliola con Pompeo, diè la preferenza al suo figlio Legale, o sia suo genero, per la qual cosa però ci diè il carico, o briga di formare un'apologia al Senato. (w)

(1) Vegg. Aul. Gellius, *XIV*. 7. (u) *Ibidem*. (w) Suetonius, *In Jul. Cesare*, 21. Aulus Gellius *IV*. 10.

Questo onore d'essere interrogato in una maniera straordinaria, e preferibilmente agli altri tutti dell'Ordine medesimo, tuttochè superiore d'età, o d'nobiltà, sembra essere stato a mala pena e di rado fatto transcendere oltre quattro, od al più cinque Personaggi distintissimi di Dignità Consolare; (x) ed il rimanente dei Senatori venivano dopo interrogati secondo, ed a norma della loro rispettiva anzianità. E questo metodo, siccome abbiamo già accennato, veniva mantenuto, e con-

servato generalmente per tutto l'anno fino all'elezione dei nuovi o futuri Consoli, la quale era fatta intorno il mese d' Agosto. Da quel tempo la costumanza costantissima si era d'interrogare innanzi a tutti gli altri l'eletto Consolo a pronunciare la sua sentenza. e questo durava fino a tanto che questo entrava nel suo Ufizio, e Magistratura suprema, vale a dire il dì primo del seguente Gennajo, *Kalendis Januariis* (y).

(x) Veggasi Cicero *ad Atticum*, I. 13. Aulus Gellius, IV. 10. (y) Cicero, *Epist. Familiar.* VIII. 4. Veggasi item in *Philippica V.* 13. Veggasi Middleton, *ibidem*, pagg. 149. 150. & *seq.*

Siccome i Consoli eletti avevano questa preferenza data loro di parlare innanzi a tutti gli altri Consolari, così i Pretori, ed i Tribuni eletti sembra, che avessero il privilegio medesimo preferibilmente al rimanente del loro rispettivo Ordine particolare. Veggasene *Sallustius*, De Bello Catilin. 51. 52. Cicero, *Epistolæ ad Atticum* Lib. XII. 21. Item *Pigh. Annal.*

Non era lecito, o permesso a chicchessia di parlare, fintanto che non veniva la sua legittima volta, a riserva delle Magistrature, le quali sembra, che avessero avuto un dritto d'aprir bocca, e di dire il fatto loro in tutte le occasioni, in qualunque luogo si trovassero assise; e per avventura per questa ragione, i Magistrati non venivano interrogati particolarmente od interpellati dai Consoli. Veggasi *Middleton*, *ibidem*, pag. 153.

Parecchi movimenti potevano esser fatti, e questi differentissimi, come altresì potevano essere riferite parecchie differenti quistioni al Senato dalle varie Magistrature in una tornata medesima (b). E se venisse o bramato, od aspettato alcun' affare di momento, e di conseguenza, che i Consoli avessero fatto di meno di proporre, e che non fosse loro volontà, che ne venisse fatta la ventilazione, era cosa usitatissima nel Romano Senato, per mezzo d'una specie di clamore, o schiamazzo generale, l'indurgli a promuoverlo; e sopra la loro repulsa, le altre Magistrature avevano benissimo il dritto di proporlo essi, eziandio contro la volontà,

e malgrado i medesimi Consoli. (c) In evento, che alcuna opinione proposta ad essi, venisse tenuta per soverchio generale, e che ella contenesse parecchi articoli distinti, alcuni de' quali potessero essere approvati, ed altri per lo contrario disapprovati, ed esclusi, eravi l'uso di chiedere, e domandare, che questi articoli fossero divisi; ed alcune fiata cid seguiva con un grido universale di tutta la venerabile Assemblea, che ad alta voce esclamava: „ Divide, Divide. “ (d).

(b) Veggasi Cicero, *Philipp.* VII. 1. (c) Vegg. Livius, XXX. 21. Cicero, *Epistolarum Famil. Lib. X.* 16. Cicero, *Pro Lege Manilia*, 19. (d) Seneca, *Epistolar.* 21. Cicero, *Epist. Familiar.* 1. 2. Veggasi *Ascon. in Oratione pro Milone*, 6.

Se nel ventilamento dell'affare fossero state offerte opinioni, e sentenze differenti, ciascheduna delle quali venisse sostenuta da un dato numero di Senatori, il Consolo nel fine del medesimo ventilamento era uso di recitarle tutte, affinché il Senato potesse passare alla sua votazione sopra ciascheduna d'esse; ma in far eïd, dava il Consolo quella preferenza, cui egli pensava, e giudicava acconcia, e nata fatta per fiancheggiare l'opinione sua favorita, e per la quale era egli stesso portato, ed alcuna fiata soleva eziandio sopprimere, e tacere quelle tali opinioni che dal medesimo venivano intieramente disapprovate. Veggasi *Cæsar*, *Comment. Bell. Civil.* 419.

In quei casi però, nei quali compariva non avervi difficoltà, od opposizione, i Decreti alcuna fiata erano fatti, senza che fossesi interrogato alcuno, o fatta alcuna deliberazione intorno ai medesimi. Veggasi *Cicero*, *Philipp.* 1. 1.

Allora quando alcuna quistione veniva mandata ai voti, ella veniva perpetuamente determinata da una divisione, o separazione dei partiti contrarj, od opposti, alle porzioni, o parti differenti della Casa del Senato. Il Consolo, o quel Magistrato, che presedeva, avendo prima dato ordine per cid nell'appresso forma: „ Si per „ metta, che coloro, i quali sono di que „ sta tale opinione, passino là a quella ban „ da; e quegli altri, che tengono parer „ contrario, rimangansi da quell'altro la „ „ to. “

3<sup>a</sup> to. " Veggasi *Festus*, in voce *Senatus*, *Cicero*, *Epist. Familiar.* lib. 1. 2.

Ciò, che veniva approvato dalla maggior parte, veniva registrato in un Decreto, il quale era universalmente concepito in parole, e termini preparati, e dettati dal primo promotore della quistione medesima, o da colui, che era stato il principal parlatore a pro della medesima; il quale dopo che aveva parlato, quanto egli credesse bastevole per raccomandarla al Senato, e per persuaderlo, usava di conchiudere la sua parlata col ristrignere la sua opinione nella forma di quel tal decreto, cui egli bramava d'ottenere. (e) Questo Decreto, allora quando veniva confermato dal Senato, veniva sempre sotto-scritto, ed attestato da un dato numero di Senatori, i quali eleggevanli per se stessi di aver'inspezione dell'operazione di tutto esso Decreto, a motivo d'aggiugnere al medesimo i loro nomi, come un testimonio di loro particolare approvazione della cosa non meno, che per rispetto alla persona, per la cui autorità, od in cui favore era stato il Decreto disteso. (f)

(e) Veggasi *Cicero*, *Philipp.* 177. V. 89. X. 13. 14. (f) *Cicero*, *Epist. Famil.* XV. 6. *Item*, VIII. 8. Veggasi *Middleton*, *del Senato di Roma*, pagg. 156. & seq.

Allorchè il Senato compariva oggimai disposto, ed a portata di passare a un Decreto, ella si era facoltà, o dritto di ciascuno dei dieci Tribuni della Plebe l'intercedere, che è quanto dire, di roversciarlo, o rigettarlo. Veggasi l'Articolo INTERCESSIONE.

In tutti i casi, ove le determinazioni del Romano Senato erano frastornate e contraddette da un Tribuno, della qual cosa noi ne abbiamo esempli numerosissimi, se il Senato trovavasi d'accordo, ed unanime, e generalmente inclinato al Decreto, nella divisata guisa impedito, essi d'ordinario solevano passare ad una votatura pel medesimo effetto, e nelle medesime espressioni, e termini, co' quali veniva chiamata un' *Autorità del Senato*, *Senatus Autoritas*, e veniva registrata nei loro giornali. Veggasi *Cicero*, *Epist. Familiar.* 1. 2. *Livius*, 4. 57. Veggasi *Dio*. 55. 550. Veggasi di pari l'articolo, che segue. *Autorità del Senato*.

*SENATUS Autoritas*. A fine di tener lontano qualsivoglia Magistrato dal farla da partitante, ed in una foggia arbitraria negli affari di momento, e di conseguenza, solevano essi fare un'articolo del Decreto, che erano per istendere, questa particolarità, cioè, che se alcuno adoperasse in guisa, come se quel dato Decreto non fosse stato fatto, s'intendesse, che colui smentisse, od operasse contro la mente e contro l'interesse della Republica. (g) Nulladimeno però questa clausola si produceva il suo effetto sopra i temerarij, e tracotanti Tribuni, i quali erano soliti spesso fiate d'applicare la negativa loro eziandio in diffidenza della medesima colla medesima libertà, facilità, e franchezza, colla quale solevano opporsi in qualsivoglia altra occasione. (h).

(g) Veggasi *Cicero*, *Epist. Familiar.* 88. *Idem*, *ad Atticum*, 4. 2. (h) Veggasi *Middleton*, *del Senato di Roma*, pagg. 160. 161. & seq.

I tumultuatori, e le guide, o Capi dei Partiti, possedevano assaiissime fiate le loro arti di distruggere, e di posporre un Decreto, e ciò per via di varj pretesti, ed impedimenti, i quali opponevano per sovvertirlo. Alcune volte mettevano innanzi degli scrupoli rispetto alla Religione, che gli Auspizj, cioè, non erano punto favorevoli, e propizj, o che non erano stati presi dirittamente, ed a dovere; la qual cosa, in evento, che venisse confermata dagli Auguri, l'affare per quella tal giornata mandavasi a monte. (i) In altri tempi, mettevano sul tappeto alcuno avviso, o pretesa ammonizione tratta dai Codici Sibillini, e questi in tal caso dovevano esser consultati, ed interpretati secondo il genuino senso, o per dir più giusto, a quel senso, che si addicesse, ed accomodassesi alla loro intrapresa. (k) Ma il metodo, od astuzia più usata, e più comune si era quella di far passare la giornata, col ragionare per due, o tre ore alla lunga, e di seguito, per siffatto modo da non lasciar tempo tanto che bastasse per ultimar l'affare in quella tal data Tornata del Senato: nulladimeno però, allorquando alcuni dei Magistrati più sediziosi, o turbolenti andavano grossolanamente, e con poco proposito abu-

abusando del dritto loro, contro l'inclinazione universale dell'Assemblea, i Senatori mostravano così impazienti, che costoro alla perfine si tacevano, che per così esprimerci, gli forzavano con urli, e clamori, loro malgrado, a tacersi, tanto era il rombo, che eccitavano, ed accendevano dalla loro intrapresa. (l)

(i) Veggasi Cicero, *Epist. Familiar* 10. 12. (k) Dio, 39. 98. Cicero *ad Fratrem suum*, 11. 2. Cicero *Epist. ad Familiares*, Lib. 1. 1. (l) Aulus Gellius, 4. 10. Cicero *ad Atticum*, 4. 2. Veggasi Middleton, *del Senato di Roma*, pagg. 162. 163. & seq.

Ella sembra cosa probabile, che un certo dato numero di Senatori venisse ricercato dalla Legge, non altramente che necessario per legittimare un Atto, e per dar forza ad un Decreto. Con tutto questo però non vi ha alcun numero d'essi specificato da niuno degli Antichi Scrittori, se non se soltanto in uno, od al più in due casi particolari. Veggasi Middleton, loco citato, pagg. 164. & seq.

I Decreti del Senato erano d'ordinario pubblicati, ed apertamente letti al Popolo subito dopo che erano passati, e dissesti; ed una copia autentica dei medesimi veniva sempre, e costantemente depositata nel Tesoro, od Erario pubblico della Città, ed in evento, che fosse adoperato altramente, i Decreti erano tenuti come invalidi, illegittimi, e non legalmente fatti. Veggasi Cicero, Philipp. v. 4. Tacitus, Annal. 111. 51. Veggasi Middleton del Senato di Roma pagg. 166. & seq.

Sotto gli stessi Re eziandio il Corpo collettivo del Popolo Romano, era il Sovrano reale di Roma, e l'ultimo ricorso in ogni, ed in qualsivoglia caso. Ma l'Autorità Popolare tuttochè sovrana, o suprema e finale, veniva malgrado ciò qualificata con questo scaccomatto, che ella non poteva determinare, e definire alcuna cosa, qualunque ella si fosse, la quale non fosse stata prima, ed anticipatamente ventilata, discussa, ed approvata dal Senato. (m). Questo a vero dire continuò ad essere il metodo, e la strada di procedere in tutti i tempi tranquilli e regolari, dal principio primo della Repubblica, fino al suo termine; e lo stile constantissimo dei vecchi

Scrittori, nelle loro istorie, o descrizioni delle Transazioni pubbliche, si è che il Senato votava, e decretava, ed il Popolo comandava che quella tale e tal altra cosa fosse un'Atto. (n).

(m) Veggasi Dionysius ab Halicarnasso, l. 7. 38. dell'Edizione d'Oxford Middleton, *del Senato di Roma*, pag. 115.

(n) Livius 37. 35. Middleton, *ibidem*, pag. 117.

SENATO. Autorità del Senato, *Senatus Auctoritas*.

In quei casi, nei quali le determinazioni del Senato Romano venivano contraddette, ed impedita dall'opposizione, e dalla negativa di un Tribuno della Plebe, in evento, che il Senato medesimo fosse universalmente inclinato al decreto, nella divisata maniera frastornato, ed inibito, i Senatori ordinariamente passavano ad una *Votatura* per l'effetto medesimo e nei termini medesimi, e questo in vece di un Decreto, veniva appellata un'Autorità del Senato, *Senatus Auctoritas*, e veniva registrata nei giornali. Questo Scritto però non aveva altra forza salvochè il testificare il giudizio, parere, o sentenza d'esso Senato, sopra quella tal Questione, o pendenza particolare, e di conciliar l'odio, che poteva benissimo nascere verso un Tribuno di sopprimere e d'impedire un'Atto utile, e vantaggioso alla Repubblica. Veggasi Cicero *Epist. ad familiares*, Lib. 2. & 8. 8. Idem ad *Atticum*, Lib. 4. 2. Livius, 4. 57. Dionys. ab Halicarnas. 55. 550. Middleton, *del Senato di Roma* pagg. 161. 162. & seq. Veggasi l'Articolo assoluto SENATO qui innanzi.

SENATORE. Nella antica Roma vien comunissimamente supposto, che il numero dei Senatori fosse limitato a trecento, facendosi dal tempo dei Re, fino al tempo dei Gracchi. Questo però bisogna intenderlo non istrettamente, e troppo alla lettera. Il Senato, generalmente parlando, era composto di questo numero, o ad un dipresso; ed in caso d'affai considerabile mancanza, veniva di bel nuovo rimpiazzato fino a tal compimento per mezzo d'una Creazione, od elezione straordinaria. Ma siccome il numero delle pubbliche Magistrature andava via via aumentando, che aumentavansi, e dilatavansi le loro

loro Conquiste, e Dominj, così il Numero dei Senatori il quale veniva supplito ordinariamente da questi Magistrati, forz' era, che fosse di pari soggetto ad una simigliante variazione. Silla, allorchè questo numero dei Senatori trovossi in modo particolare mancante, ed esaurito, ne aggiunse al medesimo tre centinaja tutt' in un colpo, e dell' Ordine Equestre, la quale aggiunta è grandemente probabile, che sollevasse, e facesse montare il Numero d' essi Senatori fino a cinquecento: ed in questo stato, sembra che abbia continuato fino alla sovversione del medesimo, o di loro libertà operata da Giulio Cesare. Conciossiachè Cicerone (o) nella descrizione di un ventilamento, o discussione particolare in una delle sue Lettere scritte al suo amico Attico, dice, come trovavansi presenti quattrocento quindici Senatori, e questa chiamala il grande Oratore una piena Tornata. (p)

(o) Veggasi Cicero ad Atticum, Lib. 1. 14. Vegg. Middleton, del Senato di Roma, pagg. 93. & seq.

In Roma antica richiedevasi una tal data certa età perchè uno potesse esser creato Senatore, siccome vienci assaissime fiate accenato dagli Scrittori antichi, tuttochè niuno d' essi, per lo meno di quelli, che tuttora esistono, ci abbia espresso quale questa età si fosse. L' età legale per essere ammesso, ed aver luogo nel servizio militare, fu stabilita da Servio Tullio, ed era di quei diciassette anni; (q) e questi tali erano obbligati, siccome ci avverte Polibio, (r) a servire dieci anni nelle guerre, innanzi che pretender potessero ad alcuna magistratura Civile. Questo fissa l'età propria per conseguire la Questura, o sia il primo passo, o grado d' onore, ai ventotto anni; e siccome questa Carica, od Ufficio dava adito ad entrare nel Senato; così i Letterati, generalmente parlando, sembra, che abbiano fissata l' età medesima, o la data stessa all' età Senatoria.

Alcuni Scrittori, a vero dire, appoggiati all' autorità di Dione Cassio, sonosi immaginati, che questa età Senatoria fosse quella di venticinque anni; non riflettendo questi tali, come Dione fa parola in quel luogo non altramente che di un so-

Suppl. Tom. V.

lo, e semplice Regolamento, che venne proposto ad Augusto dal suo gran favorito Mecenate. (f) Il dotto Middleton prende l'età Questoria, che era la medesima che la Senatoria, in guisa, che dovesse arrivare il Candidato ai trenta anni d' età compiuti. (t)

(q). Veggasi Aulus Gellius X. 28. (r). Veggasi Polybius "de Institutione rei Militaris" Lib. 6. pag. 466. (f) Veggasi Dione, Lib. LII. pag. 477. Liprius "De Magistratibus Romanorum" (t) Middleton, Del Senato di Roma, pag. 96.

Le Leggi riguardanti l' età delle Magistrature non sono gran fatto antiche; e furono fatte per opporsi alla soverchia ambizione della Nobiltà, e per collocare i Cittadini tutti in un grado, e stato uguale nell' inchiesta degli onori, e delle dignità. (t) E Livio ci dice, (u) che Lucio Villio, che era un Tribuno della Plebe, si fu il primo, il quale promosse queste medesime Leggi, l' anno di Roma 573. e che perciò venne ad acquistarli il soprannome di Annalide, Annalis. (vv)

(t) Veggasi Cicero, Philipp. 5. 17. (u) Lib. 40. 44. (vv) Middleton, Del Senato di Roma, pagg. 99.

Ricercavavisi di pari un' altro qualificamento, come necessarissimo, per essere Senatore, e questo si era quello d' uno stato proprio da poter sostenere il suo grado, la porzione, o proporzione del quale stato veniva stabilita, e fissata dalla Legge. Noi possiamo raccogliere, e rilevare da Svetonio, come prima del Regno d' Augusto veniva stabilito negli ottocento sesterzi, che vien calcolato montare a quelle sei in settecento lire della nostra moneta Inglese. (x) E' però necessario, che questo non venga preso, come pur troppo hanno fatto alcuni, per una rendita annua, ma per l' intiero Stato d' un Senatore, reale, e personale, in quella guisa, che veniva esaminato, e considerato, e valutato dai medesimi Censori. (y)

(x) Veggasi Svetonius, in Augustum, Cap. II. 1. (y) Vegg. Middleton, del Senato di Roma pag. 100.

Questa proporzione di beni, o di ricchezze potrebbe peravventura sembrare soverchio picciola, e bassa, ed incoerente, e sproporzionata all' altissimo grado, e Di-

gnità d'un Romano Senatore; ma forz' è, che venga considerata soltanto come la bassissima, rispetto a quella alla quale potevno essere ridotti; conciossiachè chiunque fosse posto sott' essa, aveva perfino confiscate le sue sedie nel Senato. Veggasi *Middleton*, *ibid.* pag. 101.

Rimaneva alcuna legge ancor sussistente dai primi tempi della Repubblica, riguardante l' estrazione, e l' indole dei Senatori, ingiungente, che dovestero perpetuamente essere soggetti dotati di talento, e d'ingegno, e rispetto al loro tenore di vivere, ed alla loro morale, dovevano esser netti, e scuri da ogni, e qualunque vizio, come altresì la loro nascita doveva esser lontana da ogni macchia, e bruttura di basso sangue. In conseguenza della qual cosa allora quando Appio Claudio, nel suo Cenforato, o Cenfura, tentò d' introdurre i Nipoti degli schiavi fatti liberi, o fossero Liberti nel Senato, tutti essi ne furono dal medesimo cacciati, e fatti sloggiarne di bel nuovo. Vegg. *Middleton*, *ibidem*, pag. 104.

Sono queste alcune delle Leggi, in vigore delle quali i Cenfori venivano obbligati ad agire nell' arruolamento dei novelli Senatori, o rispetto all' omissione dei Senatori vecchi; ed allorchè noi c' incontriamo a leggere, che venivane lasciato fuori alcuno d' essi, senza alcuna intimazione del loro delitto, o mancamento, egli è grandemente probabile, che ciò appunto avvenisse per la mancanza d' una delle divise Legali qualificazioni. Veggasi *Middleton*, *ibid.* pag. 106.

Dal solo Ordine Senatorio venivano perpetuamente trascelti, e spediti gli Ambasciatori della Romana Repubblica ai Principi, e Nazioni straniere; e qualunque fiata venisse loro occasione d' uscir di Roma, e di viaggiare, eziandio per loro proprj affari privati, essi Senatori ottenevano d' ordinario dal Senato il Privilegio d' una libera Legazione, siccome essi denominavanla, la quale veniva a dar loro un Dritto d' esser trattati in ogni, ed in qualunque luogo con gli onori dovuti ad un' Ambasciadore, e d' esser forniti per istrada d' una certa data porzione di provvisioni, e di necessarie cose non meno per essi stessi, ma per coloro eziandio, che gli

accompagnavano, vale a dire, pel loro seguito (b). Per tutto questo tratto di tempo poi, in cui essi risedevano nelle Provincie Romane, i Governatori assegnavan loro un certo dato numero di Littori, o forieri, che dovevano marchiare innanzi ad essi per lo Stato, come appunto usavano fare in Roma innanzai Pubblici Magistrati. (c) Ed in evento, che essi avessero alcun fatto legale, o Causa di proprietà dipendente in quelle date Provincie, sembra, che fosse stato loro accordato il dritto di comandare, che gli fosse stata rimessa in Roma. (d)

(b) Veggasi Cicero *Epist. ad Famil.* 11. 1. *Item ad Atticum* 15. 11. *Item, Epist. ad Famil.* 12. 21. (d) Cicero, *ibid.* 13. 26. Veggasi *Middleton*, *del Senato di Roma*, pagg. 173. 174. & *seq.*

In casa, o dentro la Città di Roma, erano similmente i Senatori distinti con particolari onori, e privilegi; imperciocchè comparando in pubblico mostravano, e realmente avevano, e tenevano delle sedie appartate, e soltanto appropriate ad essi, ed alla loro Dignità, nella parte più comoda, a cagion d' esempio, del Teatro: (e) Ed in tutte le solenni Feste, Giuochi, spettacoli, e simili, allorchè venivano dalle Magistrature offerti a Giove dei sacrificj, essi soli avevano il dritto di far festa, e di banchettare pubblicamente nella Capitale in abiti di Ceremonia, e di Dignità, o fossero quei tali abiti, che erano proprj di quei tali posti uffizj, e Magistrature, che avevano sostenuta fra la Cittadinanza Romana. (f)

(e) Veggasi Cicero, *Pro Cluent.* 57. Veggasi altresì Plutarchus, in *Flaminio.* pag. 380. A (f) Vegg. Suetonius, in *August.* 35. Aulus Gellius, 12. 8. Dionysius ab *Halicarn.* 55. 554. C. Veggasi *Middleton*, *ibidem*, pagg. 175. & *seq.*

L' ornamento particolare della Toga Senatoria era il *Latus clavus*, siccome essi appellavano; e questa era una ben larga striscia di porpora cucita sopra la parte anteriore d' essa Toga, e scorrente in giù lungo il mezzo del petto, la quale era la distinzione propria fra essi, ed i Cavalieri, i quali portavano una striscia più stretta, del colore medesimo, ed alla me-

desima foggia (g). La forma simigliantemente delle loro scarpe, o pianelle era particolare e differente da quelle del rimanente dei Cittadini: questa differenza compariva nel colore, nella forma, e nell'ornamento delle medesime scarpe. Il colore d'esse era nero, mentre gli altri portar solevano di qualsivoglia colore, per avventura, che si addicesse al loro genio, e fantasia. La forma delle loro scarpe era alquanto somigliante ad un corto slivale, avvegnachè arrivasse fino alla metà della gamba, ed essi veggonsi alcuna fiata nelle antiche statue non meno, che nei bassi rilievi in questa forma calzati; e finalmente l'ornamento d'esse scarpe era una mezza luna, o cucita, o altrimenti attaccata sopra la parte anteriore della scarpa vicino alla nocca. (h)

(g) Veggasi Svetonius, in *Julium Caesarem*, 80. Plinius, *Hist. Natur.* 30. 1. (h) Vegg. Juvenal. *satyr.* 7. 192. Horatius, *Satyr.* 1. 6. 28. Middleton loco citato.

I Consoli, i Pretori, gli Edili, i Tribuni, e somiglianti, durante l'anno di loro Magistratura, portavano perpetuamente indosso la Pretesta o fosse una tonaca bordata, o guarnita tutt' all' intorno con una striscia di porpora (i). In quest' abito simigliantemente, siccome è stato di sopra additato, tutto il rimanente dei Senatori, i quali avevano già occupati questi Ufizj, e Cariche, erano usi assistere alle pubbliche Feste, e Solennità Romane. (k)

(i) Veggasi Cicero, *Post reditum in Senatum*, V. (k) Cicero, *Philipp.* 11. 43. Seneca *Controvers.* Lib. 1. 8. Veggasi Middleton, *del Senato di Roma*, pagg. 176. 177. & seq.

Rispetto alle altre materie potrai vedere l'Articolo Senato, qui sopra.

**SENSITIVO.** Fluido Sensitivo. Sono certi immaginati un fluido sensitivo non altramente che il principio, il quale preservi gli animali dal corrompimento, ed a cui noi siamo debitori della nostra sensazione non meno, che del nostro moto. Questo fluido animale passa per entro i tubi nervosi proprj agli organi del moto, ma vien contenuto nelle tuniche fibrose dei nervi per ivi divenire un'organo di sensazione. E' il fluido sensitivo, secondo il parere di Monsieur Le Cat, capace di

pensamento, ed è siffattamente modificato dai ganglioni che ciò che trovasi stanziato in ciascheduna parte, è capace di venir ad essere impresso dall'oggetto proprio a cadaun organo. E dalla dottrina risguardante questo fluido animale studiasi e s'arabatta costui d'appianare moltissime operazioni, le quali viene comunemente asferito essere effettuate dall'anima, o per più adeguatamente esprimerci, dipendere da essa. Veggansi Saggi di Medicina d'Edimburgo, Compendio, Vol. 17. pag. 481.

Noi però risguardiamo tutti questi tentativi di spiegar, ed attribuire la sensazione, ed il pensiero alle proprietà della materia, come cognizioni disperatissime, per non dir assurdi massicci, e patentissimi.

**SENSITIVO.** *Pianta Sensitiva*, nella Botanica *Mimosa*. Veggasi l'Articolo MIMOSA.

E' questa un'erba sufficientemente nota alla gente, appunto a motivo della sua assai osservabile proprietà d'allontanarsi, allorchè uno vuol fare a toccarla, e che dà segni, per così esprimerci, di vita animale. I Filosofanti però, generalmente parlando, sonosi contentati d'ammirarne semplicemente il fatto, senza prendersi la menomissima briga di farsi ad indagarne la cagione.

Egli è vero, che il prode Monsieur Hook dieffi a formare alcune congetture intorno alla medesima; ma il massimo lume, in che è stata posta la cosa, è onninamente derivato dai dottissimi Filosofi Messieurs Du Fay, e Du Hamel, Membri entrambi segnalatissimi della Reale Accademia delle Scienze di Parigi, i quali convennero prima insieme, e dopo fecero separatamente sopra diverse di queste piante, ed in tempi differenti le loro osservazioni, affinchè ciascheduno d'essi potesse aver'agio, e campo di correggere gli errori l'uno dell'altro.

La struttura della Pianta Sensitiva, o sia della Mimosa degli Autori è l'appresso:

Dai gambi, o steli grossi, o dire gli vogliamo rami di mezzo, o mastri di tutta la pianta, partonsi, e diramansene altri parecchi minori, e da questi secondi diramansene simigliantemente altri anche più piccioli, o più minuti, i quali

per via di distinzione, possono acconciamente appellarsi le costole delle foglie, come quelli, che servono a forreggere, e sostenere un numero di foglie, ordinate, e disposte sopra ciaschedun lato, e stantisi sopra corti piccioli appajate l'una sopra di contro all'altra coppia, o pajo. Varie altre piante hanno questa medesima specie di foglie composte, come, a cagion d'esempio, la Cassia, la Colutea, e simili; e tutte queste in tempo di notte terrano, o chiudono le loro foglie insieme, ed aprone poi di bel nuovo, e spandole sul nascer dell'Aurora in quella maniera medesima, che scorgesi appunto nella nostra pianta sensitiva. Questo aprirsi pertanto, e ferrarsi costante, e periodico delle foglie, a parecchie piante comune, non è a buon conto particolare della sola pianta sensitiva; ma la meraviglia in questa si è, che oltre al possedere questo movimento periodico, e regolare, puovvisi indurre nella pianta medesima di pari in altri tempi, e per accidenti, imperciocchè nulla più vi si richiegga, che il semplicemente toccar la pianta, per far sì, che ella ferri, e chiuda le due foglie in ogni, ed in qualsivoglia tempo del giorno, le quali incontante dopo, lasciate che sieno in libertà, ed in quiete apronsi di bel nuovo naturalmente, e dispersè. E' questo un fenomeno specialissimo, e tutto particolare di questa pianta, ed affomigliasi grandemente all'azione di un animale, il quale sia stato ingiuriato, od intimorito, ed atterrito. Una severa, ed intensa osservazione simigliantemente della maniera, colla quale vien questo fatto effettuato, ci darà lumi grandissimi per incamminarci al rintracciamento della cagione del medesimo. Ella si è una cosa in estremo difficultosa e malagevole l'arrivare a toccare le foglie d'una ben rigogliosa pianta sensitiva con tal delicatezza, e leggerezza, che ella non ne venga quindi a ferrare le sue foglie. La sensazione di questa pianta è in grado veramente estremo delicata, e la sua larga, o grossa costola, o dir lo vogliamo nervo, il quale scorre lungo il suo mezzo, è, per così esprimerci, un cardine, od arpone, o perno, in cui o sopra cui le due metà della foglia muovonsi, allorchè rivolgonsi all'insù in venendo toc-

cate, fino a tanto che stannosi erette o dirette, e per siffatto mezzo vengonsi ad incontrare, ed a combagiarsi insieme l'una l'altra. Il tocco il più delicato, ed il più leggiero, che immaginar mai si possa, comunica un siffatto moto al lato della foglia, che è toccata, e questo viene ad essere immediatamente comunicato di pari all'altro lato, o sia metà d'ella foglia, sicchè queste metà, o lati muovonsi insieme; ed in evento che il tocco sia stato un menomissimo che più gagliardo, la foglia opposta sopra la medesima costola viene a riceverne l'impressione, e si ferra, e chiudesi nella maniera, e foggia a capello la stessa, colla quale si è chiusa l'altra foglia, che è stata attualmente toccata.

Questo però non è tutto: conciossiachè, allora quando i due lati, o metà di ciascheduna di queste foglie muovonsi all'insù, il picciolo, o gambo di ciascheduna metà muovesi di pari all'insù nel tempo, ed atto medesimo, e per siffatto mezzo vengono in grandissima parte ad approssimarsi l'una verso l'altra, e vengono a formare gli angoli dei loro gambi, o piccioli, colla costola di mezzo, o maestra, o sia gambo comune della foglia composta, minori di quello eranfi prima; ed il movimento totale di ciascheduna foglia viene ad essere composto di questi due divisiati moti.

Se il tocco sia anche più gagliardo, e più ruvido, tutta la congerie delle foglie disposte, ed ordinate sopra la costola medesima vengono benissimo a sentire, ed a provare l'influenza medesima sopra ciaschedun lato, e tutte chiudonsi nella maniera medesima, nella quale si è chiuso il semplice, e solo pajo di foglie nell'esempio sopra esposto; ed in evento, che il tocco sia anche energico, e più veemente di quest'ultimo, viene a sentirlo e ad esserne investita la stessa costola, e pur'essa tenta di ferrarsi nella sua traccia, e direzione, muovendosi all'insù verso il ramo, dal quale ella è prodotta, appunto come i semplici piccioli delle foglie fanno verso essa costola: e se il tocco sia anche più impetuoso, e gagliardo di questo, viene ad essere propagata, e comunicata la sensazione perfino ai medesimi rami, e questi

questi chiudonsi, e s'applicano allo stelo, o fusto di mezzo, o dir lo vogliamo tronco maestro d'essa pianta, od arboscello, non altramente che si facessero per innanzi le semplici foglie alla loro costola rispettiva, e questa stessa costola al suo rispettivo ramo: di maniera tale che tutta l'intera pianta in questo stato viene a formarsi da una figura ramificata copiosamente, che aveva prima in una specie di rinvoltito, e serrato, e diritto cilindro. Quel moto, il quale produce sopra la pianta un'effetto degli altri tutti maggiore, si è il moto concussivo, o di dimenamento, ed agitazione.

Questi tre moti della pianta vengono ad essere effettuati, e formati per mezzo di tre distinte, e sensibili articolazioni; vale a dire, il primo, da quella della sola, e semplice foglia al suo picciolo, o gambo; il secondo, da quella del gambo al suo ramo; ed il terzo dall'articolazione del ramo al suo tronco. Il moto primario di tutti questi moti è il serrarsi delle due metà della foglia sopra la sua rispettiva costola, il quale dovrebbe similmente esser formato, ed effettuato in una maniera analoga, e similare, e da una similare, ed analoga articolazione. Questo moto però è molto meno visibile degli altri. Questi moti sono intieramente, e del tutto indipendenti l'uno dall'altro, siccome può esser provato e toccato con mano coll'esperienza. Potrebbe veramente sembrare, che se i gambi, o steli son mossi, e fatti cadere, o piegarsi verso i rami, e questi rami medesimi verso il tronco, potrebbe sembrare, io dico, che le foglie, il moto delle quali è usualmente il primario a questi, venissero di pari a comunicarlo; nulladimeno ci fa manifestamente l'esperienza toccare con mano, esser possibilissimo il toccare i rami in una siffatta maniera, che ne venga prodotto l'effetto in essi soli, e così fare in guisa, che essi soli, senza che muovansi le foglie, s'attacchino, e s'uniscano al loro tronco maestro, mentre le foglie nulla affatto sentono, nè nulla affatto provano del divisato tocco: ma questo non può essere, qualora i rami non trovinsi disposti per siffatto modo, che possano cadere sul tronco, o portarsi al tronco, sen-

za che nel passaggio loro non vengano le loro foglie a toccare veruna altra parte della pianta; imperciocchè, se ciò segua, immediatamente ne vengono a rimanere investite, ed affette. I venti, e le grosse e pesanti piogge cagionano, che la pianta sensitiva chiuda, e ferri le sue foglie, dove per lo contrario una spruzzatina di pioggia, od una pioggerella quieta, e soave, non produce in essa il menomo simile effetto; e quindi è manifesto, ed evidente, che l'agitazione d'essa pianta prodotta dal vento, e gli urti, e scosse date dalle grosse, e veloci goccioline della pioggia sono appunto quello, che viene a cagionarne la divisata contrazione.

Qualunque stato si sia l'accidente, che abbia fatto chiudere alla pianta sensitiva le sue foglie, ella le riapre sempre e costantemente di bel nuovo dopo regolarissimamente. Questo fatto però ricerca tempi differenti, secondo, ed a norma delle varie circostanze, come, a cagion d'esempio l'ora, o tempo del giorno, la stagione dell'anno, e lo stato più, o meno vigoroso, e sano della pianta medesima, conciossiachè questo alcuna fiata venga a farsi in dieci minuti, ed alcun'altra volta richiederà una buona mezz'ora. La maniera poi non è niente meno differente del tempo; imperciocchè talvolta le foglie spiegansi prima di tutto il resto della pianta, ed alcuna volta staccansi, e spiegansi prima i rami; dove per lo contrario alcuna fiata il tutto si effettua in un colpo solo, e di conserva, e tutta la pianta comparisce tutta in movimento in un medesimo istante di tempo.

Nello studiarli di spiegare i movimenti di questa pianta, i testè commendati Valentuomini si fecero a congetturare, che i medesimi fossero fatti, e formati per mezzo d'una specie di somamente delicati, e fini cardini, i quali comunicassero insieme l'uno coll'altro, per mezzo d'estremamente minute, e dilette cordicelle, le quali cagionassero, che agissero, siccome noi veggiamo, allorchè la pianta venga sufficientemente inquietata, e che queste corde sieno agitate, e scosse: e ciò che dà a siffatta congettura una grandissima probabilità, si è, che le foglie prodigiate, e scadute, e che son già dispo-

sposte a seccarsi, della pianta medesima, fanno, e formano quest'istesso moto così regolarmente, e vigorosamente, come quelle, le quali son fresche, vegete, recenti, e piene di sugo. Sembra evidente, che mentre i sughi stanno svaporando, e che il parenchyma, o sostanza polposa, e micollare delle foglie si va seccando, quelle parti più solide, le linee cioè, ed i cordami ritengono la loro figura; e per conseguente se il moto sia sempre, e costantemente effettuato, e formato per mezzo d'esse parti solide divise, verrà ugualmente bene, e di pari ad esser formato, ed effettuato in queste scadute e mezze secche foglie, che in quelle più fresche, e più vegete; la qual cosa veramente non potrebbe accadere, ove questi moti dovuti fossero ai sughi.

L'aprirsi, ed il serrarsi naturale delle foglie di questa pianta, la sera, e la mattina, non sono per tal modo fissati, che non vengano ad essere variabili, secondo le circostanze del luogo, della temperie del clima, e di cose somiglianti. In fatti del mese d'Agosto una pianta sensitiva venne condotta entro un vaso fuori del suo luogo, ove era solita starsi, entro un'oscura caverna: il moto, che ella ricevette nell'esser portata, chiuse tutte le sue foglie, e queste nel diviso luogo non si aperfero, nè dilataronsi se non se in capo a buone ventiquatt'ore dopo. In questo tratto di tempo divennero mezzanamente aperte, ma dopoi non furono più sottoposte a cambiamenti nè nelle sere, nè nelle mattine, salvo il solo essersi rimanere per tre notti, e per tre giorni colle loro foglie nello stato medesimo di mezzanamente aperte. In capo a questo tempo, la pianta venne di bel nuovo ricondotta all'aria aperta, e viva, e quivi le sue foglie ebbero a riassumere, ed a ricovrare gli usati loro movimenti regolari, e periodici; avvegnachè elle si chiudessero ogni notte, e s'aprissero immancabilmente ogni mattina, colla medesima medesimissima naturalezza, e vigore, come se non fossero mai trovate nel diviso stato di violenza; e mentre la pianta trovavasi entro la caverna, venne osservato, come ella veniva ad essere assai meno affetta dal tocco esterno, di quando

trovavasi all'aria viva, ed aperta, secondo l'usato.

Esperienze più, e più fiate ripetute, hanno evidentemente provato, come ella non è già la luce del Sole, quella che apra le foglie di questa nostra pianta, nè l'oscurità della notte, quella, che le chiuda: ne è tampoco il tepore alternativo del giorno, nè il fresco notturno quello, che produca effetto somigliante; conciossiachè le foglie della pianta sensitiva si chiudano benissimo in quelle stesse notti, le quali talvolta sonò assai più calde delle ore stesse della giornata assai fiate, nel decorso della quale esse si chiudono, e si dilatano, e l'accrescere il calore del luogo, in cui la pianta vien conservata, ed il farne l'accrescimento, o lo scemamento sopra il termometro, è stato toccato con mano, come non producono ombra menomissima d'effetto, rispetto al più prestamente aprirsi, o serrarsi delle foglie di questa medesima pianta.

La congettura delle altre tutte la più probabile sembra, che non sia nè il caldo grande, nè il gran freddo, quel grado, cioè, che la pianta può sostenere, quello, che in essa produca un tale effetto, ma bensì il subitaneo cambiamento dell'uno all'altro: e ciò vien confermato da questa esperienza, che se una di queste piante sia fatta venir su sotto una campana di vetro, o custodia, e che questa custodia, o copertojo, vengane tolto via, ella immediatamente si ferra, tuttochè ella trovissi sul bel mezzodì; e questo fenomeno è similmente osservato, vale a dire, che più aperta, e più esposta che trovissi la pianta, più vivaci, e più uniformi son sempre, e costantemente il suo aprirsi, ed il suo serrarsi; e di pari, che questo fatto è più osservabile in tempo d'Estate, e molto meno tale, allorchè vien la pianta mantenuta ben chiusa, e ben custodita in una stufa in tempo d'Inverno.

I calori grandi dell'Estate, allorchè sul mezzodì vi è la veementissima sferza del Sole aperta, producono l'effetto in alcun grado il medesimo sopra la pianta, che in essa vien prodotto dal freddo, cagionando, che le foglie chiudansi alquanto, ma non mai in alcun grado assai considerabile. La pianta medesima però trovassi meno di qual-

fivoglia altro tempo, per così esprimerci, investita intorno alle nove ore della mattina, e per conseguente questo si è il tempo più dicevole, ed adeguato per fare le esperienze sopra la medesima. Se venga troncato un ramo della pianta sensitiva, e sia posto in terra, seguirà benissimo a ritenere la sua proprietà di ferrarsi, e d'aprirsi la mattina per alquanti giorni, e questa proprietà riterralla per tratto di tempo più lungo, se venga tenuto con una delle sue estremità dentro l'acqua, di quello che se si lasci prontamente seccare.

Le sole foglie della mimosa, o pianta sensitiva chiudonsi di notte, od in tempo di notte, non già i rami; e se ella venga toccata in questo tempo, i rami rimarranno investiti nella maniera, e guisa medesima, che ciò segua nel decorso della giornata, ferrandosi, ed avvicinandosi, od addossandosi allo stelo, o sia tronco nella medesima guisa, e bene spesso anche con forza maggiore. Non rileva punto, nè è di conseguenza, con qual sostanza la pianta sia toccata, avvegnachè ella corrisponda, nel suo effetto, ad ogni, ed a qualsivoglia cosa; ma può esservi osservata una picciola tacca, o macchia, distinguibile dal suo colore più dilavato, e più pallido nelle articolazioni delle sue foglie, ove trovansi evidentissimamente collocata la massima, e la più delicata sua sensibilità.

Se la pianta sensitiva venga ruffata nell'acqua, immediatamente, e sul fatto ella chiude le sue foglie; e questo è in parte dovuto al tocco dell'acqua, ed in parte alla sua freschezza; quindi le foglie apronsi, e si dilatano di bel nuovo, e se vengono allora, ed in tal tempo toccate, chiudonsi bravamente di bel nuovo come prima, non altramente che se si trovasse nell'aria aperta, non avendovi altra differenza, che il solo effettuar ciò con forza minore.

Se la cima d'una delle foglie della pianta sensitiva venga scottata, od abbrugiata colla fiamma d'una candela, o per mezzo d'una lente ustoria, od anche col toccarla con un ferro infuocato, e perfettamente arroventito, incontante in un momento si ferra, ed il medesimo fa in un batter d'occhio eziandio la foglia a questa opposta, e dopo di questa l'intera

ferie delle foglie trovantisi sopra ciaschedun lato della costola, quindi ferrasi altresì la costola stessa, poscia il ramo, tutti in somma fanno lo stesso, qualora però la scottatura sia stata in un grado sufficiente. Questo prova evidentissimamente, e fa toccar con mano, avervi una delicatissima, ed esattissima comunicazione fra tutte le parti di questa pianta, per mezzo della quale l'abbrugiamento, che viene applicato soltanto ad un'estremità d'una foglia, viene a diffondere la sua influenza per ogni, e per ciascheduna parte d'Il'Arboscello.

Se una gocciola d'acqua forte venga per acconcio modo collocata sopra una foglia della pianta sensitiva per siffatto modo, che non muovasi nè poco, nè punto, la foglia medesima non comincerà a muoversi fino a tanto che l'acre liquore non corroda la sostanza di quella; ma in questo tempo, non solamente quella particolar foglia, ma tutte le foglie altresì, che trovansi piantate sopra la medesima costola, si vanno ferrando. Il vapore dello zolfo ardente produce similmente questo effetto sopra moltissime foglie tutt' in un fiato, secondo ch'elleno trovansi più, o meno esposte al medesimo; ma una bottiglia d'infinitamente acre, e sulfureo spirito di vetriolo posta senza turacciolo sotto i rami della pianta sensitiva, non produce in verun conto un'effetto similante. Il bagnare le foglie della pianta medesima con dello spirito di vino è stato di pari osservato non produrvi effetto menomo, nè lo stropicciar sopr' esse l'olio di mandorle, tutto che quest'ultima applicazione rovini, e distrugga moltissime piante.

Venne tagliato un ramo della pianta sensitiva per lo lungo per siffatto modo, che ve ne rimanesse soltanto una terza parte; questo ciò non ostante seguì bravamente a comunicare gli effetti del tocco, nella maniera medesima, che facesse bello, ed intero, a quei dati rami, che venivan su più bassi sopra l'arboscello. In evento, che venga ritardata la perspirazione della pianta, non vien ciò ad avere in essa effetto rispetto al suo periodico aprirsi, e ferrarsi; conciossiachè una di queste piante tenuta ben chiusa sotto una campana, o coperchio di vetro s'apre,

e si ferra colla medesima regolarità, mattina, e sera, non altramente ella facciafi, allorchè trovasi in mezzo all'orto all'aria libera, battuta, ed aperta. Se pongasi un ramo della nostra pianta sensitiva entro il recipiente d'una macchina pneumatica, e che vengane estratta l'aria, vien trovato, come ciò pregiudica, e diminuisce grandemente la forza dell'apritisi, e del ferrarfi delle sue foglie, ma che non gliela toglie per intero. Veggansi le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1736.

**SEPTICI.** Presso i Fisici è questa una denominazione assegnata a tutte quelle date sostanze, che promuovono la putrefazione. Veggasi l'Articolo **PUTREFAZIONE** (*Appendice*).

Da moltissime curiose esperienze fatte dal dotto Medico Pringle per accertare le virtù e facultà septiche, ed antiseptiche dei corpi naturali, egli apparisce, avervi pochissime sostanze di un'indole, e natura, che possa dirsi, e che sia veracemente septica.

Quelle, che dagli Autori vengono comunemente tali riputate, e per tali tenute, quali appunto sono i sali Alcalici, e volatili, questo Valentuomo trova non essere per modo alcuno septiche. Egli pertanto ne ebbe a rinvenire alcune di queste tali sostanze dotate di tal facultà, ove appunto sembrava ad ogni apparenza, che non dovesse per modo alcuno trovare una siffatta qualità: e questi furono il gesso, il sale comune, e le polveri dei testacci. Fecefi questo Valentuomo a mescolare venti grani d'occhi di granchio preparati con sei dramme di fiele bovino, e con una quantità uguale d'acqua entro un'ampolla. Entro altra ampolla pose una quantità uguale di fiele, e d'acqua senza gli occhi di granchio. Essendo tutt'e due queste mescolanze collocate in un forno, la putrefazione cominciò molto più presto in quell'ampolla, in cui trovavasi la polvere, che in quell'altra, che ne era senza. Nel fare una simigliante esperienza col gesso, venne sperimentato, come la sua facultà, e virtù septica era molto maggiore di quella degli occhi di granchio; e di vero, ciò, che il Valentuomo non s'era imbattuto a vedere con esso prima in

una mescolanza di due dramme di carne, con due once d'acqua, e trenta grani di gesso preparato, la carne venne a risolversi in pochissimi giorni in un perfettissimo mucco, con di lui sorpresa.

Per isperimentare, se le polveri de' testacci sciogliessero simigliantemente le sostanze vegetabili, il valentissimo Medico si fece a mescolarle coll'orzo, e coll'acqua, e si mise a confrontare questa mescolanza con altra d'orzo, e di sola acqua. Dopo un lungo mauramento fatto a forza di fuoco, la pura acqua venne trovata come gonfiava l'orzo, e lo faceva divenire mucilaginoso, ed agro; dove per lo contrario l'acqua mescolata colle polveri de' testacci conservavane i granelli nella loro grossezza naturale, e tuttochè gli ammorbidisse, nulladimeno questi non producevano mucilagine, e ritenevano la sua dolcezza.

Non vi ha cosa tanto lontana dalla supposizione degli uomini, quanto quella, che il sal marino affrettasse la putrefazione: ma il fatto veramente, e realmente è tale. Una dramma di sale conserva due dramme di carne di bue in due once d'acqua incorrotta, oltre lo spazio di quelle trenta ore in un calore uguale a quello del corpoumano: oppure, che è in somma la cosa medesima, questa quantità di sale conserva la carne dolce venti ore di più di quello facciafi l'acqua pura. Ma però una semplice mezza dramma di sale non la conserverà se non se due sole ore di vantaggio. Venticinque grani di sale hanno, o pochissima, o niuna affatto virtù antiseptica, e dieci, quindici, od anche venti grani, manifestissimamente affrettano, ed insieme esaltano grandemente il corrompimento. Quella quantità, la quale possedeva la massima qualità putrefacente, venne trovato essere quella a un di presso di dieci grani alla sopra proporzione della carne, e dell'acqua.

Molte sono le illazioni, che tirar potrebbero dalla divisata esperienza. Una si è, che qualora il sale non venga preso in alimento oltre la proporzione delle quantità corrompenti, sembrerebbe, che coadiuvasse, e fiancheggiasse la digestione, massimamente per mezzo della sua qualità, e virtù septica, che è quanto dire per mezzo

mezzo d'ammorbire, e di risolvere i cibi; che è un'azione differentissima, e tutt'altra, da ciò, che viene comunissimamente creduto.

Deve essere osservato, come le soprammentovate esperienze furono fatte col sale, che conservavasi per gli usi domestici della Cucina. Veggasi onninamente *Pringle* nel suo egregio Trattato intitolato *Observ. on the diseases of the Army*: Cioè Osservazioni intorno alle Malattie degli Eserciti, pagg. 348. 349. & seq.

**SERIE.** Nell' Algebra. La nozione, che vien data nella *Ciclopedia* d'una Serie algebrica, è soverchio limitata, allorchè vien confinata agli ordini, o progressioni di quantità aumentantisi, o diminuentisi in alcuna ragione costante, conciossiachè la voce, o termine serie venga usato indifferentemente, se i termini di qualsivoglia numero di quantità, che seguintisi l'una l'altra, abbiano una ragione costante, od eziandio abbiano, o non abbiano relazione. E strettamente parlando, una serie di quantità aumentantisi, o diminuentisi in una ragione costante non è nulla più di ciò, che comunemente dicesi progressione geometrica.

La Dottrina di serie è di un' uso estremamente ampio, ed esteso nelle Matematiche, ed è stata portata molto innanzi, tuttochè per avventura non ancora tant'oltre, quanto esser potrebbe. Sarebbe per noi un voler trascendere i limiti, che ci siamo prefissi in questo nostro Supplemento, qualora entrar volessimo nelle scoperte, che hanno relazione a simigliante Soggetto. Nulladimeno non farà se non se approposito l'aggiungere alcuna cosa a ciò, che è stato esposto nella *Ciclopedia*, per dare un'idea, o nozione delle specie principali di serie, e del metodo di notazione, che vien praticato in trattando delle medesime.

Essendo proposta una serie, una delle principali quistioni risguardanti la medesima si è, il trovare la legge di sua continuazione. Per questo non può essere assegnata una regola generale, od universale; ma egli accade assai volte, che i termini della serie presi due a due, tre a tre, od anche in numeri maggiori, abbiano un rapporto, o relazione ovvia e

*Suppl. Tom. V.*

semplice, per la quale la serie esser possa determinata, e prodotta indefinitamente.

Così, a cagion d'esempio, se l'unità sia divisa per  $1-x$ , il quoziente verrà ad essere una progressione geometrica, qualunque termine della quale sarà al prossimo termine antecedente come  $x$  ad  $1$ ; e per tale proprietà la serie  $1 + x + x^2 + x^3 + x^4 + \&c. \&c.$  può esser distinta e prodotta *ad infinitum*. In maniera simigliante negli altri casi di divisione, ne forgeranno altre serie, i termini delle quali verranno ad avere una relazione costante in fra se gli uni agli altri, e questa relazione ricorrendo perpetuamente per tutta la serie, e per tutto il suo tratto, queste sono state chiamate serie da Monsieur de Moivre, il quale si fu il primo, che si fece a considerarle, e le applicò allo scioglimento di parecchi intrighissimi Problemi. Veggasi l'Articolo **SERIE** ricorrente, qui in appresso.

In moltissimi casi la relazione dei termini d'una serie non è costante, siccome ella lo è in quelle, che nascono dalla divisione. Nulladimeno però questa relazione assai fiate varia, secondo, ed a norma d'una certa legge, che è ovvia sopra un' ispezione. Così, a cagion d'esempio, nelle serie  $1 + \frac{2}{3}x + \frac{4}{9}x^2 + \frac{8}{27}x^3 + \frac{16}{81}x^4 + \&c. \&c.$  i termini possono essere continuati indeterminatamente per la moltiplicazione continuata di queste Frazioni  $\frac{2}{3}, \frac{4}{9}, \frac{6}{27}, \frac{8}{81} \&c. \&c.$  e la seguente Serie  $1 + \frac{1}{2}x + \frac{1}{4}x^2 + \frac{1}{8}x^3 + \frac{1}{16}x^4 + \&c. \&c.$  può essere continuata per mezzo della moltiplicazione delle Frazioni.

$$\frac{1 \times 1}{2 \times 3}, \frac{3 \times 3}{4 \times 5}, \frac{5 \times 5}{6 \times 7}, \frac{7 \times 7}{8 \times 9}, \&c. \&c.$$

Le serie di specie somigliante esser possono definite per le *Equazioni differenziali*.

L'equazione pertanto definente una serie è quella, che assegna la relazione dei termini generalmente per le loro distanze dal principio, od incominciamento. Per far questo il prode Monsieur Stirling concepisce, che i termini della Serie vengano collocati non altramente che altrettante Ordinate sopra una linea retta data dalla posizione, ed egli, appunto per amore della semplicità prende l'unità come l'intervallo comune di queste Ordinate. I termini iniziali della Serie il valentuomo gli

dinota per mezzo delle Lettere iniziali dell' Alfabeto A, B, C, D, &c. A essendo il primo termine, B il secondo, C il terzo, &c. &c. Ed egli dinota qualsivoglia termine in generale per mezzo della Lettera T, ed il rimanente che seguita, vi è in ordine T', T'', T''', T'''' , &c. &c. Accenna, o dinota poi Monsieur Stirling la distanza del termine T da qualsivoglia termine dato, o da qualsivoglia punto intermedio fra due termini per mezzo della quantità indeterminata z: di maniera tale che le distanze dei termini T', T'', T''', T'''' , &c. dal detto termine, o punto, verranno ad essere z + 1, z + 2, z + 3, &c. &c., conciosiachè l'incremento dell' abscissa sia l'intervallo comune delle Ordinate, o sieno termini della Serie applicati all' Abscissa.

Essendo premesse queste cose fatti a supporre che venga proposta l' appresso serie  $1, \frac{1}{2}x, \frac{3}{8}x^2, \frac{5}{6}x^3, \frac{35}{128}x^4, \frac{63}{640}x^5, \dots$  &c. &c. in cui le relazioni dei termini sono  $B = \frac{1}{2}Ax, C = \frac{3}{8}Bx, D = \frac{5}{6}Cx, E = \frac{35}{128}Dx, \dots$  &c. &c. La Relazione in generale verrà ad essere definita dalla Equazione,  $T' = \frac{z + \frac{1}{2}}{z + 1}Tx$ , ove z viene a dinotare la distanza di T dal primo termine della serie. Conciosiachè, per mezzo di sostituire 0, 1, 2, 3, 4, &c. &c. successivamente in luogo di Z, ne nasceranno le relazioni dei termini della serie proposta. In guisa simigliante se Z sia la distanza di T dal secondo termine della serie, l'Equazione verrà ad essere  $T' = \frac{z + \frac{3}{2}}{z + 2}Tx$ , siccome apparirà dal sostituire i numeri - 1, 0, 1, 2, 3, 4, &c. &c. successivamente, per z. Oppure se la lettera indeterminata Z accenni, o dinoti il luogo dal termine T nella Serie le sue valute successive verranno ad essere 1, 2, 3, 4, &c. &c. e l'Equazione verrà ad essere  $T' = \frac{z - \frac{1}{2}}{Z}Tx$ .

Egli apparisce per tanto, come innumerabili Equazioni differenziali possono definire una, ed una medesima serie, secondo, ed a norma dei differenti punti, dai quali è presa l'origine dell'abscissa Z. E per lo contrario la medesima Equazione

definisce innumerabili serie differenti per mezzo di prendere differenti valute successive di Z. Conciosiachè nell' Equazione  $T' = \frac{z - \frac{1}{2}}{Z}Tx$ , che definisce la sopra

esposta serie, quando 1, 2, 3, 4, &c. &c. sono le valute delle abscisse; se  $1\frac{1}{2}, 2\frac{1}{2}, 3\frac{1}{2}, 4\frac{1}{2}, \dots$  &c. &c. vengano successivamente sostituiti per z, le relazioni dei termini originanti verranno ad essere  $B = \frac{3}{2}Ax, C = \frac{5}{2}Bx, D = \frac{7}{2}Cx, \dots$  &c. &c. quindi ne forgerà, o nascerà la serie A,  $\frac{3}{2}Ax, \frac{5}{2}Ax^2, \frac{7}{2}Ax^3, \frac{9}{2}Ax^4, \dots$  &c. &c. la quale è differente dalla prima. Ma l'Equazione determinerà sempre la serie dalle date valute dell'abscissa, e del primo termine, quando l'Equazione include soltanto due termini della serie, come ultimo esempio, ove il primo termine essendo dato, tutto verrà ad essere dato. Ma allorchè l'Equazione include tre termini, forz'è, che due sieno dati; e forz'è, che sieno dati tre, allorchè ella ne include quattro, e così in seguito.

Se venga proposta la serie  $x, \frac{1}{6}x^3, \frac{7}{60}x^5, \frac{1}{12}x^7, \frac{31}{128}x^9, \dots$  &c. &c. ove le relazioni dei termini sono  $B = \frac{1 \times 1}{2 \times 3}Ax^2,$

$$A x^2, C = \frac{3 \times 3}{4 \times 5} B x^2, D = \frac{5 \times 5}{6 \times 7} C$$

$x^2, \dots$  &c. &c. l'Equazione, che definisce

$$\frac{2z - 1}{2z + 1} T' = \frac{1 \times 1}{2 \times 3} A x^2, \text{ ove le valute successive}$$

di z sono, 1, 2, 4, &c. &c. Veggasi Stirling nel suo Trattato intitolato "Methodus Differentialis" nell'Introduzione.

Questo può a buona equità essere quanto basta per dare una nozione di queste Equazioni differenziali definenti la natura delle serie. Rispetto poi all'applicazione di queste medesime Equazioni nel trovare le somme delle serie stesse, per appianare la faccenda vi vorrebbe un'intiero Trattato. Si è per tanto giuoco forza il rimettere coloro, che sono vaghi di simiglianti materie a quel medesimo eccellentissimo Trattato pur'ora da noi citato, come altresì alle *Miscellanea Analytica* del prade Monsieur de Moivre, ed a varie curiose

Scritture di Monsieur Euler, che leggonfi negli Acta Petropolitana.

Affai fiata una serie converge con lentezza così grande, che non può essere tanto poco d'uso nella pratica.

Così, se vengane ricercato di trovare, a cagion d'esempio, la somma della serie  $\frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \frac{1}{4 \cdot 5} + \frac{1}{5 \cdot 6} + \dots$ , che il Lord Brounker trova vera per la quadratura dell'Iperbola a 9. figure, per mezzo della mera aggiunta dei termini della serie; Monsieur Stirling computa, che sarebbe indispensabile necessario l'aggiungervi un migliajo di milioni di termini per ottener l'intento, per la qual cosa sarebbe soverchio corta la vita di un' uomo. Ma per mezzo del metodo di questo Valentuomo la somma della serie può esser trovata per mezzo d'un moderatissimo calcolo. Veggasi *Stirling*, Metli Different. pagg. 26. 27. & seq.

**SERIE, ricorrente.** Questa espressione viene usata per dinotare, e significare una serie, la quale è siffattamente costituita, che venendo preso a piacimento qualsivoglia numero dei suoi termini, ciaschedun numero seguente verrà ad essere riferito al medesimo numero dei termini precedenti secondo una constantissima Legge di relazione.

Così nell'appresso serie, 
$$\begin{array}{cccc} & A & B & C \\ 1 & + & 2x & + & 3 \\ D & & E & & F \\ xx & + & 10x^3 & + & 34x^4 & + & 97x^5 & + & \dots \end{array}$$
 in cui i termini essendo rispettivamente rappresentati dalle Capitali A, B, C, D &c. &c. noi verremo ad avere

$$D = 3 C x - 2 B x x + 5 A x^3$$

$$E = 3 D x - 2 C x x + 5 B x^3$$

$$F = 3 E x - 2 D x x + 5 C x^3, \text{ \&c. \&c.}$$

Ove egli è evidentissimo, che la legge di relazione fra D, ed E è la medesima di quella, che passa fra E, ed F, essendo ciascheduna formata nella maniera medesima dai tre termini, che la precedono nella serie.

Le quantità  $3x - 2xx + 5x^3$  prese in sieme, e connesse con i loro propri segni, è appunto ciò, che Moivre addimanda l'Indice, *Index*, o la Scala di relazione, *Scala relationis*. Alcune fiata i puri, e semplici coefficienti  $3 - 2 + 5$  vengon detti la scala di relazione. E questa medesima scala di relazione sottratta

dall'unità, vien detta la scala differenziale. Così nella sopracosposta serie la scala di relazione essendo  $2x - 2xx + 5x^3$ , la scala differenziale verrà ad essere  $1 - 3x + 2xx - 5x^3$ .

Nel soggetto della Serie ricorrente veggasi Monsieur de Moivre nelle sue Miscelanea Analytica, pagg. 27. & seq. & pagg. 72. 73. & seq. come simigliantemente la sua dottrina dei cambiamenti, o casi della seconda Edizione, pagg. 193. & seq., e finalmente veggasi Monsieur Euler *Analyfis Infinitor.* Tom. 1. pagg. 175. & seq.

Una serie ricorrente colla sua scala di relazione, essendo data, verrà ad esser data simigliantemente la somma di questa serie continuata *in infinitum*. A cagion d'esempio fatti a supporre, una serie  $a + bx + cxx + dx^3 + ex^4 + \dots$ , ove la relazione del coefficiente di qualsivoglia termine ai coefficienti, di qualsivoglia due precedenti termini possa essere espressa p. r  $f - g$ ; che è quanto dire,  $e = fd - ge$ ; ed  $d = fc - gb$ , &c. In tal caso la somma della serie continuata *in infinitum* verrà ad essere.

$$\frac{a + bx}{1 - fx + gx^2}$$

Per facilitare l'intelligenza di questa regola per mezzo di un'esempio particolare, assumerai qualsivoglia serie, della quale i due primi coefficienti sieno dati, quali esser possono, a cagion d'esempio, 2, e 5, e fatti a supporre, che  $f$ , e  $g$  sieno rispettivamente 2, e 1. In tal caso noi verremo ad avere la seguente serie, cioè,  $2 + 5x + 8xx + 11x^3 + 14x^4 + 18x^5 + \dots$  &c. &c.; e la somma

$$\frac{2 + 5x - 4x^2}{1 - 2x + x^2} = \frac{2 + x}{1 - x^2}$$

Per la prova ti farai a dividere 1 per  $1 - x$ .  $1 - 2x + x^2$  )  $1 ( 1 + 2x + 3xx + 4x^3 + \dots$  &c. &c. Che moltiplicato per

$$\frac{2 + x}{1 - 2x + x^2} = \frac{2 + 4x + 6xx + 8x^3 + \dots}{1 - 2x + x^2} + \frac{x + 2xx + 3x^3 + \dots}{1 - 2x + x^2}$$

il prodotto =  $2 + 5x + 8xx + 11x^3 + \dots$  &c. &c. = alla data serie.

Posson' esser quindi derivate delle Regole analoghe per casi più complessi; e la

Regola generale del prode Monsieur de Moivre è,

1. Prenderai tanti termini della serie quante vi sono parti nella scala di relazione.

2. Sottrarrai la scala di relazione dall' Unità, ciò, che rimane, si è la scala differenziale.

3. Moltiplicherai i termini presi nella serie per la scala differenziale facendoti dall' unità, e così procedendo innanzi ordinatamente, ricordandoti di lasciar fuori ciò, che naturalmente scenderebbersi oltre l'ultimo dei termini presi. Allora il prodotto farà il Numeratore, e la scala differenziale verrà ad essere il Denominatore d'una Frazione esprimente la somma ricercata.

Ma fa onninamente di mestieri, che ci facciamo in questo luogo ad osservare, che quando la somma d' una serie ricorrente estesa *ad infinitum* vien trovata per la Regola di Monsieur de Moivre, dee esser supposto, che la serie converga indefinitamente, che è quanto dire, che i termini possano divenir meno di qualsivoglia quantità assegnata. Conciossichè in evento, che la serie diverga, che è quanto dire, se i suoi termini continuamente s'aumentano, non è vero, che la Regola ci dia la somma. Conciossichè la somma in tali casi sia infinita, oppure maggiore di qualsivoglia data quantità; dove per lo contrario la somma esibita dalla Regola farà bene spesso finita. La Regola medesima per tanto in questo caso ci dà soltanto una frazione, il riduzione della quale in una

serie ci dà la serie proposta. Così  $\frac{1}{1-x^2}$ ,

ridotta ad una serie infinita dà la serie ricorrente  $1 + 2x + 3xx + \&c. \&c.$ , la cui scala di relazione è  $2-1$ , e la sua somma per la Regola, verrà ad essere

$$\frac{a+bx-fax}{1-fx+gxx} = \frac{1+2x-2x}{1-2x+xx} = \frac{1}{1-x^2}$$

= alla quantità, dalla quale venne originata la serie. Ma questa quantità non può in tutti i casi essere immaginata, e riputata uguale alla serie infinita  $1 + 2x + 3xx + \&c. \&c.$  Per far sosta o per troncare ove vorrete, saravvi sempre mai ri-

cercato un supplemento, per fare, che il prodotto del Quoziente pel Divisore sia uguale al Dividendo. Egli è vero, che quando la serie converge infinitamente, il Supplemento diminuendosi, e scemando continuamente, viene a divenir minore di qualsivoglia quantità data, od assegnata, e perciò senza errore vien riputato nulla; ma in una serie divergente, questo Supplemento diviene indefinitamente grande, e la serie devia, o si dilunga indefinitamente dalla verità. Veggasi *Colson Comment an Sir Isaac Newton's Method of Fluxions, and infinite Series*, cioè Comento sopra il Metodo di Fluxioni, e di serie infinita del Sig. Isacco Newton, pag. 152. *Stirling, Methodus Differentialis*, pag. 36. *Bernoulli, de Seribus infinitis*, pag. 299. *Cramer, Analyse des Lignes Courbes*, cioè Analisi delle linee curve, pag. 174.

Essendo data una serie ricorrente può esser trovata la somma di qualsivoglia numero di termini di questa serie. E' questo il Problema III. pag. 73. *Miscellan. Analyt. e Proposizione V. pag. 196.* della Dottrina dei casi, od accidenti. Una soluzione, o scioglimento del caso il più semplice sarà sufficientissima per somministrare un'idea del metodo quivi praticato.

Poni, che abbiavi una progressione geometrica  $a + ax + ax^2 + ax^3 + \&c. \&c.$  vien ricercato di trovare la somma di un numero  $n$  de' suoi termini. In tal caso l'ultimo termine sarà  $ax^n - 1$ . Supponi la progressione continuata all' infinito, e noi verremo ad avere due progressioni infinite, la prima incominciante con  $a$ , e la seconda con  $ax^n$ . Ora la differenza della somma di queste due forz'è di necessità, che sia la somma del numero  $n$  dei termini. Per la Regola la somma della prima progressione infinita verrà ad essere  $\frac{a}{1-x}$ ; e la somma della seconda

verrà ad essere  $\frac{ax^n}{1-x}$ . Ma  $\frac{a}{1-x} - \frac{ax^n}{1-x} = \frac{a-ax^n}{1-x}$ , la quale perciò verrà ad essere la somma di un numero  $n$  de' termini.

Questa quantità  $\frac{a-ax^n}{1-x}$  è uguale ad  $ax^n$

$\frac{ax^n - a}{x - 1}$ , la quale ultima espressione, chiamando  $ax^n - 1 = l$ , verrà ad essere equivalente a questa,  $\frac{lx - a}{x - 1}$ , che è la regola comune per trovare la somma per qualsivoglia progressione geometrica, della quale  $a$  è il primo termine;  $x$ , la ragione, ed  $l$  l'ultimo termine, son dati.

La serie risultante dalla divisione d'unità per  $\frac{1 - x^p}{1 - x}$ , oppure  $\frac{1}{1 - x^p}$

$$\frac{1}{1 - x^p} = 1 + px + p^2x^2 + p^3x^3 + \dots$$

E la somma di qualsivoglia numero dei termini espressi per  $n$  di questa serie ver-

rà ad essere  $\frac{1 - x^{n+1}}{1 - x} - \frac{1 - x^{n+1-p}}{1 - x}$

$$\frac{1 - x^{n+1}}{1 - x} - \frac{1 - x^{n+1-p}}{1 - x} = \frac{1 - x^{n+1} + x^{n+1-p} - 1 + x^{n+1-p}}{1 - x} = \frac{x^{n+1-p} - x^{n+1}}{1 - x}$$

che dee essere continuata fino a tanto che il numero dei termini sia  $= p$ . Veggansi *Miscellanea Analytica* pag. 167. Dottrina dei casi od accidenti, pag. 196.

È l'uso questo Teorema nel trovar le somme di progressioni di numeri figurati, e d'altre.

Fatti a supporre, a cagion d'esempio, che venga ricercato di trovare la somma di qualsivoglia numero  $n$  dei Termini della progressione geometrica  $1 + x + x^2 + x^3 + \dots$  generata da  $\frac{1}{1 - x}$ . Qui-

vi  $p = 1$ . E la somma verrà per conseguente ad essere  $\frac{1 - x^{n+1}}{1 - x} - \frac{1 - x^{n+1-1}}{1 - x} = \frac{1 - x^{n+1} + x^{n+1} - 1 + x}{1 - x} = \frac{x}{1 - x}$

Di nuovo se la somma di un numero  $n$  dei termini della serie  $1 + 2x + 3x^2 + 4x^3 + \dots$  vengane ricercata. La serie viene ad essere generata da  $\frac{x}{1 - x^2}$ .

In tal caso  $p = 2$ . E la somma  $= \frac{1 - x^{n+1}}{1 - x^2} - \frac{1 - x^{n+1-2}}{1 - x^2}$ . Fatti a supporre  $x = 1$ .

1., in tal caso la somma verrà ad essere  $\frac{n+1}{2} = n \times \frac{n+1}{2}$ , che è la som-

ma della progressione aritmetica  $1 + 2 + 3 + 4 + \dots$  continuata fino al numero  $n$  dei termini. Dee però essere osservato, che ricercavisi un'artificio particolare per derivare questa somma dalla Regola generale; conciossiachè a prima fronte la somma comparisca sotto questa forma

$$\frac{1 - 1}{1 - 1} = \frac{0}{0}$$

che nulla affatto determina. Veggansi *Miscellanea Analytica*, loco citato.

In guisa simigliante la somma d'un numero  $n$  dei termini della serie di numeri triangolari verrà trovato, essere  $n \times \frac{n+1}{2} \times \frac{n+2}{3}$ , come nelle *Miscelancee Analytiche* alla pagina 168.

Per mezzo di metodi di questa fatta può esser trovata la somma di qualsivoglia numero di quadrati, di cubi, e simiglianti della serie naturale dei numeri. La qual cosa può simigliantemente ottenersi pel metodo differenziale del nostro grande Iacopo Newton. Veggasi l'Articolo *DIFFERENZIALE Metodo* (*Appendice*).

3. In una serie ricorrente può essere ottenuto qualsivoglia termine, il cui luogo è assegnato. Perchè, dopo aver preso altrettanti termini della serie, quanti hannovi termini nella scala di relazione, la serie può essere protratta fino a che arrivi al luogo assegnato. Ma se questo luogo trovisi somamente dilungato, e distante dal cominciamento della serie, la continuazione dei termini riuscirà faticosa; che perciò sono stati rinvenuti, e fabbricati altri metodi. Veggansi *Miscellanea Analytica*, pagg. 33, & seq. *Dottrina degli Accidenti*, pagg. 197, 198. & seq.

Simiglianti Questioni sono state sciolte in moltissimi casi, oltre quelli della serie ricorrente. Ma siccome non vi ha metodo uni-

universale per la quadratura delle Curve; così non ve ne ha tampoco uno pel sommamento della Serie; essendovi una grandissima analogia fra queste cose, e sì nell'uno, che nell'altre inforgendovi delle difficoltà, che grandemente si affomigliano. Veggansi gli Autori poc' anzi citati.

L'investigamento del metodo del Signor Daniello Bernoulli, per trovare le radici delle Equazioni algebriche, che abbiamo inserito nell'Articolo EQUAZIONE di questo nostro Supplemento, è fondato, e dipende dalla Dottrina della serie ricorrente. Veggasi Monsieur Euler, *Analysis Infinitorum*, Tom. I. pagg. 276. & seq.

Generalmente parlando, le Quantità Algebriche possono essere espresse per mezzo d'una serie, o per la divisione, oppure per l'estrazione delle radici in un metodo analogo a quello, che vien messo in pratica nell'Aritmetica per esprimere le frazioni volgari, e le radici per via di decimi. E la considerazione di siffatta Analogia sembra, che abbia dato origine alla Dottrina della serie infinita del nostro Isacco Newton. Veggasene il suo metodo di flussioni, e di serie infinite nel principio.

Ma il medesimo Sovrano Autore ha similantemente un'altro metodo di cacciare le quantità in una serie infinita, per mezzo d'una forma generale affunta per tale effetto. Veggasi l'Articolo FORMA (*Supplemento.*)

*Interpolamento d'una SERIE.* Veggasi l'Articolo INTERPOLAMENTO (*Appendice.*)

*Interscendente SERIE.* Veggasi l'Articolo INTERSCENDENTE, (*Append.*)

*Trascendentale SERIE.* Veggasi l'Articolo TRASCENDENTALE (*Ciclopedia.*)

*Iperbolica SERIE.* Questa espressione viene usata per dinotare, e significare una Serie, la somma della quale dipende dalla Quadratura dell'Iperbola. Tale appunto si è la serie, che seguita, cioè  $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \dots$  Veggasi *De Moivre*, *Miscellanea Analytica*, pag. III.

*Circolare SERIE.* Per serie Circolare intendesi una serie, la cui somma dipende dalla Quadratura del Circolo. Tale si è appunto l'appresso serie, cioè  $1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{5} - \dots$  Veggasi di pari *De Moivre*, *Miscellanea Analytica*, pag. III. Oppure la somma della Serie  $1 +$

$\frac{1}{4} + \frac{1}{9} + \frac{1}{16} + \frac{1}{25} + \dots$  &c. &c. continuata all'infinito, secondo la scoperta, o rintracciamento del benemerito di queste materie Monsieur Euler.

*Mista SERIE.* E' questa quella Serie, la cui somma dipende in parte dalla Quadratura del Circolo, ed in parte dalla Quadratura dell'Iperbola. Veggasi *De Moivre*, *Miscellanea Analytica*, pag. III.

*Determinata SERIE.* Per serie determinata vuolsi intendere una serie, i termini della quale procedono dalle forze d'una Quantità determinata. Se questa Quantità determinata sia l'unità, la serie vien determinata dall'Unità. Vegg. *De Moivre*, *Miscellanea Analytica*, pag. III.

*Reversione di SERIE.* Veggasi l'Articolo REVERSIONE di serie, (*Ciclopedia.*)

*Somabile SERIE.* Usar sogliono questa espressione gli Algebristi, allora quando può esser trovata la somma dei termini d'una serie. Tale appunto si è la Serie  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots$  ec. ec. la cui somma vien detto esser uguale all'unità, oppure, per esprimerci con maggiore accuratezza, il limite della qual somma è l'Unità. Veggasi onninamente l'Articolo PROGRESSIONE. (*Supplemento.*)

Può esser trovato un numero indefinito di serie sommabili infinite. Tali sono, a cagion d'esempio tutte le serie ricorrenti infinite, allorchè sono convergenti e parecchie altre, per le quali potranno con profitto consultare i Valentuomini De Moivre (a) Bernoulli (b) Stirling. (c) Euler, (d) ed il sovrano Mattematico Monsieur Mac-Laurin (e).

(a) *Miscellanea Analytica*, pagg. 110. III. & seq. (b) *De Seriebus infinitis passim.* (c) *Methodus Differentialis*, pagg. 34. & seq. (d) *Acta Petropolitana passim.* (e) *Trattato di Flussioni Art. 350. & seq.* Veggasi di pari onninamente l'Articolo PROGRESSIONE (*Supplemento.*)

**SERMENTI.** *Ceneri di fermenti, e d'altri vegetabili per fare il sapone.* L'arte di ridurre i Sermenti, e gli altri vegetabili allo stato di farne il sapone, è a dir vero una delle molto valutabili Arti; conciossiachè i saponaj, i conciatori, i Cavamacchie, i Tintori, i Vetraj, ed oltre di costoro, i Chimici stessi, e gli Speziali, molto, e molto fondano sopra quest'arte

arte medesima in riguardo a parecchie loro intraprese, e particolari.

Gli Autori, che debbon' essere più degli altri veduti, e consultati in questo caso, sono, il Glaubero nel suo Trattato intitolato la Prosperità della Germania, e somiglianti; ma i fondamenti Chimici di tutta questa faccenda trovar dovranne nella Chimica del Boerhaave, e nelle Scritture del nostro famoso Stahl intorno a somigliante soggetto. Questo sale è stato fatto in congerie, e quantità grandissime dai legnami marciti nella nostra Nuova Inghilterra. Ciò, che diè occasione di conoscere e rilevare questo fatto, si fu una quercia bianca, che trovavasi in quella Provincia, sendo morta, in una terza parte di sua sostanza divenne marcita, e putrefatta. Questa parte putrefatta venne provato se ardesse sul fuoco, e venne trovato, come in abbrugiandola ella convertissi presso che totalmente, e per intero, in un finissimo sale alcalico, o sieno ceneri da sapone assai più potente, e gagliardo di quello, che vien procurato con gli usati comuni metodi. Ciò, che si fu grandemente osservabile nel procurarsi questo sale, fu, che mentre il legno stava attualmente abbrugiandosi, andava squagliandosi per se stesso, ed andava scorrendo in durissime masse di sale, e questo non produce in verun conto niun' altro pezzo di legno del medesimo albero, ma soltanto i pezzi della parte marcita; e quei pezzi, i quali trovavansi più infracidati, e putrefatti degli altri, erano quegli, che somministravano quantità più abbondevole di questo finissimo sale alcalico, e questo con grandissima prontezza: dove per lo contrario tutti i sali alcalici comuni del legno, procurati per via d'incenerimento, come fatti di quelli dei fermenti, e d'altri somiglianti vegetabili, alla bella prima sono nericci, ed una rannata (*lixivium*) fatta dei medesimi tuttochè più, e più siate filtrata, continuerà a ritenere, malgrado ciò, un colore brunaastro cagionato da alcun pezzo della brace, o carbone del legno sì strettamente, ed intimamente unito al sale, che non può essere così agevolmente disgiunto, e separato dal medesimo. Somigliante Alcali fatto, e procurato dal legno marcito, e corrotto era bianchissi-

mo, ben' anche innanzi allo scioglimento, e la rannata fatta col medesimo nemmen per ombra rimase tinta di bruno, ma continuò a conservarsi chiara, e limpida come la purissima acqua, e soltanto cadde al fondo una piccolissima porzioncella di cenere. Da questa cenere venne decantata con facilità grandissima la rannata, senza la briga della filtrazione, e poichè venne svaporata fino all'aridità, ebbe a lasciare il sale finissimo, e perfettamente puro. Nel fare questo sale, via via che il fuoco diveniva più intenso, il legno veniva veduto squagliarsi insieme, e scorrere in grosse masse, ed alzare delle vescichette con una spezie di fischio, o strepito affomigliantesi ad un fischio.

È questo delle ceneri da sapone, o sia sale alcalico preparato secondo il metodo comune non è considerabile in proporzione al legno, che vien messo in opera; ma in questo, vale a dire, nel legno marcito, e putrefatto il peso del sale è a un di presso uguale all'intero peso del legno. Nella comune maniera di fare le ceneri di fermenti, fra esse ceneri non è il sale distinto dall'occhio, nè tampoco cagiona, che le medesime scorrano in masse; ma in questo caso il sale sempre, e costantemente scorre, e si squaglia in grosse masse, ed è tanto agevolmente distinto dal rimanente delle ceneri, tuttochè queste sieno bianche, non altrimenti che farebbersi il sale di Tartaro della spezie più pura.

Egli è certissimo, che il legno marcito, e putrefatto in moltissimi luoghi, è stato trovato coll'esperienza, che somministra minore quantità di sale di quello facciasi il legno sano; ma essendo messo alla prova il legno sano di questo medesimo albero, venne toccato con mano, come non somministrava quantità d'un jota semplicissimo più abbondevole di qualsivoglia altro legno, e per conseguente molto minor quantità della parte marcita, o putrefatta del medesimo. In esaminando l'albero sul luogo, venne pensato da ortimi giudici, che questo fosse stato moltissimo tempo innanzi percolto da un fulmine, avvegnachè fosse intieramente spaccato dalla sua verta fino alla base del suo pedale con ogni più manifesta eviden-

za; in quel tal dato lato, ove la parte andata male separavasi dalla sana, fuvvi trovato un canale della larghezza a un di presso di quelle cinque dita da capo a fondo; ma questo era stato poi vestito, incamiciato, e coperto al disopra dalla corteccia in progresso di tempo, nè dava esteriormente il menomo esterno segno di se al di fuori, fino a tanto che esaminandolo di dentro, e sott'essa corteccia, ove l'albero fu trovato nero per un siffatto spazio, venne trovato, che la corteccia non era tutta seguita, o tutta d'un pezzo col rimanente.

Da questa faccenda esser può congetturato, che il legno essendo stato per tratto così lungo di tempo quanto ve ne voleva per la crescita intiera della divisata corteccia, esposto ai venti, ed alle vicende della stagione, naturalmente venisse a marcire dall'umido entro di se ricevuto, e che il fulmine avendo penetrato il legno, avesse per siffatto modo alterato, e disposto le parti, ed i pori del medesimo, che essi venissero ad attrarre, ed insieme a ritenere i sali nitrosi dell'aria ingrandissima abbondanza, siccome di pari fanno del sale di Tartaro, e di altri somiglianti sali. E questo siccome opportunamente osserva il Glaubero, verrà ad essere ridotto colla lunga continuazione del tempo ad un sale assolutamente nitroso, e la quantità verrà quindi similmente ad esserne grandemente accresciuta.

Le parti di questo legno marcito erano d'una struttura differentissima, e tutt'altra da quelle dei legni ordinarj in questo stato medesimo trovantisi: e quantunque il fulmine non le avesse calcinate in un sale; nulladimeno aveva, siccome toccossi con mano, alterato lo medesimo (tanto, che bastava per essere a portata d'imbevervi delle parti nitrose stanzianti nell'aria, ed aveva loro dato una facoltà di ritenerle, in quella medesima medesimissima guisa, che ciò fanno gli alcali dei Vegetabili a covere, e perfettamente calcinati. In evento, che ne venisse obiettato, che il solo nitro non calcinerassi giammai in un'Alcali, sarebbe cosa agevolissima il rispondere, che il nitro, insieme col carbone calcinerassi benissimo, ed il legno rimanente in questa nostra divisata operazione può

fate a maraviglia beni le veci stesse del carbone. Veggansene le nostre Transazioni Filosof. n. 366. pag. 121.

E' stato trovato, come alcune spezie di ceneri da sapone, contenevano copia abbondevolissima di sale marino, il quale viene ad essere probabilmente mescolato colle medesime dagli operaj; e ciò, non solamente per esser questo di prezzo assai più vile, ma eziandio, perchè le rende più bianche, o perchè fa sì, che queste ceneri con maggior facilità si squagliano, scorrano, si convertano in grosse masse. Veggansi Saggi di Medicina d'Edimburgo, Compendio, vol. 1. pag. 165. nella Nota.

Hanno i Franzesi due diverse spezie di ceneri da sapone, e queste sono un prodotto delle rispettive loro manifatture. Il metodo di farle, che ci vien descritto dal prode Monsieur de Fay, Membro dell'Accademia Reale delle Scienze di Parigi è appunto nell'appresso guisa.

La prima spezie, che è la spezie più ordinaria, e più grossolana, è fatta di faggio, oppure d'olmo; ed essi sperimentano, come il primo di questi due alberi, vale a dire, il faggio somministra costantemente quantità grandissima di questo sale alcalico, ec.

Fanno essi atterrare dei grossissimi, e ben rigogliosi alberi di pienissima crescita, quindi fannogli tagliare in pezzi della lunghezza di quei dieci, o quei dodici piedi: dispongono questi pezzi a foggia d'una catasta, o pira, danno fuoco ai medesimi, e fanno sì, che riducansi in cenere all'aria aperta. Ciò fatto dannosi a raccogliere le ceneri, e ne fanno una gagliardissima, o potentissima rannata nell'acqua comune. Entro questo liquore vi gettano dei pezzi di legno spungoso, e marcito, il quale, a motivo di sua tessitura è capacissimo ad imbevervi una quantità copiosissima d'umido; mettono essi in opera tanti di questi medesimi pezzi, quanti bastino ad inzuppare tutta intiera la quantità della divisata rannata. Fatto che ha questo, scavano in terra una buca, o fossa quadrata: sopra di questa stendonvi alquante spranghe di ferro a fine di sostentarvi il legno una quantità di legno asciutto, il quale dee servire come materia-

riali da fuoco. Poichè quivi entro hanno aggiustata insieme una sufficiente quantità di queste legne, affettanvi sopra i pezzi, o schegge di legno marcito, che eranfi imbevute della descritta rannata; e poichè le legna asciutte sott' esse schegge trovantisi hanno preso fuoco, e che incaloriscono la sommità di questa spezie di pira, la rannata scioglie la sua acqua per la forza del calore, ed il sale vien veduto a un tempo medesimo scorrere all'ingiù pel fuoco in forma d'uno scroscio di pioggia; e questo viene ad essere ricevuto entro la buca, o fossa divisata quivi fatta appunto per un tale effetto. Allorchè dal primo ordine di schegge di legno marcite posto sopra questa pira è squagliato, ed uscito fuori tutto il sale, ve ne pongono delle altre recenti, ed il fuoco agisce, ed opera sopra di queste nella maniera stessa, e così vanno continuando fino a tanto che la buca sia piena affatto di queste ceneri da sapone, o sale alcalico ec.

Ultimata questa faccenda, colla speditezza maggiore, che è loro mai possibile, ne dilungano il fuoco; e con dei raschiatoj nettano, e rimondano la superficie di queste ceneri o sale alcalico colla possibile diligenza, dalle braci, e carboni, e dalle ceneri inutili, che son cadute dalla pira sopr' esso sale alcalico: ma con tutta questa loro estrema diligenza non può venir loro fatto d'impedirne, che una buona porzione, non meno di braci, o carboni, che di ceneri inutili non rimangavi mescolata, siccome chicchessia può per se stesso concepire dalla maniera di fare tale operazione da noi descritta. Il sale dopo operazione sifatta forma una focaccia, o massa solida, e questa la estrarrono con acconci istrumenti dalla descritta buca, mentre è ancor calda, ed incontanente entro adeguate barelle portanla via, per timore, che non venga a rimaner danneggiata dall'umidità dell'aria, la quale è acconciissima ad imbeverne.

Questo adunque è il sale alcalico, o Ceneri da sapone Franzese della spezie più ordinaria, e più grossolana, o dire la vogliamo corrente, e comune.

La spezie poi più fina, e pura vien fatta, e procurata del medesimo legname, che la più grossolana, e l'operazione vien

*Suppl. Tom. V.*

diretta nella guisa, e forma stessa fino al punto del farne la rannata sopradescritta: ma allor che questa rannata è preparata, in vece di farla inzuppare, come vedemmo, dai pezzi, o schegge di legno marcito, versanla entro un grossissimo calderone di ferro, o padellone, e fannola svaporare, seguendo sempre, e continuamente ad aggiungere dell'altra recente rannata, via via, che per la bollitura la prima vassene scemando, e svaporando, e ciò fanno fino a tanto che hanno consumata tutta quella quantità di rannata, che avevano preparata: Essi allora continuano a far lavorare il fuoco fino a che ne sia svaporata tutta per intiero l'umidità: Cid seguito cavan fuori la massa del sale dal fondo del vaso, e pongonla in un forno fatto con una sommità archeggiata e ben chiusa, per mezzo del quale la fiamma viene ad essere riverberata da ogni e da qualsivoglia parte sopra il sale medesimo. Quivi essi gli danno tanto fuoco che sia bastevole, o valevole a calcinarlo fino ad una candidezza: e cid seguito l'operazione è perfetta, e compiuta.

Ella si è però cosa assai rara, che questo sale sia intieramente bianco, ma d'ordinario, e per lo più ritiene alcuna parte del colore, che aveva innanzi alla calcinazione. Questo fenomeno quegli operai dicono esser dovuto alla natura del legno, del quale vennero fatte le ceneri. Ci dicono essi somigliantemente, che quegli alberi che crescono, e vengon su nelle vette dei monti più alti, vengono a somministrare questo sale alcalico ec. d' un colore azzurro sbiadito, o pallido, e che quelli i quali vengon su in luoghi bassi, umidi, e paludosi, lo somministrano di colore rossiccio. Gli alberi poi, che son venuti su in altri suoli, ed in situazioni differenti dalle due divisate, diconci coloro, che somministrano queste ceneri, o sale alcalico da sapone di color bianco; ma essi medesimi osservano, come niun'albero ne somministra in copia così abbondevole, come quelli, che sono cresciuti sopra le vette delle Montagne. Veggansene le Memorie della Reale Accad.<sup>a</sup> delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1727.

SERPE. Le qualità velenose d' alcune  
A a del-

delle spezie delle serpi hanno posto universalmente la gente in una spezie d'orrore rispetto a tutt'esse serpi: ma la nostra serpe comune è un animale, dal quale niuno può temere ombra menomissima di danno, e che realmente è innocentissimo, e non offensivo, e potrebbe perfino, non senza uso considerabile, essere allevato, ed addomesticato nelle nostre proprie abitazioni, ove distruggerebbe bravamente un'infinità di sozzi vermi, e di schifosi, e pregiudiziali insetti, senza danneggiare cosa menoma. Potrebbe peravventura esser supposto, che questo animale non potesse per modo alcuno addomesticarsi coll'uomo, siccome vien pensato d'altri parecchi; nulladimeno dagli Atti di Lipsia vienci somministrata un'istoria di parecchie serpi comuni, le quali vennero benissimo addomesticate, e conservate in una casa, e la loro domestichezza era ridotta a tal grado, che rientravano bravissimamente ogni sera nella loro usata cassetta regolarissimamente. Quella persona, che prendevasi lo spasso di conservarle, ebbe il particolar piacere del vederle cangiare la loro buccia parecchie fiato, e quello d'osservarne altre partorir più volte le loro uova, delle quali ne venivano a partorire quelle dodici, ed anche tredici nel brevissimo spazio d'una mezz'ora. Veggansi Acta Lipsiens. anni 1760.

Che le serpi sieno vivipare, si veggano le Transazioni Filosofiche sotto il n. 8. pag. 138.

**SERPE CON DUE TESTE.** E' questa una spezie di serpe, che trovasi nel Brasile avvenute un'enfiammazione, o rigonfiamento sopra la sua coda, che ad una data distanza ha l'apparenza d'una testa.

I Portughesi denominanla serpe dalle due teste; e questo è unicamente dipenduto dal timore orribile, che hanno coloro del morso di questo animale, che suppongono essere onninamente irrimediabile, e mortale, il qual timore gli ha tenuti perpetuamente lontani dal farsi ad esaminarle dappresso, e così sonosi tenuti dilungati dalla verità. Sono coloro goffi a segno, che tengono effettivamente per pericoloso il maneggiare queste date serpi anche allorchè son morte, facendosi mattamente a

supporre, che il semplicemente toccarla faccia divenir risica la persona, che le tocca. Monsieur Couplet però malgrado questo comunissimo terrore fu a segno animoso, che ne acchiappò moltissime, e diedsi ad anatomizzarle. Egli è vero però, che dopo aver fatta questa operazione sopra tre, o quattro d'esse, videsi tutto coperto di pustole piene di certa acqua rossiccia. Queste rimasero sul suo corpo per tratto assai lungo di tempo, e non se ne liberò perfettamente, se non se dopo buoni tre mesi.

Le Campagne del Brasile abbondano d'assai grosse serpi, il cui morso è realmente velenoso; ma quelle serpi native, come essi dicono, e le serpi nere comuni non si fanno il menomissimo scrupolo di mangiarle. Veggansi le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi dell'anno 1700. pagg. 228. e 229.

Nel Sistema del Linneo di Zoologia fa la serpe un distinto, e copiosissimo genere dell'Ordine degli animali anfibi rampicantisi, il cui carattere si è, o consiste, nel loro non aver piedi; e nell' avere un corpo scaglioso d'una figura cilindrica. Di questo genere sono la vipera, la serpe fischiante o sia serpe sonaglio, il verme cieco, l'aspide, la cobra, o sia serpe cristata, o col cappuccio, e somiglianti. Veggasi *Linnaei Systema Naturæ*, pag. 50.

**SERPE Sanguigna.** Veggasi l'Articolo *Hæmorrhus*.

**SERPE Sonaglio Rattle-Snake.**

E' questa un'orribilissima spezie di serpe, il cui morso è in estremo fatale, in evento che non vengavi apposto rimedio opportunamente, ed in tempo, e che è distinta da tutte le altre serpi da due sonagli, o spezie di bargigli, che ha nella sua coda. E' questa composta di parecchie sostanze scagliose, e viene asserito, che questa spezie d'escrescenza della coda va aumentandosi coll'avanzarsi dell'età di questo animale. Ogni anno sopra questa medesima escrescenza vi s'aggiunge una scaglia di nuovo. Muovesi questo perfido animale sopra le rupi, e sopra luoghi montuosi con una sveltezza incredibile, e veramente maravigliosa, ma sopra un terreno piano ed uguale questa serpe è assai meno snella, e svelta di parecchie altre serpi.

Que-

Questa serpe cresce alla lunghezza di quei buoni quattro in cinque piedi, ed alcuna fiata, tuttochè affai di rado, arriva a crescere anche di vantaggio, ed essendo stata anatomizzata una della lunghezza d'oltre a quattro piedi, e con somma acutezza descritta dal nostro prode Monsieur Tylon, la storia, che ce ne somministra questo Valentuomo, non può esser discara al nostro Legitore.

Il corpo di quest' animale adunque in quella parte, ove era più grosso, che veniva ad essere appunto vicino al mezzo, era della circonferenza di quelle buone sei dita e mezzo. Il suo collo non trascendeva quelle tre dita. La sua testa era piatta, o compressa, non altrimenti che quella della vipera; e siccome le sue mascelle sono dilatatissime, e sommamente rigonfiati, ed il suo naso acuto od aguzzo, così assomigliasi in qualche forma alla testa, od intestatura d'una freccia. Nell'estremità del naso trovansi piantate le narici, e fra queste, e gli occhi hannovi due altri fori, i quali possono erroneamente, e per isbaglio esser presi per due orecchie; ma questi penetrano semplicemente nella cavità dell'osso del cranio, senza che abbiavi per essi alcuna comunicazione per entro il cervello. La vipera non ha ombra menoma di somiglianti fori. Gli occhi di questa serpe sono rotondi, ed assomigliansi perfettamente a quelli della vipera. In fatti tutta la corporatura di questa creatura è somigliantissima a quella della vipera, se sola si accettui la singolarità del sonaglio, o bargiglio sopradescritto: Sopra gli occhi poi di questo animale trovansi due grosse scaglie, che comparison somiglianti ai sopraccigli.

Le scaglie, che cuoprono la testa di questo animale, sono picciolissime; quindi vanno successivamente divenendo maggiori via via, che vanno avvicinandosi al mezzo, od alla metà del corpo, e dal mezzo d'esso corpo fino alla coda vanno queste scaglie di bel nuovo sempre più appiccicciolendosi: tutt'esse poi, quanto alla forma, assomigliansi grandemente ai semi larghi, e compressi delle comuni pastinache ortensi. Nei colori di questa creatura havvi alcuna varietà, siasi questo, o per la differenza dell'età, e del sesso, o siasi da

minori accidenti. I colori però più comuni sono gli appresso: Le scaglie sono d'un color verdastro scuro, somigliantissime alle penne dorsali del fringuello verde, e sono variamente distinte di congerie di tacche nere picciolissime: hannovi somigliantemente quattro tacche, o macchie nere affai più grandi, e rilevate. Veggasi Ray, Syn. An. pag. 291. Tyson, Nat. Crotoph.

Il dorso di questo animale è d'un color misto, d'un bruno giallognolo dilavato, e smorto, e con un numero di picciole macchie dei colori medesimi. Veggionvisi poi dei rialti, o rigonfiature più grosse, collocate con esattissima regolarità, ed ordine, sicchè vengono a formare una spezie di bellissimo, ed appariscente tessuto: le scaglie via via che vanno approssimandosi alla coda divengono più scure, di modo che quelle della stessa coda sono quasi affatto nere; quelle poi, che trovansi sul ciglione della schiena per tutto il tratto della lunghezza, vengono a rimanere rialzate nel loro mezzo in una spezie di di risalto, o prominenza acuta, od aguzza, appunto come lo sono le scaglie d'un Coccodrillo; e quelle delle bande son piatte, od appianate. La pancia rimane per lo lungo di tutto il suo tratto coperta di scaglie bislunghe parallelogramme, disposte, e stesevi trasversalmente, e queste sono sommamente lucide, e lustre, e sono d'un color giallo con delle tacche nere.

La testa di questo animale proporzionalmente al suo corpo è picciola, ma la sua bocca in aprendosi si dilata grandemente. La lingua è interamente, e perfettamente simile a quella della vipera, composta di due porzioni bislunghe verso le basi congiunte insieme, ma via via che s'approssimano all'estremità rimangono divise l'una dall'altra. I denti sono di due spezie, i più piccioli, e questi sono destinati per l'azione del suo cibarsi, ed i più grossi, ed insieme più lunghi per mordere, e per avvelenare ciò, che con essi investono. Questi trovansi piantati soltanto nella mascella superiore, ma tutti i denti della bocca di questo animale sono della spezie canina: imperciocchè, siccome la bestia non mastica il suo cibo, così

la natura non le ha dato denti mascellari.

I denti velenosi trovansi piantati nel lato esteriore della mascella nella parte anteriore della bocca, ne trovansi affissi nelle incamiciature delle gengive, come negli altri animali, ma effettivamente nell'osso, od in due ossa. Quelli nello stato lor naturale non sono visibili, nemmeno allorchè la bocca della creatura è aperta, seppure ella non trovisi in atto, e con intenzione di ferire; avvegnachè trovinsi piantati dietro ad una coperta membranosa, e l'animale possiede la facoltà d'alzare questa medesima membrana a talento per ferire con essi denti, in quella stessa stessissima guisa, che il Leone, il gatto pardo, il gatto comune, e tutte le specie gattesche possono a piacimento ritirare, od infoderare, e cacciar fuori le loro unghie, od artigli. Questi denti sono archeggiati, e nel loro fondo hanno una cavità; e nella loro punta hanno un'apertissima fenditura somigliantissima a quella d'una penna da scrivere temperata. I denti pertanto sono incavati per tutto il loro tratto da questa fenditura fino al loro fondo, ed in comprimendo le gengive d'una di queste serpi morta, puossi evidentissimamente vedere ascendere per gradi il sugo velenoso sopr'esso il dente, ed alla perfine essere scagliato fuori per la fenditura dalla sua punta. Questa esperienza fa con ogni maggior chiarezza toccar con mano, in qual maniera il veleno venga ad esser condotto, e fatto entrare nella carne, allorchè la creatura dà il suo morso, ed investe ferendo.

Il bargiglio, o sonaglio rimane affisso all'ultima vertebra della coda, ed è composto d'una serie di picciolissimi officini: quello contiguo alla coda è d'ordinario d'un color grigio pendente al paonazzo, e l'altro è d'un color bruno sbiadito, o pallido. Questi officini sono incavati, sottilissimi, duri, ed asciutti, e d'una tessitura fragile, e sono sommamente sonori. Questi son tutti della forma, e figura medesima, e vengono a rappresentare in alcun grado l'osso sagro dello scheletro umano, e tutti essi sono a un di presso della grossezza medesima. L'ultimo di questi officini comparisce avere una rigida estremità fatta alla foggia d'una coda, e gli al-

tri tutti hannola simigliantemente, tuttochè in questi altri ella non siavi distinguibile, avvegnachè nell'unirsi una viene a scorrere sotto gli altri due; e per mezzo di simigliante struttura tutti essi vengono a muoversi con una picciolissima, e leggerissima forza, ed il suono è più vigoroso, allorchè due di queste divise code urta sopra due delle giunture concave descritte, quando son poste in moto.

L'età di questo tristo, e particolarissimo animale vien conosciuta, e rilevata dal numero delle giunture di questo sonaglio, che trovansi da una fino a venti, ed anche talvolta di vantaggio. L'uso di questo sonaglio sembra che non sia per la creatura, che lo possiede, ma bensì per gli altri animali, affinchè per esso possano essere avvertiti a porsi in guardia contro l'avvicinarsi di un così orrendo nemico, e per involarsene a tempo. Pisone, ed alcuni altri Scrittori affermano, come questo sonaglio si è per accennare all'uomo, che l'approssimamento di questo animale è di pari fatale che il suo morso. La facoltà di far male, che dalla Natura è stata collocata in questo terribile animale, non sembra il solo suo morso, ma secondo l'istorie, che noi qui siamo pur ora per esporre, e secondo ciò, che ce ne dicono presso che tutti gli Autori, sembrerebbe essere una forza in questo animale, o rea facoltà di distruggere colla sola virtù visiva. Veggasi Ray, Syntagma Animal. pag. 322.

L'Incanto, od affascinamento della serpe sonaglio, siccome comunemente viene denominato questo reo animalaccio, ha tenuto in danno più e più fiate alla tortura le menti di moltissimi naturalisti, e parecchi hanno negato il fatto. Il celeberrimo Signor Hans Sloane mitiga la materia col farsi a supporre, che questa bestia afferra prima la sua preda, la morde, e poi la lasci in libertà fino a tanto che il veleno la pone indi a poco a morte, e ciò per poterfela divorare a bell'agio, e senza la menoma briga; e che appunto in istato simigliante le persone hanno veduto gli scojattoli, ed altri somiglianti animali saltellare intorno intorno alla serpe sonaglio, e morirsi convulsi: le quali cose tutte hanno queste persone attribuite alla

alla forza affascinante, che stanzi nell'occhio di questo animale, non concependo esse, come questi erano tutti effetti della morsicatura, che prima aveva lor data l'animale medesimo. Questa, tuttochè ella sia un'istoria assai plausibile, abbisogna cid non ostante dell'esperienza, che la confermi, e la testimonianza universale di quei tali, che hanno veduto i fatti, sta, a vero dire, contro la medesima plausibilissima supposizione.

L'Autore medesimo cid non ostante ci somministra l'intiera istoria di questo affascinamento, secondo cid, che apprese dal Colonnello Beverley. Ci assicura pertanto il Colonnello, come una tal compagnia, che seco aveva una volta, vide una lepre, o leprotto di mezza crescita stantesi agiatamente, e tranquillamente sdrajato in un frutteto, ed avendolo urtato, questo non dilungossi quindi che poche braccia; e mentre egli stava maravigliandosi, e pensando onde mai potesse avvenir cid, contro la natura del timorosissimo lepre, che ad ogni semplice dimento di fronda svignar suole velocissimamente, e dilungarsi, s'avvide non indilungo trovarsi una serpe sonaglio, vale a dire, alla distanza di soli dieci piedi, adocchiando la serpe come preda a se destinata. Quella povera lepre trovavasi appunto in quel tempo agonizzante, e tutta battuta da orribili mortalissime convulsioni, bene spesso alzando le sue gambe non altrimenti che se ella volesse prendere l'usata sua connaturale carriera, ma sempre, e poi sempre ricadeva sul terreno, ed i suoi sforzi divenendo sempre più deboli facevano vedere, come si approssimava agli ultimi tratti; indi a pochissimi momenti ebbe a perder l'uso totale delle sue zampe deretane, ed ansando veementissimamente cadde alla perfine in piombo sul suo fianco. Nel tratto a un di pressofdi quella mezz'ora la lepre compì tutti i suoi strani movimenti, e diè segni manifestissimi d'esser veracemente morta: in quel punto medesimo la serpe uscendo dal suo covacciolo cominciò lentamente, ed a bell'agio a muoversi verso la morta lepre; ma siccome la lepre, che non era affatto morta, diè un'altro anelito, movendosi alquanto, così il tristo animale avvelenatore

fermosi di bel nuovo; ma poichè la lepre non fece altro movimento, e che tutto era quieto, l'iniqua serpe sonaglio con più sveltezza se le avvicinò, ed alzando la sua testa dieffi attentamente a squadrare, siccome noi diciamo, da capo a piedi la sua preda, rimirandola attentissimamente per ogni sua parte: i colori della sua pelle in quell'istante compariscono assai più vivaci di quello si fossero innanzi, ed i suoi occhi sfavillavano di tal vivezza, che sembravano due accese fiammelle. La parte deretana della lepre era stata per tutto il tratto dell'affascinamento rivoltata verso la rea serpe, e questa povera bestiola era morta senza rimirare, o senza aver veduto il suo micidiale nemico. Allora la maladetta serpaccia bagnossi tutt'intorno l'ampia sua bocca della sua propria bava, e quindi non senza grandissima difficoltà ricevendo prima entro la sua bocca la testa della misera lepre l'ingojò, e poscia bel bello infaccò entro al suo stomaco tutto il corpo di quella fucchiandolo bel bello, e tirando a se soavemente e non senza malagevolezza grandissima ella ingojò le spalle, ma con minore difficoltà tutto il rimanente del corpo.

Egli è più che certo, che in tutto questo racconto vi è gran forza a favore dell'opinione sopraddidata del Signore Hans Sloane, dell'essere stata prima la lepre investita col morso, tuttochè il fatto non fosse veduto; conciossiachè le mortali convulsioni, e la perdita totale delle zampe di dietro sembrano effetti troppo naturali del veleno. Noi però venghiamo assicurati da persone degnissime di fede, che hanno avuto la sorte di rimirare con gli occhi loro proprj il fatto, come un'uccello, dopo aver saltellato attorno con tutte le maggiori agonie, e terrori, nulladimeno nell'approssimamento della serpe sonaglio volossene bravamente (via senza la menoma difficoltà; di modo che sembra, che il tutto di questa faccenda non sia per ancora a nostra piena, ed accertata contezza. Veggasi *Hans Sloane*, *Historia Jamaica*. *Beverley*, *Virginia*.

SERPE-MARINA, *Sea-snake*, *serpens marinus*. Così addimandasi un pesce della specie delle anguille, della lunghezza ordina-

dinariamente di quei cinque in sei piedi, e d'un corpo scannellato, o solcato, continuando per ogni parte ad essere della medesima grossezza fino assai presso alla sua coda. Veggasi Tavola de' Pesci, Numero 12.

Il suo dorso è di un color giallo scuro, e la sua pancia è di un colore azzurro lucente. Il suo grifo è lungo, diligine, o segaligno, ed aguzzo, e l'apertura della sua bocca è sommamente ampia, e dilatata. Vicino all'estremità della mascella inferiore ella ha quattro, o cinque, o sei aguzzi denti, i quali ripiegansi all'indietro, gli altri denti poi sono estremamente piccioli, e stanno strettissimamente serrati insieme. Nell'ultima ultima estremità della mascella superiore ha questo animale quattro grossissimi denti, gli altri tutti essendo picciolissimi, appunto come nella mascella inferiore: ma i denti i più grossi degli altri tutti trovansi piantati in un filare dal bel mezzo del palato. Ha questo pesce un solo paio di pinne, e queste trovansi piantate in vicinanza delle aperture della testa: queste aperture però trovansi collocate ad una ben considerabile distanza dalla testa, e veggionvisi contraddistinte all'ingù con delle linee intaccate ai suoi lati. Questa serpe marina è comunissima del Mare Mediterraneo, e la sua carne è di un sapore delicatissimo, ma tutta piena di picciolissime spine. Veggasi *Willughby*, *Historia Piscium*, pag. 108.

SERPE, occhiale, o sia Cobras de capello. La denominazione di *Cobras de capello* è nella Zoologia l'espressione, onde i Portoghesi dinotano una specie particolare di serpe, appellato comunemente dagli Autori "serpens Indicus coronatus diademata, te, seu conspicillo insignis," e dagli Inglese serpe occhiale *spectacles snake*, e questo appunto dalla stravagantissima somiglianza della parte d'eretana della sua testa, e del suo collo ad un paio d'occhiali. Questa serpe nella sua maggior crescita non suol trascendere la grossezza delle nostre vipere comuni: il suo grifo è lungo, la sua testa piatta, o depresso, ed il suo morso è terribilissimo. Moltissimi fanno a supporre, che nella parte d'eretana di questa serpe abbiavi una pietruzza, e che questa sia un'antidoto contro il suo morso. Ma quelle pietre, che qui presso di noi

vengon vendute collo specioso titolo di pietre di cobas de capello, conoscerebbe Cimabue, che aveva gli occhi di panno; esser prette artificiali composizioni.

SERPENTE, *Serpens*. E' questo nella Zoologia il nome di un genere di animali, che il dotto nostro Monsieur Ray definisce, essere creature respiranti per mezzo dei polmoni, aventi nel cuore un solo ventricolo, non aventi piedi, aventi un lungo corpo, ricoperto di scaglie. A tutto questo il Valentuomo aggiunge, come nelle stagioni fredde possono soffrir la fame per tratto lunghissimo di tempo. La maggior parte della Classe dei serpenti è velenosa, ed il suo morso è pericoloso, lasciando questi rei animali un'atossificante liquore entro la ferita fatta dai loro denti, il quale per siffatto mezzo mescolandosi immediatamente col sangue, riesce di conseguenza fatalissima al morso animale, tutto che il corpo tutto di questa creatura, e perfino il suo mortale liquore possa esser mangiato con tutta la maggior sicurezza, avvegnachè questo liquore benchè mescolato col sangue per mezzo di ferita, ec. sia mortale, avvallato entro lo stomaco non reca ombra menomissima di danno.

Non ostante che i serpenti respirino per mezzo dei polmoni, tuttavia in essa respirazione non tirano a se, e non rispungono il loro fiato per quei tali cortissimi intervalli, co' quali ciò fanno gli altri animali; ma per lo contrario quell'aria, che hanno una volta inspirata, serve loro per lungo tratto di tempo: conciossiachè, siccome essi sono di natura fredda, ed il calor vitale, che è loro naturalmente necessario, è picciolissimo, così essi non abbisognano di quel tale perpetuamente rinnovato supplemento di quel pascolo di calor vitale, come quelli, che ne hanno di vantaggio; e siccome presso di noi se ne stanno per la metà dell'anno in uno stato di torpore, e, quasi diffi mezzi morti, così il lor tepore vitale in quel tal dato tempo, non altramente, che il fuoco sepolto sotto un mucchio di cenere, altro non fa, che meramente esistere, e non abbisogna per avventura di più aria, di quella, che l'animale inspira in una sola fiata, innanzi del suo accovacciarsi, e starsi immelenito, e torpido per buoni sei mesi, e questa serve

al medesimo fino all'apparire di quella bella stagione, che loro rinnovella la vita, la sospiratissima Primavera.

I serpenti, secondo il nostro egregio Scrittore Monsieur Ray, possono essere divisi in velenosi, ed in innocenti: i primi hanno dei lunghi denti sfoderati con delle vescichette di mortalissimo liquore stanzianti nelle basi dei denti medesimi, il qual liquore in mordendo scaricano entro la darsi fatta ferita: gli altri per lo contrario son privi, non meno di questi denti, che di questo maledetto liquore, o veleno.

Possono di pari i serpenti essere divisi in rapporto alla loro generazione, in ovipari, ed in vivipari; ma questa è una divisione meno stabilmente fondata, di quello peravventura altri può farsi a supporre; conciossiachè tutte, e poi tutte le serpi, o serpenti veracemente, e realmente sieno prodotti dall'uova; e la sola, e semplice differenza si è, che alcuni depositano le loro uova entro dei monti di letame, ed in altri simiglianti luoghi, affinchè vengano a rimanere schiuse da un calore accidentale; mentre altri ritengono queste medesime uova da essere schiuse entro i propri loro corpi, e così vengono a mandar fuori viventi animali. Della prima specie si è la serpe comune, e della seconda la vipera. Veggasi Ray, Syn. Quad. & serpentium, pag. 284. Veggasi di pari la Tavola dei Quadrupedi, e dei Serpenti.

SERPENTE *Bubalino*, *serpens bubalinus*. Il prode Monsieur Cleyer ci ha somministrato una sommamente considerabile istoria nelle Efemeridi Tedesche della prodigiosa grossezza, e del voracissimo appetito di questo serpente, come anche della sua particolar foggia di cibarsi.

Questo Valentuomo ci assicura, che questi serpenti arrivano a crescere alla lunghezza di buoni venticinque piedi, e son in estremo portati ad investire per loro preda delle creature di considerabile grossezza. Egli osserva, che il loro collo è così picciolo in proporzione alle creature, che questo serpente afferra, che è cosa veramente sorprendente il vedere come possa ingoiarle intiere, tuttochè l'esperienza par troppo mostri, o faccia toccar con mano, che certissimamente le avvalla, mentre non ha alcun modo nè facoltà, onde ri-

durle in pezzi. Lo stesso Monsieur Cleyer pertanto vide con gli occhi suoi propri cavar di corpo ad uno di questi serpentacci ucciso un cervo di quei buoni cinque anni bello, ed intiero, ed avente per anche in tutte le sue membra tutte attaccato ai rispettivi luoghi del suo corpo; ed altra fiata vide simigliantemente una capra salvatica, o camozza, che era stata da uno di questi serpentacci nella maniera medesima ingojata; e da un'altro un'istrice, o porco spinoso, bello, ed intiero, che dovea essergli stato un bocconcino non tanto agevole ad ingojarli: e fuvi un tempo un fatale esempio accaduto nelle Isole Molucche d'una povera donna gravida ingojata viva ed intiera da uno di questi tremendissimi animalucci. Veggasi Ray, Syn. Anguim pag. 333.

Il metodo procurandosi la sua preda è nella seguente guisa. Allorchè questo tremendissimo serpentaccio trovasi veramente a stomaco affatto vuoto, e veramente affamato, ponisi in aguato per afferrar qualsivoglia cosa, che possa mai: allorchè la vede, s'avventa sopra la sua preda, ed afferrandola colla sua bocca avviticchia tutto il suo corpo intorno intorno a quello della da se afferrata preda, e questo dato avviticchiamento è il maledetto serpente valevole ad affettuarlo con forza, ed energia tale, che assaissime fiata nel voltolarsi intorno al corpo della medesima creatura viene a romper le stesse ossa di quello sotto la pelle, e la carne. In tanto, ch'ei continua il suo avviticchiamento va tratto tratto mordendo colla tremenda sua bocca tutte le parti tenere del corpo della creatura, fino a tanto, che vedela totalmente, e per intiero distrutta; oppure se questa da se afferrata creatura sia un'animale siffattamente forte, e gagliardo, che non possa essere ucciso da questi semplici avviticchiamenti, lo va strascinando ad alcun albero vicino, e fissandolo gagliardamente di contro all'albero medesimo, comprime tutto il suo corpo sopra il corpo della preda con forza, e gagliardia tale, che coll'ajuto del duro albero resistente rompe tutte le ossa del misero animale afferrato, sicchè è giuoco forza, ch'è muoja. La parte, che il serpentaccio suole per lo più afferrare co' suoi denti nel

tem-

tempo medesimo si è il naso della creatura, e questo lo morde con tal veemenza, che non solamente viene a troncarle il fiato, ma viene a cagionarne abbondevolissimo sgorgo di sangue, che sollecita l'ultima distruzione di quella.

Ma l'attacco più singolare, che sia stato finora veduto, e che sia noto a noi, fatto da questo serpente, si è quello rammemorato dal medesimo pregevolissimo Autore, dell' avere, cioè afferrato, un bufalo, il quale distrusselo nella maniera sopraesposta, tuttochè si trattasse lunghissimo tratto di tempo intorno al medesimo, e venne forzato a ricorrere al suo sopraccennato metodo di fissarlo ad un'albero, di contro il quale ruppe in più, e più fiate tutte le sue ossa, con istrepito, e romore tale, che venne udito ad una distanza formamente considerabile. Poichè il serpentaccio ebbe per simigliante guisa distrutta la sua preda, continuò a rompere le ossa dell'ucciso bufalo fino a tanto che non ne lasciò nel corpo di quello neppur un solo intiero, di modo che tutto il corpo di quel grosso animale altro non compariva che un' orrida informe massa di materia.

Le mascelle, e la gola di questo non meno, che delle altre spezie di serpenti, tuttochè piccole, e strette, ed anguste, sono in guisa prodigiosa estensibili, ed appunto son fatte tali dalla Natura, perchè possano ingoiare questa sorta di bocconcini. Questo serpentaccio, allorchè la sua preda trovossi nel sopradescritto stato, andò per ogni, e qualunque parte del suo corpo diligentissimamente leccandola, ed inzavardolla tutta delle sue bave, o saliva, e questo fatto lo eseguì con tal regolarità, ed ordine, che tutto quel cadavere compariva non altrimenti che fosse stato tutto di sopra il suo corpo incollato. Poichè ebbe compiuto un tal lavoro, spalancò la sua bocca in guisa mostruosissima, e diessi a succhiare l'animale, facendosi dalla sua testa, e continuò per tratto lunghissimo di tempo incessantemente a succhiare fino a tanto che alla perfine ne venne ad infaccar dentro tutto quell' intiero corpaccio.

E' questo un lavoro, che vuol del tempo molto, e bene spesso uno di questi ser-

penti impiegheravvi due, ed anche tre giornate intiere. Quando poi l'animale è così dal serpente ingojato affatto, il serpente ne rimane gonfiato, ed assomigliantesi nel suo corpo ad una botte, nè per allora è più buono nè ad offendere, nè tampoco a difendersi, e nemmeno a muoversi, se non se lentissimamente. Le persone di quei luoghi, ove un siffatto serpente è comune, conoscono, e fanno bene questo fatto, ed è loro agevolissimo il distrugger questi serpenti in tale stato; e quando imbattonsi in alcuno d'essi così trovantisi si reputano fortunatissimi; avvegnachè la carne di questi serpenti sia un cibo in estremo delicato.

SERPENTE *rubicondo*, *serpens rubescens*. Nella Ictiografia è questo il nome d'un pesce veramente, e propriamente della spezie dei *Tania*.

Questo pesce nella sua figura assomigliasi esattamente ad una serpe comune, ed è d'un forte, e vivacissimo color rosso, ed è tutto segnato di linee tirate obliquamente per ogni parte de' suoi lati, e da altre due lunghe linee dalle aperture sotto la testa fino alla coda, l'una, cioè, da un lato, l'altra dall' altro lato. La sua bocca è picciolissima, ed i suoi denti sono aguzzi e fatti a sega, e sopra tutto il suo dorso vi ha un numero di finissimi capillamenti, collocati, o piantati a certe date distanze gli uni dagli altri, e questi eziandio sopra la coda, e sopra la pancia. La sua coda termina in una semplice pinna. Veggasi *Aldrovandi de Piscibus*, Lib. 3. Cap. 28.

SERPENTE, pietra. E' questa una denominazione assegnata da alcuni Scrittori a quelle sostanze dette più comunemente Corna d' Ammone, *Cornua Ammonis*, ed è questa una vaghissima conchiglia, o nicchio fossile, che assomigliasi ad una serpe, o serpente acchioccolato.

Sono questi frequenti in moltissime parti del noto Mondo, oltre la copia abbondevolissima, che vedesi dei medesimi in Inghilterra, ed altrove. L'accuratissimo osservatore Monsieur Harenberg ebbe a trovarne congerie numerosissime sulle rive, e fra le arene dei greti d'un fiume della Germania. Diessi il Valentuomo ad investigare questo fiume per i varj suoi

andirivieni pel tratto di parecchie miglia, e fra una varietà grandissima di Belemniti, di Corna d' Ammone, e di Coclite di spezie varie, ebbe simigliantemente a trovare quantità grandissime di legni di fresco petrificati, portando in essi fino a quel tempo i distinti segni dell' accetta, colla quale erano stati tagliati dagli alberi, che allora venivan su, e crescevano sul lido. Ei rinvenne, come l'acqua di questo fiume, correndo stagione asciutta, ed allorchè i supplementi delle sue naturali sorgenti non erano dilute dalle acque pio- vane, era assai più grave, e pesante dell' acqua comune; e moltissime da sè fatte esperienze mostrarongli, come ella conteneva non meno delle particelle ferrugino- se, che delle particelle pietrose in gran- dissima quantità, e quindi i petrificamen- ti, che in essa acqua accadevano, com- parivano meno maravigliosi, tuttochè mol- ti d' essi petrificamenti fossero di freschissi- ma data.

Delle Corna d' Ammone, o sieno pie- tre serpente, il valentuomo ebbe a rinve- nirvene oltre trenta differenti spezie, e non ebbe punto di dubbio d' asserire, rimaner- vene tuttora altre parecchie, che non era- no state osservate. Queste pietre serpente trovansi immerse entro una pietra fossile paonazzetta, d'una tessitura morbida, e soffice, e di un' apparenza untuosa. In que- ste le Corna d' Ammone trovansi stanzi- ate in congerie prodigiosamente numerose, e d' una grandissima diversità di grossezze, fa- cendoci dalla spezie più grosse note ai Na- turalisti, e scendendo a quelle tali, che non appariscono visibili se non se per mez- zo d' assai intensa ispezione, oppure coll' ajuto d' una lente ingrandente, o di un mi- croscopio. Quelle tali, che trovansi stan- ziate nella porzione, o parte più soffice della divisata pietra, son morbide, non al- tramente che la loro matrice, e con gran- dissima agevolezza si sritolano, e vanno in pezzi; le altre poi sono assai più du- re. In un pezzo di questa pietra della grossezza di un dito, ella si è cosa comu- nissima il rinvenirvene trenta, ed anche di vantaggio di simiglianti fossili, ed as- saissime siate sonosi veduti soltanto in for- ma di bianche tacche, o macchie, le qua- li sono a segno minute, che altri non pud

Suppl. Tom. V.

per modo alcuno rilevarne senza un mi- croscopio la loro figura. Ma ciò, che di tutt' altro è più osservabile delle Corna d' Ammone di questo luogo particolare, si è, che esse vengonvi assai siate rinvenute non solamente ivi cresciute, ma eziandio l'una dentro l' altra in una maniera siffatta, che non pud mai esser supposto, che sieno sta- te un tempo abitate da alcun' animale vi- vente, e specialmente quelle tali mostre, che sono forate da altra. Questo Autore porta opinione, che queste tali Corna d' Ammone sieno cresciute, o sieno state for- mate in quel dato luogo appunto, ove di presente si trovano; e tenta, e s' ingegna di provar ciò con affermare, che i medesimi hanno una crescita attuale rispetto alla grossezza nel luogo medesimo in picciol tratto di tempo, e che non solamente, se vengano lasciati questi fossili nei loro letti, ma eziandio se ne vengano tratti fuori, e sieno collocati in un vaso di vetro ri- pieno dell' acqua del fiume medesimo. E' questa un' opinione intieramente diversa da quella, che di presente è ricevuta, ed ap- plaudita nel Mondo; e noi non dubitiam- mo punto, che ella sia per esser trovata erronea, qualora faccianfi delle ulteriori es- perienze. Veggansi Acta Eruditorum, an- ni 1727. pag. 140.

SERPENTE di terra, *Serpens terrenus*, *carb. Serpent*. E' questa una denominazio- ne veramente particolare data da alcuni Scrittori delle materie chimiche al Nitro. Originalmente fu assegnato tal nome al Nitro degli Antichi, che veramente è un sale differentissimo, e tutt' altro da quello, che noi addimandiamo nitro, ma fin d'al- lora venne altresì applicato anche a quel tale.

SERPENTI. Lingue di Serpenti. La no- bilissima Isola di Malta abbonda grande- mente di Glossopetre, o signo denti petri- ficati di Lupo marino, i quali appunto dal loro assomigliarsi ad una lingua, vengo dalla gente idiota, ed ignorante supposto, che sieno lingue di serpenti convertite in pietra da un miracolo fatto già dal gran- de Apostolo delle Genti San Paolo, allor- chè ivi trovavasi. Quest' Isola è piena gre- mita non solamente di queste Glossopetre, ma eziandio di Bufoniti, e di congerie senza numero di rimafugli, ed avanzi di

B b

marin-

marine produzioni. Queste tali cose, malgrado la perfettissima rassomiglianza dei corpi medesimi di presente trovati recenti entro la bocca di pesci viventi, e simili, viene da certuni supposto, non essere state giammai parti reali, ed effettive di pesci, ma per lo contrario, essere state formate in quei dati rispettivi luoghi, ove di presente si trovano, o da alcuno scherza di natura, oppure da alcuni semi plastici. Questa però è una ridevolissima, scempiata, ed assurda opinione; ed Agostino Scilla, che ha scritto ampilissimamente intorno ai fossili di quest'Isola, ci somministra una ragionevolissima istoria del loro essere veri, e genuini reali avanzi d'animali, i quali, secondo il sistema d'esso valentuomo, non vi è punto da maravigliarsi, che colà si trovino. Non vi ha ombra di dubbio, che il Diluvio Universale abbia avuto più che sufficiente forza di condurre, e trasportare tutti i fossili, che si rinvergono, in quei dati luoghi, ove di presente gli troviamo sotterrati, eziandio nel centro delle grosse pietre di cava, nel bel mezzo di paesi fra terra, o dilungati dal Mare; ma quanto all'Isola di Malta, che ne è così piena in questi nostri stessi tempi, ei suppone, che trovinsi in essa fino dal primo tempo della creazione, e che eziandio senza l'ajuto dell'Universale Diluvio possanvi essere stati formati dal mare, e che apparisce, che quest'Isola da principio altro non era, che un vastissimo mucchio, o massa di morbida melma, con numero, e congerie immensa di testacei marini, ed altri avanzi, e rimasugli d'animali marini, come denti di pesci, e somiglianti, mescolati, e framschiati con essa melma, e che questi calando più al basso, che potevano fra quella materia tegnente, ed attaccaticcia, avessero formato quell'Isola tale, quale di presente la veggiamo, che è quanto dire un mucchio immenso di terra colle divise sostanze in numero, e congerie presso che infinita delle anzidette sostanze in essa terra sepolte, e queste in profondità differenti, ma singolarmente non molto lungi dalla superficie. Veggasene le nostre *Trans. Filosof.* n. 219. pag. 182.

Che un'unione, o collezione somigliante di materia sia stata cagionata da un'

inondazione d'alcuna specie, ella si è cosa infinitamente probabile; ma non è già in questo particolar caso necessario di ricorrere per ispiegar la faccenda al Diluvio e sovvertimento delle acque seguito nel tempo del S. Patriarca Noè, tuttoche quello potesse cagionare cosa somigliante ugualmente, che qualunque altra inondazione: ma potrebbe essere di pari formato ciò da uno sgorgamento, o roversciamento dell'Oceano nel Mare Mediterraneo; oppure da una inondazione del Mare Toscano spinto da veementissimi venti, o per qualunque altro somigliante mezzo a quella volta: e qualora l'origine di quest'Isola venga di tal maniera accordata, non dee altri far le maraviglie, che congerie immense di parti d'animali abitatori di queste, sieno rimase in quei dati luoghi, ove abbiano avuto agio di posarsi. E quantunque fra questi denti, e cose somiglianti dell'Isola di Malta vengansi trovate quantitati vastissime di nicchi, e conchiglie di quelle tali specie, che non son prodotte dai divisi Mari, questo non intacca, nè indebolisce d'un menomissimo che questa opinione; conciosiachè ella sia cosa notissima, che i venti, allorchè sono impetuosissimi, come saranno stati probabilmente nel tempo, in cui formossi l'Isola, trasporteranno cotali sostanze leggere, quali sono certi nicchi, nell'acqua per sommamente dilungato tratto di via.

Ella si è un'osservazione comune, che i venti Orientali, e gli Orientali meridionali trasportano nelle costiere marine della Calabria quantità grandissime di sommamente vaghe conchiglie, niuna delle quali vien trovata vivente nei mari circostanti, e di quel contorno. Le Bufoniti dell'Isola di Malta, sono evidentissimamente i denti masellari del Lupo, e del largo dentice, come somigliantemente dell'Orata, e di parecchi altri pesci, che hanno somiglianti denti rotondi nella parte interiore delle loro mascelle. I nicchi, o Conchiglie trovate in questa medesima Isola, ed in altri luoghi, sono con tanta evidenza quelle d'animali un tempo viventi, che in alcune d'esse vengonsi chiarissimamente a distinguere gli avanzi ancor'ivi esistenti dei medesimi animali; ed in alcuni altri nicchi le lamelle trovansi

stese insieme ed incamiciate l'una sopra l'altra, nella medesima medesimissima guisa che veggionsi nell'attual nicchio del vivente testaceo. Veggansene le nostre *Trans. Filosof.* sotto il n. 219. pag. 186.

Viene obiettato, queste conchiglie esser prodotte in quei dati luoghi, ove si trovano stanzianti, appunto perchè trovansi in grandissimi mucchi insieme tutti d'una specie medesima: ma questa è una pretta obiezione materialissima, e viene sciolta agevolissimamente con i principj comuni: conciossiachè se noi ci facciamo a supporre, che un dato numero di corpi dissimilari, e di ciascheduna specie di essi in buona quantità, o congerie, rimangansi sospesi in una medesima quantità d'acqua, e che questa medesima quantità d'acqua sia posta in moto, noi gli vedremo certamente tutti frammischiati, e confusi insieme, mentre questo moto è violento, ed impetuoso; ma tosto che questo moto medesimo diverrà più placido, ed andrà calmandosi, separerannosi bravamente per se stessi, e quelli d'una medesima natura, in grandissima parte unirannosi ed abbrancherannosi insieme, e porterannosi al fondo, o si poseranno in porzioni distinte, e separate dal rimanente. Così se delle paglie, dei fucelli, dell'uova de' testacei, delle pietruzze, ed i nicchi o conchiglie di chiocciole comuni, venissero nella divvisata guisa agitate insieme, la conseguenza verrebbe ad essere, che in un ampio tubo d'acqua tutt'esse sostanze andrebbero alla perfine a posarsi al fondo ciascheduna specie d'esse in porzioni separate, e disperse naturalmente in diverse parti d'esso fondo; e tutto che queste porzioni si trovassero in vicinanza dell'una all'altra, nulladimeno nè le paglie mescolerebbonsi coi sassolini, nè l'uova de' testacei collo chiocciole niente più di quello, che viene realmente trovato, che le differenti specie dei nicchi o conchiglie stannosi impantanati nella Terra.

Dee essere simigliantemente aggiunto, come questi nicchi e conchiglie sonosi posati non già nell'acqua semplicemente, ma bensì in un fluido più grosso composto di melma, e d'acqua, e che questo perciò gli ha tenuti conservati più appiattati, e dilungati porzion da porzione, di

quello fatto avrebbe l'acqua semplice, e sola; ed in esaminando le viscere della Terra noi verremo a trovare, che quantunque le conchiglie nella massa medesima di terra, oppure di pietra trovansi, generalmente parlando, massimamente d'una, e d'una medesima specie, nulladimeno, nè le medesime trovansi sempre, e costantemente così; ma bene spesso per lo contrario elleno trovansi frammischiate, e confuse l'una specie coll'altra; e con frequenza maggiore fra moltissime d'una tal data specie troverannose alcune poche d'altra specie con esse mescolate, in quella stessissima guisa, che nell'esempio sopra esposto abbiamo veduto essersi trovate alquante conchiglie mescolate con quantità abbondevolissime di pietruzze rotonde, e da alcuni accidenti particolari, eziandio in questo calo, l'intero strato, od ordine, o congerie di corpi, se se ne eccettuino i sommamenti leggeri, è accaduto, che sieno stati trovati tutti insieme frammischiati, e confusi.

Le montagne Siciliane somministran scarso numero di glosopetre, o sieno Lingue di serpente; ma queste sono, torno a ripetere, pochissime, e sommamente rare, ed in istato assai peggiore delle numerosissime, che trovansi con grandissima frequenza nell'Isola di Malta; la qual cosa è grandemente probabile, esser dovuta all'essere l'altissimo terreno di quelle montagne manco a portata di ricevere le vomitature del mare, e che il suo suolo, come quello, che è sabbionoso, sia meno atto, e proprio per conservarvele, allorchè vi si trovano, di quello sialo la terra marlo, della quale la celebratissima Isola di Malta è per ogni dove composto.

Gli Echini marini, o sieno le vova di mare, come altresì tutte le loro specie, che trovansi frequentissime fra le Lingue di serpente della medesima Isola di Malta, tutte, e poi tutte diacciono sopra la superficie del terreno, od in grandissima vicinanza d'essa superficie; dove per lo contrario esse Lingue di Serpente, o glosopetre stanziano sempre più affondate, ed immerse entro il terreno, tuttochè non ad una considerabilissima profondità. E' questo un chiarissimo, e potentissimo effetto di quelle cose tutte, che un tempo

sono state veraci, e genuini corpi animali, e dell'aver nuotato, e galleggiato sopra la broda fangosa, dalla quale quest'Isola venne formata; conciossiachè in questo la faccenda non poteva altramente accadere; ma per lo contrario le glossopetre, o sieno Lingue di serpente, come quelle, che sono più pesanti, dovevano affondarsi nell'acqua, mentre i nicchio o conchiglie più leggiere di questi altri animali galleggiar dovevano sopra la superficie, od in assai vicina parte di quella.

L'opinioni dell'esser corpi simiglianti cresciuti, e di crescer tutt'ora da principj seminali, viene ad esser di pari grandemente indebolita dalla situazione d'essi corpi nella terra. Se questi venisser su, e crescessero dai semi, non altramente che le piante si fanno, non vi ha ombra di dubbio, che gli dovremmo vedere appunto come le piante tutti piegati in una medesima direzione, vale a dire, le vette, o punte di tutti all'insù, e le loro radici all'ingiù; ma per lo contrario non meno nell'Isola di Malta, che in qualsivoglia altro luogo tutti questi corpi vengono perpetuamente trovati in mille differentissime posizioni, e situazioni, con una varietà la maggiore, che altri possano immaginare giammai; alcuni, vale a dire, col loro fondo all'insù, alcuni all'ingiù, altri in positura orizzontale, ed altri in tutti gli angoli intermedj. Certuni sono fatti a supporre, che singolarmente le glossopetre siano cresciute dalle radici entro il terreno, perchè queste aver sogliono d'ordinario delle radici differenti dalle altre parti, e simigliantemente perchè stannosi tenacemente attaccate alla terra per mezzo di queste medesime radici, e per lo contrario sciolgonsi e si staccano con grandissima facilità in qualsivoglia altra parte. Egli è a vero dire certissimo, che queste parti nel fondo delle glossopetre trovantisi, sono le loro radici, e che la loro spungosa tessitura era appunto destinata per somministrarne il loro nutrimento; ma in buon'ora questo era appunto l'uso loro, allorchè trovavansi incarnate nella testa dell'animale, o del pesce, e non già quando trovavansi nella terra; e la ragione, ond'esse stannosi più tenacemente affisse, ed attaccate alla ter-

ra in queste parti, che nell'altre, si è meramente ed unicamente per essere appunto in queste date parti spungose, e porose, e nelle altre parti, ove le glossopetre sono lisce, ed uguali, la terra non può in esse far presa come in queste radici; ma ov'esse trovansi così ruvide, siccome elle posavansi con una simigliante melma, o con una terra umida tutta intorno ad esse, così accader doveva naturalmente, che questa terra in seccandosi si attaccasse tenacissimamente alle porose radici medesime, comechè venivano ricevuta parte d'essa melma nelle divise porosità, e che non venisse a distaccarsi dal rimanente, sino a tanto che non venisse dopo violentemente forzata. Vegganvene le nostre *Trans. Filosof. Num. 219. pag. 189.*

Dannosi certuni, i quali non si fanno scrupolo d'affermare, le glossopetre o Lingue di serpente essere naturali cristallizzazioni di sale, e che ciò è dovuto alla loro figura regolare; ma a costoro dee risponderli, che la loro figura non è così regolare, come sembra, che questi faccetti a mal tempo facciansi a supporre, ma per lo contrario hannovene tante diverse forme, o configurazioni di esse, quanti appunto hannovi denti nelle varie parti della mascella del medesimo Lupo marino, o nelle mascelle delle differenti specie di Lupi marini, che di presente noi troviamo viventi nel mare: e se queste glossopetre fossero cristallizzazioni di sale, ogni ed ogni intiera cristallizzazione sarebbe d'una, e d'una medesima superficie, e d'una, e d'una medesima tessitura; lo che non è in verun conto; conciossiachè la radice, siccome poc' anzi osservammo, è sempre, e costantemente differentissima, e tutt'altra dal corpo del dente medesimo, e la sostanza è eziandio differente nelle varie parti del corpo. Dovrebbon pur sapere costoro, che i sali son tali per ogni, e per qualsivoglia parte di se; e che un rubino, un cristallo od un diamante è perpetuamente l'istesso in ogni, ed in qualunque delle sue parti: ma ciò non rilevasi nè poco, nè punto in queste Lingue di serpente, ch'esse per lo contrario son composte d'una porzione corticale, e d'una porzione midollare, in quella medesima, me-

medesimiffima guisa, che son composti i denti dei Lupi marini viventi: ed esser dee osservato, che quando alcune di queste glossopetre son trovate rotte, siccome avviene con grandiffima frequenza, la rottura vien rilevata cruda, intatta, e non alterata, lo che fa vedere, e toccar con mano, che la rottura era accaduta prima, che le medesime fossero trasportate a quel dato luogo, in cui vengono di presente trovate, e che in esso luogo non sono nè cresciute, nè hannovi vegetato, sicchè la rottura siasi rammarginata, o siane rimasa coperta; conciossiachè, se la cosa fosse così accaduta, elleno farebbonfi ricoperte di pelle, non altrimenti che facciansi le ferite delle piante, e degli animali sempre, ed immancabilmente, allorchè trovansi in uno stato perfetto, e vivente.

Ovunque nell' Isola di Malta vengano le glossopetre cavate diligentemente e per acconcio modo fuori della terra, il marlo, o sia quel dato terreno, che serviva loro di letto, vien trovato contenere tutte le loro tracce, e lineamenti eziandio i più delicati, ed i più minuti, non altrimenti che facciasi un sigillo sopra la cera. E' questa una prova evidentissima, che il marlo era morbido al pari della cera liquefatta, allorchè furonvi collocate, o trasportate, e ch'esse glossopetre erano della loro intiera crescita, e perfetta grossezza, allorchè colà entro intanaronfi, non avendo acquistato in quel luogo ombra menomiffima d'accrecimento.

Le Apofisi, od allungamenti nelle glossopetre, o Lingue di serpenti sono similgiantemente una validissima prova del loro non essere altro, che veraci, genuini, e reali denti di Lupo marino, avvegnachè corrispondano a capello, ed in tutto, e per tutto a quelle Apofisi medesime, che ravvisansi nei denti dei Lupi marini ora viventi, per le quali ciaschedun dente viene ad essere ricevuto, od incastrato nella sua adjacenza nella mascella. E di vero i denti dei Lupi marini trovansi incastrati, congegnati, e combagiati l'uno dentro l'altro in una siffatta maniera, che chicchessia può dirci colla facilità maggiore del mondo, quale appartengasi a ciaschedun lato, qual sia piantato vicino alla gola, e quale in vicinanza del dinanzi

della bocca dell' animale; e di vero nella bocca d' un Lupo marino i denti del sinistro lato della medesima, non s' adofferano per modo alcuno al lato destro, nè quelli, che trovansi nella parte di sopra andranno a linea in quella di sotto; ma una persona intelligente in veggendo qualsivoglia dente recente, saprà benissimo dirci a qual parte della bocca del pesce appartenevasi: così appunto nei denti fossili dei Lupi marini, o glossopetre non havvene pur' uno, che non possa essere adattato alla parte particolare della bocca del vivente animale, e che non abbia potuto appartenere un tempo ad altro somigliante. Vegga *Agostino Scilla, De Petrificat.*

SERRATUS. *Serratus major.* Fatto a sega maggiore.

E' questo nell' Anatomia un muscolo carnoso dilatato, e sommamente faticcio diacente sopra la parte laterale del Torace fra le costole, e la scapula, dalle quali viene a rimaner coperto. La sua figura è quella d' un quadrato irregolare, essendo la sua massima larghezza nella parte dextera ove viene a terminare per via di digitazioni di lunghezze disuguali in una disposizione raggiata, descrivendo le loro estremità un' arco, od una linea curva. Da simiglianti digitazioni appunto ha questo muscolo acquistato la sua denominazione.

Questo muscolo viene ad essere incastrato, od inferito all' indietro nel labbro interno di tutta la base della scapula dell' angolo superiore all' angolo inferiore; quindi scorrendo, o portandosi innanzi intieramente carnoso viene ad aumentarfi gradatamente in larghezza, e rimane incastrato in tutte le costole vere, e bene spesso in una, od in due eziandio delle costole false, per mezzo del medesimo numero di digitazioni.

Tuttochè le digitazioni di questo muscolo gli dieno una mostra, od apparenza raggiata dalla scapula alle costole, nulladimeno questi raggi non diaciono tutti in quella disposizione, che a prima fronte altri farebbe disposto ad immaginarsi. Il muscolo è composto di due piani, uno grande, e l'altro picciolo: il piano picciolo comparisce somigliante ad uno stretto muscolo distinto ferratamente aderente all' orlatura, o contorno superiore del piano grande.

de. Rimane affisso da una estremità sotto l'angolo superiore della scapula, e per l'altra alla prima costola, per mezzo d'una picciola inserzione, ed alla seconda costola per mezzo di un'inserzione larga, e dilatata. Questo piano viene ad essere agevolmente veduto col voltare innanzi la scapula, avendo però prima separate le romboidi; ma quando vien voltata indietro, essendone prima tagliato, o troncato il pettorale minore, questo piano non comparisce, rimanendo coperto, e nascosto sotto il piano dilatato, e maggiore. Questo medesimo piano dilatato, o largo, può essere diviso in due porzioni, una superiore, e l'altra inferiore, aderenti, ed attaccate l'una all'altra nelle loro affilature, o contorni.

La porzione superiore è sottile, ed ingombra, o prendesi a un di presso tre quarti della base della scapula, facendosi dall'angolo superiore; quindi va contraendosi per piccioli gradi, e viene a formare due digitazioni, somigliantissime a quelle del piano minore, che esse cuoprono per le loro inserzioni nelle due prime costole vere, oppure nella seconda, e nella terza, ed alcune volte in tutte e tre queste costole. La porzione inferiore rimane affissa nel quarto più basso della base della scapula; quindi ella va dilatandosi, o spandendosi per sei, oppure per sette lunghissime digitazioni carnose, le quali vanno scemando di larghezza via via, che vanno dipendendo, e vengono a rimanere incastrate, od inserite nella poc'anzi additata guisa in sei, ed in sette costole, che seguivano le due prime. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 176.

**SERRATUS Minor.** Muscolo fatto a sega minore. E' questa nell'Anatomia la denominazione assegnata dal Riolano a quel tal dato muscolo, ch'è più comunemente conosciuto sotto la denominazione di *Serratus anticus*. Veggasi l'Articolo **SERRATUS**. (*Ciclopedia*).

**SERRATUS posticus superior.** E' questo un muscolo piatto, sottile, che riman situato nella parte superiore della schiena, affisso in un lato per mezzo d'una dilatata, o larga aponeurosi alla parte inferiore del ligamento posteriore della cervice, ed alle Apofisi spinali delle due ultime

vertebre del collo, ed alle due prime della schiena: quindi scorre, e portasi ingiù alquanto obliquamente innanzi, e viene a rimanere incastrato, od inserito per mezzo di larghe digitazioni carnose nella parte posteriore della seconda, della terza, della quarta, e talvolta eziandio della quinta costola vera, in vicinanza dei loro angoli; ma alcuna volta non ha inserzione nella seconda costola. Viene a rimaner coperto dalle romboidi, ed a rimaner serratamente unito colle medesime. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 231.

**SERRATUS posticus inferior.** E' questo un muscolo piatto, o compresso, e sottile diacente sopra la parte più bassa, od inferiore della schiena.

Rimane affisso nell'ultima Apofisi spinale della schiena, e nelle tre prime dei lombi, per mezzo d'una larga aponeurosi: quindi scorre, o portasi all'insù alquanto obliquamente, e rimane affisso per mezzo di larghe digitazioni carnose nelle quattro ultime costole false. Le sue inserzioni nella costola più bassa sono vicine alla cartilagine, e nelle altre tre vicine o contigue ai loro angoli. Rimane coperto dal dilatatissimo del dorso, al quale stassi strettissimamente attaccato, e vi cuopre il sagro-lombare, ed il lunghissimo del dorso. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 231.

**SESAMOIDI.** *Offa Sesamoidi.* Le offe Sesamoidi sono picciolissime, e prendono la loro denominazione dal seme della pianta *Sesamum* degli Autori, o sia, granello oleoso, al quale vien preteso, che si assomiglino in alcun grado. Parecchi di questi osicini sono trovati nelle giunture tanto delle dita grosse, che delle altre dita. Sono essi per la massima parte somamente piccioli, e trovansi principalmente affissi ai ligamenti, e soli due d'essi sono bastantemente grossi per poter essere comunemente conservati negli scheletri: questi due osicini assomigliansi ad una grossa perla piatta di figura ovale, ed in un lato sono incavati.

Questi osicini sono lunghi a un di presso la terza parte d'un dito, e sono larghi la metà di loro lunghezza. Rimangono connessi vicinissimi l'uno all'altro per mezzo d'un picciolo, e corto li.

ligamento alla base della prima falange del dito grosso per fissatto modo, che vengono a sdrucciolare sopra ciaschedun lato della prominenzia di mezzo della doppia carrucola, nel primo osso del Metatarso, somigliantissimi a due picciole padelle. Quantunque questi osicini veggiansi generalmente nelli scheletri attaccati al primo osso del Metatarso, nulladimeno appartengono soltanto alla prima falange del dito grosso, come la padella non appartiene all'osso del femore, ma bensì alla fibia; Veggasi *VVinslow*, Anatomia, pag. 104.

**SESAMOIDI.** Nella Botanica. E' questo il nome d'un genere di piante, i caratteri delle quali sono i seguenti:

Il fiore quanto alla sua forma, e configurazione, è intieramente simile a quello della reseda; ma il frutto nelle spezie diverse è differentissimo. In alcune piante è composto di parecchie cornettina, o custodiette, ciascheduna delle quali contiene un seme somigliantissimo nella sua figura ad un'arnione; ed in altre piante è composto di molte custodiette, oppure stellato.

Le spezie delle Sesamoidi noverate dal Tournefort sono le appresso:

1. La Sesamoide dal fior bianco, avente foglie pelose. 2. La Sesamoide dalle foglie faticce producente fiori verdi inclinati al porporino. 3. La Sesamoide dal frutto stellato, detta da parecchi Autori *Reseda* dalle foglie di lino. Veggasi *Tournefort*, Institut. pag. 424.

**SETA.** La seta cruda, la quale è una sostanza di un'odore, e di un sapore nulla affatto considerabile, contiene entro di se ciò non ostante una quantità sorprendente d'un sale volatile. Quindici once di seta cruda tagliuzzata in minutissimi pezzolini, e posta entro una storta chimica, allorchè sia distillata ad un fuoco lento, verrà a somministrarci due once, e due dramme d'un sale volatile asciutto: dove per lo contrario quindici once di corno di cervo, che è una sostanza, che vien comunemente supposto, che contenga quantità più abbondevole di sale volatile di qualsivoglia altra sostanza, a riserva del solo Sale Ammoniaco, non somministrano più di mezz'oncia, e mezza dramma d'esso sal volatile. Dalla medesima quantità di

seta cioè di quindici once possono essere simigliantemente estratte tre once, e mezzo di spirito volatile: dove per lo contrario dalla medesima quantità di corno di cervo, la quantità dello spirito volatile trascende questa, essendo quattr'once, e mezzo. Ma noi dobbiamo farci a considerare, come non vi si ricerca se non se una picciolissima porzione di sale volatile da esser disciolto in flemma per far ciò, che i Chimici chiamano uno spirito volatile, e che sopra tutto non vi ha ombra di dubbio, che la seta contenga una porzione più copiosa di sale. Il caput mortuum dalla divisa quantità di corno di cervo venne a pesare nove once, e due dramme; dove per lo contrario quello rimasto dalla quantità medesima di seta, non fu più di cinqu'once, e cinque dramme: quindi è evidentissimo, che il corno di cervo contiene parte di terra grandemente maggiore nella quantità medesima, e per conseguente principj meno attivi.

E' stato generalmente accordato, che lo spirito di corno di cervo altro non è, che una mera flemma impregnata di un sale volatile, e d'uno zolfo estremamente penetrante. Questo vien provato dalla seguente Esperienza.

Se lo spirito di vino venga versato sopra lo spirito di sale Ammoniaco, oppure sopra lo spirito di seta, vieni immediatamente, e sul fatto prodotta una concrezione abbondevolissima salina; ed allora quando vien messo in opera lo spirito di seta, simigliante concrezione è manifestamente composta di disgiunti, e separati granelli di sale d'assai considerabile grossezza; dove per lo contrario nell'altro caso, in cui è stato messo in opera lo spirito di sale ammoniaco, la concrezione è perfettissimamente fina, e d'una ugualissima tessitura, nè puossi a prima fronte rilevare s'ella siasi una concrezione salina, oppure una concrezione sulfurea. Questa sostanza è appunto quella, che dagli Autori è stata denominata *Offa Helmontii*. Vien però evidentemente provato, essere una veracissima genuina concrezione salina coll'aggiungere alla medesima dell'acqua, avvegnachè questa sciogala intierissimamente. Lo zolfo, che è contenuto in questi particolari spiriti volatili, assai suffi-

sufficientemente da segno di se, e si manifesta per mezzo dell'ufato suo naturale odore.

Lo spirito di seta cruda, rettificato, o depurato con alcuno degli olj essenziali, è quel medicamento conosciuto universalmente sotto la denominazione di *Cutta Anglicana*, o sieno gocciole Inglesi. Veggansi le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1700. Veggasi di pari l'Articolo GOCCIOLE.

Essendo, propriamente parlando, la seta un fluido animale inspessito, ed indurito dall'aria, viene ad essere grandemente pregiudicato, o depravato nella sua indole, e natura non meno, che nelle sue qualità, secondo il nutrimento, che il baco da seta riceve dalla buona, o cattiva foglia, onde si pasce: grandissima si è per tanto la parte che ha nella sua perfetta bontà, o per lo contrario nell'esser di qualità depravata la buona, o la rea Primavera, che corre in quel tal dato anno, rispetto al valore della seta dal baco prodotta. Una benigna, e calda Primavera è la migliore, e la più adegnata, e vorrebbe esser questa moderatamente umida, non già soverchiamente tale, avvegnachè le soverchie piogge, siccome viensi a sperimentare, marciscano perpetuamente le foglie. Debbonsi di pari grandemente temere i venti meridionali, come quelli, che fanno scoppiare i bachi da seta; ed i venti settentrionali, allorchè sono veementi, e gagliardi, intristiscono, ed impoveriscono le foglie. Siccome tutte queste divise cose sono distruggitrici, o degli stessi bachi da seta, oppure dell'adeguato loro cibo, così con somma facilità potrà chiechessia fare un presso che certo prefagimento del prodotto, che dovrassi aspettare della seta in quell'annata.

Allorchè non avvengano simiglianti mali, e che la Primavera corra favorevole, e propizia, poco altro resta alle persone intese a tal faccenda, da fare oltre il pascere i suoi bachi da seta, ed intorno alla metà dell'Estate, la gente dovrassi fare a tirar la seta da alcuni dei primi bozzoli, per vedere ciò, che questi somministrino, e così poterne giudicare di sua abbondevolezza, o di sua scarsità, come altresì di sua bontà, e perfezione: i ca-

ratteri principali sono, che la seta ne venga fuori netta, leggiera, e di forte, e resistente filo.

Grandissimo si è l'uso, che può esser fatto di simiglianti osservazioni, purchè vengano maneggiate a dovere, e direttamente. Somma cura ricercasi nello schiudere le uovicina di questi bachi da seta, e quando queste sono schiuse, è onninamente necessario, che abbiavi perpetuamente un diligentissimo occhio sopra i bachi, eziandio fino al tempo, ch'essi cominciano a filar la loro seta, ed a lavorarsi il loro bozzolo. In evento che la stagione prefagisca scarsità di seta, il prudente negoziante, o setajolo dovrà farsi a comprare tutta la maggior quantità, ch'ei può mai, di seta vecchia, ed insieme ritrarre quella maggior porzione, ch'ei può mai della nuova per essere impiegata nelle fabbriche migliori, di modo che non venga, altramente operando, ad essere obbligato ad azzardare tutta la buona seta nel prezzo di quella di peggior condizione. Quando poi la stagione corre propizia, e favorevole, i buoni Setajoli fogliono raccogliere la seta novella per le fabbriche migliori, e farsi a paragonarla colla vecchia, per isperimentare, se ella sia di qualità più perfetta, prima d'avanzarsi a determinarne i loro prezzi.

La perfezione, e bontà della seta viene ad essere meglio distinta dalla sua leggerezza, avvegnachè questa sia la migliore sua qualità, o la più essenziale. Chicchessia agevolmente conosca, che una tal seta porta al mercatante un grandissimo profitto, avvegnachè ella si compri a peso, e vendasi poscia a misura, nella prima mano, dopo i raccoglitori. La seta Organica è la migliore di qualsivoglia altra seta fatta nel Piemonte; e due fila sono uguali in finezza, che è quanto dire, in liscezza, in fessezza, ed in fortezza ad un filo della prima attorcigliatura, o filatura. Quanto al secondo attorcigliamento dovrassi dal Mercatante sperimentare, se uno solo sia bastante prima che vengano unite due fila insieme, e ciò per vedere se la sola prima attorcigliatura riesca bene. Egli è necessario, che la seta sia chiara, e dee essere osservato, che quella, che è del colore della paglia, suol'essere general-

salmente la più leggiera, e la bianca per lo contrario la più pesante delle altre tutte. Le matasse vorrebbon' essere uguali, e tutte d'un peso medesimo, o d'una medesima mole, il che fa vedere, come sono state lavorate tutte insieme: altramente noi ci possiamo a buona equità fare a sospettare, che questi sieno scarti e che non possano queste tali matasse essere ugualmente tirate, e filate, od incannate, perchè un filo verrà ad essere più corto di un'altro, la qual cosa cagiona non meno briga grandissima, che perdita sommamente considerabile.

Sarà simigliantemente un requisito l'esaminare ben bene la balla più d'una volta, ed il cavar fuori de' mazzi una matassa per farne una prova, o saggio; imperciocchè è stato pur troppo, e con assai frequenza sperimentato dai compratori, come puossi correre pericolo grande d'esser giuntato in un genere di fizzata mercanzia. Per fare una stima, e per conoscere la leggerezza, fisserai il suo saggio sopra un'ottava parte d'un mazzo, o mano di seta di cento dieci canne di Lione di lunghezza, e vedere quante canne ella porta per un'ottava parte. La matassa, che è d'ottanta fila, fa di mestieri, che venga moltiplicata per centodieci canne di Lione, e da questo numero converrà dedurre un'ottavo; come a cagion d'esempio 110. per 80., fa 8800. L'ottava parte del quale verrà ad essere 1100., e questa è l'ottava parte d'una portata, o mano di seta. Ora per calcolare ciò, che vengano a pesare queste 1100. canne, che fanno l'ottava parte di una mano, o portata, oppure di cento dieci canne di Lione, sarà cosa dicevole il cavar fuori una matassa dei mazzi, che caverete fuori d'una tal balla, che voi giudichiate poter contenere per lo meno 1100. canne, per formarne l'ottava parte d'una portata, la qual portata fa di mestieri, che venga divisa in due pesi, la metà d'essa portata per ciascheduno d'essi pesi. Quindi filerete questi due pesi sopra il centro, o sia filo della stadera, e quindi pesati farete passare pel pettine numeratore, vale a dire 550. da i divisati due pesi di seta pendenti verrà a fare 1100. che verrà ad essere un'ottava parte di ciò, che bramate

*Suppl. Tom. V.*

di sapere. Ciò fatto taglierete la vostra seta; e la porrete sopra la stadera: la peserete, e moltiplicherete il peso per otto, e verravvi a dare a capello il peso d'una portata, o mano di cento dieci canne di Lione, che è la regola generale per questo calcolo. Allorchè cavasi, o tirasi la seta per i divisati mezzi, uno può addestrarfi per aggiustarne il peso.

Sonovi delle sete di Piemonte, che sono le sommamente leggieri, e nitidissime, e queste debbon esser preferite a qualsivoglia altra seta nella loro vendita. La mano di seta della più leggiera, viene a pesare a un di presso quei ventiquattro danari di peso, e da questo ella monta in gravezza ai venticinque, ed anche ai ventisei danari di peso alla portata, ed alcuna fiata anche fino ai ventisette, ed ai ventotto: ma questi stessi pesi accresciuti possono benissimo passare, ed ammettere, purchè le altre qualità d'essa seta sieno buone, e perfette, vale a dire, purchè sia bene, ed a dovere lavorata, e ch'ella sia uguale, e netta. Allorchè la seta oltrepassa in ventotto danari di peso alla portata, o mano, è onninamente necessario, che il mercatante la spacci a prezzo più basso. Veggansene le nostre *Trans. Filosof.* sotto il num. 252. pag. 186.

*SETA. Baco da Seta, Bombyx.* Questo ricchissimo insetto è composto di undici anelli, e ciascheduno di questi è composto di un grandissimo numero di altri anelletti più piccioli congiunti, e collegati insieme l'uno con l'altro: la testa poi, che termina questi anelli, è guernita di due mascelle, che dispongono, e tagliano il cibo per mezzo di un'azione non perpendicolare, ma bensì laterale. Gli umori trovati nel corpicciuolo di questa utilissima creatura, sembra che tutti s'accostino assai da vicino alla natura della seta medesima, cui egli fila, conciossiachè in venendo stropicciati fra le mani, lascianvi sopra una dura, o solida crosta dopo di sè. Sotto la pelle del baco da seta trovavisi costantemente una membrana muccosa di color di rosa, che involupa l'animelletto, e che vien supposto, essere la nuova pelle, in cui dee l'animale novellamente apparire in gittando via la vecchia pelle. Il cuore di questo insetto parte

C. c.

dalla.

dalla testa, ed arriva fino alla coda portandosi, e scorrendo per tutta la lunghezza del suo corpo: ma questo sembra piuttosto una catena, o congerie di moltissimi cuoricini congiunti insieme, che un sol cuore. In tutta questa catena di cuori il moto di sistole, e diastole è evidentissimo; ed è veramente un vaghissimo colpo d'occhio, il farsi ad osservare la maniera, onde il fluido vitale va passando d'uno in altro di questi cuori. Lo stomaco di questo animaluccio è della lunghezza medesima del suo cuore, occupando, non altrimenti che quello, tutto il suo corpo dall'una estremità all'altra estremità. Questo ampissimo ricettacolo pel cibo, ed il subitaneo passaggio del medesimo per l'animale, sono ottime ragioni per la sua grandissima voracità.

Nei lati della pancia del baco della seta tutto all'intorno del ventricolo, veggionvisi depositati dei vasi in grandissimo numero, i quali contengono il sugo setaceo: questi scorrono, e portansi per varj meandri, ed andirivieni alla bocca, e trovansi disposti per siffatto modo, che le creature possono a piacimento loro scaricar dalla bocca ciò, che in essi vasi contiene; e secondo la natura, ed indole dei sughi, dei quali vengono questi vasi provveduti dal buono, o reo cibo, che prende l'animale, questi forniscono da essi differenti spezie di seta, avvegnachè tutto il fluido, che stanzia in essi vasi, assodisi, ed indurisce nell'aria in quella sorte di filo, del quale noi troviamo che sono composti i bozzoli di questa creatura.

Queste utilissime creature non restano danneggiate nè offese da qualsivoglia spezie di fetore; ma temono grandemente i venti, che soffiano da mezzogiorno, ed un'aria soverchio calda gl'intristisce mai sempre, e gli fa ammalare. Veggasi *Marcello Malpighi*, de Bombyce.

Crifalide del Baco da SETA, o sia BOZZOLO. Questa voce Bozzolo, che corrisponde all'Inglese vocabolo *Fewe*, venne da principio assegnata alla Crifalide del baco da seta, e quindi eziandio a tutte le Crifalidi, di ogni, e di qualsivoglia spezie di farfalla, nel qual senso ella è di presente, e ricevuta, ed usata dai più accurati Scrittori, e ne hanno fatto una vo-

ce sinonima delle voci Crifalide, ed Aurelia.

Il baco, o verme deponendo la sua propria forma per comparire in questa, e poscia nell'espansione di questa stessa in farfalla, sono stati supposti da certuni, subitanei cambiamenti, o trasformazioni di uno in altro animale: ma questa è una incoerentissima foggia di pensare, conciossiachè ciascheduno di questi tre è l'animale medesimo medesimissimo in differenti periodi trovantesi di sua crescita. Noi addimandiamo la creatura schiusa dall'uovo un verme, un baco; e lo riconosciamo sotto questo nome fino allo stato di Crifalide; ma egli è agevole il vedere, come questa creatura è una farfalla per tutto il tempo, che ella trovasi mascherata nell'apparenza di un baco. Noi conosciamo, e sappiamo, che il baco, o verme cangia la sua pelle quelle quattro e cinque volte per quel tratto di tempo, che vive sotto questa forma, o nel tempo, che vive in questo stato, e che tutte queste bucce, o pelli sono state prodotte con esso verme dall'uovo trovantisi ferratamente tese l'una sopra l'altra. Ei dilunga da sè, o si spoglia di tutte queste pelli, gittandone via una per volta via, che la farfalla, che è il reale animalletto, che per tutto questo tempo stanzia colà entro, va divenendo sempre più perfetto, nei varj primi cambiamenti. Allorchè ne vien gittata via una, incontanente comparisce in un'altra pelle della forma esattamente, ed a capello la stessa; ma nel suo ultimo cambiamento da questa apparenza, che è quanto dire, allorchè gitta via l'ultima pelle, siccome la creatura ivi entro stanziante è allora arrivata ad un tal grado di perfezione, che non ha bisogno di ulterior nutrimento, perciò non abbisogna altramente di denti, e di qualunque altra delle parti rispettive di baco. La creatura in questo ultimo cambiamento, procede nella stessa stessissima guisa, che ha tenuta nei primi, la pelle, cioè, spaccandosi nella schiera, e l'animale uscendo quindi fuori in questa forma. Se un verme, o baco, allorchè sta per gittar via l'ultima sua pelle, venga gittato entro un'ampolla di spirito di vino, e vengavi lasciato per alcuni pochi giorni, le membrane quivi en-

tro induriranno, e potrà dopo la creatura essere agevolmente aperta diligentemente, e trattare fuori la Crisalide, nella quale può essere rilevata l'orditura della tenera farfalla in ogni, ed in qualunque sua traccia, e lineamenti, e potranno essere veduti distintissimamente i suoi occhi, le sue gambe, le sue ale, e somiglianti. Non è però necessario l'acchiappare o colpire in punto questo esattissimo tempo per provare l'esistenza della Crisalide, o farfalla nel verme; conciossiachè se venga gittato, o nello spirito di vino, od anche nell'aceto, uno di questi animali, alcuni giorni prima di questo tempo, e quivi lasciato perchè la carne induriscasi, potrà quindi essere anatomizzato, ed in esso potranno essere manifestamente rilevati tutti i lineamenti, e tutta l'orditura della farfalla; avvegnachè le ale, le gambe, le antenne, e tutto il rimanente possano essere di pari in esso verme vedute, che nella stessa Crisalide grossa, cresciuta, e perfettissima. Veggasi Reaumur, Historia Insector. v. 1. pag. 2. e pag. 28.

Egli è evidentissimo da questo, che il cambiamento del baco in una Crisalide, non è lavoro, od opera di un momento, ma è un lavoro ordito per lungo tratto di tempo innanzi, e fino dal primo momento dello schiudimento dell'uovo. Le parti però della farfalla non trovansi disposte nella maniera esattamente, ed a capello la medesima mentre trovansi nel corpo del baco, o verme, come allora quando vien questa lasciata nuda nella forma di Crisalide; imperciocchè le ale sono proporzionatamente più lunghe, e più anguste, essendo come avvoltolate, od aggomitolate in forma di un cordoncino, e le antenne trovandosi ripiegate, e rivoltolate sopra la testa, il tronco è simigliantemente aggomitolato, e teso sopra la testa; ma questo però in una maniera differentissima, e tutt'altra da quella, che è, e che trovansi nel perfetto animale, come altresì differentissima da quella, colla quale stanza entro la Crisalide, di maniera tale che la prima formazione della farfalla in baco, o verme, col tempo arriva in un proprio cambiamento della disposizione delle sue parti pel suo essere una Crisalide.

Egli è evidente, e piano, che la farfalla trovansi con tutte le sue parti nel verme in tutti i suoi stati, ma questa viene ad essere più agevolmente rilevata via via, che va sempre più approssimandosi al tempo della Crisalide. Le stesse stessissime uova subito dopo d'essere state deposte dalla farfalla, possono non solamente trovare nella Crisalide, ma nello stesso verme eziandio, disposte nel loro ordine naturale, e regolare. Sono esse veramente in siffatto stato picciolissime, e pellucide, ma dopo il cambiamento in Crisalide, hanno pur esse il loro proprio colore.

Subito che adunque le varie parti della farfalla son giunte ad uno stato proprio, ed acconcio per trovarsi esposte ad un'aria più aperta, sono incontanente spinte fuori del corpo del verme circondate soltanto, ed incamiciate con sottilissime membrane; e subito che le medesime dopo di ciò son giunte ad acquistare un dicevole, e proprio grado di gagliardia, e di solidità, vanno studiandosi, e facendo i suoi sforzi di svilupparsi, e di uscire dalle divise sottilissime incamiciature, e compariscono nella loro forma propria, e naturale. Il tempo del loro durare in questo stato di Crisalide è sommamente incerto, avvegnachè alcune rimangano in esso stato soltanto alquanti pochi giorni, altre per lo contrario parecchi mesi, ed alcune in apparenza quasi un anno intero. In questo però vi ha una fallacia, che parecchi inganna. Egli si è natural cosa il pensare, che subito che la creatura si è schiusa nel suo guscio, si sia questo di qualunque materia esser si voglia, ella soccombe al cambiamento in istato di Crisalide; e questo avviene generalmente: nulladimeno hannovene alcune, le quali stannosi quegli otto, ed anche quei nove mesi incavernate ed imprigionate nel loro guscio, prima che elleno divengano Crisalidi, di maniera tale che la loro durazione nello stato reale di Crisalide è molto più corta di quello parrebbe naturalmente, che esser dovesse. Allorchè queste giungono al tempo del loro abbandonar questo stato, o di gittar via quest'ultimo involucro, l'operazione è molto meno differente da quella del lasciare lo stato di verme per comparire in questo. Il cam-

biamiento di Crisalide in farfalla vien sempre, e costantemente a farsi dentro il guscio, che la cuopre. In moltissime spezie pertanto, per vedere in qual maniera ciò venga effettuato, forz' è, che con estrema diligenza una di queste venga tratta fuori del suo guscio; oppure ancora una delle angolari potrà essere scelta, le quali non hanno nulla affatto di guscio, ma stannosi appese per la coda per se stesse ad un tronco, o ad altra cosa; o finalmente una di quelle potrà prendersi, che rimangono soltanto coperte con pochissimi peli sciolti, in vece d'esser coperte con un guscio; ed in questo caso con una mezzana attenzione potrà altri vedere ed osservare i progressi del diviso cambiamento. Il celebratissimo Monsieur Reaumur osservò con ogni esattezza, e diligenza immaginabile il baco orecchiuto dalla quercia in tutti i suoi varj cambiamenti, e massimamente dalla sua Crisalide, che è di quest' ultima spezie, nell' insetto volante: ed il Valentuomo ci ha somministrato il piano, od istoria del metodo da questa tenuto, come un' esempio del corso generalissimo di natura in operazioni di questa fatta.

Le membrane, che inviluppano la creatura in questo stato di Crisalide, sono da principio faticce, e consistenti, e toccano immediatamente le parti del racchiufo animale: ma grado per grado, via via, che queste parti vanno indurendosi, queste vanno cuoprendosi, alcune di peli, ed altre di scaglie. Queste via via, che continuano a crescere, successivamente, e grado per grado gittan via le particolari membrane, che cuopron le parti, sopra le quali trovangli piantate ad una distanza maggiore, e simigliantemente grado per grado vanno staccandosi, o sciogliendosi dalle membra. E questa è una ragione, onde queste membrane si secchino, e divengano frotolabili.

Havvene di pari un' altra, e questa è, che il lato inferiore di questa intiera casa, o custodia, trovavasi da principio tutto pieno di un liquore viscoso, che conservavala umida, e supplita del suo necessario sostegno: ma nell' avanzamento della crescita di questo animale, il liquore vien tutto ad essere ricevuto ne' suoi rispettivi

vasi, e le pellicciottolle vengono lasciate totalmente in secco. Allorchè per i mezzi divisati le parti della farfalla son cresciute fino alla loro adeguata consistenza, e gagliardia, e che a un tempo medesimo le membrane son divenute estremamente deboli, e sottili, non è affare malagevole per la creatura in un tempo proprio, ed adeguato il fare la sua uscita per esse. Ogni volta che essa si muove, quantunque anche leggerissimamente, ognuno de' suoi membri oppure qualsivoglia rigonfiamento, o rialto di qualunque altra parte del corpo, viene a cagionare, che le membrane scoppino, e si screpolino tutto in un tempo in parecchi luoghi differenti; ed i movimenti medesimi continuati, o ripetuti, cagionano, che la spaccatura vada successivamente dilatandosi, e facendosi sempre più ampia, fino a tanto che alla per fine ella vien tanto grande quanto richiedesi perchè il membro intiero, e finalmente perchè tutto l' intiero animale possa sbucarne fuori. Ma ella si è cosa considerabile, ed osservabile, che quei dati luoghi, nei quali il guscio si rompe, nella spezie medesima, son sempre, e costantemente i medesimi, e che queste son sempre, e costantemente formate da un dato numero di screpoli, o spaccature cominciate nel luogo medesimo, e propagate nella medesima medesimissima progressione.

Sul dorso, o parte dretana della Crisalide avvi perpetuamente una porzione appellata il corceletto, la quale non è divisa in anelli siccome il rimanente del corpo, ma è intieramente formata di una semplice incrostatura, o crosta appianata. In alcune spezie questa porzione è più grossa, ed in altre per lo contrario è più minuta, e più picciola: ma in ogni, ed in qualunque Crisalide ella forge, o comincia dagli anelli superiori del dorso, e viene a terminare in una porzione della sommità della Crisalide, la quale non inconvenientemente potrebbe denominarsi la sua fronte. La prima di queste porzioni trovavasi piantata, o collocata sopra il corceletto della farfalla, la seconda porzione poi, o dir la vogliamo fronte, rimane sopra i suoi occhi, e sopra le sue antenne. Il corceletto congiungesi, e combagiasi in ciaschedun lato a quella membrana, che

cuopre le ale. Questo veramente sembra, che venga a prolungarsi fino alla pancia, e che ripieghisi sopra la medesima. La pancia della Crisalide è quella parte, o porzione di essa, che è contenuta fra le ale, e la parte anteriore della testa, ed arriva, o raggiunge quella parte all'ingù, ove i fondi delle ale s'incrocicchiano l'uno sopra l'altro, o per lo meno, ove esse ale vengono ad incontrarsi. Questa parte, o porzione contiene le zampe, le antenne, ed il tronco dell'insetto per tutta l'estensione della lunghezza. Vegg. l'Artic. AURELIA.

I Franzesi addimandano quella porzione della membrana, che viene a cuoprire la pancia, il pezzo del petto. Per descrivere la maniera, onde la Crisalide è aperta, per dar l'uscita alla racchiusa farfalla, è onninamente necessario, che conosciamo, e che distinguiamo queste parecchie parti della medesima sotto distinte, e speciali denominazioni.

Il mezzo della parte superiore del corcelletto viene comunemente contrassegnato con una linea, che scorre in una direzione per lo lungo; e questa parte è sempre, e costantemente più sollevata, e rialzata del rimanente eziandio nelle spezie coniche, le quali non sono altramente angolari. Questa linea in alcune Crisalidi è sommamente rilevata, patentissima, ed appariscente: in altre per lo contrario ella è così sbiadita, e pallida, che a stento grandissimo può altri distinguerla senza lente ingrandente: ma sempre e costantemente nel mezzo di questa linea il guscio della Crisalide comincia a spaccarsi, e ad aprirsi. Il movimento della testa della farfalla all'indietro è quello, che viene a cagionare il primo screpolo, o spaccatura, ed alquante ribaditure, o ripetizioni dei movimenti medesimi aprono il guscio medesimo per tutta la lunghezza della linea divisata.

Un movimento leggerissime serve per simigliante effetto; e quando il corcelletto viene ad essere per fissato mezzo diviso in due pezzi, lo screpolo, o spaccatura dilatasi assai di vantaggio, e fa vedere una sottilissima piuma, che cuopre il corpicciuolo della farfalla. Dopo di questo quel pezzo, che forma la fronte della Crisalide, spaccasi in due pezzi, o porzioni, nella guisa a capello la stessa; e dopo di

cid il corcelletto viene ad esser separato nelle sue affilature, o contorni, e nella fronte nella sua porzione anteriore dal pezzo del petto, e questo rimane semplicemente pendente, od attaccato dalla sua punta. In questa guisa vienli a trovare un'apertura, o varco aperto per l'uscita della creatura. Non è stata questa una descrizione così particolare, come peravventura dovrebb'essere, ma basti questo, che ella è sempre regolarmente la medesima in ogni, ed in qualsivoglia rispetto.

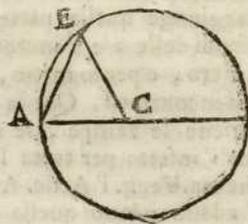
Siccome questi screpoli, o spaccature, che seguono fra questi pezzi vanno, allargandosi, e dilatandosi con quelli, che trovansi nel mezzo loro, così vengon a mostrar sempre più del corpo della farfalla; e siccome la forza la minore, che possa immaginarsi giammai, è bastevolissima a separar totalmente, e per intero le parti che rimangono attaccate, e combagate insieme, così leggermente, come allora, od in tal tempo fanno questi varj pezzi, così la creatura in muovendosi eziandio leggerissimamente all'insù, viene ad aprirsi con somma agevolezza il suo varco.

Il disimpegnarsi però perfettamente, ed il rimondarsi in simigliante caso è un lavoro di più lungo tempo, di quello che vogliavi pel passaggio della Crisalide fuori del corpo del verme. In quel caso havvi uno screpolo, o spaccatura bastevolmente larga, e dilatata nella pelle del dorso, e tutta la Crisalide trovandosi sciolta, e libera, sbuca fuori tutt'in un fiato. Ma per lo contrario in questo caso ciaschedun membro particolare, e ciascheduna parte del corpo ha la sua casa, o custodietta separata, e speciale; e tuttochè queste custodiette sieno presso che inconcepibilmente sottili, delicate, diletini, e tenere; con tutto ciò egli si è necessario, che ciascheduna parte sia sfoderata fuori delle custodiette medesime, innanzi che comparisca nuda all'aria viva, ed aperta. Subito che è stato effettuato tutto questo, e che l'animale trovasi in pienissima libertà, il medesimo continua a rimanersi per alcun tempo nei rimasugli, o frammenti delle sue coperte, oppure sbuca fuori delle medesime, lasciandole in picciolissima distanza da se, e quivi fermasi, e stassi in quiete. Ciò, che noi principalmente, e sin-

golamente ammiriamo in questa creatura, sono le ale. Queste trovansi in tal tempo così ripiegate serratissimamente, e per sì strano modo ristrette in brevissimo spazio, che sembra che la creatura ne sia affatto senza. Ma queste grado per grado, e successivamente vanno spiegandosi, e stendendosi, ed ultimamente nel breve tratto di un quarto d'ora al più al più, fanosi vedere nella loro perfettissima ampiezza, ed in tutta la loro appariscenza, e bellezza. La maniera, onde effettuasi questo quasi subitaneo distendimento, e spiegamento delle ale, è l'appresso: = La picciola figura, che esse formano, allorchè vien dapprima la creatura fuori, e che sbucca delle sue membrane, non impedisce per modo alcuno l'osservare, come in quel tempo sono le medesime considerabilmente fisse, e fatticce; questo dipende dal loro essere ripiegate in una guisa in estremo esatta, e con piegature disposte, ed aggiustate per siffatto modo, che queste non riescono in verun conto distinguibili, nè rilevabili dall'occhio, perchè l'ala non è veduta spiegarsi: ma quando queste vengono osservate con intensa accuratezza, sembra, che vadano crescendo sotto l'occhio a questa estensione. Allorchè la creatura è appena sbucata fuori dal guscio, trovasi per ogni sua parte umida, e tenera, ed eziandio le stesse sue ale non hanno forza, o consistenza, fino a tanto che non sonosi perfettamente aperte, e dilatate: ma in quel tempo medesimo vanno tratto tratto asciugandosi, e di conserva colle altre parti della farfalla divengono rigide, e consistenti. Ma in evento, che alcuni accidenti impediscano, che l'ale s'estendano, si spieghino, e si dilatino nel tempo loro proprio, ed adeguato, vale a dire, tosto che la creatura trovasi fuori del suo guscio, che non son più valevoli dopoi a spandersi, e dilatarsi, ma la creatura continua a portarle nello stato loro medesimo ripiegato, ed affardellato, contratto, ed inutile; ed assai fiate, allorchè le ale trovansi in parte spiegate, innanzi che avvenga un simigliante accidente, fermansi queste in una parziale, e troncata, o mozza estensione; ed è giuoco forza alla creatura il contentarsi di menare tutto intiero il corso, o periodo

della sua vita con esse ale mezzo aperte, imperfette, e deformate.

**SETTORE.** Settore d'una sfera. Il Settore d'una sfera generato dalla rivoluzione del Settore d'un circolo CAE, in-



torno al raggio AC, è uguale ad un Cono, la cui base è uguale alla porzione della superficie sferica generata dall'arco AE, oppure al circolo descritto col raggio AE, e l'altezza del quale è uguale a CA, raggio della sfera-Arco della sfera, e Cilind. *Mac-Laurin*, Fluxioni, nell'Introduzione, pag. 15.

**SEZIONE.** Sezione Cesareca. Molti Scrittori hanno esclamato, ed hanno fatto romori grandissimi contro la crudeltà di simigliante operazione; e certamente ella si è soverchio orrida, e terribile, nè dovrebb'essere usata, e messa in pratica sopra chicchessia, salvo che in casi presso che disperati, ed in emergenze di momento estremo. Sembra però, che abbianvi tre casi, nei quali la sezione Cesareca sia giustificabile, ed anche assolutamente necessaria. Il primo si è, allorchè la madre è morta, o nelle attuali doglie del parto, o per alcun'altro, qualunque siasi accidente, e che venga conosciuto, ed abbianvi evidenti segni, che il bambino stanziane nel suo utero viva. Il secondo caso è, allora quando la madre è vivente, e che il feto è morto, e che non può per modo alcuno essere estratto per i comuni passaggi con alcuno ajuto della Levatrice, nè del Cerusico. Ed il terzo, ed ultimo caso, allorchè sì la madre che il Feto son vivi, e che non può rinvenirsi altra strada, nè altro mezzo di far'uscir dall'utero d'essa madre la prole. In tutt'e tre questi casi la pratica della Sezione Cesareca è giustificabile per tentare di salvar quella vita, che altramente sarebbe inevitabilmente perduta.

Nel primo caso adunque fa onninamen-

te di mestieri, che l'operazione venga effettuata immediatamente dopo la morte della madre, altramente non farebbe che inutile affatto, e vana, avvegnachè il feto non possa vivere in quel tal dato corpo, che un cortissimo tratto di tempo. In questo caso dovrà il Cerusico formare un' incisione in croce, non altrimenti che nelle dissezioni comuni, oppure una dissezione per lo lungo sopra un lato, senza aver riguardo al corso delle fibre, o de' vasi; ed in evento, che il feto fosse caduto entro la cavità dell'addome per una rottura dell'Utero, in tal caso vorrà cavarli fuori: oppure se trovisi per ancora entro la matrice, ovvero nel tubo saloppiano, è indispensabilmente necessario, che queste parti vengano con ogni maggior diligenza aperte, ed il fanciullino estrattone, dovrà essgli porre dell'acqua della Regina d'Ungheria, od altro simigliante spirito in vicinanza del suo naso per ravvivarlo, e dovrà essgli legare il belliconchio alla foggia usata e comune. Dopo una siffatta operazione il feto non è sempre, e costantemente conservato, o trovato vivo; ma siccome vi ha assai fiata probabilità grandissima di poterlo salvare, così sarà certissimamente sempre mai miglior consiglio quello d'aprir piuttosto indarno cento femmine morte, che arrischiare la vita di un infante, che possa trovarvisi vivo.

Nel secondo caso, allorchè trovasi contenuto un bambino morto nella cavità dell'addome, nel tubo Faloppiano, oppure in una specie d'ernia, o sacchetto senza l'addome, dei quali casi tutti ne leggiamo esempi negli Autori; oppure allora quando per la struttura particolare delle parti, siccome alcuna fiata avviene nelle femmine incurvate, ed in altre eziandio; e quando, come in parecchi esempi, non vi ha modo alcuno possibile per estrarne l'infante, ben'anche per mezzo della stessa incisione, non havvi altra via, nè mezzo, se non se quello d'aprirne l'addome, e se sianecessario, anche lo stesso Utero della madre, e prenderne fuori il feto: e questo è assaissime fiata il solo mezzo di salvarne la madre; e quando in casi somiglianti è vivo anche il figliolino, noi non abbiamo scarso numero d'esempj dell'esser

si così salvati non meno la madre, che il feto stesso. Veggasi l'*Eislero*, Chir. p. 29.

E' commendata la Sezione Cesaree da moltissimi Autori; ed il famoso Monsieur Helvetius comunicò alla Reale Accademia delle Scienze di Parigi un'affai ben contestata Istoria di una Donna campata in questo caso per l'operazione Cesaree fatta da una assai prode Levatrice. Veggasi l'Istoria della Reale Accad. delle Scienze di Parigi dell'anno 1731.

Noi abbiamo simigliantemente un'Istoria di questa medesima operazione riuscita con tutto il migliore evento del mondo, operata per mano di valentissima Levatrice in Irlanda. Veggansene i Saggi di Medicina d'Edimburgo, Vol. 5. Articolo xxxvii.

Havvi di pari altra descrizione dell'operazione della Sezione Cesaree effettuata con felicissima riuscita dalle mani (chi il crederebbe?) d'un macellajo Irlandese. Veggansene le nostre *Trans. Filosof.* sotto il Num. 461. alla Sezione 17.

Da Monsieur Cyprianus pubblico Professore di Francker ci vien somministrata l'Istoria d'un caso straordinario dell'operazione Cesaree, per cui un feto, che era morto fino da ventun mese indietro, venne estratto fuori della tuba dell'utero, e che ne venne salvata, malgrado ciò, viva la madre (a).

Monsieur Jobert Medico del Castello Thierrì, riferisce l'Istoria d'una femmina abitante nel vicinato di questo dato paese, la qual per ben due fiata aveva partorito pel solo mezzo dell'operazione della Sezione Cesaree, ed essere tutte due le fiata campata viva; la prima fiata, cioè, l'anno 1682. e la seconda volta, undici mesi dopo. (b).

(a) Veggansi *Acta Erudit. Lipsiens.* anni 1711. pagg. 82. & seq. (b) Veggasi *Journal des Sçavants*, Tom. 31. pag. 374.

SEACALO. Nei casi di un perfetto sfacelo, o sia mortificazione delle membra, ove le parti son divenute realmente, ed assolutamente morte, e totalmente senza senso, e molli, o soffici a segno, che ritengano intiere le impressioni delle punte delle dita, e che sono evidentemente fetide, e corrotte, tutti i migliori medicamenti del mondo non possono giammai ef-

fer valevoli a ravvivare nella parte la sua vita, ed il suo senso di bel nuovo; e tutto ciò, che rimane da potersi fare, si è soltanto il miserabile e tristo rimedio di conservarne il rimanente del corpo per mezzo di troncarne la parte mortificata, per impedire, che la mortificazione non s'inoltri vie maggiormente, ed attacchi le parti sane. Dee però in operazione di questa fatta esser tenuto un metodo differente, secondo il grado dei sintomi, e secondo la natura della parte intaccata, ed offesa.

In evento, che lo sfacelo abbia soltanto mortificata, e distrutta alcuna estremità dei piedi, del tarso, del metatarso oppure del collo del piede, o che sieno sfacelati semplicemente la sola pelle, ed il grasso, siccome alcuna fiata suole accadere, non dee esser già in questo caso troncato, od amputato tutto il piede, ma conservando il membro intiero, il Cerusico dovrà soltanto staccare, e rimuovere quella parte, che è intaccata, e viziata; e questa faccenda viene a riuscire con assai frequenza in forma migliore di tutto per via di suppurazione; oppure in evento, che per siffatto mezzo non vengane effettuata la cura, per mezzo di un'adeguato caustico potrà essere dicevolmente tentata. Quando dee esser ciò eseguito per via di suppuramento, che è quanto dire, quando dee essere ridotto il male più insù che sia possibile; fatto che ciò sia, la crosta, od escara dell'ulcera, dovrà essere separata, e disgiunta dalle parti sane con assai propria, e adeguata cautela.

Per sollecitare con buono, e verace effetto un suppuramento in casi somiglianti, non vi è cosa più favorevole, e più conducibile all'intento, quanto il fare delle lunghe, numerose, e profonde, scarificazioni vicino alle parti sane; e ciò fatto le parti tagliate debbon'essere inzavardate coll'unguento digestivo comune, e dopo di ciò dovranno essere medicate con i cataplasmi balsamici, e colle fomentate, che sogliono mettersi in opera in somiglianti occasioni.

Una fomenta, che è somigliantemente in estremo servizievole, e proficua in siffatti casi, vien composta col mescolare in un quartuccio d'un decotto di Scordio,

oppure di semplice acqua d'orzo, sei once d'aceto di ruta, quatt'once di spirito di vino colla Triaca di Venezia, ed un'oncia, oppure anche due once di sal comune. Questa dovrà applicarsi ben calda con dei piumaccioli alle parti, e dovrà ripetersi con assai frequenza, fino a tanto che veggasi, che il male non si dilata di vantaggio: lo che vien conosciuto appunto accadere, allorchè noi veggiamo, che il tumore delle parti viziate cala la testa, e dà giù, e che i contorni, od asfature delle parti sane divengon tumidi tutt'all'intorno: e nel secondo, od al più nel terzo giorno dopo questo fatto viene ad essere d'ordinario, e per lo più formata una suppurazione, e le parti sane grado per grado vengono a disgiugnersi, e separarsi dalle parti viziate. Dopo di questo per ammorbidente insieme, e per promuovere una separazione dell'escara con ispeditezza, è stato perpetuamente in grado sommo proficuo, e benefico l'appresso Cataplasma. Cioè

Prenderai di Scordio due manipoli, di malve comuni, di malve palustri, di morella gallinacea, un manipolo per cadauna, di fiori di lavanda, o di spigo un mezzo manipolo: Procurerai che queste sostanze bollano in aceto fino all'usata consistenza di cataplasma, oppure nell'oxirate; e quando trovansi in questo stato, aggiungerai alle medesime tre once di fiore o farina di semenze di lino, un'oncia d'olio di semenze di lino, e due once di sale ammoniac. Questo importa soprattutto, che venga applicato ben caldo, e che venga mantenuto in quel grado di calore, per tutto quel più lungo tratto di tempo, che sarà sperimentato necessario per mezzo di un'embrice, o matton cotto fatto bollire nell'acqua, ed applicato sopr'esso cataplasma rinvolto in un panno, o tela, od in alcun'altro modo a questo somigliante. Poichè saranno stati messi in pratica i divisati metodi, e che tutta la pelle che trovasi intorno intorno alla parte offesa, siasi gentilmente gonfiata con del rossore, allora verravvi grado per grado, e successivamente a formarsi un'escara o crosta, e la carne sana comincerà a separarsi dal rimanente. Da questo noi verremo a conoscerne, che il male ha fatta la sua totale estensione,

fione, e che in cortissimo tratto di tempo ne farà per seguire un'intera separazione delle parti viziate.

Allora quando questa separazione mostra di principiare, farà onninamente di mestieri il promuoverla più che mai sia possibile, medicando la parte col digestivo comune, o solo, oppure mescolato colla Triaca di Venezia, il quale fa di mestieri, che venga aggiustato, e ritenuto fra la parte sana, e le parti morte. Per far la strada a questo medicamento in questa guisa applicabile, egli è alcune fiato necessario il dividerle alcun poco con un lancettone; e fatto, che sia ciò, e che siano già applicato il divisato Topico, dovravvisi di del nuovo applicare ben caldo il sopraddescritto cataplasma; ed in tutte le medicature susseguenti, qualunque pezzo della carne morta vengavi trovato sciolto, converrà, che vengane per gentil modo, e con ogni accuratezza onninamente separato dal rimanente. E se rendasi necessario dall'adesione delle parti viziate alle sane, il far' uso delle cesoje, oppure dello scalpello, per dividerle, questo dee essere perpetuamente fatto con pochissimo dolore, o con pochissimo, o niun pericolo: in tal caso farà sommamente dicevole, e proprio il medicar la parte col digestivo, e con un' impiastro di diaquilon, o con cosa somigliante sopr'essa parte, fino a tanto che le parti corrette sieno interamente cadute, e che l'ulcera comparisca bene, e perfettissimamente nitida, ed allora la guarigione viene a condursi agevolmente al termine col metodo comune, ed usato.

E' questa la strada più soave da tenersi in questi casi, e la più comune altresì. Alcuni Cerusici però a motivo del tedio noiosissimo della medesima, sogliono in casi di tal fatta ricorrere immediatamente, ed alla bella prima al caustico. Fannosi per tanto costoro ad ungere ed inzavardare, o le sole orlature, e contorni, o eziandio tutta intiera la parte corrotta ogni giorno immancabilmente con del burro d'anrimonio, oppure colla pietra caustica liquefatta, fino a tanto che le parti sane e viventi vengano ad essere circondate da una specie d'escara, o crosta, applicandovi dopoi, od i cataplasmi da noi poc'anzi ad-

Suppl. Tom. V.

ditati, oppure altri cataplasmi dell' indole, o specie medesima, per impedire, che il malore vada più inoltre, e divantaggio dilatandosi. Per far poi, che le parti corrotte disgiungansi, e si separino dalle parti sane, è in altissima riputazione la rannata corrosiva del Boerhaave, e viene per ciò assai messa in opera in simiglianti occasioni.

E' questa rannata (*lixivium*) fatta di tre once di sommamente gagliarda, ed energica calcina viva, mescolata con nove once di ceneri da sapone, o sia sale alcalico, prima separatamente pestati, e ridotti in polvere, e dopoi mescolati, aggiungendovi una porzioncella d'acqua, debbon quindi collocarsi entro un vaso di vetro, e porsi entro una cantina a liquefarsi per deliquium.

Subito che verrà trovato, essersi ridotti ad un liquido, farà di mestieri porre questa materia in un filtro di carta assai grossolana, e dozzinale, ed il liquor chiaro, che quindi ne è scolato, conserverassi per uso. Questo dovrassi mettere in opera coll'inzuppare in esso un pennellino, od una penna, ed andarne inzavardando la parte mortificata ed affetta una, od anche due volte il giorno. Oppure potranno inzuppare nel medesimo delle finissime pezzette di tela di lino usata, o delle faldelle di filo di tela di lino, ed applicarle sopra tutta la parte, non ponendo però giammai in dimenticanza il sopraddescritto cataplasma. Questa applicazione pertanto dovrà essere continuata, fino a tanto che la parte corrotta comincia a staccarsi, o per meglio esprimerci, a fiorire in croste, od in iscalgie; e quando ciò avviene, fa allora onninamente di mestieri, che venga medicata col digestivo comune, e quando trovasi perfettamente netta, e rimondata, dovrà essere cicatrizzata con un balsamo da ferite.

Altro Caustico altissimamente celebrato, e raccomandato dal Belloste in casi di questa fatta, è composto per mezzo di sciogliere una parte di mercurio crudo in due parti, o di spirito di nitro, oppure d'acqua forte. Questo dee esser posto, e stroppiciato sopra le parti offese, non altramente che il primo sopraddescritto, e verrà a cagionarne una speditissima separazione. Parecchi Autori di grido, e conto

D d

gran-

grande però sono d'avviso di far' uso del coltello in questi strani casi, come altresì del cauterio attuale, dividendo, e scottando all'indentro le parti sane: ma la crudeltà di simile metodo, ed il dolore, come anche il pericolo, dal quale esso metodo talvolta non va disgiunto, fanno sì, che i metodi sopraccosposti di curare in questi casi colle suppurazioni, e con i caustici d'indole benigna, e mite, vengano adesso grandemente preferiti. E per vero dire, i Cerusici de' tempi nostri non sono gran fatto vogliosi di chiamare, siccome quelli delle andate età si facevano, in loro aiuto l'attuale cauterio, ed il coltello.

Ultimamente, allorchè lo sfacelo trovasi così profondamente abbarbicato, ed affisso in alcuna parte dell'estremità, o superiore, od inferiore, e che per i muscoli è andato a penetrare fino all'osso, e che od ha fatto testa alla forza di tutti i più potenti, proprij, ed adeguati medicamenti; oppure, che siane stato trascurato il tempo proprio, e conveniente per applicarvegli; in questo misero caso, altro non rimane, per salvarne il rimanente del corpo, che ricorrere all'amputazione, o troncamento della parte offesa. Veggasi l'Esistero, Chirurgia, pag. 217.

**SFENOIDE.** L'osso sfenoide, o dire lo vogliamo osso cuneiforme, viene a rimaner situato nella parte inferiore del cranio, alcun poco verso la sua porta anteriore, o dinanzi, formando il mezzo, o sia base del cranio, e quindi prendendo la sua denominazione d'osso basilare, *os basilare*.

E' questo osso d'una figura svenevolissima, la sua massima estensione è trasversale, e può in qualche forma esser detto, che venga a rappresentare una nozzola, o pipistrello coll'ale aperte. La sua porzione posteriore, o sia la più fissa, e fatticcia, per mezzo della quale viene ad esser congiunto all'apofisi dell'osso dell'occipite, può convenevolmente denominarsi il suo corpo: il rimanente poi di tutt'esso osso è composto per ogni parte di prominenze, e di cavità. Per esaminar poi queste metodicamente, fa onninamente di mestieri, che l'osso sia diviso in due parti, o lati, uno esterno, la parte massima del quale può esser veduta in un'intiero cra-

nio, l'altro lato interno, e questo non comparisce fino a che il cranio non è aperto.

Le prominenze, che trovansi nel lato esteriore, sono queste. Due Apofisi temporali, che sono le più grosse, o maggiori di tutti gli allungamenti di quest'osso, e nella massima distanza l'una dall'altra, che sono denominate le grandi ale dell'osso sfenoide; e queste sono alcune volte, quantunque ben di rado, separate dal rimanente dell'osso per mezzo di cuciture trasversali. Due Apofisi ordinarie, che vengono a formare una porzione assai considerabile dell'orbita contigua alle tempie. Un picciolo procedimento aguzzo, formato appunto alla foggia di un becco di un uccello, trovantesi fra le apofisi orbitarie. Due apofisi pterigoidi, ciascheduna delle quali viene ad esser divisa in due ale, una interna, che è la più grossa, l'altra esterna, l'estremità inferiore, o più bassa della quale trovasi nella figura di un uncino; e ciascheduna di queste ale viene ad essere di bel nuovo divisa in due lati, uno d'essi cioè, interno verso il palato, e l'altro esterno verso le tempie. Due apofisi spinali. Una picciola prominenza, o rialto anteriore sopra il procedimento aguzzo per l'articolazione di quest'osso coll'osso etmoide: ma in alcuni soggetti, in vece di questo rialto, o prominenza, havvi semplicemente una picciola intaccatura.

Le cavità esterne di quest'osso sono due porzioni delle fossette delle tempie; due fosse pterigoidi: le estremità più basse, od inferiori di queste vengono ad esser divise da una picciola tacca, od intaccatura, o screpolo, di una figura irregolare, che può acconciissimamente denominarsi *fissura palatina*: una picciola fossetta bislunga nella radice dell'ala interna, due fessure orbitarie superiori, o dir le vogliamo fessure sfenoidali; una picciola intaccatura nell'estremità di ciascheduna di queste fessure pel passaggio di un'arteria della dura Madre: due intaccature temporali, due tacche, od intaccature delle mascelle, i contorni, od affilature delle quali danno mano a formare le due fessure orbiculari inferiori, le quali non senza proprietà possono denominare le fessure sfenomassillari: due fori per i nervi massillari superiori: due altri fori sopra un lato della prima, denomina-  
ti pte-

ti pterigoidi, i quali in un cranio intiero vengono ad esser celati, e nascosti dalle altre ossa: due fori di figura ovale per i nervi massillari inferiori: due piccioli fori spinali, ciascheduno dei quali trasmette un'arteria della dura madre; ma alcuna fiata questi non sono altro, che semplicissime intaccature: un picciol foro trovantesi fra i fori delle mascelle, ed una picciolissima scannellatura sopra un lato dell'apofisi spinale, che viene a formar porzione del tubo Eustachiano.

Le prominenze, o rialti interni sono due sottili aguzze apofisi trasversali, che vengono a formare le fessure superiori orbiculari, che denominansi le picciole ale dell'osso sfenoidale; un picciolo procedimento in alcuni soggetti trovantesi in fra queste due sottili aguzze apofisi per l'articolazione coll'osso etmoide, e questo in alcuni soggetti altro non è, che una picciola tacca, od intaccatura. Quattro apofisi clinoidi, due anteriori, e due posteriori; le due ultime delle quali trovansi alcune volte unite, e congiunte in una, ed alcune volte scorrono, e portansi per tutto il tratto ai procedimenti, od allungamenti anteriori, venendo a formare una spezie di ponticello, sotto del quale passa l'interna arteria carotide nell'ultima sua curvatura. Questo medesimo passaggio è stato altresì alcuna fiata trovato diviso in due da un divisore osseo sottilissimo, oltre altre varietà, che sonosi talvolta rilevate. Una o due picciole produzioni ove appunto la carotide interna mette foce ed entra nel cranio: due piccioli procedimenti filoidi, o dire gli vogliamo uncini, che in alcuni soggetti congiungono l'estremità dell'occipite prima delle perfetta, e totale unione di queste ossa.

Le cavità interne sono due porzioni delle ampie fosse di mezzo della base del cranio: due procedimenti superiori orbiculari, o sfenoidali: due fori ottici: un picciol foro superiore orbicolare contiguo all'estremità di ciascheduna fessura sfenoidale, il quale con grandissima frequenza non è che una semplice intaccatura: una picciola scannellatura nelle estremità delle medesime fessure: una depressione trovantesi fra le apofisi clinoidi detta dagli Anatomici *Sella Sphenoidalis*, *Sella turcica*, ed anche

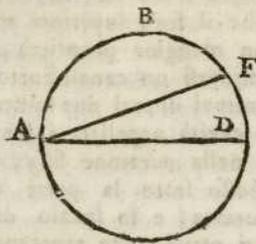
*fossa pituitaria*. Sonovi simigliantemente veduti, e rilevati presso che tutti i mentovati fori sopra il suo lato esteriore, e vi apparisce, che il foro superiore massillare dovrebbe con maggior proprietà, e giustezza denominarsi un canale corto. Oltre di questi hannovi di pari due sommamente considerabili cavità appellate i seni sfenoidali, situate nella porzione fissa, o faticcia di quest'osso sotto la parte anteriore della sella turcica, e lo spazio di mezzo fra i due fori ottici, che raggiunge tutto il procedimento aguzzo, o sia becco sopra descritto: Trovansi questi comunemente divisi da una divisione, o divisore osseo, ed apronsi innanzi sopra ciaschedun lato del procedimento aguzzo medesimo appunto dietro alle conchette superiori del naso, o seno ossa superiori convolute.

La figura, la grossezza, le aperture, ed il divisore di queste variano grandemente: alcune volte una trovasi mancare, alcune altre sono tutt'e due così: alcune altre volte hannovi parecchie cellette, senza alcun divisore; ed alcune altre fiata il divisore trovasi piantato più in un lato, che in un altro. La sostanza di quest'osso è per la massima parte compatta, avendo picciolissima diploe; e ciò, che trovavisi di questa, stanza, ed è situato in diverse porzioni dell'osso, vale a dire nella porzione faticcia, che rimane dietro alla sella turcica, verso la sinfisi coll'osso dell'occipite, e nelle apofisi orbiculari in una picciolissima quantità. Vienvi articolata con tutte le altre ossa del cranio, colle ossa delle guance, colle ossa delle mascelle, colle ossa del palato, e col bombere. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 26.

**SFERA.** E una sfera uguale a quattro volte il cono, la base del quale trovasi, od è uguale al Circolo generante, e l'altezza del quale è uguale al raggio. Oppure un emisfero è uguale a due volte il cono della base, e dell'altezza medesima. Ed un cilindro della medesima altezza, e della medesima base, essendo triplo del cono, ne seguita, che l'emisfero venga ad essere due terzi del cilindro, e per conseguente tutta l'intera sfera due terzi del cilindro circoscrivente. Veggasi *Archimedes*, de Sphæra, & Cylindro.

La porzione d'una superficie sfericage.

nerata dalla rivoluzione di un arco ABF intorno al Diametro AD di un circolo,



è uguale all'area d'un circolo descritto con un raggio uguale alla corda AF.

Le superficie pertanto generate da archi terminati in A, sono come i quadrati delle loro corde, oppure come i loro seni rivoltati.

Quindi i piani paralleli, che dividono il diametro d'una sfera in parti uguali, dividono la superficie della sfera nel tempo medesimo in parti uguali. Veggasi *Archimedes*, De sphaera, & Cylindro.

**SFERE** Le masse sferiche d'una composizione metallica mescolata ridotte a pulimento messe in uso nell'Ottica. La maniera di farle si è come qui appresso.

Prenderai di purissimo, e finissimo stagno tre libbre: di rame, una libbra: ti farai a squagliare questi due metalli insieme, e quando trovansi in attuale squagliamento gitterai sopra la massa sei oncie di tartaro abbrugiato, ed un'oncia, e mezzo di salpetra: ed ultimamente la quarta parte di un'oncia d'allume, e due oncie d'arsenico: procurerai, che tutte queste materie svaporino, e dileguinsi abbrugiandosi, e dopoi verserai il puro metallo entro una forma di figura sferica, e questa sfera verrà ad essere capace, e suscettibile del più perfetto pulimento. Veggasi *Neri*, arte dei vetri pag. 166.

**SFERICO**. Numeri sferici. Veggasi l'articolo **CIRCOLARI Numeri** (*Ciclopedia*.)

**SFEROIDE**. Il celebratissimo Dottor Halley ha dimostrato, che in una sfera Nautica Mercatoris la linea meridiana è una scala di tangenti logaritmiche della metà dei compimenti delle latitudini. (a) Ma siccome è stato rilevato, la Terra essere sferoide, così questa figura verrà a produrre alcuna alterazione nei numeri risultanti dal Teorema dello stesso Dottore Hal-

ley. Il sovrano Mattematico Mac-Laurin ci ha per tanto somministrato una Regola, per cui le parti meridionali a qualsivoglia sferoide possono esser trovate colla esattezza a capello la medesima, che in una sfera. Noi abbiamo similmente un'ingegnosissimo Trattato di Monsieur Murdoch intorno al soggetto medesimo.

(a) Veggansene le nostre *Trans. Filosof.* sotto il n. 219.

La medesima Proposizione è stata di pari dimostrata dal prode Monsieur Cotes. Vegg. *Harm. Mens.* pagg. 20. 21. &c.

Una sfera, il diametro della quale è uguale all'asse massimo di una sferoide, è a questa sferoide in ragione duplicata dell'asse al suo conjugato. Quindi la sferoide è quadrupla di un cono, l'altezza del quale è il semi-asse, e la base del quale è uguale ad un circolo descritto sopra l'asse conjugato, come il suo diametro. Veggasi *Mac-Laurin*, Trattato di Flussioni, nell'Introduzione, pag. 16.

**SFINGE**. Nell'Istoria degl'Insetti è questa la denominazione assegnata dal celebratissimo Naturalista Franzese Monsieur Reaumur ad una singolarissima specie di bruco, da esso accuratissimamente descritto nel secondo Volume della sua famosa Istoria degl'Insetti.

La ragione, onde il dotto Autore gli abbia data una siffatta denominazione, si è, che allora quando non istà cibandosi innalza la sua testa, e con essa più d'una terza parte del suo corpicciuolo in una situazione perpendicolare sopra la foglia, sopra la quale stavasi per innanzi lungo disteso: conservasi questo bruco per ben lungo tratto di tempo in simigliante situazione, andando riguardandosi intorno intorno con una certa aria, che sembra spirare fierezza. Hannovi simigliantemente sopra il corpicciuolo di questo infettucciacio moltissimi dilatati, e larghi pendagli, che contribuiscono alquanto a formare in esso un qualche rassomiglianza alla figura della sfinge mostro noto immaginario, e prettamente favoloso.

Questo bruco, o verme ha un corno sopra la parte posteriore del suo corpo, il quale sembra, che non solamente non sia di menomissimo uso a questa creatura, ma piuttosto di briga al medesimo, e di distur-

sturbo. Questo cornettino è concavo, e rinchiude non altramente che una custodia, o fodero, il novello corno, che dee apparire, allorchè la creatura cangia la sua pelle. Il grande Autore trovò la cosa esser così col tagliarlo più, e più fiate, e con aver perpetuamente trovato il novello corno simigliantemente tagliato nel luogo medesimo; e più e più fiate osservò il Valentuomo la grandissima difficoltà che provava l'animale nel cambiare la sua pelle, allorchè arrivava al diviso corno. Veggasi *Reanmur, Historia Insector. Tom. 2.*

**SFINTERE.** Sfintere cutaneo *Sphincter cutaneus*. E' questo nell' Anatomia un nome assegnato dal Lorenzi, e da altri Anatomici al muscolo dell' ano appellato dall' Albino non meno, che da Monsieur Winslow *Sphincter internus ani*.

**SFINTERE-intestinale,** *Sphincter intestinalis*. Nell' Anatomia è una denominazione data dal celebratissimo Monsieur Winslow ad un muscolo dell' ano, appellato dall' Albino *Sphincter internus ani*. Questo dal Riolano non meno, che da altri Anatomici, viene denominato *Sphincter cutaneus*, e *Sphincter superficialis*.

**SFINTERE-delle labbra,** *Sphincter labiorum*. Nell' Anatomia è la denominazione assegnata da Monsieur Douglais, e da alcuni altri pochi altresì a quel muscolo della bocca appellato dal Riolano, e dall' Albino *orbicolare, orbicularis*, ed *orbicularis oris*, e da Monsieur Cowper *constrictor labiorum*.

**SFINTERE-delle palpebre,** *Sphincter palpebrarum*. Nell' Anatomia è questa una denominazione data da Monsieur Molinet, e da alcuni altri Anatomici al muscolo delle palpebre caratterizzato da Monsieur Winslow, e dall' Albino colla denominazione di *orbicularis palpebrarum*. Veggasi l' Articulo **ORBICULARE.** (*Supplemento.*)

**SIDERITE.** Siderite - Erba ferro-*Ironwort*. Nella Botanica è il nome di un genere di piante, i cui caratteri sono gli appresso.

Il fiore è composto di una sola foglia, ed è della specie labiata. Il labbro superiore è dritto, od elevato, ed il più basso, od inferiore viene ad esser diviso in parecchi segmenti. Il pistillo sorge dalla coppa, o calice, e riman seccato non al-

tramente che un chiodo nella parte inferiore del fiore, ed è circondato da quattro embrioni, i quali dopoi divengono altrettanti semi, maturandosi in una capsula, o custodietta aperta, che era già la coppa, o calice del fiore. A tutti i divisati segni caratteristici può essere aggiunto, come in tutte le sideriti, i fiori crescono, e vengon su in circoli intorno intorno ai gambi, o piccoli nelle giunture delle foglie.

Le specie della siderite noverate dal celebre Tournefort sono le appresso. 1. La Siderite pelosa procumbente, o prostrata, da moltissimi Autori denominata *tetraite, tetrahit*. 2. La siderite pelosa prostrata, o procumbente avente le foglie leggerissimamente intaccate. 3. La siderite pelosa avente le foglie profondissimamente intaccate. 4. La siderite Alpina, avente le foglie somiglianti a quelle dell' isopo. 5. La siderite Alpina dalle foglie d' isopo, avente le foglie medesime intaccate nella loro estremità. 6. Siderite Spagnuola diritta dalle strette foglie. 7. La siderite Spagnuola grande procumbente, o prostrata, avente le foglie intaccate, e dal fior bianco. 8. La siderite bituminosa dalle strette foglie intaccate. 9. La siderite Spagnuola liscia puzzeante dai fiori porporini, e dagli spiculi pelosi. 10. La siderite Spagnuola arbuscolo legnoso. 11. La siderite picciola procumbente dei Pirenei avente le foglie analoghe a quelle dell' isopo. 12. La siderite montagnuola dalle foglie tripartite. 13. La siderite alta del Canada dal fior giallo, avente le foglie somiglianti a quelle della scrofularia. 14. La siderite del Canada alta dal fior porporino, ed aventi le foglie somiglianti a quelle della scrofularia. Oltre delle descritte finora hannovi alcune altre piante, caratterizzate dagli Autori col termine di siderite; ma queste sono propriamente della specie del galeoside, della bettonica, o della specie detta *Marrubium-Astrum*, le quali possono consultare sotto i loro Articoli rispettivi. Veggasi *Tournefort, Institut. pag. 191.*

**SIEPE.** Quella specie d' arbuscolo, od arboscello spinoso detto dagli Autori *spinalba*, vien riputato il migliore di tutti gli arboscelli, che allignano, e vengon su nell' Inghilterra per farne delle piantate di  
fir.

siepi, o macchie vive. Il metodo migliore per allevare quest'arboscello per uso, si è quello di porne le more subito che sono mature sottoterra, cuoprendole con una mano di essa terra, e poichè il tallo, o rampollo spuntato fuori avrà l'età di dodici mesi, sarà a portata, e nato fatto per trapiantarlo dal vaso, o quadro di terreno, ov'era stato seminato, nei filari delle siepi, che dovranno alzare, o piantare. Il melo salvatico è una comune usitatissima mescolanza colle spinalbe nelle siepi; ma quest'albero vien su più presto, e fa più pronta crescita di quello facciasi la stessa spinalba; e per conservare la siepe, o riparo uguale conviene scapezzarlo per acconcio modo. Le piante tenerelle della spinalba fatte venir sù dal seme fanno sempre, e costantemente una riuscita migliore di quelle, che vengono divelte salvatiche qua, e là per le campagne. Veggasi *Moreton*, Northampton. pag. 483.

La massima considerazione nel fare i filari, o piantate di siepi vive, si è quella di condur via le piante, e divellerle da una spezie di suolo, o terreno più tristo, e peggiore di quello, in cui esser debbono trapiantate, ed in cui debbon rimanere. Fa onninamente di mestieri, che esse piante novelle sieno per lo meno della grossezza di quel dito grosso, o pollice, provvedute di buone barbe, e vegete, e rigogliose, e fa di mestieri, che vengano piantate quelle quattro, o cinque dita fuori del terreno. Se accanto alla siepe abbiavi un fosso, questo vorrebbe essere tre piedi largo nella sua cima, un piede nel suo fondo, e due buoni piedi alto; e s'è sia di bocca più ampia, e più dilatata, la profondità del medesimo, o la sua altezza dovrà mantenersi in proporzione più fonda.

Se poi la riva trovisi senza fosso adiacente, le piante vorranno porre in terra in due filari, od ordini sotto la distanza di un piede l'uno dall'altro. Le zolle dovranno stendere in terra colla parte, o lato erboso all'ingù in quel lato del fosso, sopra del quale bassi intenzione di formare la riva, o sponda, ed alcuna quantità di terriccio migliore, o di miglior qualità dovrà stendersi sopra le radici di esse pianterelle per far loro un letto di

terra, che promuova più vivace la loro crescita: quindi il vivo della sponda dovrà restarsi un piede distante, di maniera tale che la estremità del medesimo possa restarsi inclinata all'insù; ed a distanze uguali di quei trenta piedi dovranno piantare un faggio, una quercia, un melo, od un'olmo, il quale venga su di conserva colla piantata della viva siepe. Poichè sarà stato piantato il primo filare delle spinalbe, sarà di mestieri governarlo con del terriccio da orto, e sopr'esso dovranno stendere, come innanzi, la zolla erbosa, e porvi alquanto altro terriccio di vantaggio, di modo che quando la sponda sarà alta un piede, potrà esser piantato un'altro filare di contro agli spazi del vivo più basso. Questa piantata dovrà esser coperta come la prima, ed allora la riva dovrà cimare col fondo del fosso, e dovranno allora stendere una spezie di siepe morta, o secca per far ombra alla sottoposta piantazione. Allora sarebbe convenientissimo il ficcare dei pali nella terra sciolta assai profondamente all'ingù per tenere appunto stabile e fermo il terreno, e questi per lo meno alla distanza l'uno dall'altro di quei due buoni piedi e mezzo. Per uso simigliante i pali di quercia vengono riputati più acconci; ed i migliori di quelli di qualsivoglia altro albero, e dopo di questi quelli di pruno nero, o di salcio. Sott'essa la piantata dovranno porre delle basse fratterelle, ma queste non soverchio fesse, o spesse, ma soltanto tali, che possano difendere, e tenere a coperto la piantata tenerella dall'essere ingiuriata dal bestiame nel suo germogliamento. Veggasi *Miller*, Dizionar. del Giardiniere.

SIEPE di *scopa britannica*. Veggasi l'Articolo *SCOPA Britannica* (Supplemento.)

SIERO. *Serum*. Sonovi stati degli esempj, nei quali è stato trovato, come il sangue conteneva insieme col suo coagulo una sostanza differentissima, e tutt'altra affatto da quella, che da noi viene intesa per la voce siero, *serum*. Il nostro famoso Dottore Stuart ci ha somministrato un'istoria di un'uomo attaccato da una febbre infiammatoria, dal cui braccio furono cavate otto once di sangue, il quale dopo di essere stato in quiete alcun tempo, ebbe a somministrare, in vece di sie-

ro, la metà della sua quantità di un liquore bianco, somigliantissimo al latte, galleggianti sopra il coagulo. Questo liquore da principio non ispirava alcuno odore; ma essendo stato fatto conservare dal prode Medico per osservarlo; indi al tratto di sei giorni ebbe a contrarre un' odore somigliante a quello dell' uova marce, e putrefatte; e collo stare tre altre settimane di vantaggio non venne ad alterarsi di un menomissimo che nè la sua consistenza, nè il suo odore.

Se questo liquore era chilo, adunque il chilo è una sostanza differentissima e tutt' altra dal latte, avvegnachè il latte sia nato fatto per divenir più agro e col conservarsi s' inspessisce, e divien fiso, nè viene a contrarre l' odore d' uova fetide, o putrefatte, siccome fece questo liquore. Se e' fosse chilo divenuto putrido, e ridotto assai d' appresso alla purolenza per mezzo di una lunga circolazione nei vasi del sangue, senz' essere convertito in sangue per alcune pecche, o difetti nella sanguificazione, ella si è una questione non così agevole ad essere decisa. Questa medesima persona fendosi fatta cavar sangue di bel nuovo cinque giorni dopo la divisa singolarissima cavata di sangue, il sangue ravvisossi della specie comune, essendo il siero una sottilissima acqua pellucida, secondo l' usato. Veggansi le nostre *Trans. Filosof.* sotto il num. 442. p. 290.

**SIERO - alluminoso**, siero d' allume, *serum aluminosum*. Così addimandasi una forma di medicamento preferito nell' ultima, o novella Farmacopea di Londra, fatto di una pinta di latte fatto bollire fino al divenir siero di conserva colla quarta parte di un' oncia d' allume. Veggasi *Pemberton*, Farmacopea di Londra, pag. 255. E' questa un' ottima medicina astringente.

**SIERO**. In moltissime indisposizioni, e concerti del corpo umano, nei quali lo stomaco non può reggere, o portare il latte; oppure, allorchè esso latte non è conveniente per altre ragioni, con grandissima riuscita può il Medico prescrivere il puro siero.

Noi abbiamo una Dissertazione del nostro celebratissimo Medico Federigo Osmano sopra simigliante soggetto, intitolata. "De saluberrima feri lactis virtute".

Veggansi *Hoffmanni Opera*, Tom. 6. p. 9. Da questo sommo Medico vien raccomandata una particolare specie di siero fatto per mezzo di svaporare il latte fino all' aridità, e col mescolarne il residuo coll' acqua. Veggasi omninamente l' Articolo **LATTE** (*Supplemento*.)

Hannovi diversi metodi di fare il siero conosciuti comunissimamente. Quello fatto colle arance è in estremo aggradevole, e quello, che più rileva, viene altissimamente commendato da uno de' più famosi nostri Medici il Dottor Cheyne nel suo egregio Trattato intitolato: *Natural Method of curing Diseases*: cioè Metodo naturale di curare le malattie.

**SIFIADÉ**. Sifiade, *Xiphias*, nel sistema del celebratissimo Linneo di Zoologia è questo il nome di un' genere di pesci dell' Ordine generale degli Acanthopterygii, o sieno della specie dalle pinne pungenti.

I caratteri di questo genere di pesci sono, che la membrana delle aperture sotto la testa ha otto ossa, e la punta, o sia estremità del naso, o grugno del pesce è formata a foggia, o somiglianza di una spada, e che non ha pinne sopra la pancia. Veggasi *Linnaei Systema Naturæ*, pag. 54.

Secondo poi il sistema d' Ictiologia dell' *Artedi*, i caratteri di questo genere di pesci sono i seguenti.

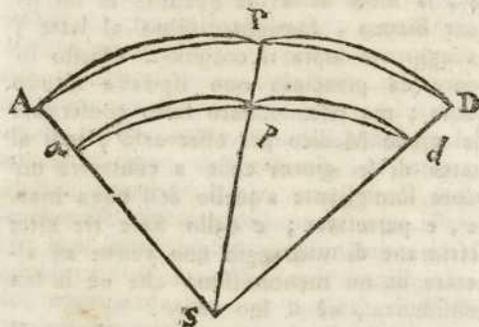
La membrana branchiofitege sopra ciascun lato contiene intorno ad otto ossa, il grifo viene ad essere esteso in una lunghissima punta appianata, o piatta, imitante in qualche forma la figura d' una spada, e d' una sostanza ossea; il corpo è bislungo e tondeggiente; la pinna del dorso è picciola, e trovasi bassissima nel mezzo d' esso dorso: sopra la pancia non vi ha tampoco segno di pinne. La vescichetta aerea in questo pesce è assai considerabilmente lunga, e l' ano trovasi vicinissimo alla coda. Veggasi *Artedi*, *Genera Piscium*, pag. 24.

Il pesce spada è così considerabile, ed osservabile per la configurazione del suo grifo, il quale distendesi appunto in guisa d' una spada, che da tutte le nazioni del noto mondo è stato chiamato con questo nome, come quello che viene ad esprimere più di ogni altro questo carattere. Il suo nome comune Sifiade *Xiphias* è preso

fa di pianta dal nome Greco  $\xi\pi\acute{o}\varsigma$ , *Spada*, ed è detto dai Latini *gladius*, dagli Ingleſi *Sword-fish*, cioè peſce ſpada.

Queſto peſce ſuol crefcere, e venire innanzi ad affai conſiderabile groſſezza, di modo che alcuna fiata viene a peſare quelle cento libbre. Egli è d'una corporatura lunga, e tondeggiata groſſiſſimo in vicinanza della teſta, ed andando diminuen- doſi non altramente, che un cono, verſo la coda. La ſua pelle è conſiderabilmente ruvida, ed aſpra: la ſua ſchiena è nera, e la ſua pancia per lo contrario è di un color bianco argenteo: la ſua bocca è di una moderata, o mezzana groſſezza, e non ha denti: il ſuo griſo portafi, e ſcorre in fuori nella forma di una ſpada nella maſcella ſuperiore, la parte di ſotto è molto più corta, e va a terminare in una punta ſommamente aguzza: egli ha una ſola pinna ſul ſuo dorſo, che ſcorre per preſſo che tutta la lunghezza del medeſimo: la ſua coda è in grado affai conſide- rabile forcuta, ed ha ſoltanto un paio di pinne nelle aperture ſotto la teſta, non avendone alcuna ſopra la pancia. Queſto peſce è comuniſſimo nel mare Mediterraneo, ed è un cibo ſommamente ghiotto, e delicato per le tavole dei facoltoſi. La maniera di peſcar queſto peſce ai noſtri giorni è a capello la ſteſſa, che gli Antichi ci hanno deſcritto praticarſi nelle loro età con un'uncino, o groſſo, e conſi- ſtente amo di ferro. Veggafi *Willughby*, *Hiſtoria Piſcium*, pag. 161.

**SIMILARE.** Curve-Similari. Nella Geometria. La ſimilarità delle figure curvilineari può eſſere derivato da quella delle figure rettilineari, che ſon ſempremai ſimilmente deſcritte in eſſe; oppure noi poſſiamo comprendere tutte le ſpezie di figure ſimilari, piane, ovvero ſolide in queſta generale definizione. Le Figure ſono ſimilari, quando può eſſer ſuppoſto, che trovandſi piantate, e collocate in una ſiſſatta maniera, che qualſivoglia linea retta eſſendo tirata da un punto determinato ai termini, che le circondano, le parti della linea retta intercette fra quel punto, e quei termini, trovandſi perpetuamente in una ragione conſtante dell'una all'altra. Coſì, a cagion d'eſempio le figure *ASD*, *aSd* ſono ſimilari, quando qualſi-



voglia linea *SP* eſſendo tirata ſempre dal medeſimo punto *S*, incontrando *AD* in *P*, ed *ad* in *p*, la ragione di *SPadSp* è invariabile. Egli è manifeſto, che le figure rettilineari inſcritte *apdS*, *APDS*, in queſto caſo ſono ſimilari ſecondo la definizione di queſte tali figure data negli Elementi d'Euclide, nel Libro VI. Veggafi *Mac-Laurin*. Trattato di Fluſſioni, Articolo 122.

Allora quando le figure ſimilari trovandſi nella ſituazione quivi deſcritta, eſſe vengono ad eſſere di pari in ſoggia ſimilare ſituate, e tutte le loro linee omologhe, o trovandſi piantate ſopra l'una all'altra, oppure parallele.

**SIMILARE.** Diametri ſimilari di due Sezioni Coniche. Allorchè i Diametri in due Sezioni Coniche formano gli angoli medeſimi colle loro ordinate, vengono alcuna fiata detti Diametri ſimilari.

**SIMILARE.** Solidi ſimilari. Diconſi ſolidi ſimilari quei tali ſolidi, i quali ſono contenuti ſotto numeri uguali di piani ſimilari nella medeſima guiſa ſituati.

**SIMILARE.** Corpi ſimilari. I corpi ſimilari nella Filoſofia Naturale ſon quelli, od intendonſi quelli, i quali hanno le loro particelle d'una medeſima ſpezie, od indole e natura l'uno coll'altro.

**SIMILARE.** Animali ſimilari. Noi abbiamo un Trattato compoſto dal Dottor Martin, in cui queſto Valentuomo tratta delle Leggi, e delle proporzioni dei moti, e delle forze dei ſolidi, e dei Fluidi degli Animali di qualſivoglia differente grandezze, che ſono ſuppoſte di forma, e coſtituzione ſimilare. Veggafi *Martin*, "Tra- ctatus de ſimilibus Animalibus."

**SINARTROSI.** *Synarthroſis*. L'artico-

cola.

colazione delle ossa per tal modo congiunte insieme, che vengano a rimaner fissate nella rispettiva loro situazione, e di due spezie: una è formata ofatta per mezzo d'intaccature, e l'altra in quella guisa medesima, che un chiodo, o punteruolo è fissato nel legno. La prima di queste articolazioni può essere di bel nuovo suddivisa nella spezie più profonda, od affondata, e nella spezie più superficiale.

La spezie più affondata è osservabile nell'articolazione delle ossa lunghe, e dilatate. I buoni Antichi addimandano questa una cucitura, *futura*, dalla somiglianza, ch'ella tiene con una dozzinale, e grossolana cucitura, o congiuntura del cucito, quale appunto vedesi nelle future o cuciture delle ossa superiori del cranio. E' questa formata per mezzo di tacche, od intaccature, e fori in ciascheduna delle ossa articolate, per le quali elle vengono ad essere vicendevolmente dentate, assomigliantisi assaiissimo a quella maniera, che dai commettitori vien detta addentellamento. Questa dai buoni Antichi era anche denominata *unguis*, e ciò probabilmente dall'essere i pezzi addentellati tondeggianti non altramente che i chiodi. Le cuciture, o future sono state di pari divise in cuciture vere, ed in cuciture, o future false. Veggasi onninamente l'Articolo CRANIO (*Supplemento*.)

L'altra spezie è quella, che viene ad essere osservata nelle ossa congiunte insieme per mezzo di superficie più estese, nelle quali non apparisce al di fuori addentellamento. Questa spezie d'articolazione denominavasi dagli Antichi Armonia; e le articolazioni d'alcune delle ossa della mascella superiore venivano poste innanzi come esempi della medesima. Ma tutto che essi ce la descrivano non altramente che scorrente, e portantesi in una semplice linea, essi però non intendevan questo in un senso rigoroso, ma soltanto che la giuntura, o commettitura era meramente simigliante a quella di due rozze tavole, senza incavi, o scannellature; avvegnachè essi Antichi abbianci detto espressamente, che alcune picciole disuguaglianze potevansi osservare in queste giunture; ed alcuni d'essi Antichi, oltre a ciò, sonosi indifferentemente, e pro-

*Suppl. Tom. V.*

miscuamente serviti del termine cucitura, o futura, ed armonia, per significare la cosa medesima. L'altra spezie di sinartrosi, un' esempio della quale noi lo abbiamo nei denti, è detta Gonfosi, *Gomphosis*; voce Greca, che seguitano tutt'ora gli Autori a ritenere, ed usare. Veggasi *Vinslow*, Anatomia, pag. 15.

SINGHIOZZO. E' il singhiozzo nella Medicina un moto semiconvulsivo del diaframma, e del mesenterio con gl'intestini, per mezzo del quale la Natura stassi studiando, e tentando d'eliminar, e di dilungare alcuna cosa, che la offende in quelle date parti. Moto simigliante, allorchè avviene nelle malattie d'indole acuta, dee onninamente esser distinto da quello, che attacca la persona in altri tempi; ed havvene eziandio altra spezie differente da tutt'e due queste, che è familiarissima ai fanciullini in morendo.

Il singhiozzo cronico è di due spezie: nel suo stato comune rimansi sopra la persona per tratto cortissimo di tempi, e nell'altro stato per lo contrario rimansi per lunghissimo tempo, ed è altresì accompagnato da un'incalorimento febbrile e da una difficoltà di respiro, con un suono, o romore nell'espiazione.

*Segni di questo sconcerto.* Questo per lo più, e d'ordinario suole esser preceduto da un senso di pesante dolore nella regione del petto, e dell'addome, e questo vien seguitato da una, o maggiore, o minore difficoltà di respiro, con un suono, o romoreggiamento considerabilissimo nella espiazione, ed è lo stesso singhiozzo, che nei casi cronici è accompagnato da una sensazione d'esculceramento interno. Veggasi *Junker*, *Conspectus Medic.* pag. 638.

*Persone soggette a questo malore.* Sono queste principalmente quegli uomini, i quali cibansi strabocchevolmente e fanno gran pasti, e che si caricano grandemente lo stomaco col bere trasmodatamente dopo essi pasti: come coloro, che mangiano quantità grandissime di frutti estivi, e massimamente poco maturi, ed acerbi. Nelle febbri acute un singhiozzo è familiarissimo a quelle tali persone, che hanno qualsivoglia infiammazione interna; ed è altresì comunissimo nelle febbri, che accompagnano le donne nel loro puerperio.

E e

rio.

rio. Le cagioni del singhiozzo comune dopo un sopraccaricare lo stomaco di cibo, e massimamente di quel tal cibo, che è di dura digestione; massimamente, se questo cibo sia stato ingojato, ed avvallato con ingordigia, e voracità, e che dopo di esso sienosi fatte delle assai abbondevoli bevute. Le abbondevoli bevute di liquori freddi, o di medicamenti interni refrigeranti, sogliono di pari alcuna fiata produrre un singhiozzo; e questo suole bene spesso simigliantemente accadere, allora quando il moto peristaltico delle budella viene ad essere disturbato, e sconvolto da Catartici violenti, o da veementi Emetici. Nelle infermità d'indole acuta egli è il singhiozzo massimamente dovuto ad una infiammazione, o del piloro, o del mesenterio, oppure delle parti sinuose del fegato: e nelle dissenterie viene bene spesso cagionato da una infiammazione dell'Ilio. Simigliantemente i veleni, che operano lentamente, fanno vedere i loro primi rei effetti in un violentissimo, e per niun mezzo mitigabile singhiozzo.

*Prognostici in questo male.* E' il singhiozzo comune ugualmente, e d'ordinario una indisposizione di lieve briga, ed incomodo, e non porta seco pericolo alcuno; eppure con tutto questo vi sono stati degli esempj, e non pochi di persone, le quali sono effettivamente morte di quello senz'essere attaccate da alcun'altra infermità: ma questi singhiozzi verranno sperimentati fatali, allorchè vengano considerate, e ponderate tutte le circostanze, e verranno trovate in estremo differenti, e tutt'altre affatto nella loro indole, natura, ed origine, da quelle della specie comune, e come d'ordinario, e per lo più sono stati prodotti, ed originati da alcun veemente, e violento moto del corpo. Allorchè il singhiozzo si produce in iscena nelle febbri acute intorno alla giornata della Crisi, egli è sempre, e costantemente pericoloso, e di fatale conseguenza; conciossiachè, quantunque questo non sia, se non è un moto semi-convulsivo, ciò non ostante degenera in una convulsione universale di tutto il corpo, sotto la quale il paziente suol per lo più spirar l'anima in brevissim'ora. I singhiozzi, che accompagnano le affezioni coliche in quelle tali

persone, che per innanzi non trovavansi soggette ai medesimi, son sempremai un pessimo augurio. Veggansi onninamente gli Articoli FEBBRE, e COLICA (*Ciclopedia, e Supplemento.*)

*Metodo della Cura.* Radissime sono quelle volte, che il singhiozzo comune voglia, e richiegga alcun medicamento, perchè altri se ne liberi, e ne guarisca. Questo secondo l'usato vassene in brev'ora per se stesso insensibilmente, ed abbandona le persone, che ha attaccate; oppure in evento, che persista, nè se ne vada di persè, vien dilungato colla facilità maggiore del mondo per mezzo di far bene al paziente dei liquori caldi, come a cagion d'esempio, il Thè, il Caffè, o cosa somigliante. Ma allora quando continua a molestar la persona per lungo tratto di tempo, siccome suol talvolta fare pel tratto di parecchie settimane, allora per liberarne la persona medesima è assai dicevole, e proficuo il metodo seguente: Primieramente con dei blandi, e benigni purganti dovranno dilungare, e far evacuar le crudesse delle prime vie, il che potrà ottenersi con delle picciole doserelle di rabbaro, o con cosa somigliante; come anche coll'assistenza, ed ajuto di clisteri d'indole nettante, ed emolliente. Ciò fatto dovrà corroborare, e fiancheggiar lo stomaco con gli amari, e colle medicine calibrate piacevoli, e miti, ed insieme con applicarsi esternamente dei sacchetti con della canfora, con delle radici aromatiche, e con dei semi carminativi. Alcune fiata sarà simigliantemente necessario il somministrare al paziente gli assorbenti mescolati colla calcina d'antimonio, affine di correggere, e rettificare l'acrimonia degli umori. Allorchè l'accesso per simiglianti mezzi è stato attutato, e dilungato, dovrà essene impedito il nuovo attacco del medesimo per mezzo del prendere di tratto in tratto una doserella di alcun soave, e benigno purgante; e dopo ciaschedun pasto dovrà il paziente ingojare due, o tre granelli di pepe in un bicchiero di vino caldo. Allorchè il singhiozzo attacca le persone come sintoma nelle malattie di natura acuta, dovrà perpetuamente dal Medico aver risguardo al male primario, e poscia dovranno somministrare al pazien-

te gli Alessifarmaci comuni, ed usati di conserva collo spirito di nitro dolcificato, ed una gentilissima dose della di medicinali nitrosi, ed assorbenti, quale esser può appunto una polvere preparata di nitro purificato, e d'occhi di granchio, o di cosa somigliante, e possonsi dicevolmente far portare al paziente esternamente i sacchetti medicati, o ripieni degli usati aromatici. In questo caso hanno di pari il loro uso adeguato il Castoreo, e le altre medicine nervine applicate esternamente; ma se queste stesse prendansi internamente, non produrranno il menomissimo effetto, od in questo, od in altro male di specie somigliante, e dovranno applicarsi sulla parte più bassa, od inferiore del ventre. La Cassia, la Sena, e le altre medicine purgative di quella tal'indole, che sono nate fatte per ingenerare delle flatuosità, in questi casi tutti debbon' esser tenute lontane.

Quelle persone, le quali son sottoposte a dei singhiozzi abituali, troveranno, e sperimenteranno sollievo grandissimo dal portare usualmente un pendaglio intorno intorno all'addome; e queste tali persone dovrebbero usare perpetuamente un esercizio moderato, e tenerli mai sempre lontane dal fare delle abbondevoli bevute di liquori freddi. Veggasi *Juncker*, *Conspectus Medicus*, pag. 639.

Ci fa sapere il Dottor Höyen, come un singhiozzo violentissimo, il quale non aveva per modo alcuno piegato la testa a tutte le più efficaci, ed adeguate medicine, venne da esso Valentuomo alla perfine curato col far succhiare al paziente il latte dal petto d'una femmina. Veggansene *Acta Academiae Naturae Curiosorum*, Vol. IV. *Observatio* 3.

**SINOCA.** Sinoca, o Sinocale febbre, *Synocha*, *febris Synochalis*. Così vien denominata nella Medicina una specie di febbre, della quale gli Autori fanno a distinguere due specie, vale a dire, la sinoca, o febbre sinocale semplice, e la composta. La febbre sinocale semplice è sommamente rara nelle nostre parti del noto mondo. La febbre sinocale composta è una malattia mita, o mescolata della febbre sinocale, e della febbre ordinaria continua, ed è stata denominata da alcuni

febbre putrida, *febris putrida*; e sinoca putrida, *Synocha putrida*, dagli Antichi Scrittori delle cose Mediche.

*Segni della febbre sinocale.* La sinoca, o febbre sinocale afferra perpetuamente le persone tutt' in un subito, e le investe con un calore violentissimo, senza quelle brividi, o rigori di freddo, i quali assai frequentemente accompagnar sogliono i primi attacchi delle altre febbri. E' questa accompagnata da ardentissima sete, da una languidezza universale delle membra, e da un languore comune, e bene spesso sogliono esserle compagni rei le ansietà, altissimi sospiri, e difficoltà soffogative di respiro. La testa è martirizzata da acutissimi, e violentissimi dolori con intumescenza od enfiagione rubiconda della faccia, e degli occhi, romoreggiamenti e fischiamenti nelle orecchie, vertigini, ed eterne inquietudini, e rivoltolamenti, or quà, or là pel letto, e sconvolgimenti, e stranezze nei pensieri. L'orina da principio è rossa, e pellucida; e radissime fiatte forma alcuna separazione, o depone alcuna posatura prima del quarto giorno del male; dopo un tal periodo con assai frequenza va precipitandovi in essa orina una materia rosliccia. Havvi ordinariamente, e per lo più un'ostinatissima costipazione del ventre, e provansi comunemente dal paziente per tutto il corso di questa malattia delle sensizioni spasmodiche della schiena, e delle membra in estremo dolorose. In questa malattia per lo più nel settimo giorno affacciasi una crisi, la quale nelle persone giovani suole ordinariamente effettuarsi per mezzo d'uno sgorgo di sangue del naso, e nelle più avanzate negli anni per via di copiosissimi sudori. Le persone grandemente soggette a questa infermità, sono quelle di un'abito pletorico, le quali usar sogliono di pascersi comunemente di cibi grandemente stagionati, e conditi, e che fanno pochissimo esercizio corporale; e massimamente quelle tali, che sono state use ad avere alcuna abituale evacuazione di sangue, la quale siasi in esse troncata. Questa febbre suol' esser più frequente nella Primavera, e nell'Autunno, di quello sialo nelle altre stagioni. Veggasi *Juncker*, *Conspect. Medic.* p. 267.

*Crigioni di questa febbre.* Sono queste  
E c 2. mal-

massimamente, ed innanzi a tutt'altro un' esercizio violento, e non ufato: il trincare delle abbondevoli bevute di liquori spiritosi, e gagliardi: le lunghe, e continuate vigilie, e trasmodanti passioni, i violentissimi sudori prodotti da medicine di natura calorosa, un subitaneo raffreddamento del corpo, che trovavasi grandemente incalorito, per mezzo di grosse bevute di freschissima acqua, e d'altri liquori deboli. Tutte, e poi tutte le diviate cose cagionano la febbre col far' imprefione nell'abito pletorico della persona, e coll'investirlo: ma questa, che è la base generale, ed originale di questa malattia, viene ordinariamente prodotta a motivo d'intralasciare le usuali cavate di sangue sì nella Primavera, che nell'Autunno, ed in altre stagioni, per motivo dei troncamenti, o soppressioni delle abituali uscite di sangue dal naso, e finalmente pel troncamento dei corsi menstruali, e degli sgorghi sanguigni delle morici.

*Prognostici in questa febbre.* La sinoca, o febbre sincale in se stessa, e persè stessa trovasi assai di rado accompagnata da un gran pericolo; e quando la crisi avviene per via di profusi sudori, e per mezzo di un'emorragia nella settima giornata del male, non vi ha timore, che sia per accadere alcun sinistro accidente. Ma se questo periodo di sette giorni passi senza una crisi, e che le congestioni, od ammassi rimangan tutt'ora, le persone di freschissima età sogliono per lo più, e d'ordinario precipitare in una frenitide violentissima; e le più avanzate negli anni in affezioni soporose, o letargiche; ed eziandio in alcuni casi, ove la crisi falli regolarmente vedere per mezzo d'emorragie, vi è pericolo dall'esser queste in copia soverchio abbondevole, e soverchio sproporzionata, e trascendente le forze dell'ammalato. Fa pertanto onninamente di mestieri, che venga ufata cautela grandissima nell'ammansare, e mitigare questa medesima emorragia, in evento, che il Medico dotto, ed esercitato conosca ciò necessario; conciossiachè, alloraquando ciò venga eseguito imprudentemente, assaiissime fiato viene ad ingenerare delle ostruzioni tremendissime nelle viscere, e delle tifichezze, delle idropisie, e dei malo-

ri d'indole cachetica, per dilungare i quali vuolvi veramente, come suol dirsi, la mano di Dio. L'emorragia critica vien conosciuta dal suo esser venuta con uno stringimento, ed insieme con un prurito, o pizzicore del naso, con un intenso dolore di testa, con una roschezza degli occhi, e della faccia, e con un sischietto, e rumoreggiamento nelle orecchie. Con grandissima frequenza altresì vien predetta, e pronosticata con certezza una crisi da un assai considerabile sconvolgimento della mente; ma questo non è già un sintoma particolare della emorragia, ma assai fiato suole accadere, quando la crisi vuole effettuarsi per via di sudore. Bene spesso nella quarta giornata suole accadere nel paziente un gocciolamento di sangue dal naso; ed in questo caso, in evento, che la Natura sia lasciata fare, e non sia disturbata, succederà infallantemente uno sgorgo più abbondevole di sangue dal naso nel settimo giorno. Le molestie di un'ansietà, ed inquietudine intorno al petto sogliono presagire un'infelice evento. Altri sintomi d'augurio veramente pessimo, e sommamente rei sono similantemente, le lagrime involontarie, un non poter punto prender quiete in alcuna positura, un non sentire alcun sollievo dal sonno, e la comparfa sulla pelle di lividure, o di tacche, o macchie scure. Lo stato fisso, ed inspessito del sangue, fa che il male con somma agevolezza passi, o degeneri in febbri lente, ed ettiche; ed alcune volte, allorchè la crisi non si fa vedere nella settima giornata, e che nell'orina compariscono delle nuvole, questa si farà vedere, e seguirà dopoi sulla decimaquarta giornata.

*Metodo della cura.* Nei periodi primi di questa febbre è sempre necessaria la cavata del sangue, prima che nelle urine compariscano i segni della concozione: Dopo di questa le trasmodanti commozioni del sangue esser dovranno attutate per mezzo di medicine nitrose, ed acide, come a cagion d'esempio col fugo di limone: a queste è indispensabilmente necessario, che uniscasi la quiete totale, e le frequentissime bevute di liquori deboli ben-riscaldati. Le budella, in evento, che trovinsi soverchiamente legate, farà onninamente di

di mestieri il gentilmente scioglierle per mezzo di un clistero d'indole emolliente; e poichè sia accaduta la crisi dovranno somministrare al paziente i miti, e benigni purganti, per nettare, e rimondarne le prime vie. Dopo che nell'orina sieno scomparsi i divisati legni di concozione, non dovra ordinare per modo alcuno la cavata del sangue, come quella, che con frequenza grandissima viene ad impedirle la critica emorragia, e viene a rendere l'ammalato, o letargico, o delirante, e nella febbre sinocale composta, o sinoca putrida, non dovra giammai in verunissimo conto aprir la vena al paziente. In questo caso da certuni vengono somministrati i sali volatili, ma, a vero dire, con somma improprietà, avvegnachè inducano perpetuamente, ed immancabilmente dei malori sommi, e vengano a cagionare de' tumori di indole cachetica. I mali di gola, o squinanzie sintomatiche con molta frequenza uniscono a questa infermità, e queste debbon esser sollevate, e mitigate con dei gargarismi renduti astringenti per mezzo di mescolarvi della terra del Giappone, o simiglianti medicine, ed, in questo caso particolare, il vino dee esser proibito con più cautela, che in qualsivoglia altro caso, od in altri tempi. Veggasi *Juncker*, *Conspect. Medic.* p. 267.

**SINONIMI.** La perplessità, che trovavasi negli scritti de' buoni Antichi, originata appunto dall'uso de' sinonimi di pari che dei termini Omonimi, ella si è grandissima, allor che essi fanno uso della voce medesima come nome di due cose diverse, e tutt'altre. Tutto il valore dei racconti, e delle descrizioni, che essi ci hanno lasciato, viene ad esser perduto, a motivo del nostro non essere valevoli a distinguere, quale di queste due cose abbiano voluto intendere.

La massima sorgente di questa confusione è stata nell'amore dei Segreti nella Medicina, il quale prese piede, e prevalse negli Antichi non meno, che fra i Moderni. Affine di tener altrui occulti, e celati i mezzi, cui essi usavano, e mettevano in pratica, con assai frequenza assegnavano ad essi dei nuovi nomi e bene spesso (lo che era cosa anche peggiore).

usavano per esprimer quelli i nomi d'altre cose.

Così eglino chiamavano il Pino *Itea*, nome universalmente ricevuto del Salcio, e così in altri esempj moltissimi: dal che avvenne, che noi abbiamo di presente la voce medesima in uso in differenti Autori, come nome di cose infra sè differenti, e tutt'altre.

Galeno ci somministra una ricetta, o prescrizione per la calvizie, nella quale gl'ingredienti pressochè tutti vengono accennati con nomi intieramente differenti da quello, che il rimanente del Mondo conoscevagli, ed intendevagli nel tempo suo, e perciò presso la grossolana, e volgare gente ei passò per un ritrovatore di nuove Medicine. L'albero del Lauro vien quivi detto *Ladonis*: l'orsa, *amorphon brophos*: dalla novelletta dell'esser il suo fetor, allorchè lo pattoisce, una massa informe, fino a tanto che ella non abbia leccandolo ridotto alla forma a sè somigliante, in somma alla forma d'orso: il Ladano, o Labdano vien quivi detto *Apotragopogon*, a motivo del suo esser raccolto dalle barbe delle capre, e somiglianti termini oscurissimi, ed accennanti una cosa, e significantissime un'altra tutt'altra da quella.

La Composizione di Filone, *Philonis Compositio* appellata *Colice* somministrataci dall'Autore medesimo, vien somigliantemente esposta alla foggia stessa in termini prettamente enigmatici. Le più scienziate, giudiziose e giuste persone di queste Etadi detestavano a grandissima ragione questo stravolto, ed abominevole uso, o pratica, ed usarono sempremai di dare, e d'assegnare alle cose tutti i loro rispettivi nomi: Ma siccome le assurdità, e le scempiataggini di un' uomo trovano sempremai de' seguaci appunto in persone di una medesima stampa, e di un'equal calibro, e genio stravolto, quantunque i buoni Medici ne scartassero, e ne dilungassero la rea pratica divisata, quella benedetta gemma, che ne venne doppoi, vale a dire i Signori Chimici, famosi nel Mondo per l'amor loro ai Segreti, ed arcani, non solo continuolla, ma accrebbe la altresì ad un grado tale, che se i loro scritti fossero d'alcun valore, tuttavia sa-

rebbe impossibile affatto in moltissimi di questi ciurmatori, l'arrivare a rilevare ciò, che abbianfi voluto intendere. Che uno spirito bizzarro Fiorentino, quale appunto si fu il celebratissimo Poeta Barbieri Messer Burchiello, schiccherasse de' Sonetti, che non avrebbe inteso il Demonio, per occultare i satirici sentimenti, co' quali scardassar soleva la gente, sia pure in buon'ora, non vi era male; ma che costoro prendansi giuoco in materie di conseguenza, e che le occultino al Mondo coll'abbominevolissima foggia d'esporcele con espressioni enimmatiche, ella si è cosa veramente imperdonabile, nè mal sarebbe, se venisse anche punita. Veggasi l'Articolo SINONIMO ( *Ciclopedia.* )

Gli Scrittori Arabi sono caduti anche di vantaggio nell'uso dei sinonimi, e ciò anche in una foggia più stramba, ed erronea di quella praticata dagli altri Autori. Se fosse accaduto che due cose si chiamassero col nome medesimo, tuttochè elleno fossero nella stessa guisa diverse, coloro usavano perpetuamente di descriverle insieme, e d'attribuire le virtù di una di esse simigliantemente all'altra; e di vero essi con soverchia frequenza trascrivono da altri Autori le virtù appartenenti ad una, e ne aggiungono poscia le medesime all'istoria, o descrizione dell'altra, non lasciando così luogo di rintracciarne la verità, ma riportandosi sempre agli Originali, seppure questi esistono più. Così questi Autori trovano la voce *Zarnich* usata da alcuni come il nome dell'orpimento, e da altri come il nome del Lapis Armenus, che è un colore azzurro, che vien messo in opera nella Pittura. Aezio, ed alcuni altri Autori, ci dicono, che i Sirj solevano perpetuamente usare la voce in quest'ultimo senso, tuttochè gli altri popoli tutti l'usassero nel primo senso. Avicenna in questa fa queste due differenti sostanze, vale a dire orpimento, e *Zarnich* Armeno, la cosa medesima, e non avendo veduto altra pietra armena, salvo quella, che era di colore azzurro verdastro ( siccome egli era ) egli ci dà un Capitolo sopra lo *Zarnich*, in cui ci dice, che era di tre spezie, vale a dire, verde, giallo, e rosso: così viene a confondere la spezie vera, e genuina dell'orpi-

mento rosso, e giallo, con un color verde azzurro, totalmente, e per intiero diverso, e tutt'altro da essi, non meno nella sua natura, che nelle sue qualità. Nella maniera a capello la stessa i varj soggetti del Mondo, o Regno vegetabile, che è accaduto essere stati significati in alcun tempo da altri col nome medesimo, da questi Scrittori vengon perpetuamente messi a mazzo, e confusi. La *Chamaëlea*, ed il *Chamaëleon*, due piante infra sè differentissime, non meno in rapporto alla loro figura, che per le loro qualità, e che non sono realmente del tutto sinonime, ciò non ostante vengon confuse insieme sì da Serapione, che da Avicenna; e la natura, e le qualità di tutt'e due sonoci descritte così congiuntamente in un Capitolo, che è giuoco forza, che vengon prese da tutti per una, e per la medesima pianta: ma quelle persone, le quali sono si fatte prima padrone dell'istoria della materia Medica dei tempi antichi, saranno benissimo da tanto di poter distinguere quale dei caratteri, e delle virtù appartenga ad una, e quali per lo contrario sien proprie dell'altra. Le due *Esemere* vengon pure confuse, e messe a mazzo da Avicenna in uno stesso Capitolo: e ciò, che è anche più strano di tutte le finora divise cose il *Lotus* Egiziano, perchè il caso portava, che veniva denominato colla voce medesima del *Lotus* de' Greci, che è una pianta trifogliata, vien descritta insieme con questa in uno stesso Capitolo, tuttochè sembri che la Natura possa somministrarci due piante, che sieno infra esse tanto varie, come queste sono, se si riguardi la lor forma non meno, che le loro qualità. E così la faccenda cammina in altri esempli, quasi difsi, senza numero.

SINTETICO. E' questo un termine assegnato a quella parte della, Chimica, la quale, dopo che la Chimica analitica ha preso i corpi in pezzi, oppure per più adeguatamente esprimerci, gli ha ridotti ai rispettivi loro principj, od elementi, può da questi principj medesimi disgiunti, e separati, o ricomporre il corpo medesimo di bel nuovo, oppure dalle mescolanze dei principj, od elementi di uno, o di più corpi in maniere, e fogge varie, venire a formare un'ampio ordi-

ordine, o serie di novelle produzioni, le quali farebbero rimase affatto ignote al Mondo, se stato non fosse per quest' arte: tali, o di tal generazione sono, l'acquavite, a cagion d' esempio, il sapone, il vetro, e produzioni simiglianti.

La Chimica sintetica, se prendasi in uno stretto senso, pel ricomponimento dei corpi dai medesimi loro proprj principj, od elementi, è piuttosto di un' uso filosofico che di un' uso ordinario. Questa però non è piana, ed agevole se non se semplicemente in pochissimi casi; nè noi dobbiamo già immaginarci, che, perchè appunto ciò può essere ottenuto in alcuni casi, la Natura abbia tenuto questo metodo, o queste tracce di comporgli. Il metodo, che tiene la Natura nella composizione dei corpi è un nuovo soggetto, e sommanente degno d' essere investigato con estrema diligenza. Veggasi *Shaw*, Lezioni, p. 169.

SIRENA. Nell' Ictiologia è questo un nome assegnato dall' Artedi ad un mostro marino con assai frequenza descritto dagli Autori, ma, o che non esiste per verun conto, o che non è così somigliante all' uomo, siccome essi ce lo descrivono.

L' Artedi suppone, che questo venga a costituire un particolar genere dei *Plagiuri*, o sieno pesci cetacei. I caratteri, che questo Valentuomo somministra del medesimo mostro, sono gli appresso:

Questo pesce non ha coda pinnata: la testa, il collo, il petto, e fin giù alla pancia, od al bellico, rappresentano quelle della spezie umana: in tutto l' intero corpo di questo mostro marino non hannovi, che due sole pinne, e queste stanno rilevate sul petto.

Il Bartolino nella sua Istoria di curiose materie ci descrive un tal pesce, come questo appunto sotto il nome di Sirena, ed il Barchwitz sotto quello addirittura d' uomo marino, *homo marinus*. Afferisce questo Autore, ch' ei ne vide uno nel Mare, e che è totalmente diverso dai *Manati*, e dagli altri pesci tutti. Nelle nostre *Trasazioni Filosofiche* leggesi di pari una descrizione d' un uomo marino veduto nei Mari Americani; e parecchi altri Scrittori di credito, e di conto grande ci confermano questa medesima novella. Diconci le loro descrizioni, come dal bellico alla

coda è questo mostro una massa informe di carne, senza la menomissima apparenza di coda pinnata, o d' alcuna altra parte della struttura di un pesce. Le pinne del petto assomigliansi a due mani, e son composte di cinque ossa, o dire le vogliamo dita congiunte insieme per mezzo d' una membrana. Con queste il mostro nuota. Veramente noi faremmo assai vaghi di sapere con accertatezza, se alcuno dei più accurati Ictiologisti abbia avuto mai l' opportunità di vedere, e d' esaminare questa creatura, seppure ella esista, o sia realmente diversa dagli altri pesci tutti, od animali Marini. Sembra, che il dotto Artedi facciasi a dubitare della veracità dei racconti, o descrizioni, che ce ne vengono fatte, ma pensa, che sia consiglio migliore il non formar giudizio d' una cosa non per ancora veduta, che pronunciare checchessia precipitosamente, ed alla impensata contro le descrizioni d' Autori accreditati nella Repubblica delle Lettere. Veggasi *Artedi*, Genera Piscium, pag. 52.

SIRENA. Questo nome stesso di Sirena viene somigliantemente dato da Monf. Mousset, e da alcuni altri eziandio ad una spezie d' ape; della quale essi ne distinguono due spezie, la più grossa cioè, e la più picciola. Queste differiscono grandemente dall' ape comune in questo, che vivono solitarie, e non uniscono in isciami, nè formansi nido, nè alveare.

SISSARCOSI. Oltre l' uso di questa voce Sissarcosi, *Syssarcosis*, per significare una spezie d' articolazione delle ossa, per mezzo della carne, allorchè i muscoli trovansi da un' osso all' altro, ella vien di pari usata da alcuni, che hanno scritto intorno alle materie Chirurgiche per esprimere, e per dinotare un metodo di curare le ferite della testa, allorchè il cranio vien lasciato nudo da esse ferite, e che vedesene l' osso, e che l' interstizio, che trovasi fra le labbra della ferita, è soverchio largo, e dilatato per una contrazione, col promuovere la granulazione, siccome essi Scrittori si esprimono, o dir la vogliamo crescita della novella carne. Paolo Egineta se ne serve somigliantemente, per esprimere una generazione non naturale, o preternaturale di carne intorno ai vasi, ed alle tuniche, od incamicature dei te-  
stico-

sticoli, siccome avvenir suole alcuna volta nel Sarcocelo.

**SMALTO.** Non vi ha nella Metallurgia, quanto ella si è larga, e lunga, una ricetta o metodo, od operazione più precaria, come suol dirsi, della preparazione di quel finissimo vetro azzurro, che ottienlisi, o procurasi dal cobalto, nè vi ha manifattura, siasi questa di qualunque generazione essere si voglia, nella quale richieggiansi più prodi, ed esperti operatori. Il condurre, o portare il calore ad un grado soverchio grande nella tostatura, od abbrustolamento del cobalto medesimo è un'errore, che porta imbarazzo, e danno grandissimo, ed il lasciare, che rimanga nella terra tutto quell'arsenico, che può esservi, viene a riuscire in sommo vantaggio dello stesso Smalto; ed il suo colore può essere in grado estremo ingrandito, ed innalzato, coll'aggiungere al medesimo, mentre trovasi in attuale squagliamento, dell'arsenico comune.

Egli si è sempre, e poi sempre necessario il fare delle diligentissime, e più, e più siate ripetute esperienze sopra una nuova miniera, e nuova specie di cobalto, la quale non sia stata mai per innanzi lavorata, e messa alla prova, e ciò per mezzo di sparimentarla, e cimentarla in diversi gradi di calore nel tostarla, od abbrustolarla, e con proporzioni differenti, e varie delle usate pietre focaje, e delle ceneri da sapone nella liquefazione. In comparando, e mettendo a confronto i prodotti differenti di queste medesime prove, od esperienze, verrassi agevolissimamente a vedere, quale di esse sia quella, che somministri un colore più fino, e questa converrassi seguitare, e tener sempre mai in tutte le grandi operazioni.

Ella si è cosa notissima, che il bellissimo, e vaghissimo vetro azzurro, che addimandasi smalto, viene ad essere preparato dalla terra fissata del cobalto: ma le esperienze ripetute hanno fatto toccar con mano, che questa terra per se sola non verrà ad acquistare giammai questo finissimo colore. Il Dottor Link dieffi a sperimentarne alcune porzioni di essa col tenerle pel tratto d'otto ore in un calore il più intenso, che dar mai si potesse; e ciò non ostante, in cavandole fuori d'esso

subco ebbe a trovarle niente più d'un vetro grigio, a riserva d'alcune poche, nelle quali ravvisavansi alcune tacche di colore azzurro in vicinanza dei contorni, od orlature del crociuolo. Queste macchie non formavano obiezione alla dottrina di questo Valentuomo, allorchè vennero osservate con dicevolezza, e proprietà, avvegnachè elleno fossero indubitamente dovute alla medesima sostanza, la quale è indispensabilmente necessario, che venga messa in opera per procurare il finissimo colore azzurro, di cui ragioniamo.

Le pietre focaje sono un'aggiunta necessaria al cobalto, per formare il vetro azzurro, o sia smalto; ed il crociuolo essendo composto di terra, è cosa facilissima che venga a contenere alcune particelle d'arena. Ciaschedun pezzetto, o granello d'arena è una picciolissima pietruzza della natura della pietra focaja, che è quanto dire un pezzetto di cristallo abbassato dalla terra: e queste picciolissime pietruzze mescolandosi col vetro della terra del cobalto, mentre trovasi attualmente liquefatta, mandaron fuori, e produssero le picciole divise tacche azzurre, ove esse trovavansi mescolate, vale a dire un vero, e genuino smalto, mentre tutto il rimanente, ove queste non trovavansi, si rimane grigio, e non alterato.

Questa terra del cobalto contiene evidentissimamente alcuna porzione di rame, tuttochè rispetto alla quantità, così picciola, che non può rilevarsi, e discernersi dai comuni segni, è così intimamente mescolata, fasciata, ed incorporata colla terra, che non può per modo alcuno essere separatamente procurata. Simigliantemente la leggerezza della terra, in cui il rame risiede, dopo la sublimazione dell'arsenico, è una prova, che è necessario, che la sua quantità sia picciolissima; ciò non ostante, che questa porzioncella di rame vi esista, è evidentissimo, e patente dai colori, che ella somministra.

E' cosa a chicchessia nota, che il rame insieme con gli acidi somministra un color verde, e con gli alcalici un finissimo colore azzurro. Così una soluzione di questa terra nell'acqua forte è di un color verde sommamente carico, ed il suo vetro, allorchè vien mescolato coll'alcali del-

le, pietre focaje, e delle ceneri da sapone è un carico, e finissimo smalto azzurro: nè vi ha luogo alle maraviglie, che la terra vetrificata del cobalto non divenga azzurra per mezzo della sola calcinazione; conciossiachè se ella dee il suo colore al rame, non può esser supposto, che faccia mostra di se stessa fino a tanto che non venga prodotto quel dato colore dal diviso alcali. Veggansene le nostre Transazioni Filosof. n. 396. pag. 201.

Alcuna spezie di cobalto somministra lo smalto prima della tostatura, od abbrustolamento, eziandio migliore di quello somministrato dopo il medesimo abbrustolamento. E' questa una spezie particolare di cobalto, ma ell'è così somigliante, e così analoga a tutte le altre spezie, che non può in modo veruno esser distinta, e rilevata dall'occhio, ma questa sua proprietà viene unicamente fatta conoscere dalla Esperienza. Quantunque il cobalto, generalmente parlando, ricerchi d'esser abbrustolito, affine di renderlo atto a somministrare lo smalto, nulladimeno le spezie differenti del medesimo richieggono quale più, e quale minore tostatura, o grado d'abbrustolamento; e questo grado non può essere in modo veruno conosciuto dal farsi ad esaminar coll'occhio il Minerale, ma viene ad esser soltanto rilevato, e conosciuto dall'artista sperimentatore, nella stessa esperienza, e prova ch'ei ne fa adeguatamente. Quindi è, che sono indispensabilmente necessarie sperimentate, ed intelligenti persone nei lavori, e manufatture dello smalto più assai peravventura di quello richiedansi in qualsivoglia altro ramo di quell'Arte.

L'aggiunta d'una picciola porzioncella d'arsenico, oppure di fiori del medesimo arsenico, durante quel tratto di tempo, in che lo smalto trovasi in attuale squagliamento, aggiunge una parte massima alla bellezza del suo colore; è questo una pratica, che vien tenuta con somma gelosia occulta, e segreta da alcuni Artefici di certi dati luoghi particolari; e per un tal mezzo lo smalto loro viene ad esser sempre d'una qualità migliore di quella dei loro vicini. Ella si è cosa agevole il vedere da ciò, che l'abbrugiamento del cobalto è il necessario principio del lavoro

ro dello smalto, e non già quello dello spogliarlo del suo arsenico, lo che avviene soltanto accidentalmente in questa operazione: e sarebbe cosa incomparabilmente migliore, se ciò non accadesse, mentre noi venghiamo dopoi a sperimentare, come l'arsenico esalta grandemente il colore medesimo. Quindi è evidente, che quei cobalti, i quali produrranno lo smalto senza una previa tostatura, forz'è che facciano, e producano questo medesimo smalto, siccome realmente fanno, unicamente perchè in essi vieni lasciato in gran parte l'arsenico; e da questo apparisce similmente la necessità d'aver per le manufatture dello smalto assai sperimentati e pratici operatori; conciossiachè il conoscere perfettamente il grado del fuoco, che è necessario a quella tal data miniera, sia l'articolo il più essenziale; e poichè la tostatura sarà stata condotta ad un grado sufficiente, ciaschedun momento di calore di vantaggio spogliandolo di parte maggiore d'arsenico di quella era necessario, vien perciò a render dopo il color dello smalto, che quindi procurasi, d'assai peggiore qualità. Da questo similmente apparisce chiara la ragione, onde l'azzurro fatto per precipitazione da una soluzione del cobalto, è in grado così grande superiore allo smalto comune fatto per mezzo del fuoco: imperciocchè in questo l'arsenico viensi a conservar tutto, dove per lo contrario nel metodo comune di prepararlo per mezzo del fuoco, l'arsenico medesimo ne vien quindi fatto sloggiare. Veggansene le nostre Transazioni Filosof. n. 369.

SMALTO Getto, calcinaccio, &c. Gli operai Franzesi, che procurano il salpetra servonsi dello smalto, o calcinaccio delle antiche fabbriche per estrarne questo medesimo sale. Il valente Monsieur Petit membro della Reale Accademia delle Scienze di Parigi, credette materia meritevole di sua particolare attenzione una tal cosa, e diessi a fare moltissime esperienze dello smalto medesimo per via d'analisi, per determinare se realmente, ed essenzialmente contenga in se stesso del nitro, os'ei riesca soltanto di servizio in quel mescolamento di sali, dai quali il medesimo nitro viene ad esser composto, o prodotto.

I comuni operai, o lavoratori di questo salpetra portano opinione, che lo smalto o calcinaccio contenga in se stesso tutto il salpetra, che essi procurano dal calcinaccio medesimo, e che le ceneri di legname, e le altre sostanze, che mettono in opera col medesimo, servano unicamente per assorbire le parti grasse, od oleose, e così vengano a porre il sale in libertà di germogliare, e di formare le sue cristallizzazioni. Costoro pretendono d' affermar ciò sul fondamento dell' Esperienza; ma essi non fanno a considerare, che quantunque possano procurare il salpetra dai calcinacci, o dallo smalto, senza l'aggiunta delle ceneri di legname, nulladimeno non è il puro, e semplice smalto quello, sopra del quale essi formano, e fanno le loro esperienze, ma quel tale, che prendono dai loro proprj mucchi, sopra dei quali sogliono gittar sempremai, e costantemente tutti gli avanzi dei loro primi lavori, e tutto quel liquore, che non germoglierà più in cristalli, ma che da essi vien chiamato l'acqua madre del salpetra.

Questo Valenturmo adunque con somma giustizia, e dirittura di mente giudicò, che per fare un' esperienza regolare dello smalto, o calcinaccio delle mura vecchie solo, e dispersè, era onninamente necessario, che e' nol prendesse dai soliti mucchi delle costoro officine, da quegli cioè, che vengono messi in opera nei lavori del salpetra, ma di doverlo per se stesso staccare dalle rovine di alcuna fabbrica antica.

Il segno, che i lavoratori del salpetra hanno per conoscere lo smalto, o calcinaccio buono per tal faccenda, si è, che produce una sensazione agra, e salata, allorchè viene applicato sulla lingua; ma a questo può essere di pari aggiunto, che vorrebbe essere di un colore bigiognolo, che allora quando vien fatto in polvere, e che viene spruzzato sopra de' carboni accesi, somministra alcune faville di fuoco; e quanto maggiore sarà la copia, o numero di faville, che manderà fuori, tanto migliore sarà per un siffatto lavoro. Altro carattere poi della bontà di esso smalto si è, che questi bene impregnati calciracci in toccandogli hanno una certa unuosità, e grassezza, che gli altri non hanno.

Il più fino, e più perfetto smalto di qualsivoglia specie del medesimo per i lavori del salpetra si è quel tale smalto, che è stato cavato da muri di rovine d' antiche fabbriche trovantesi in una situazione bassa, e dilungato dal soverchio batter del Sole; ove non siavi stata conservata gran quantità di fuoco; e massimamente quel tale smalto, che è servito per la cementazione dei muri delle stalle, o di fabbriche somiglianti.

Da un tal muro adunque il prode Monsieur Petit scelse dodici libbre di vecchio smalto: dopo di averlo ben ben pestato, e ridotto in polvere, versovvi sopra diciotto pinte d'acqua: quindi aggiustò il tutto sopra il fuoco, ed andò pel tratto di quattro ore di tanto in tanto dimenandone la materia, affinché l'acqua potesse prendere dallo smalto una buona, ed adguata tintura: ciò fatto dieffi a filtrare per carta l'acqua medesima, e trovò, come allora aveva questa acquistato una tintura gialla pallida, o sbiadita, trasparente, amara, ed alquanto agra, assaggiandola.

L'impregnamento divisato può esser fatto senza l'ajuto del fuoco, e ciò per mezzo d'andar dimenando entro l'acqua fredda lo smalto pel tratto di nove, o di dieci giorni, ed i sali, che quindi procureranno, verranno ad essere secondo la bontà dello smalto, e della quantità dell'acqua impiegatevi. La comune gravità specifica di questo liquore all'acqua si è come 32. a 31. o ad un dipresso. Monsieur Petit avendo messa insieme, e procurata la tintura di cinquanta libbre di smalto per mezzo di varj impregnamenti in settantadue pinte franzesi d'acqua, la fece svaporare a segno, che ella venisse a comparire in grado sommo impregnata, o caricata di particelle saline sommamente agre, ed amare al gusto, e che era divenuta di un colore rosso inclinante allo scuro; e la sua specifica gravità all'acqua trovavasi, in questo stato, come 4. a 3. essendovene allora la quantità di circa quattro pinte. Questa venne a rimaner limpida, e di un colore oscuro, e venne dopoi fatta svaporare sopra un mezzano, e soave fuoco fino alla consistenza di un comune estratto, il quale, poichè si fu raffreddato, divenne più fisso, e più consistente, avvegnachè  
affo.

affomigliasse al burro. Questo essendo lasciato aperto all'aria, incontanente alleatossi, e si sciolse in un liquore della consistenza di un comune sciroppo: in tale stato la sua gravità specifica trovavasi all'acqua, come 5. a 3. ma in lasciandolo aperto all'aria viva, andò continuamente attraendo della recente umidità, e divenne meno specificamente grave. Le esperienze fatte col descritto estratto riuscirono nell' appresso guisa.

1. Questo se venire la comune carta azzurra di un finissimo color rosso carico. Gli impregnamenti fatti nell'acqua non inspessita produssero l'effetto medesimo in gradi differenti, secondo, ed a norma della loro forza, e gagliardia.

2. Mescolato in quantità uguali collo spirito di nitro, e collo spirito di sale marino, nè nell'uno, nè nell'altro vi produsse effervescenza, nè fecevi la menoma alterazione.

3. Essendo stata posta una foglia d'oro entro la mistura di questo impregnamento collo spirito di nitro, immediatamente, e sul fatto venne disciolta, e nel tratto di una, o di due ore dopo il liquore divenne molto più chiaro di prima.

Essendo stata posta una foglia di oro entro la mescolanza di questo impregnamento collo spirito di sale marino, venne ad essere nella guisa medesima disciolta in pochissimi minuti. Viene, a dir vero, universalmente supposto, che il solo spirito di sale sia valevole a sciogliere l'oro: ma sembra che in ciò abbiasi un'errore fondato sopra la poca accuratezza nella preparazione di un tale spirito di sale; conciossiachè Messieurs Geoffroy, e Boulduc abbiano varie volte prodotto innanzi alle Reali Accademie delle Scienze di Parigi lo spirito di sale diligentissimamente preparato da essi stessi, il quale in minimissimo conto era atto a sciogliere l'oro nemmeno coll'ajuto del fuoco. Ma un tale spirito di sale farebbe perdersi il più valvolissimo a sciogliere l'oro, qualora venisse mescolato col divisato impregnamento. Da questo apparisce come questo medesimo impregnamento possiede una forza grandissima, o facilità di sciogliere il medesimo metallo.

4. Essendo stata sciolta una foglia d'argento nello spirito di nitro, ed alla solu-

zione, essendo stato aggiunto questo medesimo impregnamento di smalto o calcinaccio vecchio, tutta la massa divenne torbida, e ne seguì una precipitazione, parte della materia essendosi portata al fondo, e parte essendo rimasta sospesa nella forma di una bianca nuvoletta, la quale conservossi nel suo luogo, senza mai abbassarsi.

5. Essendo stato l'impregnamento mescolato in quantità uguali di olio di vetriolo, venne a formare un coagulo, ed eccitò una grandissima effervescenza con copia grande di vapori rossi, e collo spirare un gagliardissimo odore di acqua forte; e questi vapori comparvero in qualsivoglia tempo in agitando, e dimenando la mistura per parecchie giornate continue. Se vengavi aggiunta una porzione più abbondevole di olio di vetriolo a questo coagulo, il tutto divien fluido, ma eccita una veementissima effervescenza; ed ultimamente vedravvisi una bianca polvere precipitata al fondo del liquore chiaro. E se in vicinanza di questa mescolanza venga condotta una foglia di oro, ella verrà eziandio ad essere sciolta dal semplice vapore, che da essa esala. Lo spirito di nitro non produce effetto sopra questa mistura o nel suo stato di coagulo, oppure allorchè per mezzo di una quantità più abbondevole di olio di vetriolo viene ad essere ridotta in un chiaro liquore. Ma lo spirito volatile di urina eccita una violentissima fermentazione colla medesima, senza il menomo calor di fuoco.

6. Essendo stato aggiunto all'impregnamento l'olio di tartaro per deliquium, i liquori non mescolaronsi per intero, non solamente, ma eziandio si rimasero separati, e l'impregnamento divisato portossi al fondo; ma in avendogli agitati, e dimenati perfettissimamente insieme, andarono alla per fine ad unirsi in una bianchissima sostanza affomigliantesi al burro, e mandaron fuori un potentissimo odore urinoso. Se a questa medesima mescolanza venga aggiunta una picciola porzione di sublimato corrosivo, incontanente cessa il divisato odore urinoso; e se vengavi aggiunto l'olio di vetriolo, verravvi tosto eccitata, e prodotta una violentissima fermentazione, ed ultimamente un'al-

faì abbondevole quantità di precipitato.

7. Questo impregnamento di smalto, o calcinaccio di vecchie mura essendo mescolato con una quantità uguale di una soluzione di sublimato corrosivo, non vien prodotta cosa alcuna osservabile, tuttochè la mescolanza sia violentemente dimenata, ed agitata; ma se a questa vengavi aggiunta picciolissima porzioncella di olio di tartaro per deliquium, la mescolanza tosto s'intorbida, ed agitando il tutto insieme per alcun tratto di tempo, questa divien bianca, e fissa non altramente che un pezzo di burro. Se a questa massa vengavi nella soluzione aggiunto dell'altro sublimato corrosivo, di vantaggio diverrà di un colore aranciato, ed in agitando similmente tutta questa mescolanza, ella divien bianca di bel nuovo; ed ultimamente ella viene a darci nel fondo del vaso un precipitato bianco di un liquore trasparente.

8. Se in vece di olio di tartaro siavi aggiunta una porzione uguale di acqua di calcina viva, questa ci somministrerà nella maniera medesimissima un'odore urinoso, e tutta la differenza si è, che con questa la mescolanza medesima non diverrà fissa, nè s'ispessirà, siccome ella farà coll'olio di tartaro, come divisammo.

9. L'impregnamento del calcinaccio ebbe a produrre il coagulo medesimo in mescolandolo collo spirito di orina, che produsse coll'olio di tartaro per deliquium, ma non produsse coagulamento collo spirito di sale ammoniacco colla calcina. L'occasione, o la cagione di differenza somigliante si è, che lo spirito di orina contiene una porzione ben grande di sale volatile, e l'altro non ne contiene, che picciolissima porzione. Egli si è un'errore comune quello di supporre, che lo spirito di sale ammoniacco, che è sommamente purgante, contenga la quantità del sale in copia maggiore; ma la cosa non cammina altramente di questo passo; conciossiachè lo spirito fatto colla calcina sia molto più pungente di quello, che è fatto col sale di tartaro, tuttochè è cosa nota a chicchessia, che questo secondo contiene assai maggiore quantità di particelle saline.

10. Se un pezzo di carta, oppure di tela di lino, venga inzuppata, e bagnata

con questo medesimo impregnamento, e che dopoi sia lasciato asciugare, prenderà fuoco con una violenza grandissima, e giterà fuori delle faville colla violenza a capello la stessa, colla quale farebbe, s'ei fosse impregnato col salpetra.

Da tutte le finora esposte esperienze viene ad essere più che sufficientemente provato, che l'impregnamento dello smalto, o sia calcinaccio di mura antiche, contiene una quantità abbondevolissima di un sale ammoniacco salino, e nitroso; conciossiachè uno scioglimento di sale ammoniacco, e di spirito di nitro mescolati insieme, vien trovato, come produce tutti i cambiamenti nelle differenti sostanze, o corpi soprammentovati, che vengono prodotti dall'impregnamento divisato. Soprattutto, quantunque sia stato supposto dal Tournefort, non meno, che da altri Autori, che lo smalto, o calcinaccio di muraglie antichissime contenesse del salpetra, del sale marino, ed un sale alcalico fissato; ciò nonostante non compariscevi la menomissima prova che il medesimo contenga alcuno di questi stessi sali: conciossiachè dall'impregnamento del medesimo non possa essere separato sale alcalico fissato: e quantunque la carta, o la tela inzuppata in esso impregnamento mandi fuori delle scintille di fuoco, allorchè si abbrugiano, nulladimeno non è nitro, ma semplicemente, e meramente sale ammoniacco nitroso quello, onde vien cagionato, e prodotto un tal fenomeno. Viene ad esser prodotto l'effetto a capello il medesimo, se venga bagnata, od inzuppata, o la carta, o la tela in una mescolanza di spirito di orina, e di spirito di nitro. E le parecchie esperienze varie da noi testè recitate, ed esposte, provano evidentissimamente, come trovansi nello smalto, o calcinaccio, uno spirito di nitro, ed uno spirito di sale marino, i quali insieme con i sali volatili urinosi vengono a formare un sale ammoniacco nitroso, o sia un sale ammoniacco salino. Veggansene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1734.

SMALTO. Quegli operai, che lavorano lo smalto, è onninamente necessario, che sieno in estremo cauti rispetto alle buone, o ree qualità di dell'olio di spigo, che i me-

medesimi mettono in opera per mescolare con i loro colori. Questa è una sostanza sommamente soggetta ad essere adulterata, alcuna' fiata collo spirito di vino, ed alcun'altra collo spirito di trementina. Nel primo caso quest'olio è privo di corpo, avvegnachè siavi di ordinario, e per lo più aggiunta una porzione di spirito soverchio grande, e trasmodante; e nel secondo il fumo della trementina, allorchè vien riscaldato, impoverisce, e spoglia i colori. Una picciolissima mescolanza di spirito di vino produce buono effetto, ed il metodo migliore tenuto immancabilmente dai migliori, e più diligenti artefici, si è quello di raffinare, e purificar l'olio medesimo, e dopoi aggiungere al medesimo quella porzioncella di spirito, che stimano a proposito, ed adeguata per la riuscita migliore.

La materia comune, che è la base degli smalti, si è fatta nell'appresso guisa:

Prenderai di finissimo piombo libbre trenta: di finissimo stagno, trentatré libbre: farai calcinare i medesimi in una fornace insieme, e di conserva, e poscia gli ridurrai in polvere: farai bollire questa polvere medesima entro nitidissimi vasi di terra cotta, e ne verferai l'acqua, la quale condurrà seco di conserva la parte più fina della calcina; porrai dell'acqua recente sopra la sostanza, che è rimasa nei vasi, e la farai bollire di nuovo, e quindi ne verferai l'acqua stessa nella maniera medesima: questo lavoro stesso l'andrai continuando per tutto il tempo, che l'acqua seguita a portarsi via seco alcuna porzione di essa calcina. Ricalcinerai, o calcinerai di bel nuovo la materia, che ne è rimasa indietro, e ne dilaverai via nella stessa guisa le parti più fine, e sottili novellamente: quindi farai svaporare tutte le acque, le quali sonosi portate dietro la calcina più fina, e conserverai il fuoco basso, e lento verso il terminare della sua operazione, affinchè la calcina non possa essere pregiudicata, e devastata: questa verrà trovata nel fondo di una finezza veramente estrema.

Prenderai del fritto di cristallo fatto col tarso, e di questa medesima finissima calcina, cinquanta libbre per ciascheduna di esse sostanze: di sal bianco di tartaro, otto

once. Le polverizzerai, e le staccerai, e quindi ti farai a mescolarle bene, ed a dovere insieme. Porrai questa mescolanza in un nuovo nitidissimo vaso di terra cotta, lo terrai sul fuoco pel tratto di dieci ore, quindi la ridurrai in polvere, e la conserverai ben coperta in un luogo perfettamente asciutto. Veggasi *Neri*, l'arte dei vetri, pag. 147.

È questo il comunissimo smalto piano, e semplice, o sia la materia, della quale debbon esser fatti, e composti tutti gli smalti. Nel fare questi smalti debbon di necessità indispensabile osservare le seguenti cautele.

1. Che fa di mestieri, che i vasi, che vengon messi in opera sieno invetriati con della vernice, od invetriatura bianca, e fa altresì di mestieri, che possan reggere, e far testa al fuoco. 2. Che la materia degli smalti è onninamente necessario, che venga bene, ed a dovere mescolata con i colori. 3. Quando lo smalto è buono, e perfetto, e che il colore vi è bene, ed a dovere incorporato, converrà levarlo via dal fuoco con un paio di mollette. 4. Il metodo generale di fare gli smalti colorosi è nell'appresso guisa:

Polverizzerai, staccerai, e macinerai i colori con estrema accuratezza, e diligentissimamente, e poscia gli mescolerai ben bene l'uno coll'altro, e quindi col la materia comune degli smalti: ciò fatto gli collocherai in vasi nitidissimi di terra cotta invetriati entro un forno, e quando troverannosi bene, ed a dovere mescolati, ed incorporati, gli tufferai nell'acqua, e poichè saranno asciutti gli ricollocherai entro il forno di bel nuovo a squagliarsi, e poichè saranno squagliati ne farai il saggio, e la prova. In evento, che il colorito ti riesca soverchio carico, vi aggiungerai dell'altra materia comune degli smalti, ed in evento, che sia soverchio pallido, o sbiadito, vi aggiungerai per lo contrario dell'altro colore.

**SMALTO, azzurro.** Per fare questo smalto prenderai della materia comune degli smalti, quattro libbre: di zafferano preparato, due onze: di rame tre fiato calcinato, quarantotto grani. Ti farai a mescolar insieme tutte queste sostanze perfettamente, e farai, che si liquifac-

ciano entro un forno, secondo il metodo comune, ed ufato. Veggasi *Neri*, l'Arte de' Vetri, pag. 150.

**SMALTO Nero.** Per ottenere lo smalto nero, prenderai della materia comune da fare gli smalti, quattro libbre: di tartaro, quattr'onze: di manganese, due once. Macinerai queste sostanze riducendole in polvere, ed andrai mescolando bene, ed a dovere queste polveri colla divisa materia da smalti, ciò fatto collocherai la mistura in un forno entro a ben capace vaso: quando questa sarà liqucfatta, e raffinata, la tufferai nell'acqua, ed asciutta, che siate, la riporrai novellamente nel forno, e lascerai, che vi si raffini. Veggasi *Neri*, l'Arte dei Vetri, p. 153.

**SMALTO Verde.** Per fare questo smalto prenderai della materia comune da fare gli smalti, quattro libbre: la squaglierai, e la tufferai nell'acqua: la rimetterai poscia novellamente nella fornace, e quando troverassi adeguatamente purificata, v'aggiungerai di rame, per tre fiata calcinato, due once: di croco di marie, fatto coll'aceto, quarantotto grani. Mescolerai prima queste sostanze in finissima polvere, e questa ve l'andrai ponendo in tre diverse volte; e quando il tutto sarà bene, ed a dovere incorporato, lo leverai via dal fuoco. Veggasi *Neri*, Arte de' Vetri, pag. 149.

**SMALTO porporino.** Per fare questo smalto, prenderai della materia comune degli smalti, sei libbre: di manganese, tre once: di rame tre volte calcinato, sei once: mescolerai tutto ben bene insieme, e lo porrai in una fornace: lascerai, che si raffini; quindi lo tufferai nell'acqua, riporrai di bel nuovo la materia nella fornace: ed allorchè troverannosi perfettamente squagliate, le caverai fuori della medesima, e le conserverai per uso. Veggasi *Neri*, l'Arte dei Vetri, pag. 153.

Questa medesima mistura con una porzione più picciola di rame viene a formare lo smalto rosso.

**SMALTO di colore violaceo.** Il metodo di far lo smalto di color violetto è nell'appresso guisa:

Prenderai della materia comune da fare gli smalti, sei libbre: di manganese preparato, tre once: di rame tre fiata cal-

cinato, quarantotto gran: mescolerai le due prime sostanze ridotte in polvere ben bene insieme, poscia mescolerai il tutto con estrema diligenza, e lo collocherai nella fornace, e raffinato, o purificato, che sia, lo tufferai nell'acqua, e ricollocherai la materia dopoi nella medesima fornace a raffinarsi, ed a purificarsi vicinamente: quindi ne la trarrai fuori, e la conserverai per uso. Veggasi *Neri* l'Arte dei Vetri, pag. 157.

**SMALTO giallo.** Per ottenere lo smalto di color giallo prenderai della materia comune da smalti, sei libbre: di tartaro, tre once: di manganese settantadue grani: mescolerai il tutto bene, e perfettamente insieme, lo porrai nella fornace in ben ampio, e capace vaso: raffinato che sia, lo tufferai nell'acqua: poscia, asciutto che sia lo rinfornerai di bel nuovo: lo lascerai squagliare altra fiata, e purificarlo, e poscia ne lo trarrai fuori, e lo porrai da banda per uso. Veggasi *Neri* l'Arte dei Vetri, pag. 155.

**SMERALDO.** E' lo smeraldo una vaghissima sommamente fina, e preziosa gemma, di un finissimo color verde.

La gemma conosciuta dai buoni Antichi sotto il nome di smeraldo, *smaragdus*, era la medesima medesimissima che quella, che noi distinguiamo collo stesso nome, il che non è già avvenuto, nè del giacinto, nè del zaffiro, nè di parecchie altre gemme.

Nei tempi però di Plinio noi troviamo, che una massima parte dell'errore, e della confusione, che introdusse nel Mondo in rapporto a questa gemma, venne da esso, dandoci questo Autore una ben lunga lista delle differenti spezie di smeraldi, come esso gli chiama, fra' quali sonovi evidentissimamente dei diaspri, dei cristalli coloriti, e degli spalti riconosciuti fra le pretese spezie di questa gemma.

I nostri Gioiellieri conoscono soltanto, e semplicemente due spezie, com'essi amano dirle, di smeraldo, vale a dire, lo smeraldo Orientale, e lo smeraldo Occidentale: nè vi ha questione, che tali essi sieno; cioè dire, gli smeraldi nelle Indie Orientali sono nel loro purissimo, e perfettissimo stato, molto più fini, e valutabili di quelli di qualsivoglia altra parte del

del noto mondo: siccome d'ordinario accader suole delle altre gemme tutte eziandio. Ma i nostri Gioiellieri radissime volte imbattonsi in quelle finissime pietre denominate smeraldi Americani Orientali; ed usualmente spacciano, e vendono del cristallo occidentale tinto di verde, sotto il nome di smeraldi Orientali. Questi ultimi essendo di pari molto più comuni degli altri, ha preso piede un'opinione presso i nostri Lapidarij, che lo smeraldo non è più duro del cristallo; e questa loro falsa opinione non ha altro fondamento, che il loro imbattonsi comunemente nel cristallo spacciato sotto il nome di smeraldo.

Lo smeraldo verace, e genuino, allorchè trovasi nel suo più perfetto stato, è peravventura la più fina, e la più vaga delle altre gemme tutte. Questo vien trovato di varie grossezze, ma usualmente, e per lo più picciolo. Altri imbattonsi in congerie numerosissime di smeraldi del diametro a un dipresso di un sedicesimo di un dito, e trovansi da questa grossezza fino a quella di un'ordinaria noce. Noi abbiamo dei racconti, e delle descrizioni presso gli Antichi di alcune di queste gemme di un'immensa grossezza: ma è evidentissimo, che questi trovano diaspri, e non già smeraldi, oppure altre pietre di color verde. Le mostre grandi ai di nostri sono in estremo rare, e queste sienosi di smeraldi Orientali, o sienosi d'Occidentali, son sempremai di un grandissimo valore. Veggasi *Hill*, Istoria dei Fossili, p. 596.

È lo smeraldo naturalmente di differenti figure, non altramente che il diamante, e parecchie altre gemme. Alcuna siata vien trovato in una forma tondeggianta, o simile ad una di quelle rotonde pietruzze dei greti dei fiumi, ma con frequenza assai maggiore trovasi in una forma colonnare, od angolare, a somiglianza del cristallo comune. Gli smeraldi tondeggianti son sempremai i più duri, ed i più brillanti, ma radissimi fra questi son quelli, che trovansi trascendere la grossezza di un pisello, e radissimi di vantaggio anche son quelli di tal forma, che arrivano alla grossezza di una fava asinina. Quei di forma cristallina usualmente soglion venir su parecchi insieme, e bene spesso sono d'assai considerabile grossezza. Gli

smeraldi tondeggianti, a foggia di pietra rotonda di greto vengon trovati sciolti fra il terreno delle montagne, e nelle arene dei greti dei fiumi. Quei per lo contrario di forma cristallina trovansi per lo più attaccati gli uni agli altri, o fasciati, e congiunti insieme in una materia bianca cristallina opaca, ed alcuna siata aderenti al diaspro, od al prasio; e questo perciò da alcuni è stato denominato la madre, o matrice dello smeraldo.

Lo smeraldo grezzo di qualsivoglia forma è per lo più, e di ordinario di una superficie naturalmente brillante, e pulita, ed è sempremai di un purissimo, e bellissimo color verde, senza ombra menoma di mescolanza di alcun altro colore. Questo è di tutte le diverse ombre, o gradi di verde, vale a dire dal verde più carico fino al verde più pallido, e più sbiadito, nè vi ha dubbio, che trovinsi talvolta degli smeraldi, che son privi affatto di colore: ma in tal caso questa gemma vien tenuta, e riputata per uno Zaffiro; avvegnachè tutte le gemme dure, allorchè sono spogliate del colore ad esse connaturale, addimandansi dai nostri Gioiellieri Zaffiri bianchi.

Lo smeraldo Orientale è della durezza medesima dello zaffiro, e del rubino, ed è secondo, o la cede al solo diamante rispetto alla lucentezza, ed al brillante sfavillamento. Lo smeraldo poi Americano è della durezza del Granato: e finalmente lo smeraldo Europeo è ancora più tenero di questo, sebbene è più duro in grado assai considerabile del cristallo: ciò non ostante i cristalli coloriti, comunemente, e per lo più soglionsi vendere, e comprare sotto il nome di smeraldi, e quindi è che questi abbiano di lunga mano svilito ed abbassato il valore di questa preziosissima, e bellissima gemma. Lo smeraldo posto nel fuoco perde il suo colore, ed in tal caso non è in verun conto distinguibile dallo zaffiro.

Rari in estremo, a vero dire, sonogli smeraldi Orientali, ed ai nostri giorni trovansi unicamente nel Regno di Cambay: pochissimi di questi smeraldi non ha guari, che sono stati portati in Europa, malgrado l'aver certuni supposto, che in Natura non abbianvi smeraldi veramen-

te Orientali; ma ultimamente, vale a dire, pochi anni sono dal Regno stesso di Cambay ne sono stati portati alcuni pochi in Italia, i quali rispetto alla bellezza sorpassano, e trascendono grandemente tutti gli smeraldi Americani, e ciò, che è coerente con tutte le altre gemme di Oriente, e per rapporto alle Occidentali, gli sono altresì di lunga mano superiori in durezza.

Gli smeraldi Americani, i quali siccome sono più fini di quelli, che capitano a noi, così dai nostri gioiellieri vengono denominati smeraldi Orientali; e questi della Spezie Americana più fina trovansi massimamente intorno al Perù fra la terra di alcune Montagne. Gli smeraldi Europei vengono principalmente dalla Slesia, tuttochè trovinsene di pari in altri luoghi; ed i cristalli coloriti, che sono appunto quelli, nei quali soventi volte noi ci imbattiamo, e che ci vengon venduti per smeraldi dell'Indie Occidentali, non altronde vengono trasportati, che dalle Miniere della Germania.

Grandissima scarsezza degli smeraldi Orientali ha per siffatto modo confermata l'opinione, che colà non ve ne abbia pur uno, che i più periti dei nostri compratori, e mercatanti di gioje ci dicono generalmente, che in Oriente non ha vi una tal pietra, quale si è lo smeraldo, ma che gli smeraldi più fini, e più belli vengono unicamente dal Perù; e Monsieur Tavernier fassi a supporre, che moltissimi smeraldi, i quali nella memoria dei gioiellieri del suo tempo erano con indubitata certezza stati condotti dalle Indie Orientali, originalmente, e di prima mano erano stati cavati dal Perù; e per fiancheggiamento di questa sua asserzione, ci pone innanzi un'istoria del commercio dei popoli del Perù pel mare Meridionale all'Indie Orientali, prima, che gli Europei venissero a scuoprire l'America. Ma questa è una congettura soverchio avanzata, e barcollante per ogni verso, avvegnachè non v'abbia traccia menomissima di un tal supposto commercio. La verità, in rapporto alla presente grandissima scarsezza degli smeraldi Orientali presso di noi, sembra essere questa; che quantunque i popoli delle Indie Orientali fossero un tem-

po vaghi di parteciparci i loro smeraldi, nulladimeno hanno amato meglio di poi di conservargli presso di loro, e di tenerseglì presso di loro mani; siccome rilevasi ciò egregiamente bene da quelle persone, che viaggiano, che i Principi tutti d'Oriente conoscono ugualmente, che noi, il valor sommo di questa gemma, essendo perfino vaghi di possedere a forza di somme in estremo rilevanti quegli stessi smeraldi, che non nascono, o non s'ingenerano nei loro luoghi. Veggasi *Hill*, Istoria dei Fossili, pag. 597.

SMERALDO contraffatto, od imitato. La maniera d'imitare, o contraffare gli smeraldi in pasta si è come segue:

Prenderai di cristallo preparato, due once: di minio comune, o sia piombo rosso, quattro once: mescolerai bene, ed a dovere insieme queste sostanze; quindi agguincerai alle medesime di perfettissimo verderame, due danari di peso: e di croco di marte preparato, e fatto coll'aceto, otto grani. Mescolerai tutte le divise cose perfettissimamente insieme, e colocherai il tutto nel luogo più caloroso d'una fornace da pentolai, e ve le lascerai stare fino a tanto che vi dura il calore, od il fuoco. Questa massa è onninamente necessario, che sia posta nella fornace entro un consistentissimo, e gagliardissimo crociuolo, e questo ben chiuso, e combagiato coll'ufato loto. Poichè il tutto sarà raffreddato, leverai via il loto, e se la massa sarà cotta a dovere, ella sarà chiara nel fondo: in caso contrario ti converrà di bel nuovo porre il loto medesimo al crociuolo, e rifornaciarlo come prima. Per ottener questa faccenda soglion bastare ordinariamente quelle ventiquattrore; ma alcune fiate richiedevsi qualche tratto più lungo di tempo. La pasta preparata, ed ottenuta per simigliante guisa è più dura dell'ordinario, ed è di un colore finissimo, e capace d'ottimo lustro, e pulimento. Veggasi *Neri*, l'Arte dei Vetri, pag. 128.

In evento, che la pasta venga desiderata d'un colore di smeraldo sommamente carico, prenderai di cristallo preparato un'oncia: di piombo rosso, o minio comune, sei once, e mezzo: di verderame ottimo tre danari, e tredici grani di pe-

fo: e di croco di Marte fatto coll'aceto, dieci grani. Questa mescolanza richiede una cottura molto più lunga della pur'or descritta, e la pasta, tuttochè di un color più carico, e più cupo, viene a riuscire nulladimeno manco dura. Veggasi *Neri*, l'Arte de' Vetri, pag. 129.

Le proporzioni dei sopradditati ingredienti possono essere variate a piacimento; ed il colore di smeraldo può essere procurato di tutti i gradi di suo fondo; ma quanto maggiore sarà la porzione del piombo rosso, o minio comune, che verravvi aggiuata, tanto più lunga, e continuata dovrà essere la cottura della massa nella fornace, e dopo tutto questo la pasta, più cotta che sarà, riuscirà sempre più tenera, e più pastosa.

**SMERALDO.** *Colore di smeraldo.* Nella faccenda dei vetri la maniera di somministrare questa veramente vaga od appariscente tinta al vetro, è la seguente:

Nei vasi di liquefatto metallo fatti di polverino, e senza manganese, quando la materia è bene, ed a dovere purificata, potrai una porzioncella di croco di marte calcinato coll'aceto. A un dipresso quelle tre once di questo medesimo croco è sufficiente per buone cento libbre di vetro: procurerai che questo venga perfettamente a mescolarsi, ed incorporarsi: quindi ad ogni centinaio di libbre del metallo v'aggiungerai due libbre di rame calcinato: questa quantità di rame calcinato fa onninamente di mestieri l'aggiungervelo in sei differenti volte, lasciando, che il metallo stia così ogni volta quelle due ore. Poichè tutta la quantità delle due libbre del divisato rame calcinato troverassi entro il vaso; farai un saggio, o prova del metallo, ed in evento che questo abbia qualche ombra d'azzurino, v'aggiungerai dell'altro croco di marte, vale a dire una picciola porzioncella tutta in una volta. Quando tutto è di un color verde di porro, o di fronda di cipolla marzatica, lo lascerai stare pel tratto di ventiquattr'ore ad incorporarsi insieme, e poscia lo lavorerai. Veggasi *Neri*, l'Arte dei Vetri, pag. 51.

**SOFFOGATIVO** *Catarro.* E' questa nella Medicina la denominazione d'una infermità, la quale consiste in un copioso

*Suppl. Tom. V.*

sgorgamento di un umore seroso, e mucoso, entro le vescichette dei polmoni, il quale riconosce, e prende la sua origine, da una subitanea congestione, od ammasso d'umori intorno al petto, e da uno stato flaccido, e debole, e dilegine del petto stesso, e dei polmoni.

Non dee una siffatta indisposizione essere in verun conto confusa, e messa a mazza coll'affezione asmatica spastica, nè tantopoco con una tosse umida, trattata impropriamente con gli espettoranti, e colle oppiate; neppure con quella subitanea oppressione del petto, la quale viene ad essere prodotta dal rispingere, e far tornare indietro gli umori reumatici, oppure gli elastemi della cute: ovvero dal troncare le usate scariche, e sgorghi d'antiche ulceri: tutte le divisate infermità, quantunque abbiano alcuna cosa di generale apparenza del catarro soffogativo, e che perciò dai poco sperimentati, e meno dotti Medici assai siate sieno presi erroneamente pel medesimo, nulladimeno tutt'esse grandemente, ed essenzialmente differiscono da quello in parecchi punti, come vedrassi qui in appresso.

Altra infermità, colla quale il catarro soffogativo suol'esser di pari soventi volte confuso, e dalla quale ei non è meno diverso, si è quella ansietà asmatica, che accompagna quelle persone giovani d'abito pletorico, le quali per mala loro ventura soccombono ad uno scirro occulto, o dire la vogliamo una vomica dei polmoni. Il catarro soffogativo differisce, ed è tutt'altro da questa malattia di pari, che le altre divisate; ma siccome radissime sono quelle volte, che il Medico rinvenga la cagione di questo alla bella prima, così la faccenda è grandemente soggetta ad equivoco. Altri si son fatti a confondere questa malattia con un'asma convulsiva. Simiglianti infermitadi debbon'essere in grandissima parte rilevate dal Medico, e distinte dall'abito di corpo di quelle tali persone, che ne vengono attaccate: quelle tali persone pletoriche, le quali abbondano di ricco sangue, radissime siate trovansi sottoposte a simigliante infermità, tuttochè sieno con assai frequenza soggette ad un'asma convulsiva. Questi malori vengono di pari ad esser distinti dall'abbondevole as-

G g

flusso

flusso della materia nel catarro soffogativo, e dal non avervene un menomo che in un'asma convulsiva. Nel catarro di questa spezie havvi un rilasciamento del tono di tutti i muscoli del petto; ma per lo contrario in questa spezie d'asma i medesimi muscoli trovansi perpetuamente contratti in ispasmodie: e quindi havvi piuttosto in questo caso un'attuale pressione, e costringimento alla respirazione, anziché un rattenimento, od impotenza della medesima; il che veracemente avviene nel catarro soffogativo. In questo caso havvi similmente una perdita di forze assai considerabile; dove per lo contrario in un'asma convulsiva, dominano dei violentissimi sforzi, e delle gagliardissime palpitazioni di cuore. Certuni sono di pari impegnati a determinare le differenze, che passano fra una apoplessia serosa, ed un catarro soffogativo: ma questa è una faccenda che questi saccetti a mal tempo potevansi risparmiare, non essendo in verun conto necessaria; avvegnachè questi due malori bene spesso concorrano insieme, e formino una sola malattia: ma quando l'apoplessia serosa vien per se sola, vien conosciuta dall'essere stata innanzi presagita da disordini della testa, da una roschezza, ed ambreggiamento degli occhi, da un'ottusa e pesantissima cefalèa, e da uno sgorgo copioso di materia schiumosa fatto dalla bocca. Veggasi *Juncker, Conspectus medicus, p.307.*

*Segni di un Catarro soffogativo.* Questa infermità investe perpetuamente il paziente tutt' in un subito, senza alcuna precedente fumata: il suo petto viene incontanente afferrato da un' estrema difficoltà, e piechezza medesima del petto; viene ad essere agevolissimamente rilevata, e distinta, da un suono come di sonagli di una materia schiumosa nel tempo del tirare a se il fiato. Havvi uno immediato indebolimento, e perdita delle forze insieme, e degli spiriti, come suol chiamarlo il paziente: ma veramente, ed in realtà vi ha una tensione spasmodica: questa vien seguitata dopoi da un' inquietezza, non potendo il paziente trovar posa in alcuna situazione, soffrir non potendo, che le sue membra neppure per un semplice minuto si stieno in una medesima positura; ed havvi perpetuamente una abbandonamento mortalissi-

mo dello spirito, pensando l'ammalato costantemente di dover morire, e che per esso non abbiavi altramente riparo. D'ordinario, o non havvi la menomissima tosse, oppure al più al più una tosse picciolissima, debolissima, ed affatto insufficiente, mancando effettivamente al paziente per fino la stessa forza di tossire. Il petto, ed eziandio le costole da simigliante infermità rimangono sensibilmente investite, ed offese, e gli occhi dell'infermo compariscono sempre mai rossi, e gonfiati.

*Persone sottoposte al catarro soffogativo.* A stento grandissimo, ed a mala pena havvi una persona sola, che venga attaccata da sì truce, e brutta infermità, fuori di quelle sole, le quali secondo la comune accettazione della voce vengono tormentate, ed attaccate da catarrhi abituali, o che pel tratto d'anni molti continuati sono state soggette a scese, o flussioni dalla testa sopra le fauci, e sopra i polmoni; e le persone assai più di qualunque altra soggette al catarro soffogativo sono uomini assai avanzati negli anni di un abito di corpo flemmatico, ed insieme pletorico, e sono di quella tale spezie di temperamento, la quale soggetta in altri tempi le persone a delle paralisie, ed a delle apopleisie. Le persone magre a grandissimo stento vengono ad essere affitte da siffatto disordine, qualora non sieno state per tratto lunghissimo di tempo battute da una cronica tosse violenta, o che abbiano degli ulcerosi intacchi, e malori nei polmoni. La gioventù è perpetuamente poco soggetta a tale infermità, se si eccettuinno però sempre quelle tali persone, che sono assai corpulente, e d'abito flemmatico, e già totalmente abituate a continue flussioni, e scese di questa spezie. Similmente quei bambolini, che sono sommarmente grassi, e passuti, e che hanno sofferto un subitaneo troncamento, o soppressione dei loro naturali sudori, sogliono talvolta cadere in simigliante infermità; ma in questi ella non suol' essere così violenta.

*Cagione di questo malore.* Le cagioni occasionali di questa brutta malattia sono state vedute in ciò, che abbiamo già osservato, ma altri dee farcene a rintracciare la sua genuina, e veracissima origine nella testa, non già nel petto, nè nei polmoni;

moni; tuttavia, quantunque sia agevolissimo il vederlo, che può cagionare una congestione, od ammasso di tali umori ferrosi nelle parti superiori, egli è però assai difficoltoso, e duro il dire, in qual modo i polmoni medesimi vengano ad essere renduti atti a ricever tutta in un tempo questa medesima congestione in una maniera a tal segno pericolosa, e rea. Nei fanciullini viene ad essere accidentalmente prodotta, non meno per mezzo del farsi in essi tornare indietro i loro sfoghi cutanei, che per via del troncamento, o soppressione dei naturali loro sudori: e nella gente già affodata, e di piena crescita, dal troncamento, od intralasciamento delle abituali cavate di sangue, dall'aria fredda, ed umida, dalle frequenti ubriacature, ed insieme da un'imprudente, ed improprio trattamento degli umori cutanei, e massimamente dal procurare di seccare i grondamenti, o scoloramenti degli occhi. Veggasi *Juncker*, *conspect. Medic.* pag. 509.

*Prognostici in questo male.* E' questa un'orribilissima infermità, ed in cortissimo tratto di tempo riesce fatale; avvegnachè il paziente, in evento, che non vengano sollevato, usualmente si muoja, e per lo più nel brevissimo giro di ventiquatt'ore. Alcune fiata degenera in una febbre, e da tal cambiamento sembra, che il paziente venga a riconoscere la sua guarigione: ma, a vero dire, il rimedio in questo caso riesce ugualmente reo, e maligno che la stessa malattia; avvegnachè la febbre riesca incurabile, e divenga un'eterna stabilità, accompagnata da orrenda difficoltà di respiro, ed alla perfine, dopo aver fatto penare atrocemente il paziente, se lo porta via in santa pace immancabilmente. Alcune fiata si scioglie, e degenera in una lassità asmatica del petto, accompagnata da una tosse, e da continue scariche per isputo d'abbondevolissime quantità di materia mucosa; e finalmente talvolta in una flaccidezza assolutamente cachetica di tutto il corpo; ed in generale, in evento, che questo reo male non venga diligentemente maneggiato, e trattato nei suoi stessi principj, o pianta alcuno dei divisati malori nel paziente, o lo lascia in una coltizzazione sì misera, e così debole, e fiacca, che per ogni leggerissimo urto falli

foggetto ad una delle diviate fatalissime malattie.

Le persone affodate nell'età vengono più presto portate via da simigliante infermità dei teneri fanciullini, nei quali ella suol durare una buona settimana, e talvolta anche una quindicina di giorni. Nelle persone molto avanzate negli anni l'evento fatale è così subitaneo, che fa assai fiata dubitare s'è sia questo male, che abbialo ucciso, oppure un'effettiva apoplessia; e generalmente parlando, sembra probabile, che molti di coloro, i quali vien detto, che son morti d'apoplessia, realmente, e veracemente sian morti di violentissimi, e gagliardissimi attacchi di catarro soffogativo.

*Metodo della Cura.* Nel tempo dell'accesso fa di mestieri, che venga applicato al paziente un clistero stimolante fatto di un decotto di maggiorana, e d'altre erbe d'indole calorosa col colocintide, e con alquanti grani d'euforbio, affine d'abbattere l'infarcimento del petto, e per dare un nuovo corso alla materia, che s'andrebbe all'infarcimento medesimo aggiungendo; ed allorchè, oltre a questo, comparisca esservi una plethora, immediatamente dopo il Clistero converrà fare aprire al paziente una vena. Dopo di ciò, se lo stomaco trovisi in istato di nausea, e d'inquietudine, ordini pure il Medico, che sia dato al paziente uno scrupolo di sale di vetriolo, come un vomitivo, con un'abbondevolissima quantità d'acqua calda; e se il paziente sia di un'abito di corpo somamente flemmatico, a questo potranno esserli assai dicevolmente aggiungere alcuni pochi grani di gambogio, affine di portare gli umori all'ingid: oppure, in evento che il caso sia in estremo urgente, una bevuta di un decotto di Asaro, o di Tabacco potrasse somministrare, i rei effetti del qual secondo decotto possono essere ovviati da un buon bicchiere di vino col lepezierie: e per tutto questo tratto di tempo dovranno fare al paziente delle freghe, ed applicare alle estremità inferiori i sinapismi. Ultimamente poi affine d'assottigliare e discutere la stasi mucosa, potranno somministrare all'ammalato gli Alessifarmaci, ed i sudorifici, quali esser possono, a cagion d'esempio, l'essenza d'

ambra, la tintura di sale di Tartaro, e la tintura tartarizzata d'Antimonio. Di grandissimo uso poi sono tutte le medicine nitrose come quelle, che in parte mitigano ed ammansano le cagioni, ed in parte dispongono, e preparano gli umori per l'evacuazione. Dopo tutti i divisati rimedj d'uso sovranamente buono si è la corteccia d'Eleuteria in discutere, ed in ammansare il dolore.

Subito che l'accesso è compiuto, dovranno prescrivere all'infermo i medicamenti corroboranti, e quelle cose tutte, le quali render possono alle parti il proprio adeguato tono. Di questo numero sono i più miti Calibeati, e cosa simigliante; e con questi dovranno dare gli Analettici per ricovrare la perduta carne insieme, e le forze, quali sono, a cagion d'esempio, le emulsioni, ed un'adeguata dieta: ed in quelle tali persone, che son' use al vino, riusciranno a maraviglia proficui i generosissimi vini bevuti con moderazione, ed i cibi i più nutritivi. In evento che, dopo che gli altri sintomi sonosi affatto dileguati, vengasi a rilevar nel paziente una febbre, sarà necessario il curarla per mezzo dei soavi Alessifarmaci, e colle polveri di nitri, e cogli assorbenti. E se apparisca, che il male medesimo lasci dietro di se una cronica indisposizione, in tal caso dovranno far prendere all'ammalato quelle tali gomme, che operano come discutenti, e nettanti, quali appunto sono l'Ammoniaco, ed il Sagapeno, e dovrà raccomandargli un caloroso governo. Ultimamente poi per impedire, ed ovviare ad una recidiva del male medesimo, cosa proprissima sarà l'ausarsi alla cavata regolare di sangue nella Primavera, e nell'Autunno, e nei tempi di mezzo dovranno prendere delle adeguate medicine purganti. Il paziente dovrà si per ogni modo tener dilungata qualsivoglia veemente passion d'animo, e guardarsi bene dal dormire giammai in un'aria umida. Noi non dobbiamo farci paura della cavata di sangue nel tempo dell'accesso, a motivo, che il paziente vada lagnandosi di una gran debolezza di forze; conciossiachè siccome il pericolo di un suffogamento è subitaneo, ed imminente, così è giuoco forza, ch'ei venga altresì

immediatamente dilungato; e poichè ciò sarà fatto, le forze del paziente ritorneranno in buon'essere: lo stesso dee di pari accordarsi a favore dei violenti Emetici. Nelle persone di un'abito sommantente flemmatico la cavata di sangue non è nè necessaria, nè adeguata: ma in questi casi un Emetico per lo contrario è sicurissimo, e sommantente appropriato, e giusto, e d'ordinario arrecar suole grandissimo sollievo, massimamente se il paziente poco prima siasi ben ben cibato. Veggasi *Junker*, *Conspect. Medic.* pag. 513.

**SOFFIETTO**. Anacarsi della Scizia vienci rammemorato pel ritrovatore del soffietto. Veggasi *Srabone*, *Lib. 7.* pag. 209. *Pitisco*, *Lexicon Antiq.* *Lib. 1.* pag. 79.

L'azione, che falsi dal soffietto, tiene una grandissima analogia, od affinità coll'azione dei polmoni; e ciò, che in questo secondo noi addimandiamo soffiamiento, soffiare, ci somministra un'ottima illustrazione rispetto a ciò, che nei primi addimandasi respirazione, respirare. Veggasi *Niewent.* *Philosoph. Religion.* *Cent. 7.* §. 7. pag. 47.

La stessa vita animale in alcune occasioni può esser fatta sussistere per mezzo di soffiare entro i polmoni con un soffietto. Famosissima si è oggimai l'Esperienza del celebre Dottor Hook per un simigliante effetto. Avendo questo Valentuomo aperto, e fatto nudo il torace di un mastino per mezzo di tagliarne, e troncarne via le costole, ed il diaframma, come anche il pericardio, e tutto il rimanente; ed avendo tagliato l'aspera arteria appunto sotto l'epiglottide, ed avendola fasciata nella canna di un soffietto, ebbe a sperimentare, come via via che andava esso Valentuomo soffiando, il cane si riaveva, ed allorchè lasciava star di soffiare, il cane ricadeva in orribili convulsioni. E per simigliante guisa il cane venne ad essere conservato alternativamente vivo, e morto per lo spazio di una buona ora. Veggansene onninamente le nostre *Trans. Philo.* sotto il num. 28. p. 539.

Hannovi dei soffietti, o mantici fatti intieramente di legno, o di solo legno, senza che vengavi aggiustata intorno intorno alla maniera usata la pelle. Uno di

di questi soffietti conservarsi nella galleria, o Museo scientifico della nostra Società Reale; (a) ed il nostro benemerito Dottor Plot ce ne descrive un'altro usato nei lavori di rame di Ellaston nella nostra Provincia di Stafford (b).

(a) Veggasi Grew, *Museum Regie Societatis*, Pars 4. §. 3. pag. 369. (b) Veggasi Plott *Istoria Natur. di Stafford*, Cap. 4. §. 28.

Da Antonio della Fruta venne fabbricato un'ingegno, che faceffe le veci del soffietto, o sieno mantici, per risparmiare la spesa dei medesimi nello squagliamento dei metalli.

Questo dal Kirker vien denominato *Camera Aëlia*, Camera d'Eolo, ed in Inglese vien detto comunemente il soffietto da acqua, *Water-bellows*; ove l'acqua cadendo per un canaletto entro un vaso chiuso, va mandando continuamente, e spirando altrettanta aria, quanta vuolvene per soffiare nel fuoco. Veggasi *Hook*, nelle nostre Traduzioni Filosof. sotto il n. 3. pag. 80.

Dal celebratissimo Monsieur Stirling ci è stata somministrata la descrizione d'un soffietto da acqua, o sia macchina per soffiare nel fuoco, o per mantenere acceso il fuoco per mezzo d'una caduta d'acqua. Veggansene le Nostre Trad. Filosof. sotto il n. 475. §. 19.

Abbiamo similmente udito far parola di una nuova specie di mantice, o soffietto per lavorare nel vacuo (c). Hanno certuni eziandio preteso d'effettuare un moto perpetuo per mezzo di un soffietto di nuova invenzione (d).

(c) Veggasi Boyle, *Opere Filosof. Compend.* Tom. 2. pag. 503. (d) *Transf. Filosof.* n. 182. pag. 138.

I soffietti, o mantici da fabbri, da magnani, e da fonditori di metalli, sian questi semplici, sieno raddoppiati, son fatti lavorare per mezzo d'una stanga agguistata, ed attaccata con una striscia di grosso cuojo, o vacchetta, che vien tirata in giù, ed in sù dall'operatore alla fucina. Una delle tavole di questo soffietto è attaccata in guisa, che non muovesi, nè giuoca nè poco, nè punto. Per mezzo di tirare in giù il manico della stanga l'asse mobile s'alza, e per mezzo di un pe-

so collocato sopra la cima della tavola superiore d'esso mantice, o soffietto, si precipita, e cala in giù di bel nuovo. Veggasi *Moxon, Exercis Mechanic, Smithers*, cioè *Esercizj Meccanici delle fucine dei fabbri* ec. pagg. 2. 3. & seq.

I soffietti, o mantici delle fucine, e delle fornaci delle Miniere vengono ugualmente, e d'ordinario a ricevere il loro moto dalle ruote di una macina da mulino, e da un mulino da acqua. Altri siccome i mantici di quegli Artefici, che lavorano lo smalto, vengon fatti lavorare per mezzo, o d'una, o di più calcole fatte giuocare sotto i piedi degli operaj. Veggasi *Hought. Collect.* Tom. 2. pagg. 223. & seq.

Ultimamente i soffietti, o mantici da organi son fatti lavorare da un uomo detto l'alza mantici, ed in quegli organi, che sono più piccioli, dai piedi dello stesso Organista, o sia colui, che gli suona.

I macellari hanno anch'essi una specie di soffietto d'una forma, o figura particolare col quale soffiano per entro le carni dei loro animali, poichè hannogli scorticati, ed uccisi, e ciò per penetrare, e per trinciarne meglio esse carni. Veggasi *Savary Diction. Commerc.* Tom. 7. pag. 1570.

SOFFIETTI d'osso, *Φυσίτηρες ὀστέων*, occorre questo soffietto in Erodoto per esprimere quel dato soffietto, che applicavasi dagli Sciti ai genitali delle donne lattanti per distender l'utero, e per mezzo di questa compressione far sì, ch'elleno somministrassero copia più abbondevole di latte. Veggasi *Chapt. Econom. Animal.* Exemp. 3. §. 9. *Castelli, Lexicon Medicum*, pag. 588. b.

Ci dice l'Acosta, che il metallo delle Miniere di Porco del Perù viene ad essere agevolmente raffinato con dei soffietti: ma che quello delle Miniere del Potosì non può essere squagliato coi soffietti medesimi, ma soltanto col fiato dei loro piccioli forni, o fornacette, fabbricate sopra le fiancate dei monti, e dirette, ove soffia, e tira il vento. Veggasi *Boyle, Oper. Filosof. Compend.* Vol. 1. pag. 170.

SOLDATO. Non solamente la mera idea d'umanità, ma eziandio l'interessato medesimo vuole onninamente, e richiede, che

che cura grandissima venga presa della buona sanità dei soldati. Molte, e molte istruzioni possono dal prode Generale prendere per effetto di tanto momento, dall' egregio, e veramente aureo Trattato del nostro dottissimo Medico Monsieur Pringle, intitolato: *Observations on the Diseases of Arms*, cioè Osservazioni sopra le malattie degli Eserciti. Quivi quel sommo uomo osserva, come le circostanze dei soldati in tempo di guerra, differiscono grandemente da quelle delle altre persone in questo, che sono essi più esposti alle ingiurie delle Stagioni, e dall'essere essi, e trovarsi calcati insieme, siasi nel campo, siasi nelle tende, siasi negli Spedali, che perciò la massimamente general divisione di queste medesime infermitadi può essere di quelle tali, che nascono dalla rea temperie, od intemperie della stagione, ed in quelle che vengono originate da infezione.

Le malattie militari dipendenti, ed originate dalla stagione, possono ridurre a due spezie, vale a dire, a quelle dell' Estate, ed a quelle dell' Inverno. Perlocchè siccome le esposizioni al freddo sono inevitabili nel primo accampamento, come similmente per alcun tratto di tempo prima, che l' Armata usualmente portisi ai quartieri d' Inverno, così le indisposizioni jemali cominciando intorno al terminare dell' Autunno, non cesseranno totalmente, e per intero prima, che l' Estate trovisi ben bene avanzata; e dall' altra parte, siccome i caldi dell' Estate, e gli umidori dell' Autunno dispongono il corpo ad ammalarsi, così le malattie del Campo d' Armata non vengono a terminare intieramente colla Campagna, ma continuano tutt' ora per alcun tratto considerabile di tempo dopo, che la soldatesca siasi ritirata ai quartieri di Verno.

Le malattie dell' Estate son tutte di un' indole, o natura biliosa, o putrida, siccome quello dell' Inverno sono d' indole, o natura infiammatoria. Veggansi gli Articoli BILIOSO, ed INFLAMMATORIO (*Appendice*).

*Infermitadi della Soldatesca originate da caldo, e da freddo.* Veggansi gli Articoli CALDO, e FREDDO (*Appendice*).

*Dieta dei Soldati.* Una gran ragione,

onde le febbre, gli scorbuti d' indole calorosa, le dissenterie, le contagiose febbri pestilenziali, e malattie d' indole somigliante ne' tempi andati così frequenti in Londra, sieno di presente così rare, si è certissimamente il cambiamento, che è stato introdotto nella dieta degli abitanti di questa vasta, e popolatissima Capitale. Sendo venuti in uso generale, e comune la buona birra, il vino, ed i liquori spiritosi, sono questi stati un mezzo grande, ed efficacissimo di far piegare la testa, e di sopprimere le malattie putride: oltre a ciò gli erbaggi, e le frutta vengono mangiati più generalmente, ed in universale, ed i cibi salati fanno una parte molto, ma molto minore della dieta nostra di quello la facessero per innanzi. A questo deesi a buona equità aggiungere il più universale consumo del Thé, e dello Zucchero. Veggasi Pringle, *Observ. on the Diseases of Arms*, cioè Osservazioni sopra le malattie degli Eserciti, pagg. 294. & seq.

Una dieta vegetabile è in Iovrano grado propria, ed adeguata per le persone scorbutiche, ed ettiche, e fa grandissimo bene a quella gente, che fa grande esercizio, come ai soldati, e simiglianti. Vegg. Pringle, *ibidem*, pagg. 366. 367. & seq.

Le irregolarità nella dieta vengono comunemente, sebbene ingiustissimamente supposte, aver parte massima nel produrre le infermità dei poveri soldati. Se ciò fosse il vero, i cambiamenti dell' aria, e delle stagioni non verrebbero ad intaccare, ed a pregiudicare in grado tanto considerabile la loro sanità, ed i corpi sobri, e regolati non verrebbero così ad ammalarsi: nazioni differenti, viventi nel Campo medesimo, vivendo in guisa, e forma varia, non verrebbero ad essere attaccate, ed afflitte dalle medesime infermitadi: nè finalmente avrebbe così enorme disuguaglianza nel numero dei soldati infermi in annate differenti, ove la parte massima delle infermitadi dovuta fosse alla sola dieta.

Contro un' eccesso, o stravizzo di cibarsi, errore comunissimo in rapporto alla dieta la miseria, o picciolezza della paga di un soldato, è una sufficiente sicurezza: in rapporto ad essi pertanto il pe-  
rico-

ricolo trovafi dall'altra parte; concioffiachè allorchè tutti i soldati non vengono forzati a mangiare delle assegnate vivande, e come fuol dirsi, a piatto, alcuni d'essi troverannosi disposti a dissipare le loro intiere paghe in gagliardi liquori, ed a spendere in una sola giornata quella somma, che servir dovrebbe pel loro mantenimento intiero d'una settimana; ma nella supposizione, che ciaschedun soldato contribuifca la sua parte ad un piatto, o vivanda, noi possiamo assicurarci, che non potranno essere errori, o stravizzo nella dieta di tal grado, che possa essere di conseguenza, mentre la paga presso che tutta spendesi nel pasto comune. Rispetto poi all'abuso degli spiriti, e dei frutti, i soldati vengono biasimati, ed accagionati per lo più senza il menomo fondamento; concioffiachè gli spiriti anzichè nuocer loro, sieno indubitamente giovevoli, come coloro, che sono così spesso forzati a starfi esposti al caldo, ed al freddo, all'aria umida, e rea, alle lunghissime marce, al portare indosso abiti bagnati, ed alla scarsità delle provvisioni da bocca: quanto poi ai frutti, pochi sono quei soldati, che possano aver'agio di portarsi a vignone, come fuol dirsi, per gli orti, e per i frutteti, che è il solo, ed unico mezzo, onde un soldato possa cibarsi di frutta: ma le malattie del Campo sogliono di pari investire i soldati i più sobri, ed i più regolati. Veggasi *Pringle, Observations on the Diseases of Arms*, cioè Osservazioni sopra le malattie degli Eserciti, pagg. 86. 87. & seq.

Una regola fondamentale in rapporto alla dieta de' soldati, si è quella d'obbligargli a pasto comune, avvegnachè verassi quindi ad ottenere, che le loro paghe verranno ad essere spese in cibi sani. Il massimo impedimento al cibarsi a pasto comune i soldati sono le loro mogli, ed i loro figlioletti, i quali è giuoco forza, che vengano mantenuti colle loro paghe; e in tali circostanze non è già il cibo disadatto, ed improprio, ma bensì la mancanza di esso cibo, o la soverchia scarsità quella, che può essere di pregiudizio alla buona sanità del soldato.

Essendo stabilito per tanto il vivere a pasto comune, resta soltanto il vedere,

che la soldatesca venga ben provveduta di pane, e che i prezzi sieno per siffatto modo regolati, che i venditori, o negozianti possano aver coraggio di portarsi al campo, e che i cuochi abbiano delle buone provvisioni per fornire i soldati di buona vivanda ad un prezzo mezzano, e comportabile; e massimamente i vegetabili, i quali, durante la calda stagione dovrebbero fare una parte massima dei pasti loro. Nello stabilimento del prezzo per i pasti, vorrebbero fare alcuni regolamenti per una porzione adeguata di spiriti, o coll'intaccarne alquanto le paghe, od in altra forma riputata più adattata, e conveniente dal savio Generale. Questo praticasi oggimai molto dicevolmente colla Marinatesca; e probabilmente per le ragioni medesime, che rendono necessarij gli spiriti per i soldati di un Esercito di Terra; imperciocchè le persone della Marina sono entro i bastimenti sottoposte alle infermità, a motivo dell'umido, e dell'aria corrotta de' bastimenti medesimi.

Rispetto poi alla dieta per l'Ufficialità, la regola principalissima loro si è in tempo di malattie già correnti nel campo, il cibarsi con moderazione schivando con ogni cautela il sopraccaricarsi lo stomaco, e l'indigestione, e facendo altresì moderato, e savio uso del vino. Veggasi *Pringle, Ibid. pag. 112. 113. & seq.* Veggasi di pari l'Articolo CIBO. (*Supplemen.*)

*Esercizio dei Soldati.* Veggasi l'Articolo ESERCIZIO. E veggansi di pari onninamente gli Articoli CAMPO, FEBBRE, SPEDALE, e somiglianti (*Appendice*).

**SOLDATO.** I profitti ed avanzi, che andavano uniti alla professione di un soldato, presso i generosi Antichi Romani, erano sommamente considerabili, e rilevanti. 1. Il bottino, e le prede, delle quali tornavansi carichi a casa con assai frequenza, massimamente dopo la presa di alcune Città, o Piazze; avvegnachè generalmente parlando queste erano messe a sacco dai Conquistatori, e la preda veniva spartita fra i Soldati. 2. I paesi, o Campagne soggiogate, le quali bene spesso venivano divise, e scompartite fra le Legioni. 3. Le loro paghe. 4. I loro abiti, od uniformi. 5. Le loro Provvisioni. 6. Venivano similantemente assegnate loro

ro le fesse, e le case nelle Provincie. 7. Privilegi, ed immunità, come anche che niuno potesse tampoco toccare qualsivoglia cosa che fosse di lor pertinenza, nel tempo che trovavansi al campo. 8. Legati, che dai Generali venivano fatti da esser distribuiti ai Soldati medesimi. 9. Spesi donativi. 10. Le promozioni agli onori anche i più eminenti della Milizia assegnati a qualsivoglia prode, e valoroso Soldato, tutto ch'ei fosse di vile, e bassa nascita. Veggasi *Pitiscus* in voce *Miles*.

**SOLIDO.** Corpo solido, nella Geometria. Per corpo solido intendesi dai Geometri quel corpo, che ha tre dimensioni, lunghezza cioè, larghezza, e grossezza, o sia profondità. Veggasi *Ozan. Diction. Mathem.* pag. 117. *Wolfius*, *Elementa Geometr. Sect.* 421.

Tali corpi solidi sono, a cagion d'esempio, i prismi, i cubi, le sfere, i parallelepipedi, i cilindri, le piramidi, i coni, e somiglianti. Veggasi *Wolf. lib. citat. Cap. 2.* pag. 186. Veggasi ciascheduno di questi corpi sotto il suo rispettivo Articolo, **PRISMA**, **CUBO**, **CILINDRO**, ec. (*Ciclopedia*).

Quanto alla ragione dei solidi geometrici, tutti i prismi, tutti i parallelepipedi, tutti i cilindri, tutti i coni, e tutte le piramidi sono in una ragione composta delle loro basi, e delle loro altezze; di modo che, se le basi sieno uguali, questi trovansi nella ragione semplice delle altezze, oppure se sieno uguali, le altezze trovansi nella ragione delle basi. E siccome le basi dei cilindri, e dei coni son circoli, ed i circoli trovansi nella ragione duplicata dei loro diametri, così ne seguita, che tutti i coni, e tutti i cilindri sieno in una ragione composta della ragione diretta delle loro altezze, e della ragione duplicata dei loro diametri. Veggasi *Wolf. Elementa Geometr. Sect.* 510. 511. *Ejusdem*, *Elementa Analyt. Sect.* 106.

**SOLIDO - Regolare.** Veggasi la *Ciclopedia*.

**SOLIDO - Irregolare.** E' questo un solido, che non viene ad essere terminato, o contenuto sotto superficie uguali, e similari. Veggasi *Wolf. lib. cit. Sect.* 428. *Ozan. Diction. Matem.* pag. 120. in voce.

La solidità d'un corpo regolare viene ad essere agevolmente trovata dai principj della Geometria (a); per trovar poi quella dei corpi irregolari, vengono messi in opera i metodi delle meccaniche: uno si è per mezzo di porre il corpo entro un concavo paralleloipede, e col riempire lo spazio, che vi rimane, con dell'acqua, oppure con dell'arena; quindi cavandone fuori il corpo, farsi ad osservare a quale altezza giunga la sola acqua, o l'arena divisata (b). Questo ci somministra un paralleloipede uguale al corpo dato, la cui solidità viene agevolmente trovata.

(a) Veggasi *Wolf. libro citato, Sect.* 497. (b) *Ibidem*, *Sectio* 498. Veggasi di pari l'Articolo **PARALLELOIPEDE** (Supplemento).

**SOLVENTI.** Fra i varj liquori, che denominansi Solventi dei Metalli, trovansene alcuni, i quali sciolgongli perfettamente, e per intero, ed altri per lo contrario, che non ne sciogliono, che una sola parte.

L'acqua comune è il più universale di tutti i Solventi; avvegnachè ella sciolga ogni e qualsivoglia metallo per la sola, e mera attrizione. Il Mercurio non iscioglie il ferro; ma è nato fatto per isciogliere quanto basta gli altri metalli tutti. Gli acidi, generalmente parlando, sciogliono di pari tutt'essi metalli; ma questi medesimi acidi essendo d'indoli, e di nature differenti, così alcuni d'essi sciogliono alcuni metalli particolari, e non intaccano tampoco di un menomo che gli altri metalli.

La divisione generale dei Solventi acidi è di due spezie d'essi, vale a dire di quelli dell'indole, e natura dell'acqua forte, e di quelli dell'indole, e natura dell'acqua Regia. Gli ultimi sono, o lo spirito di sale marino solo, o qualsivoglia degli altri acidi coll'aggiunta del sale marino medesimo, o del suo spirito distillato; ed i primi sono lo spirito di nitro, e tutti gli altri menstrui mescolati, nei quali forma una porzione, o parte esso medesimo spirito di nitro, purchè non entri nella mescolanza spirito di sale marino, o di questo medesimo sale in sostanza. Havvi, oltre di questi, somigliantemente una terza Classe, ed è di quelli, che

che sono denominati acidi semplici ; e questi sono quei tali liquori acidi, i quali non contengono, nè nitro, nè sale marino, nè qualsivoglia preparazione di essi ; e di questi alcuni vengono ottenuti dal Regno, o mondo animale, altri dal Regno vegetabile, ed altri finalmente dal Regno minerale.

Tutti, e poi tutti i Solventi della Classe dell'acqua regia sciolgono l'oro, senza sciogliere l'argento ; e tutti quelli della Classe dell'acqua forte disciolgono l'argento, senza intaccare d'un menomo che l'oro. Ma gli altri spiriti acidi, e le acque regie, e le acque forti, tutti, e poi tutti sciolgono di pari ed ugualmente gl'inferiori metalli, qualora sien ridotti ad un grado di forza, che sia adeguato, e proporzionato a ciaschedun metallo.

Per lunghissimo tratto di tempo venne supposto, che il mercurio fosse soltanto, ed unicamente scioglibile nei menstri della classe dell'acqua forte ; ma il valentissimo Chimico Monsieur Homberg ha fatto toccar con mano, come le acque regie sciolgono ugualmente bene ; ed il medesimo accuratissimo Valentuomo ha simigliantemente manifestato un'altro fatto, il quale più affai di questo distrugge le già ricevute vecchie opinioni ; vale a dire, che l'argento è di pari scioglibile nell'acqua regia, qualora vengano osservate le regolari circostanze. L'occasione di tale sua asserzione di fatto ebbela dall'appresso osservazione.

Faceva il valente Chimico affai sovente la sua acqua regia col distillare insieme due parti, o porzioni di salpetra, tre parti, o porzioni di vetriolo, e cinque porzioni, o parti di sale marino. Nella distillazione ei costumava di separare la flemma, che surge, e sollevasi da principio, e conservavala entro un'ampolla a parte, e lo spirito, che ne veniva su dietro a questa flemma, in un'altra ampolla.

Un giorno avendo fra mano alcuna porzione d'oro da sciogliere, il Valentuomo per isbaglio diè di mano all'ampolla, che conteneva la flemma dell'acqua regia, in vece di prender quella, che conteneva lo spirito tagliardo : versò sopra l'oro una quantità di questa flemma, e

*Suppl. Tom. V.*

collocò il tutto in un calore adeguato, ove tennevelo per due ore : allorchè cavonne fuori la divisa ampolla, ebbe a trovare il liquore tinto di giallo, ma che l'oro non era disciolto. Non rilevando allora per allora lo sbaglio, che aveva preso, ei si fece a supporre d'aver preso dell'acqua forte in vece dell'acqua regia, e traendone fuori l'oro, ei lo pesò, e rinvenne, come non se ne era perduto nemmeno un semplice grano. In simigliante occasione ei vi pose dentro un pezzo d'argento, e collocando l'ampolla medesima come prima in uno stesso grado di calore, questo metallo in un batter di occhio venne ad essere disciolto in una spezie di pattume, o melma di color nero. In questo scioglimento nulla comparve di quella ebullizione, la quale perpetuamente accompagna il discioglimento dell'argento nell'acqua forte : e Monsieur Homberg, rimanendo sopra a simigliante fenomeno, stavasi in procinto di rinnovar daccapo la medesima operazione ; quando versando il liquore sopra del recente argento, vide come non iscioglievalo nè poco nè punto altramente. In investigando egli la cagione di questo nuovo fatto, ebbe a trovare, come il liquore, del quale si era servito, non era altramente acqua forte, ma bensì la flemma dell'acqua regia da esso presa per isbaglio. In avvisandosi pertanto di ciò, la faccenda divenne al Valentuomo più osservabile, e più seria di quello gli pareffe per innanzi, ed egli fecesi a rinnovare, ed a ripetere l'operazione medesima più, e più fiate, e sempre ne toccò con mano la medesima medesimissima riuscita : ma facendosi il prode Chimico a sperimentarla un anno dopo, ebbe a trovarne un'effetto totalmente, ed intieramente contrario ; avvegnachè allora il liquore medesimo scioglieffe l'oro, e non intaccasse nemmeno per ombra l'argento. Quindi avendo procurata della medesima flemma recente colla stessa supraddescritta guisa, ch'ella scioglieva bravamente l'argento, e nulla affatto toccava l'oro, appunto come nella prima divisa esperienza : e questa seconda flemma simigliantemente dopo di essere stata conservata, e tenuta da una banda un'anno, venne di bel nuovo a cangiare

Hh

la

la sua indole, e natura, avvegnachè allora ella sciogliesse l'oro, e non intaccasse in parte menomissima l'argento. Di modo che apparisce evidentemente da tutto ciò, come richieggonsi indispensabilmente tre necessarie circostanze, per far sì, che l'acqua regia sciolga l'argento, vale a dire, la prima, che ella sia sommamente debole; la seconda, che siavi prima stato dentro l'oro; e la terza, ed ultima finalmente, ch'ella sia distillata di fresco.

Questa stemma dell'acqua regia è pelucida, e senza colore non altrimenti che la purissima acqua comune, prima che ella sia stata versata sopra l'oro: dopo di ciò ella tingesi di leggerissima ombra di color giallo; ed allorchè dopo di questo ella venga versata sopra l'argento, ella investe un color nero, come l'inchostro. La soluzione dell'argento in quevo particolarissimo menstruo è differentissima, e veramente tutt'altra da quella fatta nell'acqua forte; conciossiachè in questa seconda ella venga a farsi con una grandissima ebullizione, e la soluzione allorchè è perfetta, è limpida, e pura, e trasparente come l'acqua; nell'altra per lo contrario non vi ha ombra menoma di ebullizione, e la soluzione comparisce piuttosto una disunione, e disgiungimento delle parti, avvegnachè il tutto divenga nero, e torbido, e differisca in grado sommo da una chiara, e nitida soluzione. Veggansene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi, sotto l'anno 1706.

**SOLUZIONE.** Soluzione Chimica. Ha il gran Boerhaave compendiato e sommato la Dottrina della soluzione Chimica da suoi varj Agenti nell'appresso succinta guisa.

1. La soluzione è effettuata dall'acqua, per via di diluzione, e d'infusione, di bollitura, di distillazione, di mescolamento, di fermentazione, di putrefazione, e di separazione.

2. Coll'olio, per via di diluzione, d'infusione, di bollitura, di mescolamento, di separazione, ma non già per via di fermentazione, nè tampoco di putrefazione.

3. Col fuoco, per mezzo di calcinazione, di tostatura, di scottatura, di squagliamento, di sublimazione, di mescolamento, di separazione, e per via di promuovere le altre varie operazioni.

4. Coll'ajuto, od assistenza dell'aria per mezzo di fermentazione, di putrefazione, d'agitamento, d'eccitamento, e per via d'aggiungere altre parti capaci di sciogliere.

5. Con gli spiriti fermentati per mezzo di diluire, d'infusione, di bollitura, di distillazione, di mescolamento, e per mezzo di rendere gli olj più sottili.

6. Coi sali alcalici, per via di calcinamento, di tostatura, di abbrugiamento, di squagliamento, di mescolamento, e di separazione, secondo i gradi varj della forza del fuoco asciutto messovi in opera.

7. Per mezzo dei sali Alcalici volatili per via di sublimazione nella forma, o via asciutta, e per mezzo di diluzione, di distillazione, e di digestione nella forma, o guisa umida.

8. Con i sali alcalici fissati, assistiti, fiancheggiati, e mossi dall'acqua, e dal fuoco, per mezzo di digestione, di bollitura, di diluzione, di separazione, e di mescolamento.

9. Con i sali acidi fissati, come quelli dell'allume, dello zolfo, e del vetriolo, o separatamente in una forma liquida, oppure nelle loro calcine rispettive, per via di diluzione, di bollitura, di distillazione, di digestione; oppure in una forma asciutta, per mezzo di calcinazione, di tostatura, d'abbrugiamento, e di distillazione.

10. Coi sali acidi volatili, per mezzo di diluzione, di digestione, di distillazione, e d'insinuazione, od incorporamento.

11. Con sali composti, e con i saponi per via di calcinazione, di sublimazione, di distillazione, e di digestione, od in una forma asciutta, oppure in una forma liquida.

12. Ed ultimamente con i metalli per mezzo di squagliamento, e d'amalgamazione.

Sembra questa, a vero dire, una accuratissima, e perfettissima Tavola di tutto l'intero lavoro, ed opera della soluzione; e verrà ad essere agevolissimamente intesa in ciascheduno Articolo, in raccogliendo le varie Chimiche operazioni. Veggasi *Boerhaave*, Chem. Pars II. pag. 338. Veggasi di pari l'Articolo **MENSTRUO** (*Ciclopedia, e Supplemento.*)

Non vi ha in Natura fenomeno, il quale sia noto più universalmente della solu-

zione, o scioglimento dei sali nell'acqua comune, ma il Mondo non per anche è arrivato ad addottrinarsi rispetto a ciò, che in tal particolare potrebbe sapere a forza di fare delle osservazioni sopra il soggetto medesimo.

Il benemerito di queste materie Monsieur Lemery, che diedi ad esaminare, ed a ponderare questo punto con grandissima assiduità, venne ad osservare 1. Come il primo effetto dell'acqua sopra il sale si è quello di ridurre il sale medesimo in un'inesprimibilmente fina polvere. Che è unitamente, e meramente la conseguenza di siffatto polverizzamento in grado sommo inolerato, che fa sì, che ciascheduna particella del sale, che mentre trovavasi in grosse mollecole portavasi al fondo dell'acqua, secondo le notissime leggi dell'Idrostatica, divien capace d'essere innalzato, e tenuto sospeso nella medesima acqua, tuttochè in se stessa grandemente più grave di questo fluido; che mentre trovansi in uno stato di separazione operato in questa guisa, esse particelle rimangonsi impercettibili in tutta l'acqua, ed allora quando a motivo di certi accidenti si vanno di bel nuovo accostando l'una all'altra, vengono a formare delle concrezioni somigliantissime alle stesse concrezioni originali, e di bel nuovo calano al fondo in questo fluido, per entro il quale andavano nuotando, allorchè trovavansi in forma della divisa polvere impercettibile.

Nelle soluzioni, o scioglimenti dei sali osserva il dotto Autore medesimo, come tutte le particelle dell'acqua non servono per l'effetto medesimo; conciossiachè l'ufficio d'alcune sia soltanto quello di mantener sospese le particelle saline; d'altre poi, quello di mantenerle separate, e non altramente che fossero tanti ripari per impedire, che vadano a riunirsi, e ricongiungersi.

La quantità dell'acqua necessaria per sostenere le particelle di tutti i sali nella soluzione, si è la medesima; ma la quantità, che ricercasi per tenere queste medesime particelle dilungate da se stesse, affinchè non si riuniscano di bel nuovo, ella è differente in rapporto a ciaschedun sale. Quindi, quantunque una quantità d'acqua eguale al peso del sale sia bastevole per la

sospensione delle sue particelle, nulladimeno ciaschedun sale particolare vuole, e richiede la sua adeguata ed appropriata rispettiva quantità d'acqua per mantenerlo in uno stato di scioglimento, che è quanto dire, per impedire, che le particelle d'esso sale medesimo riaccozzinsi, e riuniscansi di bel nuovo insieme. In quei tali sali, le cui particelle non sono sottoposte a formare delle dure concrezioni, quale si è appunto il sale di Tartaro fissato, e somiglianti, non richieggiono quantità maggiore d'acqua per una soluzione, di quella siasi necessaria per sospendere le particelle d'esso sale; ma in quei sali, che sono disposti a formare delle concrezioni solide, quali sono, a cagion d'esempio, il sale comune, il nitro, il borace, ed il rimanente, ricercavisi una maggior quantità d'acqua, la quale operi come un riparo, o contrafforte per impedire la nuova coesione delle particelle d'essi sali.

Quanto più son disposte le particelle di ciaschedun sale a riunirsi, tanto maggiore si è la quantità d'acqua, che richieggiono per esser mantenute in uno stato di scioglimento: e quindi ne nasce, o ne seguita assai osservabile fenomeno, che è la soluzione, e scioglimento di varj parecchi sali successivamente nell'acqua medesima. E' già cosa notissima, ciò essere possibilissimo, e la ragione del tutto si è questa, cioè, che quando un dato sale, il quale pel suo scioglimento richieggia, e voglia un'abbondevole quantità d'acqua, viene ad essere disciolto in questa medesima acqua, la parte maggiore di quell'acqua che in questo scioglimento serve soltanto al secondo effetto di conservar disgiunte, e separate le particelle del sale, seguita tuttora a trovarsi in pienissima libertà d'agire come acqua sopra un'altro sale, che gettivisi entro, oltre il primo, che già trovavisi sciolto.

Questo però può solamente accadere in riguardo, e per rapporto a quei dati sali, i quali non eccitano l'uno coll'altro fermentazione; conciossiachè da una siffatta fermentazione venga ad essere disturbata, e sconvolta tutta l'operazione, ed in conseguenza di ciò vieni ad esser formato un'altro terzo sale, il quale è diverso sì dall'uno, che dall'altro de' due primari

e la conseguenza certissima della formazione di questo terzo sale si è la precipitazione della materia metallica, o ferrea, che faceva, ed era la base d'uno degli altri sali. Così, a cagion d'esempio, un sale alcalico aggiunto alla soluzione d'allume, o di zucchero di Saturno, assorbisce l'acido d'entrambi questi sali, o dell'uno, o dell'altro di essi, e, per mezzo del suo mescolarsi con quest'acido, diviene un novello sale concreto, e nel tempo, ed azione medesima viene a scagliare a basso nella precipitazione la base terrigna dell'allume, ed insieme la metallica del sale del piombo, o sia zucchero di Saturno.

Per tornar poi a quei dati sali, i quali non eccitano fermentazione l'uno coll'altro, in rapporto ai medesimi, quando una data quantità d'acqua ha disciolto quel tanto, che ella può ritener d'uno, ella troverassi benissimo a portata di prenderne eziandio, e di scioglierne un secondo sale; e le particelle di questo non eccitando fermentazione con quelle del sale, che ne è stato disciolto prima, rimarrannosi sospese, e l'acqua, la quale le scioglie, e che nella prima soluzione servì soltanto come un framezzo per mantener separate, e disgiunte le particelle di quel sale, serve similmente a quest'effetto ora che trovasi impregnata con questo nuovo sale, appunto come facevasi per innanzi.

La ragione fino allora data per questo fenomeno era, che le particelle di sali differenti, tutto che sospese in un medesimo fluido in una siffatta maniera, che si trovassero in ogni momento veggenti in contatto l'una coll'altra, nulladimeno non avevano queste dalla natura tendenza ad unirsi insieme, od a precipitar l'una l'altra; ma che in qualunque maniera a motivo di successivi accidenti che nascer poteffero, venissero ad esser ridotte ad una concrezione, avrebbon fatto ciò ciascheduna disgiuntamente, e separatamente nel loro puro proprio stato; ma questa ragione tuttochè ella sia vera, ella si è nulladimeno una ragione monca, ed imperfetta. In queste successive soluzioni, o scioglimenti dei sali nella medesima acqua, il secondo sale viene a produrre un'effetto grandemente considerabile, il quale sem-

bra, che non sia stato mai rilevato da testa d'uomo, fino a che venne rilevato dal prode Monsieur Lemery; e l'effetto si è, che mentre questo sale è sciolto in un liquore, il quale per innanzi serviva come un framezzo per tenere appartate, disgiunte, e da se le particelle di un altro sale, viene ad accrescere per mezzo della sua propria quantità interiera la quantità di questo medesimo framezzo, e fatti, e diviene esso stesso una spezie di framezzo alle particelle del primo sale già disciolto; e per mezzo simigliante quel liquore il quale prima aveva sciolto tutta quella quantità, ch'ei poteva mai contenere del primo sale, allora divien'atto a prenderne, e riceverne alcuna porzione di vantaggio, e veramente, ed in realtà verrà a scioglierne perfettissimamente una quantità aggiuntavi. Questa fu un'esperienza palpabilissima, ma non più conosciuta, nè intesa innanzi al valente Chimico Franzese Monsieur Lemery.

Ella si è cosa notissima, che il sale di tartaro non eccita fermentazione col salpetra, nè assorbisce particella menomissima di questo sale, nè tampoco s'altera nemmeno per ombra in essendo mescolato con esso, il qual fenomeno è intieramente diverso, e tutt'altro da quello, che testè osservammo, cioè, dall'esser mescolato esso sale di Tartaro coll'allume, oppure collo Zucchero di Saturno. Sopra questo principio, e sopra la conosciuta proprietà del sale di Tartaro, d'esser cioè disciolto in una quantità d'acqua più picciola di quella di qualsivoglia altro sale, oppure in altri termini, che l'acqua sciolga più il sale di tartaro, che qualunque altro sale, Monsieur Lemery determinò sull'esperienza di trovare, se l'acqua, la quale aveva già sciolto tutta quella quantità di nitro, che ella poteva contenere, venisse in aggiungendo ad essa il sale di tartaro, a sciogliere una quantità più copiosa di recente nitro, di quello fosse per fare in aggiungendovi il sale ammoniaco, oppure alcun'altro sale. Ma ciò, che apparve stravagantissimo, si fu, che dopo d'essere stata in quiete una soluzione di nitro con a un dipresso una quarta parte della quantità del sale di tartaro aggiuntavi, vennevi trovata una polvere bianca nel fondo del

del vaso. In tal contingenza effendone esaminato il liquore, venne toccato con mano, esser questo una rannata (*Lixivium*) di sale di tartaro, e la polvere, che posava nel fondo del vaso, il Salpetra.

In aggiungendovi delle recenti porzioni, o quantità di sale di tartaro, vennervi dopoi a formarfi delle novelle precipitazioni; ed alla perfine tutto il salpetra, che era stato disciolto, venne separato. Effendo esaminato il salpetra, sotto a tutti i cimenti, prove, ed esperienze fattene riuscì sempre fra mano un genuino, e veracissimo salpetra così puro, e non mescolato, come dapprima vennevi posto: ed effendo fatto svaporare il liquore, il sal di tartaro venne trovato ugualmente puro, e non alterato. Sendo dopoi ridotto a prova il sale di tartaro nella maniera medesima colle soluzioni d'altri sali, con i quali non eccita alcuna fermentazione, venne toccato con mano, come produceva l'effetto a capello il medesimo, precipitando tutto ugualmente fuori della soluzione.

Nelle comuni precipitazioni dei sali, quali sono, a cagion d'esempio, l'allume, e lo zucchero di piombo, per mezzo di un alcali, l'alcali investe l'acido di questi sali e per fissatto mezzo effettua il fenomeno; e perciò esso stesso viene ad esser cangiato in un'altro sale, che era già, ma puramente, e meramente la sua base: ma quivi i sali, tanto il sale alcalico, che il sal neutro, rimangono quegli stessi, che erano prima, così puri, e non mescolati, e sembra, che tutta l'operazione consista soltanto nel prender l'uno d'essi il luogo dell'altro.

Quei dati sali, i quali son capaci di successive soluzioni nell'acqua medesima, e di rimanersi in essa insieme sospesi, forz'è, che sieno tutti della specie dei sali neutri; che è quanto dire, che bisogna di necessità, che questi sieno sali composti d'acidi impegnati per fissatta maniera nei pori delle loro basi, che arrivino a riempierli perfettamente, e per intiero, sicchè non lascino spazj vuoti per la penetrazione d'altri acidi. Ma ciò non avviene in verunissimo conto nel sal di tartaro, il quale effendo intieramente somigliante ad una spugna nella sua tessitura, o struttura,

ammette perfettissimamente, ed intieramente ogni, e qualsivoglia specie d'acidi, ed eccita con essi fermentazione; e per conseguente è questo sale capacissimo di spogliar di questo gli altri sali, dalla presenza del quale dipende lo stato loro naturale, come sali d'una specie particolare.

E' ciaschedun sale alcali, per così esprimerci, un sale essenziale in parte decomposto; che è quanto dire, egli è la parte terrea di un tal sale, le parti acide del quale sono state involate dal fuoco, e di queste vienvene lasciato soltanto, che possa dare al tutto una forma salina; conciossiachè in evento, che ne fossero involati, ed estratti tutti intieramente gli acidi, la massa rimanente non verrebbe ad essere un'Alcali, nè tampoco un sale, ma una mera, semplice, e pretta terra, come appunto avviene, a cagion d'esempio, nel caput mortuum dello spirito di nitro distillato per mezzo di una storta chimica, avvegnachè il residuo, che resta da una somigliante distillazione, sia una mera terra morta, non iscioglibile nell'acqua, ed in tutto e per tutto differente, e tutt'altra dall'alcali fissato prodotto dall'abbrugiarsi del nitro medesimo col carbone. Ciò, che prova similmente, che questi alcali sono soltanto, e semplicemente la matrice dei sali composti spogliati dei loro acidi, si è, che se lo spirito di nitro venga versato sopra il sale alcali di nitro fatto col carbone, viene ad esserne rigenerato, e riprodotto un vero, e genuino nitro. Veggansene le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi, sotto l'anno 1724.

Allorchè son gelate le soluzioni dei sali, il ghiaccio assaiissime fiato somministra delle elastissime figure; ma dee essere osservato, che il sale medesimo non dà sempre e costantemente le figure medesime. Così, a cagion d'esempio, la soluzione medesima di verderame gelata a forza di neve, e di sale, somministra una figura differente, e tutt'altra da quella d'esso congelamento, che è prodotto dal freddo naturale dell'aria. Ed effendo dighiacciato il primo ghiaccio, e poi lasciato righiacciare di nuovo entro l'ampolla, o caraffa medesima, non somministra mai più le figure medesime di prima. Veggasi *Boyle*, Oper. Filosof. Compend. Vol. I. pag. 168.

**SOLUZIONE.** Nella Metallurgia. La soluzione, o scioglimento nella Metallurgia è divisa in soluzione secca, ed in soluzione umida. La soluzione secca, od asciutta si è il mescolare impercettibilmente una piccolissima quantità d'un minerale con una grossissima porzione, o quantità d'alcuno altro corpo asciutto, duro, e che quando divien freddo, od è raffreddato, non è fluido.

La soluzione umida si è il distribuire un corpo per le minutissime parti di un fluido acquoso, od in grandissima parte acquoso, per sì fatta maniera, che si l'uno, che l'altro possan convertirsi in un fluido in apparenza omogeneo, il quale penetri, e passi per qualsivoglia specie di filtro, senz'esserne nè rattenuto, nè separato, e la parte più picciola, e più minuta del quale venga a contenere in sé una quantità proporzionabile tanto del menstruo, o solvente, come del corpo disciolto. La soluzione dell'oro nell'acqua regia, e dell'argento nell'acqua forte, come simigliantemente quella di qualsivoglia sale nell'acqua, sono appunto soluzioni di questa specie. Veggasi *Cramer*, l'Arte del faggiare, pag. 194.

Nel formare le varie soluzioni metalliche per le operazioni necessarie della Chimica, l'operatore è sottoposto a grandissimo pericolo rispetto alla sua sanità appunto dai rei nocivissimi vapori. E' questo un caso, che è stato compianto altissimamente da molti, ma non venne mai da testa d'uomo tentato, lasciando da un lato le inutili lamentanze, di porvi riparo, e d'impedirlo in una guisa ragionevole, e propria, fino a tanto che il Sovrano Professor Francesco Monsieur Geoffroy, avendone nella sua propria persona sperimentati i rei effetti, venne, quasi difeso, forzato ad impiegarvi i suoi pensieri per amor di se stesso, non meno, che per l'universale del mondo eziandio, nell'impedirlo.

Le soluzioni dei metalli, negli spiriti acidi corrosivi son quelle, che mandan fuori, ed esalano, copia più abbondevole, e più nociva di rei vapori. Le esalazioni dell'argento vivo, e dell'antimonio, e del piombo, e del rame, son tutte in se stesse, e per se stesse in grado sommo dan-

nose, come lo sono di pari i focosi vapori dello spirito di nitro, del sale marino, oppure del vetriolo: e se un solo di questi dispersi è tale, quanto più dannosi, e pericolosi forz'è che sieno di necessità in quei tali casi, ove due di essi vengono accoppiati insieme, e congiunti per siffatta maniera, che questa tale unione venga ad esalare, ed a mandar fuori copia infinitamente più abbondevole di vapori, di quello altramente accaderebbe? In questo caso è necessarissima la maggior cura, affinché il Chimico non venga a cader vittima delle sue inchieste, e che una scoperta abbia a costargli la vita.

Il metodo, o via comune di schifare questo pericolo si è, o per mezzo di fare la soluzione fuori dell'officina all'aria aperta, oppure in un'adeguato, e proprio cammino: ma alcune volte simiglianti cautele non posson'essere messe in opera, oltre di che in alcune particolari circostanze non riescono di alcun buono effetto. Questo appunto diè occasione al sapientissimo Geoffroy di rinvenire, e di usare un metodo, cui il Valentuomo dopo propose al Pubblico, di troncane la salita, o la montata dei vapori totalmente, e per intiero, o per lo meno di diminuirla in grado così grande, che i vapori medesimi non potessero far male, e non venissero ad esser sentiti. Tutto quello, che era necessario per questo effetto sembrava al medesimo Valentuomo, ch'esser dovesse un'ingegno, o mezzo atto, ed acconcio per cuoprire la superficie del fluido con alcun corpo, il quale fosse capace di ritenere questi medesimi vapori, e che a uno stesso tempo non fosse capace di sconvolgere, e disturbare l'operazione del menstruo sopra il metallo; ed i comuni olj spremuti dei frutti, come l'olio d'ulive, di mandorle, e somiglianti furono rinvenuti capacissimi di felicemente effettuare l'intento sospirato, e tanto più particolarmente, quanto più perchè avrebbero con ogni maggiore facilità ricevuto in se stessi i sali acidi, i quali sorgono, e si sollevano nel conflitto. La cosa, che diè all'uomo sommo la fumata, o traccia per simigliante sua scoperta si fu, che nel far bollire gli zuccheri, il miele, o somiglianti sostanze, allorchè havvi alcun pericolo, che da lo-

vo bollitura foverchi, e trascenda gli orli dei vasi, il versarvi dentro alquante goccioline d'olio fa fermare, ed abbassa il rigonfiamento. Nelle soluzioni metalliche produce questo l'effetto a capello il medesimo; e questo innalzato da questa ottima conseguenza, che per mezzo di conservarsi nei focoli vapori dell'acido, gli fa tornare in dietro di nuovo sopra il metallo, e per simigliante mezzo viene effettivamente a render molto più energica la forza del menstruo.

Per mezzo somigliante, o pel nuovo metodo Geoffroiano di mettere in opera l'olio, è indubitato, che sonosi acquistati tre vantaggi, cioè 1. Il tenere a coperto l'Operatore dal reo effetto sopr'esso dei vapori. 2. Il moderare in grado sommo quel violentissimo rarefacimento, che bene spesso riesce di rea conseguenza. E finalmente, 3. La quantità medesima di menstruo viene per siffatto mezzo a sciogliere porzione, o quantità maggiore del metallo.

Il metodo migliore di fare le soluzioni con questo vantaggio si è questo: inumidire la superficie del metallo, che dee essere disciolto, coll'acqua, oppure collo spirito di vino; quindi versare una porzioncella d'acqua, o di spirito di vino entro il vaso di vetro, nel quale dee essere effettuata la soluzione; e questo verrà ad impedire, che l'olio s'attacchi alle superficie dell'uno, e dell'altro: in ultimo luogo vi verserai sopra il menstruo. Siccome questo è grandemente più pesante dell'olio, così precipiterà al fondo, ed agirà, e lavorerà bravamente sopra il metallo, mentre l'olio cuoprirà perfettamente tutta la superficie. Non vi ha necessità di essere sommamente esatti rispetto alla proporzione, o quantità dell'olio; ma più, o meno, e ad un dipresso dee essere usato proporzionatamente alla maggiore, o minore ebullizione, che altri dee prometterli dalla mistura, ec.

Le aeree vescichette, che montano alla superficie con empito trasmodantissimo nel fare simiglianti soluzioni, quivi son vedute rompersi grado per grado, e via via, che vanno entrando, ed imbattendosi nella coperta dell'olio, e generalmente parlando, vengono ad esser intieramente dissipate, e distrutte prima che elle giun-

gano alla superficie del medesimo. Quelle poche vescichette, che ritengono la loro figura fino a che arrivano alla superficie, quivi scoppiano, e tramandano una leggerissima esalazione; ed altri può continuamente vedere le goccioline del menstruo cadere indietro di bel nuovo fuori dell'olio entro il medesimo menstruo, dopo essere state abbandonate, o dopo di avere abbandonate le vescichette aeree, colle quali eransi sollevate sì alto. Per lo contrario nel metodo comune di fare le soluzioni, le vescichette aeree spingono continuo, e senza posa l'una l'altra sopra la superficie, ove vengono a formare una specie di schiuma, la quale va continuamente ingrossandosi, e divenendo più fissa pel loro recente ascendimento, e per via di sorreggersi, e sostentarsi le une le altre, fino a tanto che bene spesso viene ad arrivar questa schiuma fino all'orlatura del vaso. Queste aeree vescichette sembra, che sieno formate di piccole particelle d'aria, estremamente condensata entro le porosità del metallo, le quali, allorchè le particelle del medesimo vengono per la soluzione ad essere separate, e disgiunte, trovansi in pienissima libertà di stendersi, di dilatarsi, e di spandersi, e montano alla superficie nella loro propria forma.

In evento, ch'è venga creduto necessario in alcuna soluzione, la quale sollevi una copia, o quantità di vapori più abbondevole dell'ordinario, l'impedire il trasvolamento di quella picciola quantità, che può scappare, ed aprirsi il varco per l'olio, non richiedevisi nulla più del versare alquante goccioline di spirito di vino sopra l'olio medesimo: conciossiachè i vapori acidi, i quali fanno la strada per l'olio, in tal caso verranno ad essere ricevuti entro lo spirito, ed in esso verranno ad essere dolcificati, ed in vece di di un offensivo disagiabile odore, ne verranno a spirare uno soave, e sicuro, e sano. Il solo spirito di vino messo in opera in vece dell'olio, e versato per gentil modo sopra la soluzione, produce effetti grandissimi; di modo che, s'ei venga usato nelle soluzioni dello spirito di nitro, il quale usualmente manda fuori, ed esala certi nocevolissimi vapori rossi, ed assai grossolani, per simigliante mezzo ven-

gon

gon su soltanto bianchissimi, leggerissimi, e di una fragranza soavissima. Le aeree vescichette, che vengono alzate, e sollevate in questo caso, sono picciolissime, e pressochè perpetuamente scoppiano innanzi di giungere a toccare la superficie di questo spirito.

La sola obiezione fatta al sopraesposto metodo del sovrano scienziato Franzese Monsieur Geoffroy, si è, che lo spirito di vino incontante va a mescolarsi col menstruo, e di fatto hannovi alcuni casi, nei quali questo fatto può riuscire di rea conseguenza per l'operazione medesima, Veggansene le Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi dell'an. 1719.

**SOMMERGERSI.** *Il sommergersi.* Nella Mineralogia. E' questo un termine assai particolare usato nella Mineralogia per esprimere il deviamiento delle vene della terra minerale, o miniera, da quella regolare, e retta linea, in cui esse sogliono ordinariamente scorrere, e procedere innanzi. Una massima parte dell'ingegno, ed industria dei Minatori, o sieno coloro, che lavorano alle Miniere dei metalli, consiste nel conoscere questo deviamiento di queste vene, e di rilevare, ed intendere, come, ed in qual modo debbano condurlo, e maneggiarlo. In Cornovaglia quei Minatori hanno questa regola generale per guidarsi in simigliante rapporto: moltissime, e la maggior parte delle loro diversioni dello stagno, o sieno tracce, o vene, come meglio piaccia altrui denominarle, le quali portansi, e scorrono da Oriente alla volta d'Ocidente, costantemente sommergonsi, o deviano alla volta di Settenione. Alcuna fiata queste tracce, o vene portansi all'ingù, vale a dire, fanno uno sfondo al basso, od all'ingù di quei buoni tre piedi verso l'aspetto di Tramontana ad altezza, o profondità prettamente perpendicolare. Questa faccenda è onninamente necessario, che venga osservata dai Minatori, affinché essi possano coll'adequata esattezza conoscere ove debban formare, ed indirizzare i loro scavi, allorchè richieggialo l'occasione; ciò non costante nelle più alte montagne di Dartmacr, hannovi alcune considerabilissime tracce, o vene, le quali scorrono, e portansi verso l'aspetto di Tramontana non

meno, che verso quello di mezzogiorno. Queste perpetuamente piombano nelle loro diversioni, o deviamenti alla volta d'Oriente.

Quattro, o cinque di queste vene, o tracce possono scorrere pressochè parallele l'una all'altra nella montagna medesima; e nonostante ciò, quantunque la cosa sia assai rara, elleno possono incontrarsi insieme nella medesima imboecatura, e come, per così esprimerci, annodarsi; ma queste possono poi separar di bel nuovo, e ridurre alle loro adeguate distanze di prima. Veggansene le nostre *Trans. Filosof.* sotto il num. 69.

**SOPOROSO.** Malattie soporose, o letargiche. E' questa un'espressione della quale servono gli Scrittori delle cose mediche per dinotare il Letargo, ed il Coma; ed alcuni altri Scrittori fra essi servono per significare eziandio il Caro, *Carus*, e l'Apoplessia.

La prima di queste infermità, vale a dire il Letargo, è una affezione idiopatica dipendente da una congestione, od ammasso di sangue intorno alla testa, e quindi ne nasce incontante una stasi non meno d'esso sangue, che degli altri umori, la conseguenza della quale stasi si è un'oblivione, e dimenticanza universale delle cose tutte. Il coma è un'affezione soporosa sintomatica, di ordinario, e per lo più congiunta, e complicata col delirio, e che prende, e riconosce la trista sua origine da un restringimento dei fluidi intorno alla testa nelle febbri acute. E' questo il senso generalmente ricevuto dai nostri moderni Scrittori rispetto a simiglianti malattie, quantunque da certuni rivolgasi il senso delle voci, e facciasi dalla voce Letargo significare un'affezione sintomatica e compagnante le persone nelle febbri; e dalla voce Coma una infermità idiopatica, e particolarmente il Coma dormiente. A queste taluni aggiungono simigliantemente il Caro, *Carus*, cui essi dicono, essere una spezie di Letargo più leggero, e di un'indole, o natura di mezzo fra quello, e l'apoplessia, od alcun poco più mite di questo secondo male. Veggasi *Juncker*, *Conspect. Medic.* pag. 666.

*Segni di queste malattie soporose.* Un letar-

targo viene ad essere ugualmente prefegito da una fiacchezza, o rilasciamento universale, e da una come impotenza al moto, e da una spezie di vertigini, e tremore nella testa, oppure da assai intenso dolore nella sua parte interiore, o d'eretana: da una continua inclinazione, desiderio, e voglia di dormire, e da un dormire più profondo, e più quieto dell'usato: ed ultimamente da un mormorio, e fischiamento grande nelle orecchie, e da un general torpore, ed intorpidimento di tutti i sensi. Quando questo male trovasi in atto effettivo, vien conosciuto dal cader che fa il paziente in un quietissimo sonno assai particolare, dal quale è infinitamente malagevole, e difficiloso lo svegliar l'ammalato, e quando vien fatto di svegliarlo, egli è affatto infensato, e mostra di nulla sapere nè di se stesso, nè di coloro, che stannogli attorno, nè d'altra cosa, qualunque ella siasi, ed ha un' immediata ad propensione addormentarsi di bel nuovo. Il polso, il suo respirare, il colore, ed il calor naturale del suo corpo son tutti a un dipresso nello stato medesimo, che in condizione di sanità, ed allorchè havvi una febbre con esso letargo congiunta, ella si è sempremai una lentissima, e bassissima febbre, e tale, che a mala pena rilevasi per febbre reale.

Il coma è di due spezie, vale a dire il coma sonnifero, ed il Coma di vigilia, o sia *Coma vigil*. Nel coma sonnolento, o soporoso, i pazienti cadono in un quietissimo, e lungo sonno, ma questo non così profondo, come nel letargo: conciossiachè in questo caso, quantunque i pazienti trovinsi immobili, con assai minore malagevolezza possonsi svegliare, che nel letargo, nè trovansi così perintiero sbalorditi, e dimentichi di chechessia, allorchè sono svegliati, siccome lo sono nella prima di queste infermitadi. Nel coma di vigilia, o sia *Coma vigil*, il paziente prova un perpetuo desiderio, voglia, e propensione a dormire, ma non può mai realmente prender sonno. Con questo male addosso i pazienti d'ordinario delirano, e tengono per lo più i loro occhi chiusi, ma in tutto quel tempo odono con grandissima prontezza, e vivacità tutto ciò, che vien dalle persone detto, e ragionato entro la loro

*Suppl. Tom. V.*

camera, e se vengano leggerissimamente roccati spalancano immediatamente i loro occhi: talvolta poi il costoro delirio s'avanza tant'oltre, che fanno ogni sforzo per balzar fuori del loro letto per far poscia delle azioni da maniaco, e da pazzo furioso.

*Persone sottoposte a tali malattie.* Attaccar sogliono i letarghi massimamente le persone di pingue corporatura, le quali sono di un abito di corpo sanguigno flemmatico, e singolarmente fra queste quelle tali, che trovansi bene innanzi con gli anni, ed usano diete abbondevoli, ed umide, e che sono aufate per costante costume a dormire dopo i loro pranzi. Simigliantemente quelle vecchie persone, le quali sono state sottoposte a dei catarrhi, sianfi questi stati, o di testa, o di petto, e quelle tali altresì, che sono state usate per tratto lungo di tempo a delle evacuazioni, e le hanno troncate, e chiuse, oppure a regolari cavate di sangue colle copette a taglio in certe date stagioni dell'anno, ma che hannole intralasciate, a motivo di loro soverchio avanzata età, assai comunemente cadono in sì brutto disordine. Quei tali similmente, che sono stati usi assai a prender del tabacco, sianfi quello in fumo colla pipa, sianfi in polvere polvere pel naso, e che hannone troncato sul fatto l'uso, con grandissima frequenza cader sogliono in questa malattia, oppure in apopleisie.

Hannovi di pari altre cagioni non poche, per le quali i Vecchi trovansi sottoposti ai letarghi, ed alle affezioni soporose, quali esser possono, a cagion d'esempio, le lunghe, e trasmodanti vigilie, pensieri, cure, e sconvolgimenti degli spiriti, l'uso improprio dei medicamenti d'indole narcotica, le ubriacature, le contusioni, o colpi assai gravi sopra la testa, e, siccome alcuni affermano, lo starsi per lungo tratto di tempo esposti ai raggi, o lume della Luna. Quei fanciullini similmente, che sono assai pingui, veggonsi sottoposti a cotai malattia, dal ritornare in essi indietro qualsivoglia acquoso umore.

Il coma assalisce comunemente le persone, che trovansi attualmente dominate da febbri acute d'indole maligna, e que-

sto vien preceduto da violentissimi, ed acutissimi dolori di testa, e da orribilissimi delirj; e questi Coma con assai frequenza debbono meramente la rea loro origine all'imprudente, e difaccioncio uso delle opiate, e dei medicamenti instupidenti. Veggasi *Juncker*, *Conspectus Medicus*, pag. 670.

*Prognostici nelle malattie soporose.* Le persone molto avanzate negli anni, le quali trovansi soggette a soverchj dormicchiamenti, qualora non cangino il loro corso, o tenore ufato di vivere, e non dienosi ad una dieta più grossolana e ad un esercizio, o moto alquanto maggiore, caderanno, quasi immanabilmente, in mortalissimi letarghi. Nei letarghi perfetti, nei quali non vi ha modo, nè verso di poter'arrivare a svegliarne i pazienti, questi d'ordinario si muojono fra la quarta, e la settima giornata, qualora però non iscoppi, o dal naso, o dalle orecchie un qualche sgorgo di materia; il qual caso non è già punto raro in quelle persone, le quali son cadute in tale infermità, dopo d'aver ricevuto delle violenti percosse sopra la testa. Il Coma è assaiissimo uguale, rispetto ai suoi prognostici, al letargo; ma in questo un sudor freddo è il certissimo messaggio d'una vicinissima morte. Ella si è cosa infinitamente migliore, che in un letargo afferri la persona una frenitide, di quello che un letargo attacchi una persona, che trovisi attualmente dominata da una frenitide.

*Metodo della Cura.* In un letargo i sensi debbon'essere svegliati, e gli umori dedotti, e richiamati dalla testa alle parti inferiori per mezzo di clisteri stimolanti, e di acri supposte, per mezzo di legature, e strettore nelle parti opposte, per via di freghe, di vescicatorj, e di sinapismi, oppure per mezzo di quei tali cataplasmi, che sieno atti a condurre, ed ingenerare nelle parti calore, e roffore, e questi applicati alle piante dei piedi, ed alle palme delle mani: come simigliantemente con isvellere dei capelli, o peli in parti molto sensibili del corpo, coll'applicare al naso del paziente dei sali volatili, col punzecchiarlo con un'ago, e col chiamarlo ad altissima voce. Negli abiti poi pleorici, immediatamente dopo il clistero,

vorrassi aprire la vena, e poi che questa sarà aperta, dovranno applicare alle tempie dell'infermo le mignatte. Per bocca poi dovranno prendere al letargico ammalato le polveri di nitro, e di cinabro di conserva con i saovi e miti Alessifarmaci: ed ogni, e qualsivoglia specie di medicamento canforato verrà con somma dicevolezza applicato esternamente, dopo aver prima ben bene scossa la testa. In moltissimi casi hanno una gran parte le crudesse, stanzianti nelle prime vie, nell'ingenerare queste orribili infermitadi, ed in tali casi sono acconci, e dicevoli in grado estremo i vomitorj, e le vivacissime medicine purganti.

*Preservativi contro le malattie soporose.* In mali di generazione siffatta fa onninamente di mestieri, che ciaschedun preservativo tenda a dilungar tutto ciò, che può riuscir cagione di sconcerti di quest'indole. Per tale effetto per tanto nelle persone bene avanzate coll'età di abito mucoso, forz'è di necessità, che la materia venga per tutti i mezzi possibili derivata dalla testa, e portata fuori per alcun varco sicuro. In intenzione di tal fatta le vivacissime purghe di gialappa, e di colocintide, ed in quei soggetti di temperamento, ed abito sommamente sanguigno, quelle d'elboro nero, dovranno prescrivere ogni tre mesi. A queste purghe vorrebbonfi aggiungere gli amari, e le medicine sulfuree, colle gomme refine in forma di pillole. Queste dovrebbon'esser prese regolarmente negli Equinozj; e fa onninamente di mestieri, che venga osservata un'assai propria, ed adeguata dieta, e nominatamente dovranno queste tali persone cibare di vivande più asciutte sopra tutt'altro, e con frequenza usare le spezierie, e dovrassi avvertire il paziente a non cibarsi con soverchio gusto. I cibi arrostiti per tali persone, generalmente parlando, son sempre migliori dei cibi lessati, e dovrassi far'uso moderato del vino, e talvolta beverne alcun bicchiere di quello impregnato con gli amari. Veggasi *Juncker*, *Conspectus Medicus*, pag. 678.

*SOPRANNOOME.* Grandi sono state le dispute mosse, ed agitate fra gli Antiquarj, risguardanti i soprannomi, o sieno *Agnomina*, degli Antichi Romani. Oltre la

la nozione, che è stata difesa, ed esposta nella Ciclopedia, ne sono state promosse, e messe sul tappeto altre parecchie. L'universale dei Gramatici parla del soprannome, *agnomen*, non altramente che d'un quarto nome aggiunto sopra il cognome, o sia terzo nome, a motivo d'alcuna azione straordinaria, d'alcuna singolare virtù, o cosa somigliante: Come a cagion d'esempio *Africanus*, l'Africano in Publio Cornelio Scipione Africano, *Publius Cornelius Scipio Africanus: Creticus*, il Candiotto, il Cretico, in Quinto Cecilio Metello Cretico, *Quintus Caecilius Metellus Creticus*: il Felice, *Foelix*, in Lucio Cornelio Silla Felice, *Lucius Cornelius Silla Foelix*, e somiglianti. Veggasi *Cantel. Dissertatio 1. ad Valerium Maxim. Giornale dei Sapienti, Tom. VIII. pag. 19. Veggasi Nouv. Meth. Lett. pag. 597. & seq.*

Ma ciò, che gitta a terra una siffatta nozione, si è, che questi non meno, che simiglianti altri nomi, dopo il cognome, o nome della Famiglia, che noi diciamo acconciamente il *Cafo*, sono assai frequentemente detti dagli Antichi Cognomi, *Cognomina*, e non già soprannomi, od agnomi, *agnomina*. Questo fatto indusse il dotto Sigonio a conchiudere, che una, ed una medesima cosa fossero il *cognomen*, e l'*agnomen* dei Latini, tuttochè Cicerone manifestissimamente gli distingue, e faciagli differenti. Altri seguitando il sentimento del Robortelli prendono il soprannome, *agnomen*, per la cosa medesima, che il *nomen gentile*, o quello appartenente agli *Agnati*; e questo sembra, che dilunglisi viemaggiormente dalla verità. Un modernissimo Autore decide la controversia, o difficoltà col fare, che l'*agnomen* sia, generalmente parlando, la cosa medesima, che il *cognomen*, tuttochè non sempre, ma soltanto, e semplicemente nei casi d'adozione.

Secondo questo sistema l'*Agnomen* è il nome, che una persona adottata riteneva dopo la sua adozione. Ella si era presso i Romani Antichi una costumanza per una persona, allorchè veniva adottata in un'altra Famiglia, il porre da un lato, ed in totale dimenticanza tutti gli suoi nomi, e di ritenere unicamente il nome della sua Famiglia, la quale aggiungeva poi il

prenome, il nome, ed il cognome, *praenomen, nomen, & cognomen* della persona adottante, o del suo Adottatore. Così Publio Cornelio Scipione essendo adottato da Quinto Cecilio Metello, pose da un lato il suo Prenomine Publius, Publio, ed il nome *Cornelius*, Cornelio, e venne denominato *Quintus Caecilius Metellus Scipio*, Quinto, Cecilio, Metello, Scipione. Così di pari Lucio Calpurnio Pisone, essendo stato adottato da Marco Pupio, addimandossi *Marcus Pupius Piso*, Marco Pupio Pisone. E Marco Giunio Bruto, essendo stato adottato da Quinto Servilio Cepione, chiamossi *Quintus Servilius Cepio Brutus*, Quinto Servilio Cepione Bruto. Ne seguita, che Pisone, e Bruto quivi sono soprannomi, *agnomina*, reali, come quelli, che sono *Agnata* o pertinenti alla propria Famiglia della persona, dove per lo contrario gli altri tre son veramente soprannomi, sono stranieri, o sopraggiunti a motivo dell'adozione. Veggasi *P. Serv. Miscell. Cap. VIII. Piiiscus, Lexicon Antiq. Tom. 1. pag. 69. & seq. Veggansi di pari Articoli ADOZIONE, ed ADOTTIVO (Ciclopedia, e Supplemento.)*

**SOPRANNUMERARIO.** Le ossa Soprannumerarie della testa. Per simigliante appellazione distinguono gli Anatomici varj pezzi d'osso, che vengoli trovati in alcuni cranj, e singolarmente fra le ossa parietali, e le ossa occipitali. Formano questi pezzi delle rotture nella sutura, o cucitura Lamboidale, e vengono ad esser congiunte per via di veraci suture alle ossa già additate.

La loro figura, il lor numero, e la loro grossezza, variano in grado estremo; conciossiachè elle sieno alcune volte triangolari, od avvicinantisi d'assai a questa forma; ma con assai maggior frequenza elle non hanno figura determinata. In alcuni soggetti questi pezzi d'osso s'incrocchiano sull'osso dell'occipite, ed in altri per lo contrario sopra le ossa parietali; ed alcune volte vanno anche stendendosi, e dilatandosi per ogni, e qualunque verso.

Sono queste ossa soprannumerarie comunemente addentellate, e sono più larghe, e dilatate nel lato esteriore del cranio, di quello lo sieno nel lato interiore di quel-

lo, nel quale non hanno addentellatura visibile; ed alcune volte, allora quando son picciole nel lato esteriore fontali, che a grandissimo stento possono esservi vedute dentro. Queste da alcuni sono state denominate chiavi, ed è un nome od espressione usata dai committitori per dinotare quei dati pezzi, che servono a consolidare, e fortificare le connessioni, o giunture delle tavole; ma questo può convenire ai medesimi pezzi d'osso meramente, e soltanto per rapporto alla loro situazione, e non già rispetto ai loro usi per rapporto alle altre ossa della testa. Alcune siffatte ossa sono somigliantemente state trovate nelle giunture trovantisi fra le ossa della testa, e della faccia, e fra quelle delle ossa della faccia con ciaschedun' altro. Veggasi Winslow, Anatomia; pag. 53.

**SOPPRESSIONE.** *Soppressione dell'urina.* Nelle nostre Transazioni Filosofiche vien fatto parola di tre casi di un attuale, e totale soppressione, o troncamento delle urine supposto procedere da una pietra stanziante nel collo della vescica urinaria; ma in tutt'e tre i casi medesimi, essendo stato introdotto il catetere, venne toccato con mano, come non avevi altra mente pietra, nè alcuna porzione d'urina entro la medesima vescica. In tutt'e tre questi casi venne messo in opera il rimedio medesimo, vale a dire, una quantità abbondevolissima d'acidi ampiamente diluiti coll'acqua; ed in conseguenza d'un tal rimedio l'urina venne incontanente ricovrata all'usate sue secrezioni, ed il paziente evacuolle incontanente in una maniera adeguata, e fu rimesso in istato di sanità perfetta, senza l'uso menomo di qualsivoglia altro medicamento. Veggansi onninamente le nostre Filosof. Transazioni sotto il n. 253.

Una soppressione, o troncamento delle urine alcuna s'ha avviene alle femmine pregnanti a motivo del cader, che fa la matrice talvolta a basso, e che per conseguente viene a comprimere l'uretra. Veggansi Acta Acad. Naturæ Curiosorum. Not. 4. Observat. 113.

**SOPRINTENDERE.** Il soprintendere alle misure. Un soprintendente alle misure dovrebbe esser provveduto d'un bastone ade-

guato uguale, quanto alla sua lunghezza a dieci anelli della catena, (a) e diviso similmente in dieci porzioni, o parti uguali. Dovrebbe di pari avere in pronto dieci frecce, o picciole stecche diritte, a un dipresso della lunghezza di quei due piedi l'una guernite di ferro. Allorchè la prima volta viene aperta la catena, vorrebbe esser questa esaminata per mezzo del bastone intaccato pur'ora descritto. In misurando qualsivoglia linea, la guida, o conduttore della catena dee avere dieci frecce da metter fuori alla prima. Allora quando la catena è tirata nella linea, e che l'ultima estremità è vicina a toccare il luogo, dal quale voi vi fate a misurare, il guida catena ficca, o caccia una delle dieci frecce, o stecche ferrate entro il terreno nel più dilungato termine od estremità della catena medesima. Quindi il guida catena lasciando la freccia, va innanzi colla stessa catena per altro tratto di lunghezza, e la catena venendo ad essere stirata nella linea per siffatto modo, che la vicina estremità venga a toccare la prima freccia, il guida catena ficca, o caccia in terra un'altra freccia nella sua estremità della catena. La linea viene ad essere mantenuta retta, qualora le frecce, o stecche ferrate vengon sempre, e costantemente disposte, e piantate così, e per tal modo, che vengano ad essere in una retta linea col luogo dal quale voi vi fate a misurare, e quello, al quale voi sete arrivato. Nella guisa divisata la faccenda va procedendo innanzi fino a tanto che il guida catena vi ha impiegato tutt'e dieci le sue stecche ferrate. Nell'undecimo tratto di catena le frecce debbon'esser portate di bel nuovo al medesimo guida catena, ed egli dee farsi a ficcarne una nel terreno nella estremità della catena, e la faccenda medesima dee esser fatta, e ripetuta in 21. in 31. in 41. in 51. &c. &c. catene, qualora nella linea retta abbianvene tante da essere misurate. In siffomigliante guisa è sommamente difficile, che esser possa commesso un'errore nel doverare le catene, seppure non sieno di dieci catene tutt'in una volta. (b)

(a) Veggasi l'Articolo CATENA (*Supplemento.*) (b) Veggasi Trattato di Geometria.

metria Pratica. Veggansi di pari gli Articoli *UNCINO da Campo*, *BASTONE da misura*, *TEODOLITO &c.*

In evento, che il soprintendente alle misure debba far misurare delle possessioni poste in luoghi montuosi, e non già in una pianura, le linee misurate non possono esser veramente registrate nella carta, e notate, senza esser prima ridotte ad un piano, il quale fa di mestieri, che sia orizzontale, avvegnachè gli angoli vengano presi in un siffatto piano.

In osservando gli oggetti, se questi abbiano altrettanta altezza, od abbassamento, o ti farai a scrivere, ed a notare il

grado, ed il decimo mostrato sul raddoppiato festante, oppure gli anelli mostrati nell'opposto lato, o deretano, i quali ultimi sottratti da ciascheduna catena nella linea di stazione, lasceranno la lunghezza nel piano orizzontale: ma in evento, che sia preso il grado, la quantità verrà ad essere esattamente dimostrata dalla seguente Tavola.

“ Una Tavola d' anelli da esser sottratti „ fuori di ciascheduna Catena nelle linee „ Ipotenuse dei varj gradi d' altezza, o „ d' abbassamento, per ridurli alla linea „ orizzontale. “

Gradi	Anelli	Gradi	Anelli	Gradi	Anelli
4. 0 5	$\frac{1}{4}$	14. 0 7	3.	23. 0 74	8.
4. 73.	$\frac{1}{2}$	16 26.	4.	24. 495.	9.
7. 0 2.	$\frac{3}{4}$	18. 195.	5.	25. 84.	10.
8. 11.	1	19. 95.	6.	27. 13.	11.
11. 48.	2	21. 565.	7.	28. 36.	12.

Supponi, che la prima linea di stazione venga a misura 1107. anelli e che l'angolo d'altezza, o d'abbassamento sia  $19^{\circ} 93'$ ; guardando nella Tavola io trovo, come  $19^{\circ} 95'$ . viene ad essere 6. anelli; ora sei volte 11. è 66., il qual numero sottratto da 1107. ci viene a lasciare 1041., che è appunto la vera lunghezza, che dee essere notata.

Ella si è cosa utile nel soprintendere alle misure il prendere gli angoli, che sono formati dalle linee terminatrici coll'ago calamitato, per acchiappar gli angoli della figura, e per poterli dopoi misurare comodamente.

Le ben' ampie mappe rappresentanti tratti, od estensioni assai considerabili di terreno, sono soggette a moltissimi rilevanti disordini, massimamente se vengano portate, e condotte sul luogo, e per le campagne, per esser messe a fronte, e paragonate colle medesime siffatte mappe, portano briga grandissima, allorchè tira vento, e riesciravvi in estremo malagevole il rilevarne quella porzione, che vi abbisogni. Per rimediare al siffatto disordine vorrassi far prima sopra un foglio di carta

una picciola mappa da Feudo, o da Contea, o simiglianti: le varie parti della medesima possono essere delineate, e poste giù sopra altri fogli di carta separati; e la mappa generale venendo ad esser divisa in tante riquadrature quanti sono i fogli, che abbiamo separati, e disgiunti, verrà ad essere agevolissimamente veduta, e rilevata la relazione del tutto alle varie sue parti; e tutte queste particolari mappe possono essere fatte su, e legate in un Libro. Veggasi Monsieur *Baighon*, *Description, and use of his New, Plotting Tables*, cioè descrizione, ed uso del suo nuovo misurare de Tavole, nelle *Trans. Philos.* sotto il n. 461. alla Sezione 1.

Scala da Misuratore. E' lo stesso, che Scala di Riduzione.

SORDO. Numero. I fordi semplici sono commensurabili nella forza; e per mezzo d'esser moltiplicati in se stessi, vengono a dare alla perfine quantità razionali. Ma i fordi composti moltiplicati in se stessi vengono a dare comunemente prodotti irrazionali. Ciò non ostante in questo caso, alloraquando vienci proposto qualsivoglia fordo composto, havvi un'altro fordo

fordo composto, il quale moltiplicato in quello, viene a darci un prodotto razionale.

Così a cagion d'esempio, se  $\sqrt[3]{a - \sqrt[3]{b}}$  vengavi proposto, moltiplicandolo per  $\sqrt[3]{a^2 + \sqrt[3]{ab} + \sqrt[3]{b^2}}$ , il prodotto verrà ad essere  $a - b$ .

L'investigamento di questo fordo, il quale moltiplicato nel fordo proposto viene a darci un prodotto razionale, viene ad esser fatto agevolissimamente per mezzo di tre Teoremi esposti dal sovrano Matematico Monsieur Mac-Laurin nella sua Algebra alle pagine 109. 110. & seq. al qual Trattato noi rimettiamo gli studiosi di siffatte materie.

Questa operazione è d'uso nel ridurre le espressioni sorde a forme più semplici.

Così suppongasi, a cagion d'esempio, un fordo binomiale diviso da un'altro, come  $\sqrt{20 + \sqrt{12}}$  per  $\sqrt{5 - \sqrt{3}}$ , il Quoziente verrebbe ad essere espresso per  $\sqrt{20 + \sqrt{12}}$ .

Questo però verrebbe ad essere espresso in una forma più semplice, per via di moltiplicare non meno il Numeratore, che il Denominatore per questo fordo, il quale moltiplicato nel Denominatore, viene a darci un prodotto nazionale. Così a cagion d'esempio.

$$\frac{\sqrt{20 + \sqrt{12}}}{\sqrt{5 - \sqrt{3}}} = \frac{\sqrt{20 + \sqrt{12}} \sqrt{5 + \sqrt{3}}}{\sqrt{5 - \sqrt{3}} \sqrt{5 + \sqrt{3}}} = \frac{\sqrt{100 + 2\sqrt{60} + 6}}{16 + 2\sqrt{60}} = \frac{5 - 3}{8 + 2\sqrt{15}} = \frac{2}{8 + 2\sqrt{15}}$$

Per ottenerci ciò in una maniera generale, veggasi *Mac-Laurin*, Lib. citato, pag. 113.

Allora quando vien ricercata la radice quadra di un fordo, questa può essere trovata a un di presso per mezzo d'estrarre la radice di una quantità razionale, la quale s'avvicini al suo valore. Così per trovare, a cagion d'esempio, la radice quadra di  $\sqrt{3 + 2\sqrt{2}}$ , ti farai prima a calcolare  $\sqrt{2} = 1, 41421$ . Quindi  $3 + 2\sqrt{2} = 5, 52942$ , la radice del quale vien trovato, essere a un dipresso 2, 41421.

In guisa simigliante noi possiamo proce-

dere con ogni, e con qualunque altra radice proposta. E se l'Indice della radice proposta per essere estratta, sia grande, può essere fatto uso di una Tavola di Logaritmi.

Così  $\sqrt[2]{5 + \sqrt[3]{17}}$  può essere comodissimamente trovato, e rinvenuto per i Logaritmi.

Prenderai il Logaritmo di 17, lo dividerai per 13; troverai il numero corrispondente al Quoziente: aggiungerai questo numero a 5; troverai il Logaritmo della somma, e lo dividerai per 7; ed il numero corrispondente a questo Quoziente verrà ad essere a un di presso uguale a  $\sqrt[2]{5 + \sqrt[3]{17}}$ .

Ma alcuna volta rendesi necessario l'esprimere le radici di sordi esattissimamente per altri sordi. Così nel primo esempio la radice quadra di

$$3 + 2\sqrt{2} \text{ è } 1 + \sqrt{2}: \text{ perchè } 1 + \sqrt{x} \times 1 + \sqrt{2} = 1 + 2\sqrt{2} + 2 = 3 + 2\sqrt{2}.$$

Quanto poi al metodo di ridurre ciò ad effetto potresti dai vaghi di siffatte materie consultare l'egregio trattato d'Algebra di Monsieur Mac-Laurin alle pagine 115. 116. & seq. ove possono essere simigliantemente trovate le Regole per i Trinomiali, e per simiglianti.

Per estrarre le radici più alte di un Binomiale, i due membri del quale essendo quadrati, sono numeri commensurabili, noi ne abbiamo una Regola nell'Arithmetica Universale del grande Isacco Newton, alla pagina 59. ma però senza la dimostrazione. Questa viene ad essere supplita dal prode Monsieur Mac-Laurin nella sua Algebra alle pagine 120. 121. & seq. come anche dal Gravesande nel suo trattato intitolato: *Matheseos Universalis Elementa* alle pagine 211. & seq.

Egli avviene alcuna volta nella risoluzione delle Equazioni cubiche, che occorrono i Binomiali di questa forma  $a + b\sqrt{-9}$ , le cui radici cube fa di mestieri, che vengano trovate. Per queste non può sempre essere applicata la Regola d'Isacco Newton, a motivo del Fattore immaginario, od impossibile  $\sqrt{-9}$ ; nulladimeno se la radice sia esprimibile in numeri irrazionali, la Regola assai frequen-

temente ci farà scorta a ciò in una guisa assai corta, non puramente, e meramente tentativa, avvegnachè le prove sieno confinate a conoscerne soltanto i limiti. Veggasi *Mac-Laurin*, Lib. citat. pagg. 127. 128. & seq.

Puo essere inoltre osservato, come simiglianti radici, sienosi queste esprimibili, o non lo sieno, in numeri razionali, esser possono trovate, e rintracciate per l'evoluzione del Binomiale  $a + b \sqrt{-9}$  pel Teorema Neutoniano, e con sommare i termini alternativi. Veggasi *Mac-Laurin*, Libro citato, pag. 130.

Quei tali studiosi di siffatte materie, che son vaghi d'una soluzione generale, ed assai elegante del Problema: *l'estrarre, cioè, qualsivoglia radice d'un binomiale impossibile*  $a + \sqrt{-b}$ , oppure di un binomiale possibile  $a + \sqrt{b}$ , potranno ricorrere alla dotta Lettera di Monsieur di Moivre scritta al Dottor Saunderson inserita a foggia di un' Appendice al Trattato d'Algebra, alle pagine 744. 745. & seq. come anche alle nostre Traduzioni Filosofiche sotto il numero 451. o per più comodo, al Compendio delle medesime del Dottor Martyn, Volume 8. pagg. 1. & seq.

**SORRANCIO.** Acqua di Sorrancio. E' questa una denominazione assegnata comunemente dai nostri Manescalchi ad una soluzione di vetriolo, e d'alcuni altri ingredienti fatta nell'aceto, ed è un medicamento grandemente stimato in moltissime malattie, che infestar sogliono i cavalli; e siffatta medicina vien preparata nell'appresso guisa: =

Prenderai di Vetriolo Romano, e d'allume di Rocca, di ciascheduna di queste due sostanze un'oncia, e mezzo: = di verderame, due once: ridurrà tutte insieme queste medesime sostanze in polvere, e le collocherai entro una boccia, che tenga due quartucci, ed in questa vi verserai dopoi un quartuccio di fortissimo, e fommamente energico aceto. Ciò fatto collocherai questa boccia in un bagno maria.

La maniera cortissima di far questo dai Manescalchi è la seguente:

Pongono costoro un manipolo di fieno nel fondo d'una caldaja, e poscia legan-

do alcuni pezzi di piombo, o di ferro intorno al collo della divisata boccia, per renderla grave in guisa, che venga a rimanersi nel fondo dell'acqua, e che ella venga a posare sul divisato manipolo di fieno in guisa, che venga a rimanere dirittissimamente all'insù. Quindi nel turacciolo d'essa bottiglia sonovi fatte tre tacche per lo lungo, e ciò pel passaggio di porzione dei vapori, che esaleranno, quando la boccia, o bottiglia sia ben riscaldata, perchè non abbia a sfancarsi, e crepare. Poichè tutto è nella divisata guisa preparato, e disposto, dovrassi versare nella caldaja tanta quantità d'acqua fredda, quanta basti perchè il collo della bottiglia venga a restare quelle due o tre dita sopr'essa acqua, o fuori della medesima: allora la caldaja dovrassi porre sul fuoco, e l'acqua dovrà farsi bollire, e la bollitura medesima dovrà farsi continuare per una mezz'ora, ed in questo tratto di tempo, dovrassi di tanto in tanto cavarne fuori la boccia, ed agitarla ben bene. Quando i sali saranno per simigliante modo perfettissimamente disciolti nell'aceto, il tutto dovrà essere conservato per uso.

Il metodo, col quale sogliono i nostri Manescalchi metter in opera siffatto medicamento, è nell'appresso guisa:

Prenderai una padella, o tegame di terra cotta, il quale tenga a un dipresso quei dodici quartucci. Procurerai, che questa padella venga piena d'orina fatta da giovani persone sanissime, e vigorose: più stantia, che sarassi questa orina, tanto più acconcia, e migliore ella farà per tale uso; e per dir vero ella vorrebbe stare in riposo prima d'esser messa in opera, per lo meno quelle tre buone settimane. Sarà per tanto cosa ben fatta, che il Manescalco ne conservi sempre in pronto una buona quantità di questa stantia, ed a proposito per esser messa in opera con buono effetto, e quando esser dee appunto usata l'acqua sorrancio, una mezza pinta della medesima dovrassi mescolare con un quartuccio d'orina, od inevento, che richieggiasi più gagliarda dovrassi aggiungere alquanto più della medesima acqua. Questi due liquidi dovranno ben bene, ed a dovere mescolare insieme, e le gambe od altro membro del cavallo amma-

ammalato dovraffi ben ben bagnare due volte il giorno con dei cenci di tela di lino ben bene in questa mistura medesima inzuppata.

Non può crederfi quanto altamente vengono commendate le virtù di quest'acqua forrancio: viene asserito, come ella risana le malattie dei medesimi cavalli dette malandre, che afferrar sogliono i ginocchi di questi animali, in due, od al più al più in tre medicature. Riesce quest'acqua simigliantemente un sovrano rimedio per quel male detto stizza, che è una spezie di rogna canina, siati questa della spezie secca, siati della spezie umida, come anche cura a meraviglia i guidaleschi, le crepature, le gonfiezze delle gambe, e somiglianti altri malori, che infestar sogliono i cavalli; in somma non vi ha malattia, quasi diffi, che attaccar foglia i cavalli, che non venga dilungata da questo ottimo, ed efficacissimo medicamento. Nei guidaleschi però incarogniti fa di mestiero, che il Manescalco seguiti ad usarla per tratto lungo, e continuato di tempo, ed in questo tratto di tempo dovrà curare il suo cavallo due, o tre volte in varie adeguate distanze di tempo, mentre trovasi in actual cura di questa acqua di forrancio. Sperimentanla simigliantemente i Manescalci per un' egregio detergente, nettante, e rammarginante insieme delle ulceri fetide, e marciose, e toccan con mano, come ella impedisce a meraviglia bene il mangiamento delle carni dalla stizza, o rogna cavallina, e l'ingeneramento dei vermi nelle ferite, oltre l'esser mirabile nell'abbassare, e deviare un deflusso d'umori, che avvisti in qualsivoglia parte dell'animale. Servonsene di pari i Manescalchi in quelli screpoli, o crepature, che soglion seguire nei talloni del cavallo, e nei tumori acquosi, che attaccar sogliono i piedi dei cavalli medesimi con tanta frequenza, massimamente nell'impedire questo secondo male per mezzo delle sue qualità repellenti. La sola acqua verde è un' eccellentissimo, e sovrano rimedio per le fistole, per i cancheri, e per i bernoccoli, che soglion venire sul groppone dei cavalli; disponendo questo forrancio, com'essi addimandano, che il male non si dilati, che non marcisca, e che non diven-

ga d'indole peggiore, od intrisifica, siccome appunto far sogliono tutte, e poi tutte le medicine grosse, untuose, ed oleose, ma questo le netta, le deterge, e dà luogo ad una perfettissima cura.

**SOSTANZA.** Sono comunemente le sostanze divise in sostanze pensanti, ed in sostanze non pensanti. Della prima Classe si è l'Anima umana, e della seconda i Filosofanti considerano la sola e mera materia. Alcuni però (b) fra le sostanze fannosi a riconoscere lo spazio. I Cartesiani considerano lo spazio, e la materia per la cosa medesima. I Leibniziani pongono lo spazio nella medesima Classe d'enti del Numero, e del Tempo, e fannogli tutti simiglianti Nozionali. Dice il Leibnitz espressamente „ Agere est character substantiarum. “

(b) Veggasi *Gravesande*, *Introduct. ad Philosoph. Sectio IX.*

Gl' Idealisti negano assolutamente, che la materia sia una sostanza, facendola un puro, mero, e pretto fenomeno. Veggasi il Vescovo *Berkeley*, *Dialoghi.*

I Materialisti poi per altra parte negano, che lo spirito sia una sostanza. Ma siccome i medesimi negar non possono per verun modo l'esistenza del pensiero, siccome gl' Idealisti fannosi a negare l'esistenza della materia, così tutti i Materialisti vengono forzati loro malgrado a concedere, che tutta la materia abbia essenzialmente della percezione; oppure a dire, che questa viene ad essere sopraggiunta alla materia, oppure, che sia una modificazione della medesima. Tutte, e poi tutte queste opinioni ci conducono in braccio ad inestrigabili difficoltà, e fannoci aggirare in labirinti, per uscir de' quali a stento, cred'io, che basterebbe il filo d'Arianna.

**SOTTERRANEO.** Fuochi sotterranei. Fra i luoghi moltissimi, ove s'annidano, e stanziano questi fuochi sotterranei, entravi pur l'Inghilterra, avvegnachè anch'essa non ne vada immune, e non ne sia senza; quantunque in questo ampio Regno non compariscano, se non se soltanto in quelle campagne, ove trovasi il carbone, che noi diciamo *Coal Countries*, *Carbonage*, ed evidentissimamente pasconsi di null'altro più, che dello strato superiore del carbo-

carbone, che è appunto quello, che i lavoratori alle nostre Miniere addimandano carbon di giorno, *Daycoal*, qualora però non vi sieno stati accesi questi strati da alcuni accidenti dei fuochi attuali in grandi profondità, od infuocatisi all'ingiù. Veggasi onninamente l'Articolo VULCANO.

In moltissimi luoghi è stato conosciuto, e toccato con mano, come questi sono scoppiati spontaneamente dalla superficie, ed aver presa la lor carriera ed essersi aperto il varco da ambi i lati lungo lo strato divisato. In questi dati luoghi non vieni rilevato zolfo attuale nativo, ma havvi abbondevolezza grandissima di Marchesite, alle quali è grandemente probabile, che il fuoco sia originalmente dovuto: giacchè noi sappiamo benissimo, come queste particolari pietre ammucciate nell'aria aperta, con assai frequenza, accenderannosi, e prenderanno fuoco per se stesse.

Se in alcun tempo venisse ad esser trovata nella terra una picciola quantità di zolfo liquefatto, non dovrebbe esser già supposto, che questo quivi fosse nativo; conciossiachè il fuoco lavorando sopra le altre marchesite colle quali viene ad incontrarsi, può benissimo liquefare, e separare lo zolfo dalle medesime pietre, siccome appunto accader suole alla giornata in Gosselaer, non meno, che in alcuni altri luoghi, ove lo zolfo, del quale ci serviamo comunemente, vien procurato appunto in questa stessa maniera a forza d'arte.

È stato asserito, che il sale ammoniaco crudo viene in questi luoghi trovato nella terra, ma questo vien soltanto, ed unicamente trovato nelle bocche, od imboccature del fuoco. Ove in questi dati luoghi portasi in alto il fumo, sorgonvi perpetuamente, e senza posa quantità di ampissime di vapori sulfurei non meno, che di sale ammoniaco; ed intorno intorno a queste divise aperture, bocche, od imboccature vengonvi insieme trovati degl'incrostamenti di fiori di zolfo, e di sale ammoniaco sublimato. Generalmente parlando il primo ad innalzarsi si è lo zolfo, e questo forma il suo incrostamento; sotto al quale havvi similmente un'incrostamento di sale ammoniaco. Ella si è cosa osservabilissima, che in quei dati

*Suppl. Tom. V.*

luoghi, ove questi fuochi hanno lavorato, od ove hanno abbrugiato, trovavansi nei massi petrosi con frequenza grandissima delle cavitadi, entro le quali contienfi un liquore bianco lattato di un sapore stitico, in assaporandolo. E' questo una specie d'allume liquido, e generalmente parlando viene a somministrare una metà di sua quantità di questo medesimo sale.

Il sale ammoniaco vien trovato in assai considerabili quantità in alcuni di questi stessi luoghi; eppure ciò non ostante la sua origine non viene agevolmente a rintracciarsi sopra i principj comuni; conciossiachè entro il terreno d'essi luoghi, nè in quei prossimi, o dilungati contorni, non vieni per modo alcuno trovato nè il nitro, nè tampoco il sale comune. Quelle sorgenti similmente, che zampillano, e sorgono nei contorni, e vicinanze di questi tali luoghi, ove trovasi attualmente il fuoco, essendo state diligentissimamente investigate, ed esaminate, non vi si è rilevata nemmeno ombra menoma, nè tampoco un semplicissimo sospetto d'alcuna mescolanza di sale ammoniaco. L'acqua, che scorre per gli strati del carbone per tutte queste campagne, è evidentemente vetriolica, e con un decotto di gallozole, o galle divien nerissima, non altramente che l'inchioostro. Null'altro affatto richiedesi per produrre il sale ammoniaco, che il carbon fossile ardente, ed abbrugiantesi; avvegnachè sia stato evidentissimamente trovato prodotto nelle fornaci da mattoni, e da embrici, ove non è stato posto null'altro salvo che strati di carbone, e di creta lavorata a foggia di mattoni, e somiglianti: e quivi forz'è di necessità, che venga attribuito al solo carbone, avvegnachè non siane giammai stato trovato nella creta, &c. Veggansene le nostre *Trans. Filosof.* sotto il n. 130. Veggasi di pari l'Articolo FUOCO (*Supplemento.*)

Noi abbiamo un' Istoria nelle nostre *Transazioni Filosofiche* di una Città sotterranea nelle vicinanze di Portici, sei miglia distante da Napoli in Italia, detta Ercolano, nella quale sono state trovate in copia grandissima delle antiche statue, fra le quali una equestre sorprendentemente bella, come si rileva dall'iscrizione della base: Mar-

co Nonio Balbo Praetori, Proconsuli, Herculanenses, „ eretta dai popoli di questa Città ad un qualche benemerito loro Governatore Romano, come anche quantità grande, di bellissime Pitture, fra le quali un Ercole bellissimo alzante la clava con uno sfondo di prospettiva tale, che fa vedere, come gli Antichi possedevano egregiamente l'innanzi, e l'indietro nella Pittura, contro ciò, che opinato hanno finora parecchi Antiquarj; botteghe belle ed intiere di Cammeisti, e somiglianti altre varie moltissime curiosità, e rarità.

Questa Città adunque è grandemente probabile, che sia l'antico Ercolano, rimasto ingoiato da un'orrendo Tremuoto, Vegganvene le nostre Transazioni Filosofiche sotto il n. 458. alle Sezioni IV. V. e VI. „ Io per me crederei non probabile, ma certo, quanto mai esser può cosa umana, la Città non ha guari scoperta sotterra nelle vicinanze di Portici, e da me più, e più siate veduta, essere indubitatamente l'antica Ercolano, rilevandosi ciò non meno dall'antica Iscrizione, che mi è piaciuto trasferir quì sopra, della statua Equestre di Marco Nonio Balbo Vicepretore, e Preconsolo agli Ercolanesi, ma eziandio da altre iscrizioni, sì Greche, che Latine da me lette, che fanno accertatissimo argomento di ciò. “ Il Traduttore.

Ella si è cosa osservabile, come parecchie delle pitture quindi dissotterrate sonosi conservate così belle, fresche, ed appariscenti, come se fossero state dipinte di fresco, o pochi anni innanzi, Trans. Filosof. ibid. Sezione VI.

SPA, *Acqua di SPA*. I principj, od elementi, che contengono entro quest'acqua di Spa, per mezzo dei quali la medesima rendesi valevole ad operare cose tanto grandi, e strepitose in moltissimi casi cronici, sono stati rinvenuti, rintracciati, conosciuti, ed intesi per mezzo delle appresso esperienze, ed osservazioni.

v. Allorchè l'acqua di Spa vien trasportata in alcun luogo dilungato, tuttochè le bottiglie, ed i vasi sieno ermeticamente chiusi, ella verrà ciò non ostante a precipitare perpetuamente una picciola quantità d'una terra gialla o creosa.

2. Se un semplicissimo grano di galle venga posto entro un'oncia d'acqua di Spa, questo la tinge tutta d'un bellissimo color porporino, ma se prima di porvi questo grano di galle, l'acqua medesima venga riscaldata, non veravvisi a produrre il menomissimo cambiamento di colore.

3. Quest'acqua mescolata col latte non lo coagula; ma allora quando ella vien mescolata col vino, v'excita una grandissima ebollizione, e scaglia alla sua superficie congerie numerosissima di aeree vescichette con un'odore, o fragranza assai particolarmente aggradevole, e soave.

4. Le Acque di Spa, se vengano bevute sul luogo, od alla stessa sorgente, cagionano in chi le beve una specie d'ubriachezza, ma non producono in conto alcuno l'effetto medesimo un quarto d'ora solo dopo esserne state attinte.

5. Venendo piena ad una certa altezza d'acqua di Spa una caraffa, e dopoi all'altezza a capello la medesima, di purissima acqua distillata, ed essendo stata pesata esattamente la caraffa, allorchè trovavasi piena di ciascheduna di queste acque con un'accurata bilancia, venne trovato, che quando trovavasi entro la caraffa l'acqua di Spa, pesava tre once, quattro dramme, e quaranta grani; e quando trovavavasi l'acqua distillata, pesava tre once, quattro dramme, e quarant'ùn grano, di maniera tale che l'acqua di Spa, malgrado le sue particelle minerali, ella viene ad essere alcun poco più leggiera specificamente dell'acqua comune la più pura, che possa darsi giammai.

6. Ed ultimamente una pinta d'acqua di Spa venendo fatta svaporare sopra un soavissimo fuoco, lascia addietro soltanto, e semplicemente un grano, e mezzo d'una bianchissima polvere.

Quindi apparisce, come le acque di Spa sono incontrastabilmente le più leggieri, ed insieme più sottili d'ogni, e di qualunque altra acqua minerale, e la picciolissima porzione di terra, e per lo contrario la porzione abbondevolissima di spirito sottilissimo minerale, che in sè contengono, parlano altamente in prò del contenersi in esse le più esatte, e le più eminenti virtù, e qualità mediche di tutte le altre acque minerali.

Una qualità o virtù grandemente offerabile di queste medesime acque di Spa si è, ch'ella fa bene sommo in tutte le affezioni dei reni, dell'uretteri, e della vescica, sienosi queste cagionate, e prodotte da pietra, e da renelle, o da esculceramenti. Ella possiede quest'acqua, oltre a ciò, le virtù tutte delle altre acque minerali, ed è di beneficio sovranamente grande nell'ammassare, e nel dolcificare gli umori acuti, e nel dividere, e diradare gli umori viscosi; come anche nel dilungare tutte quelle indisposizioni, che riconoscono la rea loro origine da siffatte cagioni per via di disporre, e renderle atte a passare per i propri canali emuntorj.

**SPALLIERE.** Nella faccenda dei giardini, e degli orti, sono queste spalliere filari, od ordini di alberi piantati alla foglia di siepe, o di riparo, o per circondare tutto un'intero giardino, oppure varj spartimenti, o quadri del medesimo.

Vengon queste tirate su piatte, ed in una ben ferrata macchia, o siepe, e non solamente servono per portar frutto, ma eziandio per far ombra, e per difendere quelle piante più tenere, e delicate, che conservansi entro i divisati spartimenti.

Queste spalliere vengono comunissimamente, e per lo più innalzate di alberi da frutto tirati su sopra un tavolato, o muro di legname, fatto di pezzi di frassino, o di tavole riquadrate di abete, e l'ufizio loro più usuale si è quello di far ombra, e a un tempo stesso difendere, e cuoprire gli spartimenti degli ortaggi da cucina.

Gli alberi, che per lo più soglionsi di presente piantare per ispalliere, sono principalmente meli, peri, ed alcune spezie di fusini. I meli destinati per le spalliere, vorrebbero essere innestati a mazza per i giardini, od orti di grande estensione, e per i giardini, od orti più piccioli, a occhio. Gli alberi per un medesimo filare, o riparo in una spalliera, vorrebbero esser tutti di un'età o crescita medesima, intendendosi però dal tempo delle loro innestature, e prodotti dalle mazze medesime, e ciò affinché l'ordine, o filare venga a riuscire più regolare. Quegli alberi, che crescono, e spandonsi con maggiore vivacità, fa onninamente di mestieri, che vengano piantati alla distanza di quei ven-

ticinque piedi l'uno dall'altro, e quelli di crescita più ristretta, e minore, alla distanza di quei sedici, od al più di quei diciotto piedi. Il marciapiede, o viale fra questi alberi vorrebbe essere negli orti, o giardini di grande estensione dell'ampiezza, o larghezza di quei sedici piedi, e se le spalliere sien destinate ad esser portate assai in alto, il marciapiede vorrà esser proporzionatamente più largo, e questo perchè i filari possan ricevere il beneficio del Sole.

Le spezie migliori di meli da spalliera, sono i meli appioli dorati, o portanti le melle color d'oro, i meli passatutti, il melo appiolo grigio, il melo appiolo cromatico, il melo appiolo Olandese, il melo appiolo Francese, e moltissime altre di spezie simigliante. Rispetto al modo d'affettare, aggiustare, e potare questa spezie d'alberi, veggansi gli Articoli **POTARE**, e **MELI** (*Supplemento.*)

I peri acconciissimi, e nati fatti per ispalliere, sono i peri della spezie estiva, ed autunnale; avvegnachè i peri da verno, o vernini nelle spalliere non riescano giammai gran fatto bene. Se questi sieno destinati per un suolo gagliardo, forte, ed umido, vorranno essere innestati sopra piantoni di pera cotogna; ma se debbono esser piantati in un terreno asciutto, dovranno scegliere piantoni più liberi, e più lisci. La distanza per i peri innestati sopra piantoni liberi vorrebbe essere di quei diciotto piedi l'uno dall'altro; e per quei, che mandan fuori più rigogliosi rampolli, vorrebbe essere onninamente di quindici piedi. Le spezie migliori poi per un tale effetto saranno i peri buoncristiani da estate, i butiri, o peri burroni, l'angelica da estate, la bergamotta, la pera bugiarda, ed a queste somiglianti, come la pera burrona reale, il pero bergamotto d'Humdan, il pero del principe, il pero San Michele, il pero marchese, il pero Monsieur Jean, e somiglianti.

Il terzo anno dopo, che gli alberi sono piantati, dovrà già trovarsi in piedi, e preparata la sopradescritta fabbrica di legname per la spalliera. In tutto questo tempo i giovani rampolli vorranno soltanto tirare, o forreggere sopra dei pali, all'in sù, formandoali per mezzo di chio-

di, ed adeguate legature sopra essi pali ad altezze differenti più presso, che possansi aggiustare ad una direzione orizzontale. Il metodo migliore di fare la divisata fabbrica, od intelajatura, se così piacesse il chiamarla, si è per mezzo di grossi pali di frassino, i quali non solamente hanno ad affai buon mercato, ma sono un legname, che è affai forte, e di gran durata; i rami dovranno tutti tirare orizzontalmente a questi dati pali, nè dovranno permettersi giammai, che un ramo s'incroci coll'altro, nè che trovansi soverchio rasente, o vicino più del dovere all'altro ramo. In quei tali dati alberi, che producono dei frutti ben grossi, come per i buon cristiani, e somiglianti, non dovrebbero giammai permettere, che un ramo si trovasse più vicino ad un'altro di quelle buone otto dita; ed in quelli poi, che portano frutti più piccioli, la distanza di un ramo all'altro basterà di quelle cinque in sei dita. I vantaggi degli alberi piantati in spalliere, sopra quelli piantati a boschetto nano, od affai tozzi, e bassi, i quali boschetti pur troppo sono stati introdotti in vece delle spalliere, sono oltremodo grandi. Conciossiachè primieramente queste spalliere occupino pochissimo luogo in un'orto, o giardino, e non vengano a pregiudicare di un menomissimo che le piante coltivate nei quadri, o spartimenti; oltredichè il frutto degli alberi a spalliere viene sempre, e costantemente a maturarsi più regolarmente, ed ha sempre più gustoso, e miglior sapore, e questo appunto perchè tanto l'acqua, che il sole possono battere il frutto con maggior libertà, ed asolarvi a talento per ogni, e qualunque parte. Veggasi *Miller*, Dizionario del Giardiniere.

**SPALMARE.** Lo spalmare una nave significa l'inverniciare quella porzione di essa nave, che dee rimaner sott'acqua con alcuna cosa, che venga a tener lontani i vermini, o tarli dal porfi a divorare le parti interne del tavolato. Questa faccenda suole ordinariamente farsi col distendervi sopra della pece, e del pelo mescolati insieme tutt'al di sopra delle vecchie tavole, e poscia sopr'esse inchiodando delle nuove sottili tavolette; ma questa faccenda ritarda il varcar libero della

nave, e perciò non ha guari, che certuni hanno introdotto il metodo di spalmare i bastimenti con del piombo.

Ella farebbe cosa da sperimentarsi in ogni modo, come riuscisse in questo medesimo caso la pietra pece, vale a dire, se ella difendesse dai tarli, come per avventura allora può benissimo, una nave: avvegnachè ella possa averfi affai più a buon mercato, della pece corona; e questa non iscrepolirebbe, nè scorteccherebbe, siccome fa quella pur troppo, ma conserverebbe perpetuamente morbida, e liscia. Ci ha fatto toccar con mano l'esperienza, come ha questo spalmamento continuato a starfi nero, e liscio, e nulla affatto pregiudicato, quei buoni trenta mesi.

**SPALTO.** Nell'istoria naturale. Gli spalti vengono definiti corpi, o sostanze fossili non infiammabili, nè scioglibili nell'acqua. Allorchè questi spalti son puri, son pellucidi, o trasparenti, e senz'affatto colore, ed all'apparenza assomigliansi, o vanno emulando il cristallo, ma sono totalmente privi, e sicuri dei suoi caratteri distintivi: sono composti di lamelle, e piastre piane, ed equabili; non sono flessibili, nè elastici: non gittan fuoco urtati coll'acciajo: calcinansi per intiero in un picciolissimo fuoco, ed eccitano una violentissima fermentazione con gli acidi, e sciogonsi perfettissimamente e per intiero entro i medesimi acidi.

Di questa Classe di corpi havvene dieci ordini, e sotto di questi dieci ordini comprendonsene ventun generi, parecchi dei quali a motivo di loro accidentali mescolanze deviano, e si dilungano grandemente nella loro apparenza dallo stato di puro spalto.

Del prim'ordine sono pertanto gli spalti pellucidi cristalliformi perfettissimi, composti di una colonna terminata in ciascuna delle sue estremità da una piramide.

Del second'ordine sono quegli composti di due piramidi congiunte base a base, od alle loro basi, senza alcuna colonna framezzante.

Del terz'ordine sono gli spalti colonnari cristalliformi, aderenti da una delle loro estremità ad un corpo solido, e termini.

minati dall' altra estremità da una piramide.

Del quart' ordine sono gli spalti piramidali cristalliformi, senza colonne.

Del quint' ordine sono gli spalti d' una forma paralleloipede.

Del selt' ordine sono gli spalti non aventi esternamente forma regolare, ma venendo rotti, frangono in masse romboidali.

Del settim' ordine sono gli spalti crustacei. Sono questi di una struttura terreo-cristallina, o dir gli vogliamo abbassati dalla loro nativa pellucidità da una mescolanza di terra, e formati in lamelle, od incrostanti internamente di una figura striata.

L'ottav' ordine abbraccia gli spalti terrigni crustacei, che sono corpi in grado così grande abbassati dalla terra, che compariscono verace, e pretta terra di una struttura irregolare, e che nella loro parte inferiore non sono striati. Questa razza di spalti incrostanto assai frequentemente le fessure delle pietre, ed alcune volte eziandio le sostanze vegetabili, ed altri corpi eterogenei nelle sorgenti d' acque.

Del non' ordine sono gli spalti formati in corpi cilindrici bislungi, conosciuti comunemente dai Naturalisti, e distinti sotto la denominazione di stalattite, *stalactites*, od Icicli pietrosi.

Ultimamente il decimo, ed ultimo ordine abbraccia quelli spalti formati in picciole figure rotonde, composte di varj incrostanti, racchiudentisi l'un l'altro, e che generalmente son conosciuti sotto il nome di Stalammite, *Stalammite*, ed aggiungendo a questi gli spalti, affetti nelle figure loro da particelle metalliche, noi venghiamo ad avere l'intera, e perfetta serie di questi corpi. Questi adunque sono. 1. Il Cubico, che dee la sua figura al piombo. 2. Il piramidale con quattro piani, ed è questo debitore di sua figura allo stagno. 3. Il Romboidale composto di sei piani, e questo riconosce la sua figura dal ferro. Veggasi *Hill*, *Historia dei Fossili*, pag. 201.

I generi poi di questi varj ordini sono i seguenti.

Del primo genere ve ne sono tre. 1. I *Triaxahedria*, e questi son quelli, i quali son composti di una colonna esangolare, terminata in ciascheduna delle sue estremità da una piramide similmente e-

fangolare. 2. I *Tripentahedria*, e questi son composti d' una colonna pentangolare, terminata in ciascheduna delle sue estremità da una piramide pentangolare. E 3. Gli *Enneahedria*, che son composti di una colonna trigona terminata in ciascheduna delle sue estremità da una piramide trigona.

Del secondo di questi dieci ordini hannovi tre generi, cioè. 1. I *Dioctahedria*, e questi sono spalti composti di due piramidi ottangolari congiunte alle loro basi. 2. I *Diexahedria*, composti di due piramidi esangolari congiunte, od unite alle loro basi. E 3. I *Dirihedria*, che sono spalti composti di due piramidi trigone congiunte, od unite alle loro basi.

Del terz' ordine noveransi di pari tre generi, cioè, 1. Gli *Hexaedrostyla*, che sono colonne esangolari terminate da piramidi esangolari. 2. I *Pentaedrostyla*, composti di una colonna pentangolare, terminata da una piramide pentangolare. 3. I *Triedrostyla*, composti di una colonna trigona, terminata da una piramide similmente trigona.

Del quart' ordine hannovi soltanto due generi, cioè. Gli *Hexapyramides*, e questi sono spalti in forma di piramidi esangolari, non aventi colonne. 2. I *Tripyramides*, e questi sono spalti aventi la forma di piramidi trigone, ma non aventi colonne.

Del quint' ordine non havvi, che un solo, e semplice genere noto, e questi sono i *Paralleloipedia*, e sono spalti di una regolarissima figura paralleloipede non meno nelle loro intiere, e perfette masse, che nelle loro particelle componenti, o costituenti.

Del selt' ordine havvene similmente un solo genere conosciuto, e questi sono gli *Anomorbomboidia*, e sono spalti non aventi esternamente figure regolari, ma romponsi, o frangono in masse romboidali.

Del settim' ordine hannovene noti due generi. 1. I *Placagnodiangia*, e questi sono spalti semipellucidi, ed aventi internamente una tessitura striata, ed esternamente delle figure crustacee. E 2. I *Placagnoscuria*; e questi sono spalti crustacei opachi, di una irregolare struttura internamente.

Dell' ordine ottavo ve ne ha due generi,

ri, vale a dire, 1. I *Cibdelostracia*; e questi sono spalti terrigni trovati in forma di sottili piastre, o lastre nella superficie delle spaccature delle pietre nelle Cave comuni d'esse pietre. E 2. I *Cibdeloplacia*; e questi sono spalti similmente terrigni, che vengono usualmente trovati in forma d'incamiciature od incrostature sopra i vegetabili, o sopra altra materia eterogenea nelle orlature delle sorgenti d'acqua viva, e fomiglianti.

Del non' ordine hannovene di pari due generi noti, cioè, 1. Gli *Stalactagnia*, e queste sono Stalattiti spaltiche cristalline. E 2. Gli *Stalacto-cibdela*; e queste sono Stalattiti spaltiche cristallino-terree.

Ultimamente dell'ordine decimo ve ne sono similmente due generi sconosciuti, vale a dire, 1. Gli *Stalagmodianguia*, o sieno Stalagmiti spaltiche trasparenti. E 2. Gli *Stalagmosciera*, o sieno Stalagmiti spaltiche ottuse, ed opache. Veggasi *Hill. Istoria dei Fossili*, pag. 203.

L'osservazione, che lo spalto viene ad essere continuamente formato di presente, ed in questi nostri tempi nelle Cave non meno, che nelle grotte sotterranee, ha fatto nascere parecchie differentissime congetture per rapporto all'origine di questa medesima sostanza. Noi abbiamo dei racconti, e piani procedenti dai paesi degli Svizzeri, e d'altri luoghi eziandio, che la neve collo starsi per lungo tratto di tempo in terra, o sul terreno, e coll'esser soggetta a ripetuti ghiacciamenti, e forti geli, venga alla perfine ad indurirsi in uno spalto: Questa è, a dir vero, sorella carnale di quella opinione de' buoni Antichi, rispetto al cristallo, siccome già altrove divisammo, che era, cioè, acqua ghiacciata dai severissimi freddi in una specie particolare di ghiaccio, molto più duro del ghiaccio ordinario, o della specie comune: sì l'una, che l'altra di queste opinioni si è erronea in sommo grado, ed assurda. Ma le congetture più ragionevoli rispetto all'origine dello spalto, sono, che, o venga prodotto da soli, e semplici effluvj, oppure dall'unita, e congiunta forza degli effluvj sorgenti dalle profondità della terra, e mescolantisi coll'acqua zampillante, o scorrente fuori delle rupi entro gli screpoli, e concavità d'ef-

se rupi; oppure dalla medesima acqua, od effluvj passanti per i letti di questa materia spaltica contenuta nella creta, od argilla.

Nel primo luogo noi dobbiamo farci ad osservare, come lo spalto è capace d'essere disciolto, o dall'acqua, o dai vapori, e può rimanere insensibilmente sospeso sì nell'una, che negli altri; e che quantunque rimangavi sospeso per ben lungo tratto di tempo, nulladimeno hannovi delle occasioni di separarsi sì dall'uno che dall'altro di questi suoi veicoli; e queste occasioni sono fra le altre, a cagion d'esempio, il suo stesso lungamente starsi in essi veicoli, e lo svaporamento. Ciò adunque, che dicevi ingeneramento, produciamento, crescita dello spalto, altro peravventura non è propriamente, che un cambiamento di luogo di questa sostanza, e tutto quello che questi agenti, acqua, e vapori, fanno, si è soltanto il farla uscire fuori dagli strati terrei, o petrosi, nei quali trovasi stanziante in isparpagliate, e quà, e là disperse particelle, e per siffatta azione, il ridurle, ed ammassarle insieme negli screpoli, o spaccature delle pietre, ove possono di bel nuovo separarsi, e divenire più pure, e più perfette. L'operazione della Natura in caso similgiante è fomigliantissima a quella dell'arte nell'estrazione dei sali dai varj corpi, con i quali essi sali trovansi mescolati; e lo spalto nei suoi due stati, allorchè trovasi incorporato, e frammischiato negli strati petrosi, terrigni, e similgianti, e quando è puro, ed in forma di cristalli nelle spaccature, o screpoli, può con assai dicevolezza, essere paragonato all'allume, a cagion d'esempio, stanziante nel suo letto, ed allorchè è purificato. L'allume nelle comuni pietre, dalle quali vien fatto, e procurato, non è in verun conto rilevabile dall'occhio, ma stanziavi in disperse, e sparpagliate particelle; L'acqua essendo aggiunta ad esso, afforbisce, ed ingoja il sale, ed allora quando è stata manipolata per mezzo dello svaporamento, e del rimanente, viencelo a restituire novellamente purificato, e solo, ed in forma di similgianti cristalli aderenti ai lati del vaso, siccome lo spalto fa appunto sopra i lati delle fessure, o scre-

screpoli delle pietre, che sono appunto quei vasi, ove l'acqua, fuori della quale, o dal di dentro della quale viene ad esser formato, trovavasi a portata di svaporare, e di starli in quiete per un tratto di tempo proprio, ed adeguato. Che poi alcuni spalti germogliano, e vengano fu dai soli vapori, è evidentissimo dalle Stalattiti, o sieno Icicli pietrosi, che veggionsi comunissimamente pendenti dalle volte delle nostre caverne; le quali Stalattiti quantunque crescano all'ingù, nulladimeno hanno moltissime volte delle picciole pianterelle della medesima medesimissima sostanza, che saltan fuori, e crescono dai loro lati, e che stannosi rivolte all'insù in una crescita affatto contraria, ed opposta a quella delle altre, ed evidentissimamente formate dalla materia disgiuntasi, e separata dai vapori nella loro montata, siccome appunto le Stalattiti medesime riconoscono l'origine loro da simiglianti vapori sollevatisi, ed ascisi alle volte d'esse caverne, e quivi sonosi condensati in acqua, e sonosi novellamente portati all'ingù in gocciolate. Ne è la sola materia spaltica, quella, che venga in simigliante guisa ad essere sollevata in vapori; conciossiachè gli stessissimi metalli, ed altri corpi, e sostanze, tuttochè così poco somiglianti a quelli, che vengono così sollevati, nulladimeno noi tocchiamo con mano, come essi pure formano le Stalattiti. Generalmente parlando i Mondicchi, tuttochè non formino essi Stalattiti regolari, ciò non ostante con grandissima frequenza vengon trovati aderenti ai lati delle medesime Stalattiti, ed ai metalli, massimamente ai lati del ferro, e del piombo; e questi formano Stalattiti regolarissime. Quelle del ferro sono comunissime, e sommamente perfette: quelle poi del piombo non sono così perfette, e sono anche più rare; ed il nostro dotto Dottor Brawn ci somministra copiosissima serie d'esempj di spalti totalmente, e per intero formati dai vapori nei Bagni di Buda nel Regno d'Ungheria. Veggansene le nostre Transazioni Filosofiche, sotto il n. 129.

Monsieur Beaumont (a) porta opinione, che la terra per successivi gradi si ~~qualche~~ <sup>alcune</sup> effettivamente a maturarsi in ispal-

to: ma questo scienziato Franzese prende un grosso granchio, e s'inganna a partito. Fonda questi la sua opinione sopra certe stalattiti, e stalagmiti trovate in caverne in parte terree, ed in parte spaltiche, e fatti a supporre, che il tutto col tratto di tempo divenga effettivo spalto; ma non avvi in natura cosa menoma, che possa fiancheggiare nè poco, nè punto la costui opinione.

(a) *Veggansene le Trans. Filosof. Ibid.*

Da Monsieur de Jussieu vienci somministrata nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi una sommamente osservabile descrizione di ricristallizzazione, o sia riproduzione delle parti dello spalto, dopo la soluzione nell'appresso esempio.

Vien trovata nelle miniere, che stanziano in vicinanza di Saint Bell, ove quella gente scava la miniera del rame, una spezie di pietra, la quale di ordinario, e per lo più cuopre le vene, o la vena della miniera medesima. Queste pietre son composte di parecchie piastre, o lastre piatte ugualissimamente, ed a livello stese l'una sopra l'altra, non altramente che i nostri spalti romboidali, e paralelloipedi, e queste, siccome le distinzioni dei fossili, non trovavansi in quel dato tempo per ancora stabilite, così l'Autore medesimo, dal loro agevolissimamente calcinarsi, le addimanda una spezie di gesso, cui egli distinse da tutte le altre sorti di gesso, a motivo di loro struttura appianata, ed a lastre uguali. Queste pietre nel lato loro esteriore son bianche, ed interiormente per lo contrario sono bigiognole; e la loro pasta interna essendo pesante, e tutta piena di punte rilevate, e sfavillanti, così venne supposto, che elle contenessero alcuna porzione di rame, e vennero gittate entro la fornace, della quale servivansi per cuocere altre pietre, entro le quali stanzia il rame effettivamente. La calcinazione ebbe a ridurre queste pietre medesime in una spezie di gesso. Dopo di ciò queste medesime pietre calcinate, le quali in tale stato trovavansi così rosse come il colcothar di vetriolo, vennero gittate entro dei tubi, e furvi versata sopra quantità abbondevolissima di acqua; questa venne ad assorbire le loro particelle di rame,

le

le loro particelle vetrioliche, e le loro particelle spaltiche. Da questi tubi il liquore impregnato venne versato in una conca, o catino grande, nel mezzo del quale furonvi collocati parecchi pezzi di ferro. Questi pezzi di ferro tutti infino ad uno in un batter di occhio vennero dal liquore apparentemente cangiati in rame. In tutto questo tratto di tempo il liquore esalò, e mandò fuori un' assai fitto vapor bianco, il quale venne a cuoprire tutta la sua superficie, e alzossi all' altezza di un buon piede sopra l' orlo della conca, o catino. Questo medesimo vapore andò successivamente dileguandosi, e disgregandosi nell' aria; ma in quei luoghi, che aveva toccati, non solamente i lati del catino, che trovavansi sopra la superficie del liquore, ma eziandio la terra, che trovavasi sopra i contorni, od orlature, rimase tutta coperta di piccioli regolatissimi cristalli di una figura approssimantesi ad un paralleloipede, ed inspidissima asfaporandosi, in alcun grado trasparente, e sottilissimi, e piatti, e compresi proporzionatamente alla loro larghezza, e lunghezza. Questi furono i cristalli semplici; ma la continua formazione dei medesimi dell' uno sopra l' altro, alla per fine venne a produrre di essi cristalli delle masse concrete, assomigliantisi a ben grosse focacce di tartaro. Erano queste non altramente, che gli altri, un vero, e genuino spalto, avvegnachè elle non fossero scioglibili nell' acqua, e con grandissima agevolezza nel fuoco si calcinassero, e possedessero similmente tutte le altre qualità delle pietre, dalle quali erano state originalmente procurate, ed ottenute.

Questa operazione è tanto più singolare, quanto che la calcinazione è un metodo stravagantissimo, e pellegrino di procurare dei cristalli da un corpo, o sostanza, ed in questa sostanza sembra, che intieramente gli distrugga nello stato loro originale; di maniera tale che il solo caso poteva discuoprire, e svelarci una proprietà del loro alzarsi in vapori da questo stato, e del loro assumere novellamente la loro propria forma. Ma sarebbe cosa degna di esser posta a prova, e sperimentata, se gli spalti comuni, i quali ricristallizzerannosi dopo la già seguita loro soluzione nei men-

strui acidi, fossero similmente per fare lo stesso dopo la calcinazione. Veggansi le Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi, sotto l' anno 1719.

SPALTI. Nella Medicina. Gli spalti nella Medicina vennero fino dai tempi i più antichi raccomandati per le affezioni, e nei casi nefritici. Alcuni ne hanno messa in opera una specie di essi, ed altri un' altra, come, a cagion di esempio, la pietra giudaica, *Lapis Judaicus*, gl' incrostamenti spaltici delle cavernae, i gusci di ostrica petrificati, e quella data acqua, entro la quale trovavasi sospesa una gran quantità di materia spaltica. Con tutte queste gran lodi noi asseveratamente affermiamo, come le virtù nefritiche dello spalto mancano di una sufficiente prova, e non mancano dotti Soggetti, i quali fannosi eziandio a sospettare, non senza gran fondamento, che l' uso degli spalti sia anzichè giovevole, e benefico, in grado assai considerabile pregiudiziale, e dannoso. Veggasi onninamente l' Articolo **CRI-STALLO** (*Supplemento*).

Dovrebbe essere avvertito, che in qualsivoglia tentativo, che altri volesse fare, ed imprendere per accertare questo punto, dovrebbe onninamente scegliere pel suo cimento, ed esperienza alcuna determinata specie di spalto nella sua forma naturale, anzichè sotto apparenze; per le quali la sua efficacia può essere agevolissimamente confusa con quella di altri corpi, o sostanze. Veggansi gli Articoli **BELEMNITE** e **OSTRACITE**.

SPASIMO o SPASMODIA. Può uno spasimo, o spasmodia, od essere universale, occupante, cioè, e stendentesi sopra tutto il corpo, e questo è un calo somamente raro ad accadere; oppure può esser parziale, occupante, cioè, e dominante sopra una sola parte del medesimo corpo: sono queste spasmodie frequentissime, ed alle volte afferrano la persona in ciascheduna parte, dalla testa, cioè, ai piedi.

Dell' indole, e natura degli spasimi, o spasmodie universali sono. 1. Il *Tetanus*, il quale afferra, ed investe ogni, e qualunque parte del corpo, e rendelo intirizzito, e rigido tutto intieramente. 2. L'*Emprosihotonos*, che fascia il corpo, e lega

dinanzi di maniera tale che la testa vien forzata ad incontrarsi colle ginocchia . 3. L' *Opiſtothonos* ; e questo violenta tutto il corpo a ripiegarsi all' indietro . E 4. Il *Cataleptis* ; che investe , ed afferra tutto il sistema nervoso in un momento , e lo fissa rigidamente , ed inalterabilmente in quella tal data positura , nella quale lo trova nel suo affalto ; di maniera tale che la posizione , o situazione di cialchedun membro , e lo stessissimo stato di contegno , e perfino la stessa direzione di guardatura negli occhi , rimangonsi nel medesimo medesimissimo stato , in cui trovavansi , allorchè , ed in quel punto , in cui il paziente ne venne affalito . Questo è un caso infinitamente raro .

Alla classe poi degli spasimi , o spasmodie particolari , e parziali appartengono . 1. Moltissime delle affezioni artritiche . 2. L' *incubus* , o sia la fantasma , che è una spasmodia del petto . 3. L' asma convulsiva . 4. Lo spasimo cinico , che è una particolare distorsione , scontorcimento della faccia , che assomiglia grandemente ad una persona , che ride . Questa spasmodia s' ostina per lo più , e di ordinario a molestare , ed a batter la persona per parecchie ore , e molto frequentemente riesce di fatalissima conseguenza , avvegnachè ella vada bene spesso a finire in un' assoluta apopleſsia , o nelle più orribili , ed atroci convulsioni . 5. Il Riso sardonico , che differisce soltanto da questo primo nell' essere accoppiato , e congiunto con un' assoluto delirio , il che non avviene nello spasimo cinico . 6. Il Priapismo , che è un' involontaria , e penosissima erezione del pene . 7. La contrazione spastica dell' intestino colon nelle coliche flatulente . 8. Gli spasimi , o spasmodie fisse di Paracelso , che dall' Autore vengono descritte come tormentanti con assai frequenza le persone gottose , ed attaccate da affezioni artritiche . Veggasi *Junker* , *Conspect. Medic.* pag. 608 .

Gli spasimi , o spasmodie , generalmente parlando , oltre le pur ora espote distinzioni , vengono altresì divise dagli Autori in subitane , od instantanee , che afferrano , ed investono qualsivoglia muscolo in un momento , e mantengono per tratto ben considerabile di tempo in un

doloroso stato di contrazione , ed in spasmodie lente .

Le spasmodie lente vengono di pari suddivise in due specie , vale a dire . 1. La muscolare , e tendinosa . E di là fibrillare , o delle fibre . Nel primo di questi casi , od in questa prima specie viene affalito con dolori di tensione tutto l' intero muscolo , ed ultimamente il membro diviene rattrappito , e contratto . Nel secondo caso , o sia nella seconda specie , vengono ad essere affette soltanto nel muscolo le fibre separate . Questa spasmodia accader suole di ordinario , e per lo più nei casi artritici , avvegnachè questa afferri soltanto da principio poche fibre , ma alla perfine va alquanto più allargandosi , e si stende sopra tutto il muscolo , nel qual caso il dolore diventa comunemente minore , e più mite . Un dolor tensivo nel collo cagionato o dall' essersi diacinta o statta a sedere la persona in isconcia guisa , e positura , che comunemente addimandasi un torcicollo , od un' incordatura nel collo , deesi di pari noverare fra le spasmodie parziali ; ed ultimamente simiglianti affezioni non debbon essere totalmente , e per intero ristrette alle parti esterne , avvegnachè esse afferrino , ed investano con assai frequenza di pari le parti interne , come a cagion di esempio , l' esofago , lo stomaco , la vescica , e somiglianti .

Egli si è un comunissimo errore quello di confondere la voce spasmodia , o spasimo col termine convulsione ; avvegnachè evidentissima siane , e patente la loro differenza , mentre una si è , per così esprimerci , stazionaria , ed immobile , e l' altra per lo contrario vagabonda , ed errante , e volante da una parte di un muscolo all' altra , e da un muscolo , ad altro muscolo . La convulsione simigliantemente prende di ordinario più luogo , e stendesi di vantaggio , di una spasmodia , oltre l' esser maggiore nel grado : ed ultimamente la spasmodia , o spasimo , è un male assai meno pericoloso di quello sia la convulsione .

Generalmente parlando sono più soggetti alle spasmodie gli uomini , che le femmine e fra questi massimamente quei tali , che sono di un' abito di corpo sanguigno , e pletorico . La cagione generalissima delle

spasmodie è una soverchia abbondanza di sangue in un corpo, ove i vasi son piccioli, e la natura si va sforzando per dilungare il sopracarico della pletora dai vasi medesimi, ove questo le dà noja, e disturba, per siffatto mezzo, il qual mezzo, tuttochè sia un mezzo erroneo, non è perciò senza il suo fine.

*Prognostici nelle spasmodie.* Le spasmodie universali sono massimamente dannose, e pericolose, come quelle, le quali esser sogliono con grandissima frequenza accompagnate da interne infiammazioni; e le spasmodie parziali con frequenza pur troppo grande degenerar sogliono in ree convulsioni. Se le spasmodie attacchino frequentissimamente le persone giovani, fanno un pur troppo avvertenti preludio, che le persone medesime nella loro età più avanzata saranno tormentate da indisposizioni di indole artritica; e quanto le persone sono state libere dalle spasmodie nel tempo di loro gioventù, e che fannosi sottoposti alle medesime nell'età loro più avanzata, dee essere in tal caso grandemente temuto, che sieno le triste foriere, o di apoplexie, o di paralisie, o di catarri soffogativi: e, generalmente parlando, tutti, e poi tutti gli spasmi, o spasmodie, quali esse sono in realtà, altro non sono, senonsè non compiuti tentativi della natura per liberarsi da alcuna cosa, che la disturba, e l'offende in quelle date parti particosari, augurano mai sempre alcun malanno assai peggiore, allorchè venga osservato, che tornino ad incomodare il paziente con assai frequenza, e con empito, e violenza. Quelle spasmodie che sopravvengono a quelle persone, che trovansi attualmente infestate, ed afflitte da malattie acute, come anche quelle, che avvengono da ferite, sono tutte sintomi in estremo pericolosi, e fatali, o minaccianti convulsioni reali, ed altri orribili malori.

*Metodo della Cura.* I metodi, o mezzi da esser messi in pratica, allorchè sonosi dileguati gli accessi, sono la cavata del sangue in qualsivoglia guisa, o colla lancetta, o colle mignatte, o colle copette a taglio, siccome potrà riuscire più proprio, ed adeguato rispetto alla parte principalmente battuta, ed affetta, e se-

condo altre circostanze: dopo di questo le prime vie a forza di purganti dovranno nettare, e rimondare da ogni sozzura, che possa in esse stanziare: ed ultimamente dovranno somministrare quelle tali medicine, che è già noto, che affottigliano il sangue; e con tutto questo metodo servizio grandissimo farà sempremai un soave, e moderato esercizio. Nel tempo dell'attuale accesso, metterannosi in opera i medicamenti lenienti, e paregorici, come, l'ambra; e lo spirito di corno di cervo: ed a questi dovranno aggiungere gli acidi vegetabili, come altresì i più temperati carminativi, e le medicine emulsive diluenti di conserva col nitro, e col cinabro. Quest'ultima droga è in grado sommo famosa, ed egregia in tutti, e poi tutti questi casi, e veracemente in tutte le commozioni del sangue: ma nè l'uno, nè l'altro di questi rimedj non solamente, ma neppure qualsivoglia altro medicamento, produrrà il menomissimo effetto, senonsè dopo la cavata del sangue, in evento, che la spasmodia sia violenta. Gli alcalici volatili riescono simigliantemente migliori allorchè son mescolati con un'alcali fissato: quale si è appunto, a cagion di esempio, lo spirito di corno di cervo colla tintura di sale di tartaro, oppure di antimonio. Veggasi *Junker, Conspectus Medicus*, pag. 612. Veggasi di pari l'Articolo CONVULSIONE. (*Appendice*).

*SPAZIO.* Alcuni Autori non hanno temuto di asserire, che lo spazio è una sostanza. I Cartesiani, i quali non vogliono in conto veruno ammettere alcuna distinzione fra lo spazio, e la materia, agevolissimamente fannosi strada all'opinione, la quale tiene, che lo spazio, o dire la vogliamo estensione, sia una sostanza. Altri poi, i quali ammettono un vacuo, ammettono di pari per conseguente naturalissimo una differenza reale ed essenziale fra lo spazio, e la materia, ed asseriscono simigliantemente, che lo spazio è una sostanza. Fra questi Filosofanti vi ha il *Gravesande*. Veggasi *Gravesande, Introduct. ad Philosoph.* Sectio 19.

Altri poi collocono lo spazio nella Classe medesima degli Enti dell'indole del tempo, e del numero, che è quanto dire, che costoro fannolo nella più di una sempli-

plice, e mera nozione della mente. Quindi, secondo questi Autori, lo spazio assoluto, del quale ragionano i Neutoniani, è una pretta chimera. Veggansi le Opere del non haguari defunto Vescovo di Cloyne il dottissimo Berkeley, passim.

**SPECCHIO.** Specchi ustori. E' stata, non sono che pochi anni, tentata in Parigi un' Esperienza per mezzo di una macchina inventata dal dotto Monsieur De-Buffon fabbricata di un dato numero di specchi, che sembra appunto il massimo segreto di Archimede richiamato in vita, per così esprimerci, di maniera tale che sembra, che per essa vengane difeso il credito dell' antichità rispetto a questo particolar punto.

E' la macchina composta di cento quaranta piccioli specchi piani, ciascheduno di essi della lunghezza, a un di presso, di quelle quattro dita, e della larghezza di quelle tre dita. Questi specchi son fissati a un di presso la quarta parte di un dito distanti l' uno dall' altro sopra una spezie di telaio, o fabbrica di legno di intorno a sei piedi quadrati consolidata, e fortificata con altrettante sbarre di legno aggiustatevi in croce. Per la montata di questi medesimi specchi, ciaschedun di essi ha tre mobili viti, le quali l' Operatore fa giuocare di dietro, e che sono per siffatto modo fabbricate, che lo specchio può essere inclinato a qualsivoglia angolo, ed in qualsivoglia direzione, che incontrisi col Sole: e per simigliante mezzo l' immagine solare di qualsivoglia specchio viene ad esser fatto coincidere a meraviglia bene con tutto il resto.

Quei Valentuomini tentarono da principio l' esperienza con soli ventiquattro di questi specchi, i quali attaccarono bravamente fuoco ad una materia combustibile, che avevano fatta preparare di pece, e di stoppa ravvolta sopra un pezzo di tavola alla distanza di sessantasei piedi Franzesi. La sola difficoltà, che vennevi rilevata si fu, il far sì, che i raggi solari, o per meglio esprimerci, le solari immagini venissero a coincidere con esattezza. Ma questo si fu una pecca, o mancamento dell' apparato, o preparazione. Veggansene onninamente le nostre Trans. Filosof. sotto il num. 483.

Una simigliante prova, e molto più la sua riuscita impegnò, e determinò l' Autore della medesima, ad inoltrare assai più di vantaggio il suo tentativo. Mise egli pertanto insieme una spezie di poliedrone, *polyedron*, composto di cento sessanta otto pezzi di specchi da vista piani ciaschedun d' essi di quelle sei dita quadrate, e per mezzo di questa macchina con i raggi mendicati del Sole nel mese di Marzo fece attaccare il fuoco sopra alcune tavole di leccio alla distanza d' oltre cento cinquanta piedi Franzesi; e coll' aggiunta di più specchi, con accrescerne, cioè, il numero il Valenruomo si prometteva d'ottenere l' intento medesimo in una distanza di novecento piedi.

Ha questa macchina, oltre gli altri vantaggi, quello sommo, d' esser valevole ad abbrugiare all' ingiù, od orizzontalmente, come altrui piaccia; e la medesima attacca fuoco, od alla sua adeguata distanza, a quella, cioè, del suo foco, od anche a qualsivoglia più prossimo intervallo, lo che non può in verunissimo conto ottenersi dalle comuni lenti, o specchi ustori, avvegnachè il loro foco sia intieramente, e perfettamente fissato, e determinato. E per avventura questa medesima macchina potrebbe somministrarci una maniera di misurare, o la luce, od i gradi differenti di colore dei corpi abbrugianti. La difficoltà tutta consiste nel trovare il metodo di contrassegnare i gradi, e di fissare un punto di comparazione, o ragguaglio; avvegnachè il punto dell' accendimento non sia per determinarlo giammai, mentre questo massimamente dipende dal grado, o maggiore, o minore d' infiammabilità dei differenti corpi, e sostanze combustibili. Veggansi onninamente le nostre Trans. Filosof. sotto il num. 483.

**SPECIE.** E' stato universalmente accordato per vero, che non havvi pur' una spezie d' animali, la quale venga ad estinguersi, una volta che dal sommo Divino Autore della Natura sia stata creata, e non sia tampoco per esserne distrutta, ed estinta. Ma quantunque questo possa esser vero, generalmente parlando, nulladimeno non ne seguita già, che un' intiera spezie d' animali non possa essere, e ri-

manere estinta in alcun luogo particolare della Terra da varj accidenti.

Questo appunto sembra essere avvenuto rispetto al gran Moosedeer o sia Cervo di corporatura grande il quale di presente trovasi unicamente nell'America, mentre questo era un tempo indubitatamente un abitatore della nostra Irlanda, quantunque ora ivi affatto estinto, e questo da tanti anni indietro, che non havvi Istorico del Paese, che ne parli come d'animale, che quivi abbia vissuto, e stanziato.

Hannovi moltissimi animali, come altresì moltissimi alberi, erbe, e piante, le quali sono comuni all'America, ed all'Irlanda. Le Corna del gran Moosedeer vengono trovate insieme colle ossa della testa, ed alcune volte con altre ossa in congerie, ed ammassi immensi in questi stessi nostri giorni in quel Regno, sotterrate in istrati di marlo ad altissime profondità. Gli Scrittori dei Fossili, i quali sono oltremodo smaniosi, e portatissimi a sciogliere e spiegare ogni, e qualsivoglia cosa col ricorso agli effetti del Diluvio Universale, affermano, che queste corna furono condotte, e trasportate da alcuna altra regione dai cavalloni delle acque; ma queste tali sembrano cose molto disacconce ad essere trasportate da luogo; a luogo, dalle acque dei mari, e deposte poi, e lasciate di nulla affatto pregiudicate in altre regioni, ed in istato il migliore, che possa concepirsi giammai. Un osservatore accurato, e dotato dal veder questi fossili così ben mantenuti, non s'indurrà mai a sottoscrivere ad una siffatta opinione, sendo effettivamente impossibile, che queste corna, e somiglianti, se fossero state sbalzate quà, e là per tratto immenso di via da' fierissimi cavalloni marini, non fossero rimase alterate, troncate, e pregiudicate.

Noi troviamo esempi numerosissimi dell'alterazione della superficie della Terra fattasi, e formata colla lunghezza del tempo in moltissime parti di questo Regno, e non è un giudizio, o sentenza forzata e violentata il farsi a determinare, che il suolo, in cui queste corna trovansi di presente sepolte, fosse un tempo la superficie di quel tal dato paese, tuttochè sienosi sopr'esso ammontate, ed ammassate altre sostanze, e siasi formata una nuova super-

ficie sopra l'antica. Le creature, delle quali noi troviamo sotterrate le corna, vivevano probabilmente nell'Isola, quando questa era la sua superficie; e siccome queste vivonfi in branchi, o frotte come tutte le spezie fannosi dei daini, cervi, e somiglianti, dei quali è questo gran Moosedeer, così morendo somigliantemente in branchi, o per lo meno parecchi d'essi insieme, ed attruppati, i loro corpi vennero lasciati in mucchi sopra la superficie, ove vennero dopo devastati, consumati, e distrutti, e la sola dura sostanza delle corna cegli ha conservati in questi dati luoghi, ove rimangonfi, ed essendo coperti con i soprapposti strati, così di presente vengono trovati in questo stato fossile. Per fiancheggiamento, e conferma di questa nostra opinione esser dee osservato, che i daini, cervi, e somiglianti animali di tale spezie, generalmente parlando, sono soggetti a delle infermità contagiose, le quali bene spesso fanno morire numero grandissimo d'essi animali. Il cerviatto da redine della Lapponia viene ad essere negli individui della sua spezie presso che intieramente distrutto da siffatte malattie attaccatice; e non è già impossibile, che un qualche malore di questa fatta, facendo più atroce, e per più tempo dell'ordinario continuata strage di questi animali, venisse a distruggerne l'intiera spezie in questo Regno. Gli Abitatori potertero somigliantemente colle continue loro caccie-gioni contribuire di lunga mano alla distruzione della spezie medesima d'animali; conciossiachè noi veggiamo dalla distruzione dei lupi un tempo così frequenti in questo Regno, come questa sola cagione può per se bastare ad estermine, ed estinguere totalmente, e per intiero la razza di un'animale in un tal dato Regno, o Regione. Veggansene le nostre Trans. Filosof. n. 27. pag. 501.

Quella, che ci è stata dall'accuratissimo Artedi somministrata, come la definizione della specie nella Ictiologia, non è già consfnata, com'altri per avventura potrebbe farsi a supporre, ai soli, e semplici pesci, ma con i proprj, ed adeguati regolamenti, può essere fatta dicevolissimamente la base delle distinzioni reali delle specie in ogni, ed in qualsivoglia altro dei

corpi naturali. Ciaschedun pesce, che differisce dagli altri pesci tutti del genere medesimo in alcuna delle sue parti esterne, se questa differenza sia, od in eccesso, od in mancanza, od in numero, od in proporzione, od eziandio nel colore, purchè però questa differenza sia fissa, costante, ed invariabile, dee essere propriamente appellata una specie distinta. Veggasi *Artedi*, Ichthyologia.

Le differenze specifiche dei pesci debbon essere rilevate, e cavate da simiglianti circostanze: non dee essere però supposto, che ciascheduna specie differisca in tutt'esse circostanze; avvegnachè cagioni questa variazione talvolta una sola delle medesime, e tal'altra volta più d'esse. Veggasi l'Articolo SPECIFICI Nomi, in seguito.

Se alcun pesce, qualunque essere si voglia, in rapporto agli altri tutti del genere medesimo, vien trovato, che possenga alcuna parte esterna, della quale gli altri tutti sieno privi; come, a cagion d'esempio, s'egli abbia dei cirri, dei tubercoli fatti a foggia di corna nella testa, delle spine, o pungiglioni nella testa medesima, oppure in qualsivoglia altra parte del corpo, in tal caso il pesce dee assolutamente esser tenuto, e stimato una specie particolarmente distinta. Se un pesce differisca dagli altri d'un medesimo genere nel numero d'alcune parti, sienosi poi queste quali essere si vogliano, come a cagion d'esempio, o pinne, o spine, o turbercoli, anche in tal caso formerà un'assoluta specie distinta. In evento, che un pesce differisca da un altro pesce nella proporzione d'alcuna parte essenziale, come a cagion d'esempio, del grifo, del dorso, dei denti, o della coda; oppure di parte simigliante; dee essere di pari stimato, e considerato come una specie differente verace, e gemina. Se un pesce differisca da un'altro pesce del genere medesimo nell'eccedimento delle parti, avendo, cioè, alcuna parte, la quale manchi negli altri pesci; oppure s'è differisca nel numero, nella figura, o nella proporzione d'alcuna delle parti essenziali; la distinzione verrà ad essere più evidente, quanto maggiore sarà il numero delle parti, e così la specie verrà ad essere agevolissimamente tro-

vata veracemente distinta. Veggasi *Artedi*, Ichthyologia.

Se un pesce differisca dagli altri tutti d'un genere medesimo nel colore, mentre per altro non possiede la menoma varia differenza, o distinzione da alcuno di essi, allora dee altri farsi ad esaminare, se questo dato colore sia perpetuamente, ed invariabile: in evento, ch'è non sia tale, non vi ha fondamento per formar sopra ciò distinzione di specie; ma s'è sia per lo contrario perpetuamente permanente, ed invariabile, rimanvi ancora una materia da dubitare, se questa esser possa stimata una differenza specifica, avvegnachè il colore sia uno de' meno essenziali caratteri, secondo il sistema del famoso *Linneo*, sopra del quale non può esser perciò fondata per conseguente una distinzione di specie. Siccome il colore dei pesci è acconcissimo, e disposissimamente a variare, eziandio nella specie medesima di pesci, e ad essere alcuna fiata più intenso, alcun'altra più dilavato, così questo colore dovrà considerarsi, ed esaminarsi in un adeguato aspetto di luce, innanzi di discendere a formar sopra di ciò alcuna determinata sentenza; e dee essere osservato, se il colore, il quale forma la differenza, sia totalmente, ed intieramente di un'altra natura, oppure s'è differisca soltanto, e semplicemente nel grado. La *Perca fluviatilis* del *Bellonio* alcuna fiata sarà d'un color giallo pallido, alcun'altra d'un color giallo più carico, ed alcun'altra volta sarà eziandio d'un color nero, secondo che l'acqua, entro la quale ella stanza, sia più chiara, o più melmosa, o fangosa. E così qualunque sienosi quelle differenze, che tali sono soltanto rispetto al grado del colore medesimo, oppure dei cambiamenti da quel grado verso il nero, senza ch'è v'entri, ed abbiavi parte il framischiamento, e mescolanza di alcun'altro colore, non debbono aver parte menoma nella formazione d'una specie distinta. Veggasi *Linnei*, *Fundament.* Bot. 27.

Noi non dobbiamo però prometterci la precisione medesima nelle differenze delle specie veracemente distinte di tutti i generi di pesci. In alcuni queste vengono trovate, e rilevate così ovvie, ed appariscenti, e così grandi, che al primo col-

po d'occhio altri le distingue; ma sonovi per lo contrario alcuni generi, nei quali le varie spezie sono così somiglianti infra sè l'una all'altra, nei caratteri loro essenziali, che quantunque abbiavi una faccia esterna generale, in cui tutt' esse varino, nulladimeno non è in conto veruno agevole il dire in ciò, che realmente consista la distinzione fra specie, e specie. Così, a cagion d'esempio, nelle diverse specie dei Salomoni il numero, e la figura delle parti essenziali sono i medesimi in tutt' essi, e la loro proporzione rispetto alla grossezza del pesce, non differisce, che di pochissimo: egli è vero, che in alcuni di essi le mascelle sono più ampie, e dilatate, ed in altre più lunghe, ma ciò non è gran cosa. I colori poi, e le macchie, variano, a vero dire, grandemente, nelle specie differenti di essi salomoni; ma in tal caso forz'è, che sia concesso, che esse differiscono somigliantemente nei varj individui della specie medesima: di maniera tale, che soprattutto, non vi ha genere di pesce, in cui le specie sieno con tanta difficoltà, e malagevolezza rilevate, e distinte. Le stessissime ossa delle pinne, le quali differiscono nelle parecchie spezie del genere medesimo in pressochè gli altri pesci tutti, in questi salomoni sono le medesime. Il numero delle vertebre è pressochè il solo, ed unico segno distintivo, in cui consiste la differenza reale di questo pesce: Questa è una cosa di somma briga, e disturbo ad essere rilevata; ma riesce assai meglio nel pesce già fatto bollire, ed è sempre, e costantemente certa; avvegnachè in tutti della specie stessa il numero siane il medesimo, sian questi di qualunque grossezza esser si vogliano, e per lo contrario le varie specie tutte differiscono rispetto a questo medesimo numero. Grandissima si è la cura, che altri dee prendersi nel contare queste vertebre, e per somigliante mezzo non meno i pesci picciolissimi, che i sommamente grossi, vedrà toccato con mano, come hanno il numero stessissimo di vertebre, in evento ch'è sieno della specie medesima. Hannovi alcuni pochi esempli delle differenti specie del numero medesimo, che hanno uno stesso numero di vertebre; ma questo è sommamente ra-

ro. Ci assicura l'Artedi, come egli non ne potette mai osservare, che alcuni pochi fra i Ciprini; e quelli, che non hanno distinzione in questo Carattere, osserva quel Valentuomo, che hanno tali differenze esterne sommamente rilevabili, che non vi è bisogno di alcuna differenza per realmente distinguerli.

*SPEZIE Aromatiche, species aromatica.*  
E' questa una nuova denominazione assegnata dall'ultima nostra Farmacopea di Londra a quella Composizione, che per innanzi chiamavansi *Species diambra*. Osservò il Collegio, come l'intenzione di questo medicamento veniva a meglio corrispondere col comporla di spezierie così fatte, dalle quali la quotidiana esperienza della Tavola mostra, e fa vedere, che sono le più grate ed accette allo stomaco, e col dilungarne tutti quegli ingredienti, i quali, tutto che sieno di una specie, ed indole aromatica, sono sempre accoppiati, ed accompagnati da alcuna cosa nauseosa, e disgustosa nel loro sapore: Il Collegio pertanto dei nostri Medici di Londra ha ordinato, e prescritto, che d'ora innanzi venga fatta, e preparata nell'appresso guisa.

„ Prenderai di Cannella due once: di  
„ semi di Cardamomo, di gengiovo, e  
„ di pepe lungo, di ciascheduna di que-  
„ ste sostanze, un'oncia. Ridurrai il tut-  
„ to insieme mescolato in una finissima  
„ polvere per uso. Veggasi *Pemberton*,  
Farmacopea di Londra, pag. 38.

*SPECIE di Scordio, Species e Scordio.*  
Sono questi gl'ingredienti dell'Elettuario Diafcordio in una forma secca, od asciutta. La ricetta viene ad essere alcuna cosa alterata nella nostra ultima Farmacopea di Londra, e trovavisi esposta, come segue.

„ Prenderai di bolo Armeno, quattr'  
„ once: di Scordio, due once: di can-  
„ nella, un'oncia, e mezzo: di storace,  
„ di radici di tormentilla, di bistorta, di  
„ genziana, di dittamo di Candia, di  
„ galbano, e di gomma Arabica, e di  
„ rose rosse, di ciascheduna di queste so-  
„ stanze, un'oncia: di pepe lungo, e di  
„ gengiovo, di ciaschedun di essi mezz'  
„ oncia: d'oppio finalmente tre dramme:  
„ questa ultima droga pud lasciarsi fuori  
„ dell'

„ dell' Eleittuario , a piacimento . Tutti i  
 „ soprascritti ingredienti dovranno ridur-  
 „ re in una finissima polvere per uso ” .  
 Veggasi *Pemberton* , Farmacop. di Londra ,  
 pag. 319 .

**SPECIE** nella Musica . In questa di pari , che nelle altre Arti il termine specie viene a dinotare le suddivisioni del Genere . I buoni Antichi avevano tre Generi , vale a dire , l' Enarmonico , il Cromatico , ed il Diatonico . Il genere Enarmonico non aveva specie subordinate . Il genere Cromatico era diviso in tre specie , vale a dire , *Molles* , *Sesquialterum* , e *Tonicum* ; oppure , come altri lo dissero , *Molle* , *Hermiolium* , e *Tonicum* ( *a* ) . Ed ultimamente il genere Diatonico era suddiviso in *Molle* , ed in *Integrum* ; di modo che gli Antichi venivano così ad avere sei specie , o divisioni della Quarta in uso . Alcune di queste medesime specie sono similmente in uso presso i moderni Musici , ma altre rimangono tuttora totalmente ignote sì nella Teoria , che nella Pratica della nostra musica ( *b* ) .

( *a* ) Veggasi Wallis , *Appendix ad Ptolemai Harmoniam* , pag. ù64 . ( *b* ) Veggansi le nostre *Transf. Filos.* sotto il n. 481 . pagg. 271 . 272 . & sequ . ) Veggansi di pari gli Articoli ENARMONICO , CROMATICO , e DIATONICO ( *Supplemento* ) . Veggasi di pari l' Articolo GENERE ( *Supplemento* ) .

**SPECIE** . La voce specie viene di pari applicata dagli antichi Musici alle differenti disposizioni dei Toni , e dei Semitoni , in una quarta , in una quinta , oppure in una ottava . Quindi essi dicono , hannovi tre specie di quarte , quattro specie di quinte , e sette specie di ottave . Veggasi *Vallis* , *Append. ad Ptolem. Harmon.* pag. 171 .

I Greci esprimevano questo particolare senso della voce , o termine specie , *species* colle loro voci *είδος* , ovvero *σχίμα* ( *c* ) . I Latini hanno preso la voce *Figura* nel medesimo senso . ( *d* )

( *c* ) *Aristoxenus* p. 6. 74. *Editionis Meiburgensis* . ( *d* ) Veggasi Wallis , loco citato , pag. 170 .

**SPECIE** . *Cambiamento di specie* . Il cambiamento di specie è un' espressione usata nella faccenda della coltivazione per dinotare un' espediente , al quale il Conta-

dino assaiissime siate suole apprendersi per procurare delle buone ricolte . Questo consiste nel seminar prima in un terreno una specie di piante , poscia un' altra , e dopo di questa una terza specie , e così in seguito . Per simigliante mezzo vien ritratto tutto quello , che puossi mai da quel dato suolo ; e viene trovato , quando questo terreno non continuerà più a darne una buona raccolta della prima semente , verrà a somministrarcene una assai buona di alcun' altra specie : e dopo aver fatto l' esperienze di tutti i semi , per ultimo pongonvisi i piselli . Dopo quest' ultimo cambiamento di specie vien trovato necessario nel metodo comune della Coltivazione il rinovare il terreno , per mezzo di lasciarlo sodo , o a puro maggesi , e poi col novellamente concimarlo , e governarlo , affinchè possa tornare a produrre di bel nuovo ciò , che innanzi di essere stato affatto sfruttato , produceva . Veggasi l' Articolo SUOLO ( *Supplemento* ) .

Un siffatto cambiamento delle specie dei semi delle piante è stato in uso presso i coltivatori dei terreni di ogni tempo , ed è raccomandato , e riputato altresì necessario da moltissimi di quegli Autori , che hanno scritto intorno al grande ed importantissimo affare della Coltivazione . Ma il prode nostro Monsieur Tull nel suo egregio trattato intitolato : *New System of Hortehoeing Husbandry* , cioè , Nuovo Sistema della Coltivazione a passa cavallo , od a porca ampia , prova , che non è in verun conto necessario ; e che il terreno d' altro non abbisogna , che di un proprio ed adeguo lavoro , allorchè trovasi esaurito , e sfruttato da una specie di grano , o di seme , affine di abilitarlo a produrre di bel nuovo delle buone raccolte , come innanzi facevasi . Le tre Proposizioni fondamentali , che questo Valentuomo registra per provar questo , sono 1. che le piante di natura differentissima pasconsi della sorte medesima di cibo . 2. Che non vi ha pianta , la quale non defraudi ciaschedun' altra pianta , che trovvisi nel suo stesso recinto , di una parte del suo nutrimento . E 3. Che un Suolo , il quale è una volta proprio , ed adeguato per una sorte di vegetabile , continuerà perpetuamente ad esser tale pel medesimo per rap-

porto alla forte di cibo, che somministra- gli. Se di queste tre proposizioni ne sia vera una sola, ne seguirà, che non è per modo alcuno necessario il cambiamento della specie del seme anno per anno. Ma siccome queste tre Proposizioni son tutte verissime, ed innegabili, così questa verità viene ad essere tanto maggiormente incontrastabile, e l'esperienza ce la prova con evidenza anche maggiore; conciossiachè uno, ed un medesimo terreno ci produrrà benissimo delle ottime raccolte di grano, e di biade ciaschedun'anno senza il menomissimo cambiamento di specie di seme, colla sola e semplice pratica della nuova coltivazione a passacavallo, in vece della coltivazione usata comunemente. Veggasi *Tull*, della Coltivazione ec. Veggansi di pari gli Articoli *CRBO delle Pianta*, e *COLTIVAZIONE*.

**SPECIFICO**, Operazione specifica dei Medicamenti.

Il Dottor Martin s'ingegna, e fa ogni sforzo per difendere la Dottrina delle operazioni specifiche dei Medicamenti Catar- tici, dalla differente indole, e natura delle Droghe, e con appellarsi all'Esperienza. Veggasene il suo Saggio Fisico, e Medico.

**SPECIFICA** Gravità dei Metalli. Veggasi l'Articolo *METALLI*.

**SPECIFICI** *Nomi*. Sono questi nell'Istoria Naturale quegli Epiteti, ciaschedun di essi composto di uno o di più termini, e collocati dopo il nome generico nella denominazione di qualsivoglia specie di piante, di animale, o di minerale, esprimenti quei caratteri, dai quali, o per i quali una tale specie differisce da tutte le altre specie di quel tal dato Genere.

I più accurati fra i Moderni Naturalisti nelle loro varie rispettive Provincie sonosi seriamente impiegati, e sonosi preso il carico di riformare i nomi specifici delle cose. Fannosi essi prima di tutto ad osservare, che moltissimi dei nomi specifici degli Antichi non corrispondevano in veruna maniera all'intento di loro formazione, ma venivano ad esprimere le distinzioni più triviali, o dire gli vogliamo accidenti, e lasciavano da un lato, e tacevano le realtadi, ed i punti più essen-

ziali di distinzione. Sopra un fondamento siffatto gli Scrittori Critici dei nostri tempi distinguono i vecchi nomi specifici ingenuini, o veri, ed in nomi spurj, o falsi.

I nomi genuini, o veri son quelli, i quali esprimono quei caratteri, per mezzo dei quali la cosa diviene una specie differente. Questi sono invariabili; e per mezzo di quei nomi, la cosa viene ad essere in alcun modo descritta. I nomi specifici falsi, o spurj, sono quei tali nomi specifici, i quali, nè distinguono, nè possono distinguere le specie da essi denominate, o per essi significate, dalle altre specie del genere medesimo, i quali possono di pari appartenere ad alcun'altra specie, che a quella tale, e che perciò non sono in alcun modo d'uso utile allo studente. La vera formazione di questi nomi specifici è sopra i caratteri reali del corpo, il quale dee essere nominato, ma in vece d'esser formati da questi, i nomi spurj, e falsi vengon formati dalle appresso accidentali distinzioni, o dire le vogliamo distinzioni variabili.

1. Dal'essere il pesce, comune, o raro. Sopra una siffatta differenza sono fondate le distinzioni dei pesci, a cagion d'esempio, nei loro nomi specifici, in *Vulgaris*, & *Rara*; e così noi troviamo gli Autori pieni pienissimi, di *Acus vulgaris*, *Lupus vulgaris*, *boops rara*, e simiglianti. Nomi debbono intendersi quei tali, che ci portano alcuna idea della natura della cosa; ma e quale idea mai ci portano questi dati nomi?

2. Dal numero della specie di alcun genere. Così noi troviamo: *Acus prima*, ed *Acus Altera*, ed *Asellus primus*, *secundus*, *tertius*, e così in seguito in altri generi moltissimi. Questi nomi, a dir vero, ci danno un'idea minore anche dei primi nomi.

3. Alcuni dei nomi specifici degli Antichi sono formati dal luogo, o sia abitazione delle creature. Di tal natura sono l'*Alburnus lacustris*, l'*Aqua phalerica*, la *Brama marina*, la *Lampeira fluviatilis*, e mille, e mille altri di tal fatta; ed alludendo alla natura dell'acqua, oppure a quel dato luogo particolare, ove il pesce prima venne trovato, di questo genere, che possano occorrere.

4. Alcuni sono fondati sopra il valore, o sopra il poco conto del pesce. Di specie somigliante sono il *Salmo nobilis*, l'*Albula laeta*, l'*Afelus luscus*, il *salmo spurvus*, così denominati dal suo non avere il fiao, e delicato sapore dell'altro *Salomone*; così d'altri moltissimi.

5. La differente grossezza è di pari un altro fondamento di questi nomi specifici falsi. Così noi abbiamo l'*Acus major*, l'*Albula parva*, il *Blugossus maximus*, lo *Starengus minor*, e simili.

6. Il colore, tuttochè variabilissimo, o soltanto, e semplicemente confinato ad una parte del pesce, ha dato nulladimeno occasione ad altri nomi specifici, ed in questi è stato espresso, non altramente che questo colore si trovasse generalmente sparso, e diffuso sopra tutto il corpo del pesce. Così, a cagion d'esempio, l'*Albula carulea*, ha soltanto una parte azzurra, quantunque il nome specifico mostri d'esprimere, ch'ella sia tale per tutto il suo corpo: l'*Afellus florescens*, e l'*Afellus virescens*, sono nomi della specie medesima, avvegnachè sì il giallo, che il verde espressi in essi non sieno generali, ma soltanto, e semplicemente parziali: La *Torpedo maculosa*, e la *Torpedo non maculosa*, sembra, che esprimano due specie soltanto differenti nelle tacche, o macchie, dove per lo contrario queste stesse macchie compariscono, e dileguansi a volte a volte nella specie medesima medesimissima. Tutti questi nomi, e moltissime centinaia d'altri, fondati sopra i principj stessi, che i pur' ora divisati, sono nomi specifici manifestamente falsi, e spurj, e neppure per ombra corrispondenti all'intenzione dei veri, e genuini nomi specifici, nè distinguenti in verun modo i pesci gli uni dagli altri. Un pesce sconosciuto non porta figure d'1, 2, 3, ec. segnate sopra di se, per dirci s'è sia il primo, il secondo, il terzo, e che se io, dell'Autore, che ce lo descrive; nè può esservi conosciuto in veggendolo, ed in osservandolo, s'è sia un pesce nativo d'acqua salza, oppure d'acqua dolce, s'è vivasi in fiumi, od in vasche, e s'è sia d'origine Americana, Asiatica, od Europea. Nè similmente il sapore, la matura, o la maniera di vivere del pesce

Suppl. Tom. V.

posson'esser veduti, e rilevati dalla parte, o lato esteriore del suo corpo: Tutti questi pertanto debbono onninamente esser banditi, e dilungati dai nomi, quantunque facciansi una parte propria dell'Istoria delle specie. Nel primo imbarterli in qualsivoglia pesce può egli chicchessia forse giudicare, s'è sia il massimo, il mezzano, il più picciolo della sua specie, o dire, s'è sia più lungo, e più grosso degli altri di quella data specie, prima ch'ei gli conosca? Nè può il far menzione di un colore significare alcuna cosa, allorchè non ci dice, quale sia quella parte del pesce, che trovisi tinta del colore medesimo. Quanto poi alle proprietà, sopra le quali questi nomi specifici trovansi fondati, questo non posson'esserle conosciute, e note, fino a tanto che non è bene, ed a dovere noto e conosciuto il pesce; e siccome l'uso del nome si è quello di guidare, e scortar la persona, tuttochè ignorante, e conoscerlo, così ne seguita, che tutti, e poi tutti questi nomi sono falsi, frivoli, incoerenti, insufficienti, ed assurdi, eppure, malgrado ciò, questi stessi sono i nomi, per i quali, e con i quali tutti gli antichi Scrittori gli hanno caratterizzati, e distinti.

Il verace, e genuino specifico nome, per altra parte, si è quello, che distingue il pesce, che accenna, e denomina, a prima fronte, dagli altri tutti del genere medesimo; oppure, che s'è richiegga pensamento, e deliberazione, nulladimeno non ci pone allo scuro della cognizione del pesce.

Simiglianti nomi specifici debbon esser presi, e cavati da alcuna parte esterna, la quale in quella tal data specie particolare differisca da quelle di tutti gli altri, oppure in rapporto al di più, o rispetto alla mancanza, od al numero, o per la proporzione, od in rapporto al colore permanente, ed invariabile.

I nomi specifici presi, e cavati dal di più, o soprappiù delle parti, oppure da alcune parti particolari, e speciali, che ha quella tal data specie, e che all'altre specie mancano, questi nomi io dico debboni agli altri tutti anteporre. Le parti principali, che alcune volte sono di so-

M m

prap-

prappiù, o trascendenti in numero, ed alcune altre volte per lo contrario sono mancanti, e che perciò danno la verace origine a questi nomi, sono le appresso. I *Cirri*, o sieno quei filamenti carnosi, che pendono, o ciondolano pendenti dalla bocca del pesce: quei tubercoli, che nelle teste d'alcuni pesci imitano le corna; quei pungiglioni, o spine, che trovansi sopra la testa del pesce, e sopra altre parti del corpo del medesimo; e le prominente, ed altre morbide apofisi; ed altre tali cose rilevabili, e distinguibili in qualsivoglia parte del corpo. Esempi di nomi specifici proprj, ed adeguati fondati sopra od il soprappiù, oppure sopra la mancanza di queste parti sono i seguenti. *Gadus ore cirrato*, e *Gadus cirris carens*. *Cottus cornibus quatuor in capite*, *Cottus cornibus capitatis carens*, &c. &c.

Dopo di questi i migliori nomi specifici son quelli, i quali son presi dal numero di certe parti differenti nel soprappiù, o nel picciol numero in varie specie. Le pinne, a cagion d'esempio, e le loro ossa, ed i pungiglioni, o spine pungenti delle medesime pinne, sono parti, che somministrano questi nomi; come somigliantemente le spine sopra le teste, e sopra i corpi d'alcuni pesci, e le *linee laterales*, o sieno linee che trovansi ai lati del pesce, ed i denti.

Di questa specie sono quei nomi espressivi specifici del: *Gadus dorso dipterygio*, *gadus dorso tripterygio*, *gasterosteus aculeis decem*, &c. &c.

Altri di questi nomi propriamente, ed adeguatamente specifici son cavati dalla proporzione d'alcune due parti l'una all'altra, o dell'una all'altra. La differenza di specie somigliante è generalmente per rapporto alla lunghezza; e le parti, alle quali viene ad alludersi, sono le mascelle, i denti, e somiglianti. Di questa sorte sono la *Clupea mandibula superiori longiore*, ed altri tali. Negli squali, ed in altri petti cartilaginei, la parte superiore della coda, è sempre, e costantemente più lunga della parte, o porzione inferiore; ma siccome questo s'avvera in tutto il genere, così non può esser fatto uso di ciò, come d'un carattere, o nome specifico.

Altri di questi nomi specifici vengono for-

mati, e fatti dalla figura d'alcuna parte particolare differente da tutto il rimanente del genere. Le parti, alle quali viene alluso in questi nomi, sono universalmente le appresso: il grifo, il dorso, e la pancia, la coda, la linea laterale, e le macchie, ed i colori fissi permanenti, invariabili. Il grifo, o grugno d'alcuna specie, allorchè differisce da quello degli altri del genere medesimo, nel suo essere, o conico, o depresso, o compresso, oppure lungo, e cilindrico, ci somministrano ottime opportunità per dei sommanente adeguati nomi di questa specie. Così noi abbiamo i nomi di *Coregonus rostro conico*, e di *Coregonus rostro depresso*, e somiglianti. Il dorso, e la pancia quando son piani scannellati, od incavati, danno ansa di pari nella guisa medesima a dei nomi specifici: e di tal nome ci somministrano degli esempi massimamente i Ciprini. La coda somministra altresì occasione a moltissimi di questi nomi, come, a cagion d'esempio, se ella è puntata, od aguzza, s'ella è tondeggiata, se è retta, o diritta, se è leggermente incavata, o forcata: e le linee laterali somministrano anch'esse motivi di fissati nomi, come a cagion d'esempio, se esse sieno rette, curve, semplici, doppie, o somiglianti. Le macchie, o tacche, purchè però esse sieno permanenti ed invariabili, sono acconce per la base di buoni nomi specifici, esprimendo, s'elleno sieno rotonde, o lunghe, grandi o picciole, rette, o trasversali. La situazione delle pinne, e d'altre parti è, generalmente parlando, così regolare in ogni, ed in qualsivoglia specie del medesimo Genere, allorchè questo tal dato Genere trovasi naturalmente stabilito, che poco, anzi pochissimo può essa situazione contribuire nella formazione d'adeguati genuini nomi specifici; ma questa situazione delle parti riesce, ed è di massimo uso nelle Distinzioni generiche.

Tutti i nomi specifici fondati sopra i finora divisati Caratteri, sono genuini, proprj, ed adeguati, e somministrano note, e segni reali per la distinzione delle specie. E chicchessia, che farassi a ponderare, ed esaminare insieme le specie tutte d'un qualsivoglia Genere, malamente

te però nominate dagli Antichi Autori , verrà a trovare in tutta la specie realmente distinta , segni , e caratteri sufficientissimi per formare dei nomi tali quali sono stati da noi in questo luogo prescritti . Non vi ha pesce , che possa esserne privo , conciossiachè il suo essere una specie distinta dal rimanente consista in alcuno degli Articoli , sopra la descrizione , e distinzione dei quali questo nome dee essere formato . Veggasi *Artedi Ichthyologia* .

**SPEDALE** . Spedali di un' Armata , o Spedali del Campo .

Gli Spedali del Campo , o di un' Armata , o sono generali , o sono di Reggimento .

Gli spedali generali sono di due specie , vale a dire , lo spedale volante , il quale accompagna il Campo ad alcuna comoda , e dicevole distanza ; e lo spedale stazionario , il quale è piantato , e fisso ad un tal dato luogo particolare . Quanto alla scelta sì dell' uno , che dell' altro , farà sempre miglior consiglio quello d' avergli entro delle Città , o Piazze , che in mezzo a delle Campagne e a dei villaggi , avvegnachè i primi luoghi somministrino stanze assai più ampie e maggiori oltre il maggior comodo delle altre cose tutte allo spedale necessarie . Questi stanzoni per lo spedale vorrebbon' essere più ariosi , che fosse mai possibile .

Quanto poi alla disposizione dei medesimi Spedali , per rapporto al conservarvi la purità , e nettezza dell'aria , la regola di tutte la migliore si è quella di porre in ciascheduna stanza , o guardia il minor numero d' ammalati , che potassi mai . Sarà similmente sperimentato un' ottimo espediente , allorchè le trabacche dei letti sono soverchio basse , il toglierne via alcune d' esse e d' aprirle eziandio alcuna finestra , o sfogo nella soffitta d' essi cameroni . Le porte similmente , e le finestre di questi cameroni , o guardie potranno lasciarsi aperte , e per purificar l'aria di ciascheduno di questi cameroni , guardie , o corsie , potranno con assai proprietà mettere in opera i ventilatori .

Negli Spedali dell' Invernata , le stanze , o corsie , dovranno essere riscaldate con dei cammini , e non mai a forza di stufe ; imperciocchè quantunque il metodo della

stufa possa riscaldare assai meglio i cameroni , e tuttochè vogliavi anche una stufa minore , nulladimeno coll' ingombrare poca porzione d' aria , queste stufe , anzichè migliorarla , sono nate fatte per accrescere la putrida qualità dell' aria medesima : dove per lo contrario un fuoco conservato vivo in un' aperto cammino agisce non altramente , che un costante , e perpetuo ventilatore .

Lo Spedale generale non dovrebbe giammai ricevere se non se quei soli ammalati , che non posson essere ricevuti dallo Spedale del Reggimento comodamente , insieme con quei tali infermi , i quali non possono muoversi , e marciare di conserva coll' Esercito . Senza una siffatta dispersione degli ammalati , lo Spedale generale nelle cattive , e ree stagioni , verrebbe ad averne un numero molto maggiore di quello potesse ben governare , e difendere ; e ciò , che è similmente un' inconveniente rilevatissimo , e peravventura assai più pernicioso del primo , lo Spedale diverrebbe in grado infinitamente maggiore ammorbato , e per conseguente il contagio verrebbe a spandersi viemaggiormente , ed a dilatarsi , e la mortalità verrebbe a farsi più universale .

Gli Spedali dei Reggimenti sono di massima importanza , e momento , e perciò farebbe indispensabilmente di mestieri , che fossero ben provveduti di boldroni , o coperte di lana comuni , e di Medicamenti dalle fabbriche pubbliche , e dai pubblici magazzini , con un' assegnamento similmente per le donne assistenti , e per le altre cose necessarie . Questi poi non debbon essere mantenuti soltanto , e semplicemente nella Campagna , ma eziandio nei Quartieri d' Inverno , avvegnachè abbiavi sempre numero assai maggiore d' ammalati , di quello possa esserne presa cura dal solo spedale generale .

I granaj , le Scuderie , e similanti fabbriche , ma singolarmente le Chiese faranno gli Spedali di tutti i migliori dal principio del mese di Giugno , fino al mese di Ottobre : conciossiachè siccome il massimo pericolo nasce dall' aria fozza , e putrida , la quale non può in verun conto esser giammai contrappesata dalla dieta , e dai medicamenti , così noi possiamo pia-

tare non altramente che una regola stabilita, e certa, che quanto più ampj, ariosi, svelti, ed allegri saranno gli Spedali, tanto minore sarà il pericolo, che le malattie si spandano, e prendan piede, e corso maggiore. Veggasi *Pringle Observ. on the Diseases of the Army*, cioè, Osservazioni sopra le Malattie degli Eserciti, pagg. 104. 105. & 109.

**SPEDALE.** *Febbre di spedale.* E' questa una denominazione assegnata ad una febbre catarrale maligna che suol essere frequentissima negli Spedali. Veggasi onninamente l'Articolo FEBBRE. (*Supplemento*).

Il nostro dottissimo Medico Dottor Pringle ci ha somministrato un'accuratissima, e sommamente studiata istoria, o descrizione, dell'origine, dei sintomi, e della cura altresì di questa orribilissima infermità nell'egregio, e veramente ammirabile suo Trattato testè citato, intitolato "Osservazioni sopra le malattie degli Eserciti". Questa può riconoscer, a vero dire, numero grandissimo di cagioni concorrenti; ma la principalissima si è l'aria fozza, fetida, e putrefatta, cagionata da immondezze, schifosità, ed impurità di ogni, e di qualsivoglia generazione, e spezie. Quindi ella non è maraviglia, che questa malattia orribilissima regni, e domini tanto in paesi bassissimi, umidi, e pantanosi dopo le calde stagioni, come anche nelle assai popolate Città, massimamente se questi dati luoghi sieno assai bassi, e di aria rea, o malamente battuti dall'aria, e sprovveduti dei comuni sostentamenti, od in quei dati luoghi, nei quali le strade sono anguste, e schifose, le case polverose, e piene di mondiglie, l'acqua scarsa, ed ove le corsie, o gli Spedali sono soverchio affollati, e calcati di gente inferma trasmodatamente, e che non sono ventilati, nè conservati netti. Allora quando nei tempi di malattie le sepolture trovansi dentro le Città, o piazze, e che i corpi non sono sotterrati ben addentro nella terra: quando le macellerie trovansi di pari dentro le mura della piazza, oppure quando animali morti, od i rimasugli, ed avanzaticci di carne sono lasciati marcire nelle fogne, e nei canali; quando i comuni diverforj, o scolatorj non son ben curati, siechè portin via

ogni, e qualunque ampia congerie di acqua stagnante, e corrotta, nei vicinati del luogo: quando le vivande di carne formano la parte massima della dieta, senza un'adeguata, e propria mescolanza di pane, di erbaggj, di vino, oppure di altri liquori fermentati dall'uso del grano vecchio, guasto, muffato, e somiglianti, o da quel tal dato grano, che è stato danneggiato da una stagione umida: od ultimamente allorchè le fibre sono lasciate dai bagni trasmodatamente caldi.

Allorchè l'infermità vienfene ad attaccare i pazienti lentamente, ed a bell'agio, i sintomi sono piccioli cambiamenti di tratto in tratto di caldo, e di freddo, tremolio delle mani, sonno inquieto, ed interrotto, e simiglianti. Ma allorquando questa febbre s'avanza a gran passi, i sintomi tutti pur ora esposti sono in un grado assai maggiore; ed oltre a questi, il paziente viene afflitto da un'eccessiva debolezza, e rilasciamento, da una nausea, da dolori nella schiena, da un costante dolore, ed insieme da una perpetua confusione di testa, da un'abbandonamento degli spiriti, e da un tremore, o tremolio non punto comune delle mani. Se l'ammalato si giace caldo, e che non abbia avuto un flusso precedente di ventre, generalmente il suo corpo è indurito, e costipato. Ma quando giace in letto freddo, siccome suole di ordinario, e per lo più accadere negli Spedali del campo di armata, essendo chiuse le porosità della pelle, il sintoma comunissimo si è una costante diarrea: nei casi peggiori, comparisce un flusso nell'ultimo periodo del male: quando le fecce vuotate per secesso sono involontarie, colliquative, icorose, o sanguigne, e di un verace fetore di cadavero; che sono appunto l'effetto di una mortificazione delle budella, ed i segni univoci di una morte, che non è lontana. Alcuni di questi ammalati non delirano, ma tutt'essi però sono oppressi da una grandissima stupidità, o confusione di mente. Le petecchie sono un compagno, ma non già inseparabile, di queste febbri. Son queste alcune volte di un color rosso più brillante, e vivace, ed alcune altre di un rosso più pallido, e sbiadito; ed altre volte poi son queste di un color livido, ma non

non sono rialzate, o sollevate sopra la pelle. Per la massima parte queste macchie sono così poco rilevate, ed appariscenti, che, seppure non si rimirino con grandissima attenzione, non si possono ravvisare, ed altri crederà, che non vi sieno, quando trovanvisi attualmente. Sono queste più fitte che in qualsivoglia altra parte, nel petto, e nella schiena, assai più rade nelle gambe, e nelle braccia; ed il valentissimo Autore soprallodato non rammentasi di averne veduta giammai pur una sola nella faccia. Questa febbre, tutto che della specie delle febbri continue, è soggetta tuttavia a degli esacerbamenti in tempo di notte, con delle remissioni, e dei parziali sudori all'approssimarsi del giorno: e dopo essere stata tratto lungo di tempo addosso all'infermo, ella è somitamente disposta a cangiarsi in una febbre etica, di una forma, o remittente, od intermittente.

*Prognostici nella febbre spedalinga.* L'aver un leggerissimo delirio, le forze alquanto abbattute, l'orina torbida nel declinamento della malattia, e nel tempo medesimo un mezzano, e soave sudore, o madore sparso sopra tutto il corpo, vengono sperimentati tutti per ottimi segni; e sembra cosa tutta particolare delle febbri maligne, che la fordaggine sia un buon segno, anzichè reo.

*Metodo della Cura.* Varia questo secondo, ed a norma dello stato della infermità, il quale stato perciò può essere distinto in tre periodi: il primo dura finò a tanto che la persona è valevole a muoversi, ed a portarsi qua, e là: il secondo principia quando termina il primo; ed il terzo finalmente quando il polso affondasi, e che afferra il paziente una stupidità.

Nel primo, ugualmente che negli altri periodi, la prima, e principalissima cura del Medico dovrà esser quella di far togliere incontanente, e dilungar l'ammalato dall'aria impura, e fozza. Quando ciò non può ottenersi, la camera, o corsia, dove trovasi il paziente, vorràssi rimondare, e purificare col fare una successione di aria a forza di fuochi, o con introdurre nuova aria per le porte, e per le finestre, oppure collo spargere sul pavimento copia abbondevole di aceto.

Quello, che dee farsi immediatamente dopo di ciò, si è il promuovere una diaforesi, e questa in un tal periodo vorràssi tentare soltanto per mezzo dei più miti, e benigni sudorifici, ed acconcissimo farebbe in tal caso lo *spiritus Mindereri*.

Allorchè la febbre è già confermata dovranno prescrivere ai pazienti le polveri di *Contrajerva*, col nitro, colla canfora, colle comuni ptisane acidulate, e con quei tali medicamenti, i quali son buoni, ed appropriati nei casi infiammatorj. La costipazione del ventre dovràssi impedire a forza di clisteri emollienti. Ma le oppiate per lo contrario sono sempre, e costantemente ree, e pericolose non meno in questo secondo, che nel terzo periodo di questa febbre, nel quale il polso trovasi affondato, e che maggiore si è la stupidità, e che vien minacciato, ed è profissimo un delirio, e che bene spesso compariscono le petecchie. Allorchè viene osservato, che ciò avviene, il nitro, ed i medicamenti diaforetici dovranno dar luogo ad un decotto di radici di bistorta, al quale esser può aggiunta una picciola quantità di acqua gagliarda. Questa radice medesima può similmente somministrarsi al paziente in sostanza dai due, ai quattro scrupoli il giorno, e vedranno sene dei buoni effetti sensibilissimi. Verso la declinazione della febbre colla divisa radice potràssi accoppiare una quantità uguale di corteccia del Perù. In questo periodo è di pari un sovrano, ed egregio cordiale il buon vino pretto, e può esser dato ridotto od in una specie di siero, od aggiunto alla panata, od al pan grattato cotto, che è il solo, ed unico cibo, che in progresso dovràssi permettere al nostro infermo. Questo vino può esser preso da una mezza pinta fino ad un quartuccio il giorno, secondo le forze del paziente. Non vi ha per avventura regola di momento, e di importanza maggiore, di quella di incaricare severissimamente coloro, che servono gli ammalati, di procurare, allorchè trovansi oppressi, ed abbandonati, che non istieno più di quelle due, od al più al più tre ore, senza prendere alcun cordiale, od alcun nutrimento. Ma quantunque in questo stato basso della febbre sieno necessarj il vino, i volatili e gli altri

cordiali, dovraffi però sempre il Medico, o l'assistente ricordare, fare onninamente di mestieri, che questi non vengan dati con una intenzione di forzare un sudore, ma soltanto, e meramente come antiseptici, e per forreggere, e fiancheggiare ciò, che addimandasi *vis vita*, la forza vitale. Se abbiavi pericolo, che sopravvenga una frenitide, farà cosa ben fatta il ricorrere all'ajuto degli Epispastici. I sinapismi potranno abbondevolmente mettere in uso, allorchè il polso trovasi grandemente approfondato. In evento, che si presenti, e sopravvenga al paziente una diarrea nella declinazione della febbre, questa dovrà essere moderata, ed ammansata coll'aggiungere alquanto gocciolate della tintura Tebaica, od una copiosa quantità del decotto alexisfarmaco; oppure con dare al paziente una, o due cucchiariate di una mistura astringente. In proporzione però all'indole e natura putrida delle fecce, dovranno gli astringenti esser messi in opera con maggiore oculatezza, e cautela. Allorchè la febbre ha dato luogo, non rimangonvi, che alcune poche indisposizioni, di una vertigine, cioè e mancanza di quiete: una continuazione della fordità, ed altri sintomi nervosi, esser sogliono assai frequentemente la conseguenza di una grandissima oppressione: in questo caso dovranno si far prendere al paziente la sera le pillole del Mattei, *pillula Matthæi*, con gli Analettici, e colle medicine della spezie corroborante. Veggasi *Pringle*, Osservazioni intorno alle malattie delle armate, pagg. 243. 278.

SPEDALE, Ventilatore da Spedale. Veggasi onninamente l'Articolo VENTILATORE (*Appendice.*)

SPELTRO. Questo minerale è stato non sono molti anni passati, applicato ad un'opera così grande, quale si è il Cilindro di una macchina da fuoco rinvenuta dal valentissimo Monsieur Ford di Colebrook Dale nella Provincia di Shrop. Questo scorre con assai più agevolezza, o squagliasi, e gettasi, non altramente che il verace bronzo, e forasfi interamente bene al pari di quello, e peravventura anche meglio, allorchè sia alcun poco incalorito, o riscaldato. Mentre questo minerale è freddo, è ugualmente fragile, e sritolabile,

che lo stesso vetro; ma il semplice calore della mano renderallo così pieghevole, ed arrendevole, che un pezzo di esso speltro può altri fasciarfelo intorno alle dita, non altramente, che farebbesi di un pezzo di carta. Questo metallo non si irrugginisce, e perciò riesce meglio nei lavori del ferro, la ruggine del quale nell'ultimo intralasciamento del lavorarlo, resiste al moto del pistone. Veggansene onninamente le nostre Transazioni Filosof. sotto il num. 482. alla Sezione 6.

SPETTORANTI. Siccome tutte quelle sostanze, le quali promuovono l'escrezione non operano nella guisa, e maniera medesima, avvegnachè alcune d'esse rendano la materia mobile, e disponganla per l'evacuazione; altre aprano gli emuntorj, affinchè ella possa essere separata dai sughi; ed altre finalmente stimolino i vasi, ed i condotti ad un moto, o movimento escretorio; così gli spettoranti operano di pari coll'istessa varietà di maniere. Conciossiachè, se l'umore segragato sia sottile, ed agro, e che i pori delle glandule, dai quali dee essere spinto in fuori, sieno soverchiamente angusti, e stretti; questi medicamenti debbono essere somministrati per promuovere lo spettoramento, e che rilascino, ammorbidiscano, e dilatino i necessarij varchi, o passaggi, abbassino, ed opprimano l'acimonia degli umori, e che coagulino a un tempo stesso le parti soverchio sottili, e soverchio fluide degli umori medesimi. Per ottenere per tanto un'effetto somigliante potranno dicevolmente prescrivere la radice di liquirizia, lo spermacci, lo zafferano, la malva, i papaveri rossi, l'olio di mandorle dolci, e finalmente le pillole di Storaec. Ma allora quando trovasi stanziata nei bronchj dei polmoni una materia fissa, tenace, e viscosa, e che questa impedisce la respirazione, allora divien necessario alcuno stimolo alla respirazione, ed è giuoco forza, che lo spettoramento venga ajutato, ed assistito da quelle tali sostanze, le quali possano diradare, distendere, e sciogliere la tenace viscosa materia fissa soprammentovata. Per ottenere tale intento acconcissimi sono, e nati fatti i decotti di scabbiosa, e d'altri semplici, od erbe pettorali, di conserva colla terra sfogliata di tartaro, colle soluzioni  
d'oc-

d'occhj di granchio, e col nitro antimoniato. Le tuniche nervose di bronchj, dovranno similmente essere stimolate ad un movimento efcretorio per mezzo a' un certo principio, od elemento acre, sottile, ed insieme oleoso stanziante nella gomma ammoniacca, nel bengivi, ed in altre tali gomme d'indole, e natura stimolante.

Le radici d'enula campana, e similmente dell'Iride Fiorentino, come di pari tutte, e poi tutte le preparazioni dello zolfo, servono a maraviglia bene per un tale effetto. In quei casi poi, ove richieggiasi uno stimolo più forte, e più energico, siccome è appunto il caso in un'asma pituitosa, i rimedj più acconci, più adeguati, e più efficaci degli altri tutti sono sempre stati sperimentati l'ossimelle di squille, e quel tal dato medicamento appellato *Spiritus asthmaticus*, il quale è preparato colla gomma ammoniacca, e con i cristalli di rame.

Nella prescrizione degli spettoranti è infinitamente necessaria un'estrema precauzione; e quei Medici pratici, i quali somministrano quelle comuni medicine, che portano un siffatto nome, a caso, e senza riflessione, e senza prima informarsi bene, ed a dovere della natura del caso, in vece di procurare per mezzo d'esse medicine il sollievo, e la guarigione dei loro ammalati, gli verranno a soggettare, ed a precipitare in grandissimi guai. Nelle tossi della spezie umida, ed insieme cronica, siccome altresì nell'asma pituitosa, nei quali casi piomba nei bronchj dei polmoni, e precipita a otta a otta quantità abbondevolissima di flemma, le sostanze dolci, blande, e le medicine oleose, indeboliscono, e fiaccano lo stomaco, le forze, ed il tono del quale trovansi già pur troppo intaccate, e progudicate; diminuiscono, e sfiancano l'appetito, la digestione, ed il chilificazione; e non solamente promuovono il generarsi, ed il prodursi di vantaggio della materia recrementizia, ed accrescono per conseguente di lunga mano l'infermità, ma eziandio dispongono il paziente ad una cachessia, oppure a tumori edematosi, o finalmente ad una formale Idropisia. In casi di questa fatta rendesi pertanto infinitamente più disagevole, e più proprio, il servirsi, ed il

mettere in opera i pettorali balsamici, e quei tali, che riescono grati, ed accetti allo stomaco. Veggasi *Hoffman. System. Medicina. Ration.*

Le Medicine spettoranti vorranno con somma cautela mettere in opera in una Tisichezza, negli sputi di sangue, nelle tossi secche, nelle difficoltà di respiro, e nei gravi, e violenti dolori del petto, i quali riconoscono piuttosto la trista loro origine da un'ammasso, o congestione di sangue, che da una materia, che debba esserne espettorata; ed i medicamenti spettoranti, se sian di spezie, e natura ammorbidente, o se sieno dell'indole, e natura stimolante, forz'è, che con certezza indispensabile accrescano piuttosto l'ammasso, e la congestione del sangue, e degli umori, che arrechino sollievo all'infelice malmenato paziente.

Nelle pleuritidi, e nelle peripneumonie le medicine spettoranti dovranno di pari prescrivere, ed amministrare con infinita cautela, per timore, che per mezzo loro venga ad accrescersi uno stagnamento, o ristagno infiammatorio del sangue. Ma allora quando siffatte malattie trovansi nel loro declinamento, e che trovansi oggimai discussa la parte massima della materia infiammatoria, in tal caso i medesimi spettoranti sono messi in opera con somma dicevolezza, e proprietà, col fine appunto di far uscir fuori e di dilungare dei canali dei polmoni la viscosa materia concotta.

**SPEZIALE.** Presso gli Scrittori dell'età di mezzo gli speziali, *Apothecarii*, trovansi denominati confetturieri, *Confectionarii*.

La persona, gli attributi, e l'ufizio d'uno speziale vengono a maraviglia bene descritti dall'Osmano nel suo Trattato intitolato „*Clav. ad Schrod. pag. 29.*“

I Medici Antichi facevano essi stessi colle loro proprie mani anche da speziali, sicchè non aveavi altro speziale, che il Medico, o Fisco.

Ci viene asserito, come nella Moscovia non vi sono speziali; ma non dee ciò far maraviglia, avvegnachè non abbianvi colà nemmeno Medici, a riserva di soli due, o tre per la Corte, e questi vengono tratti per punti di stato, che per servirsene nell'Arte loro. (a)

Ci parlano i Viaggiatori d'una famosissima bottega di Speciale di Dresda fornita di quattromila vasi d'argento tutti pieni di sceltissime droghe. (b)

(a) Veggasi *Nouv. Rep. Lett. Tom. 13. pag. 506.* (b) Veggasi *Journal des Sçavants, ann. 1676. pag. 267.*

Qui in Londra hannovi due spezie di Speciali, vale a dire, di quei, che vendono all'ingrosso, che direbbonfi acconciamente Speciali Mercadanti, e di quei, che rivendono, o vendono a minuto; e quel tale speciale, col quale se la intendono i Medici si è appunto questo secondo, vale a dire, lo speciale rivendugliolo, che vende a minuto. Questo speciale, generalmente parlando, opera a tenore di regola, seguita a capello gli ordini del Medico, e compone con arte, e con cura; con tutto questo però non mancherà talvolta il buono speciale rivendugliolo di sostituire, come suol dirsi, un *quid pro quo*, e avventurerà benissimo da facente a maltempo, e punibile, di roversciare una prescrizione, ed un'ordine. Secondo l'ingegno, e la cura di questo bottegajo, egli rendesi più, o meno valevole o soggetto a farsi ingannare dai Droghieri, e dai Chimici di negozio, avvegnachè tutti costoro adulterino per lo più tutto ciò, che vendono; ma se da costoro vien così spesso giuntato, ed ingannato uno speciale, quanto più sarà agevole, che vengane quindi tradito un Medico, ed un'ammalato? Veggasi *Shaw, Lezioni, pag. 194.*

Egli è vero pertanto, che gli Speciali, che vendono a minuto, peccar sogliono con maggior frequenza nel sostituire un semplice, od una droga per un'altra, di quello, che peccano nel sofisticamento, od adulteramento d'una composizione medicinale. I prudenti Medici però farannosi mai sempre a prescrivere ciò, che usualmente conservasi, e che è proprio, che si conservi nella Spezieria, o ciò, che altramente è agevole od ottenersi; e se in questa parte di Farmacia commettonsi degli altri errori, questi esser possono per avventura attribuiti a mancanza di cognizione, o di condotta massimamente nel Medico. Veggasi *Shaw, Lezioni pag. 195.*

In Parigi gli Speciali formano una parte della Compagnia, o Conforteria dei

*Marchands Epiciers*, dei Mercatanti delle Spezierie, che noi diremmo Droghieri. Veggasi *Savarin, Diction. Comm. in voce.*

La Compagnia, o Conforteria degli Speciali venne incorporata per mezzo, ed in vigore di un'Editto del Re Jacopo I. procurato per le pratiche del Dottor Mayerne, e del Dottor Atkins: di modo che essi soli in quel tempo formavano una parte della Conforteria dei Droghieri; di modo che le Uve passe, lo zucchero, ogni generazione di Spezierie, la Triaca di Venezia, il Mitridato, e cose somiglianti eran vendute in una medesima bottega, e dalla medesima persona. La ragione o motivo di separargli si fu, perchè i Medicamenti venissero ad essere in miglior forma preparati, e per i tanti ricorsi fatti, che costoro vendevano dei medicamenti non sani, e disfacconci alla povera gente. Veggasi *Observations on Case of VVill. Rose, §. 2.* cioè, Osservazioni sopra il caso di Guglielmo Rosa.

Era per tanto questo Guglielmo Rosa uno speciale, il quale venne perseguito, e processato dal Collegio l'anno 1704. a motivo di farla da Medico pratico, o perchè costui componeva, e faceva dei boli, degli Elettuarj, e dei giulebbi, i quali vendette e prescrisse ad un tal Sale beccajo, ed a chicchessia, senza l'avviso, o saputa, o prescrizione dei Medici, e senz'essere licenziato dal Collegio. (c) Così appunto è stabilito il caso sopra la parte dei difendenti Speciali, nella loro supplica al Parlamento per un punto d'errore, affine di roversciare, e fare annullare una sentenza emanata contro di loro nel Tribunale della Regina. Nell'opposizione dei Medici la cosa vien rappresentata tutt'altramente per la testimonianza giurata del medesimo Beccajo Sale, cioè, che questo iniquo speciale Guglielmo Rosa tenne sotto la sua cura per un'intero anno continuato il suo paziente, senza procurargli il menomissimo sollievo, e lo ridusse ad un debito di presso a cinquanta lire sterline: perlochè il povero beccajo sendo stato alla perfine forzato a ricorrere alla Farmacia mettendosi nelle mani di buon Medico, in meno di sei settimane ne venne intieramente risanato colla miserabile spe-

fa di meno di quaranta sellini. Veggansi le Osserv. sopra questo caso, stampate in Londra nel 1704.

In simigliante occasione venne disputato, quale siasi l'affare, e l'incombenza d'uno speciale? S'ella sia soltanto ristretta a fare, a comporre, ed a vendere buoni, e sani medicamenti; oppure se questa sua incombenza s'estenda simigliantemente a prescrivere, ed a dirigere l'uso dei medesimi medicamenti. Veggasi *Osserv. §. 9.*

Gli speciali s'appellarono all'uso, e pratica costantissima, come il miglior argomento di loro supplica ragionata, ed insistettero, come il vendere alcune poche pastiglie, od un picciolo elettuario a chicchessia, che loro lo dimandi per rimedio di un infreddatura, a cagion d'esempio, oppure in altri casi comuni, ed ordinarij; oppure allorchè quel dato medicamento produce degli effetti notissimi, e artissimi, non dee uno speciale, che ciò fa, riputarli un contraffattore alle Leggi, od un farla da Medico. Veggasi *Osserv. §. 10.*

**SPILLARE.** Nello spillare, o far'uscir l'acqua per l'Idropisia i Cerusici erano nei tempi andati in estremo diligenti, ed accuratissimi nel fare uscir fuori soltanto una picciolissima quantità d'acqua per volta, e perciò ripetevano la spillatura più, e più fiate, fino a tanto che ne fosse evacuata tutta l'acqua. La ragione di questo loro adoperare si era affine di schifare una sincope, la quale accompagnar soleva d'ordinario la divisata operazione, allorchè venivane evacuata tutta l'acqua in una volta. Ma il nostro dottissimo Medico Mead avendo rilevato la verace cagione di questa sincope, ed avendo trovato, come era dovuta al dilungamento della pressione dall'aorta discendente, immediatamente venne a sperimentarsi, che le ree conseguenze verrebbero ad essere impedita, ed ovviate, col vuotare la pancia in una operazione, e col conservare nel tempo medesimo un'adeguata pressione, la quale venisse a farsi ugualmente, e successivamente, via via che l'acqua sgorgava, o spillava fuori. Si in Inghilterra, che in Francia sono state inventate, e fatte per tale effetto delle fasciature particolari; ma secondo il parere del dotto Medico Edimburghese Monsieur Monrò, queste medesi-

me fasciature non sono sufficienti; che perciò questo Valentuomo inventò un pendaglio fatto di finissima fanella, e di fortissima tela di lino, il quale verrà a meglio corrispondere all'intento. Per la forma, e descrizione di questo pendaglio noi rimettiamo di buon grado i nostri Leggitori ai saggi di Medicina d'Edimburgo Vol. 1. Articolo 18. oppure al Compendio dei medesimi, Vol. 2. pag. 102. ove i curiosi potranno rinvenire parecchie Osservazioni intorno ad una simigliante operazione.

Lo spillamento delle acque assai, ma assai di rado è riuscito in effetto poc'altro di più di un rimedio palliativo nelle idropisie. I principali miglioramenti rispetto a questa medesima operazione, debbagli il Mondo a Monsieur Monrò, a Monsieur Garegeot, ed a Monsieur Warwick.

Il prode Medico Monsieur Monrò ha sostituito una specie di pendaglio in vece della lunga fasciatura ordinaria per comprimere l'addome, ed ha di pari assegnato il luogo più acconcio, e più adeguato della puntura. Monsieur Garegeot fa l'evacuazione tutta in un fiato, netta, e rimonda la vuota cavità per rimuoverne, e per dilungarne la parte feculenta delle acque, che quivi entro fa la sua posatura, e che è nata fatta per mezzo della sua acrimonia a cagionare delle mortificazioni.

Ci dice però il prode Monsieur Warwick, come malgrado simiglianti miglioramenti, un ascite mostra, e fa toccar con mano, che l'uso dello spillamento, non è che un rimedio precario, avvegnachè costantissimamente il male si rinnovelli sempre che vien posto in pratica un metodo siffatto. Ha perciò questo Valentuomo tentato di migliorarne viemaggiormente, e di far sì, che in vece, che lo spillare l'Idropico sia un semplice, e mero temporale sollievo al paziente, rispetto ai sintomi della malattia, venga a riuscire una cura assoluta. Il metodo di questo terzo Professore si è, dopo l'evacuazione dell'acque, il fare una iniezione di parti uguali di vino di Cahors, o di Claretto, e d'acqua di Bristol, e di sangue caldo, entro la cavità vuota. Egli parla d'una perfettissima cura di un'Idropico ottenuta,

ed effettuata in questa maniera. Veggansene onninamente le nostre *Trans. Filosof.* num. 472. alla Sezione 3.

Il dotto Medico Hales ci ha somministrato nella *Trasfazione medesima*, alla Sezione 4. un metodo d'introdurre i liquori entro l'addome durante l'operazione dello spillamento, per mezzo di due cannelli ficcati nel tempo medesimo uno in ciaschedun lato della pancia, uno d'essi avendo una comunicazione con un vaso pieno del liquore medicinale per mezzo di un picciolissimo cannellino di penna. Questo vaso vorrebbe alzare tant'alto sopra l'addome, che venga a forzarvi il liquore per mezzo delle leggi note dell'Idrostatica. Il vantaggio proposto da questo metodo si è d'impedire una sincope originata da un'egnanimento. Veggasi un'ulteriore istoria della riuscita dello schizzettare i liquori medicati entro l'addome nel caso di un'ascite. Veggansene onninamente le nostre *Trans. Filosof.* n. 473. alla Sezione 4.

**SPINA.** La spina ha luogo in tutto quell'ordine, o serie d'ossa, che seguitansi l'uno l'altro, senza interrompimento, facendosi dall'osso dell'occipite all'ingiù per lo lungo della parte posteriore del Tronco.

Rappresenta la spina una colonna ripiegata sommamente composta, rotonda nel suo lato anteriore, e nel lato deretano, o posteriore appiccato, pieno di pungiglioni, o punte, assomigliantisi ad altrettante spine. Ha la spina un canale nel mezzo per tutta la sua lunghezza, nel quale trovavansi moltissimi fori aperti sopra ciascun lato. Quando la spina viene riguardata direttamente, o dal lato anteriore, oppure dal lato deretano, o posteriore, ell'apparisce diritta, o retta, e non altramente che ella fosse fatta, e composta di differenti porzioni di piramidi poste in una contraria situazione l'une alle altre: ma se venga riguardata per fianco, o lateralmente, viene a presentarci varie curvature. I pezzi, i quali compongono la spina, sono di due spezie, vale a dire, una semplice, l'altra composta. I pezzi semplici sono generalmente ventiquattro di numero, e questi vengono distinti coll'appellazione di vertebre: I pezzi composti poi sono due, vale a dire, l'osso sagro, e l'osso del coccige, os *Coccygis*. Le spezie

semplici addimandansi perpetuamente vertebre vere, e ciò affine di distinguerle dalle porzioni, che compongono le altre due parti, che son denominate vertebre false. Le vertebre vere son divise in tre classi, vale a dire, sette del collo, dodici del dorso, e cinque dei lombi; ed a queste vengon dati, od assegnati gli aggiunti di cervicali, di dorsali, e di lombari. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 53.

Quest'osso, quando vien tastato per entro gl'integumenti, sembra alcune volte diviso, e ciò ha dato ansa, od origine alla nozione d'una spina bifida, o d'un biforcamento della spina. Ma fannosi alcuni a rinvocare in dubbio l'esistenza, o possibilità d'un caso simigliante, che trovisi, cioè, una spina bifida; conciossiachè una bifida supponga, che lo stesso canale, ed eziandio lo stessissimo midollo spinale, vengano a dividersi in due rami, e che i procedimenti spinali vengano per conseguente a divaricarsi in due filari. Noi abbiamo un caso esposto nelle nostre *Trasfazioni Filosofiche*, ove il midollo spinale d'un bambino venne trovato nudo senza ombra menoma di coperta ossea, e che venne preso per una spina bifida. Veggansene le nostre *Trans. Filosof.* sotto il n. 472. alla Sezione 2., e sotto il n. 366. pag. 98.

Possonsi di pari vedere nelle Memorie della Reale Accademia delle scienze di Parigi dell'anno 1730. alcune osservazioni sommamente degne della curiosità dei dotti, del sapientissimo Medico, ed Anatomico Monsieur Winslow, intorno ai movimenti della spina.

*Cartilagini della spina.* Le cartilagini di tutte le vertebre, generalmente parlando, sono di due spezie, una, cioè, propria a ciascheduna vertebra, l'altra comune a due vertebre, che trovansi situate l'una vicina all'altra. Le cartilagini della prima spezie posson dirsi acconciissimamente le cartilagini d'articolazione, quelle poi della seconda le cartilagini della sinfisi.

Le cartilagini proprie articolari di ciascheduna vertebra di tutta l'intera spina, sono quelle quattro, che cuoprono le superficie delle quattro picciole apofisi articolari. Nello stato loro naturale son queste bianchissime, e sommamente lisce, e molto più fisse, e faticce di quello che

trovansi nelle ossa asciutte, e seccate. La loro circonferenza è a capello la medesima, che quella dei lati articolari delle apofisi, se si eccettui ciò soltanto in quei luoghi, ove trovavansi delle piccole tacche, od intaccature superficiali. Le vertebre del dorso, oltre le quattro cartilagini delle loro piccole apofisi, ne hanno delle altre, che non appartengono alle loro articolazioni dell'una coll'altra, vale a dire, quelle, che cuoprono le fossette laterali trovantisi nei corpi di queste vertebre, e le fossette, che trovansi nelle loro apofisi trasversali, per mezzo di tutt'e due le quali esse vengono ad essere articolate colle costole.

Le cartilagini della sinfisi stanziano fra i corpi delle vertebre, avvegnachè una d'esse venga ad esser contenuta fra la superficie più bassa, od inferiore d'una vertebra e strettamente congiunta alla superficie medesima, ed alla superficie superiore di quella, che trovasi sott'essa: la larghezza, e la circonferenza di queste vengono a corrispondere esattamente, ed a capello a quelle delle superficie, fra le quali esse sono contenute; ma la loro altezza, o grossezza è differente in ciascheduna classe delle vertebre. Nelle vertebre lombari queste cartilagini sono, secondo, ed a norma della statura di tutti i soggetti, della grossezza, o d'una quarta, o d'una terza parte d'un dito, e sono più sottili, che in qualunque altro luogo in quelle del dorso. Esse cartilagini, sienosi l'une, sienosi l'altre, non sono tampoco d'una grossezza uguale in tutte le loro parti: quelle del collo, e dei lombi compariscono grossissime nel lato anteriore, e quelle del dorso sembrano anzi più faticce, e più grosse nella parte contraria, od opposta. Ma queste differenze sono grandemente considerabili in quelle tali vertebre, che trovansi piantate e situate in vicinanza del mezzo di ciascheduna Classe.

La struttura interna di queste cartilagini è differente da quella di tutte le altre cartilagini del corpo; ed, a vero dire, elleno non assomigliansi al rimanente in null'altro, che nella bianchezza loro, e nella loro elasticità. Allorchè noi ci facciamo a riguardare semplicemente la loro circonferenza, comparisconci null'altro,

che una massa uniforme somigliantissima al restante d'esse cartilagini; ma allorchè vengon queste ad esser divise per un'incisione paralella alla superficie delle vertebre, noi veggiamo, e tocchiamo con mano, come esse son composte d'un grandissimo numero d'anelli cartiluginosi concentrici, contenuti l'uno dentro l'altro, con un picciolo spazio lasciatovi infra essi. Questi sono serratissimi, e sottilissimi in vicinanza del centro; ed intorno al mezzo sembra, che vadano degenerando in una altra sostanza più morbida, e più soffice. Questi anelli non formano un'intera, e perfetta circonferenza, avvegnachè rimangano voltati, o rivolti all'indietro sopra il lato dretano in guisa che vengono a corrispondere alla incurvatura, o sbieco posteriore, che trovasi nel corpo di ciascheduna vertebra. Questi diaciono, o trovansi situati orizzontalmente; avvegnachè un contorno, od affiatura venga a rimaner ficcata al lato inferiore o più basso d'una vertebra, e l'altra affiatura al lato superiore della vertebra al disotto in vicinanza della prima.

Gl'interstizj, che trovansi fra gli anelli, sono ripieni d'una sostanza mucilaginosa, meno fluida di quella delle giunture; e la loro larghezza, od altezza è sempre proporzionabile alla distanza della vertebra fra la quale trovansi piantati, e situati.

Ciascheduna lamella cartiluginosa, presa disgiuntamente, e separatamente, è sommamente pieghevole, ed arrendevole, secondo la sua lunghezza; ma prese tutte insieme elle non sono così agevolmente pieghevoli, e ciò, in parte a motivo della loro figura circolare, ed in parte a motivo di loro prossimità, e di loro molteplicità. Esse però vengono ad accomodarsi ai piegamenti della spina, e senza la menomissima inflessione al peso della testa, od intettatura, e delle estremità superiori: ma questo viene ad essere eseguito per picciolissimi gradi, e più di tutto, quando la parte superiore del corpo trovasi caricata con qualsivoglia peso straordinario. Passate simiglianti compressioni, esse ricovransi allo stato di prima, col solo e mero esser libere dalla pressione; di maniera tale che un'uomo è realmente

più alto dopo d'essere stato a diacere lungo disteso alcun tratto di tempo, di quello il medesimo sia dopo d'aver portato sul collo un gran peso per lungo tempo. Queste singolari osservazioni delle differenti altezze della persona medesima in tempi differenti, le quali la prima volta furono fatte in Inghilterra, e che dopo vennero confermate in Parigi dal celebre Monsieur Montaud, vengono ad essere colla testè esposta dottrina agevolissimamente, e manifestissimamente appianate, e spiegate, vale a dire, per mezzo del solo e mero differente stato delle cartilagini stanzianti fra esse le vertebre.

Conciosiachè le cartilagini intervertebrali del collo stanzino per la massima parte fra il lato convesso d'una vertebra, ed il lato concavo di un'altra, e sieno d'una maggiore estensione, in proporzione alla grossezza di quelle vertebre, di quello sieno quelle del dorso, e dei lombi. L'osso sacro non ha cartilagine, salvo quella soltanto, che trovasi fra il lato superiore della prima vertebra falsa, e l'ultima vertebra dei lombi; e quelle, per mezzo delle quali viene a rimaner congiunto, o connesso alle ossa innominate, già descritte, come le cartilagini di quell'osso. Le cartilagini, che congiungono le differenti porzioni dell'osso del Coccige, vengono a conservarsi, e mantenersi in alcuni soggetti fino ad una grande età; ma in altri per lo contrario per tempissimo vanno offiscandosi, e divengono intieramente ossee. Veggasi Winslow, Anatomia, pag. 145.

*Ligamenti delle Spina.* Sono le vertebre validamente, e gagliardamente attaccate, e congiunte l'una coll'altra da tre spezie di ligamenti. Ciascheduna vertebra viene a rimaner connessa a quelle, che trovasi sopra, e sott'essa per mezzo d'un grandissimo numero di cortissimi, ma però fortissimi, e validissimi ligamenti, i quali vanno incrociandosi gli uni sopra gli altri obliquamente e rimangono affissi intorno intorno i contorni, od orlature del corpo di ciascheduna vertebra. Siffatti ligamenti incrociati, od incrociantisi vengono a cuoprire la circonferenza delle cartilagini intervertebrali, e rimangono strettissimamente attaccati alle medesime.

I corpi di tutte le vertebre, dalla seconda, cioè, del collo, fino all'osso sacro, vengono ad esser coperti da mezze vagine ligamentose sopra il lato, o porzione convessa, nella quale trovansi affisse queste medesime vagine circondanti per ogni parte tutti i ligamenti incrociantisi, e sono composti di filamenti ligamentosi in parte obliqui, ma per la massima parte longitudinali. Tutte le vertebre sono similantemente in guisa affai valida connesse per mezzo di un tubo ligamentoso, il quale veste, o fascia la superficie interiore del canale midollare dal foro dell'occipite all'osso sacro: rappresenta questo un lungo imbuto flessibile, e la sua cavità nella parte superiore viene ad essere uguale a quel foro dell'occipite, e vien poi a terminare in una punta nell'osso sacro. La prima vertebra rimane affissa all'osso dell'occipite, oltre di questo, per mezzo d'una distinta, e sommamente gagliarda, e valida coperta ligamentosa: la seconda ha due ligamenti proprij, e particolari ad essa, uno cioè, il quale attacca, e connette l'apofisi dentiforme all'osso dell'occipite, ed un'altra trasversale, la quale confina questa medesima apofisi dentro la porzione anteriore della cavità della prima vertebra. Il primo di questi ligamenti può essere denominato il ligamento occipitale, ed il secondo il ligamento trasversale dell'Apofisi Odontoide. Lungo l'intiero tratto del canale osseo della Spina infra le basi di ciascheduna apofisi spinale trovasi un piatto, od appianato ligamento sommamente elastico, d'un colore giallognolo, il quale riempie le grandi intaccature posteriori delle vertebre rimanendo attaccato alle loro affilature, o contorni, ed alle porzioni circonvicine, od adjacenti del tubo ligamentoso interiore.

Fra le estremità, o dire gli vogliamo apici delle Apofisi della spina, hannovi delle picciole cordelline ligamentose, le quali portansi da una spina alla sua contigua, e queste sono tutte realmente doppie, quantunque esse compariscano tali solamente nel collo, essendo quivi affisse separatamente alle estremità forcute delle spine medesime. Fra tutte le Apofisi spinali, dai loro apici, o vette, fino al mezzo delle loro basi trovavisi piantata una

membrana ligamentosa portantesi, o scorrente fra ciaschedun pajo; ed havvi un ligamento d'una specie a questa somigliante in tutto fra le due Apofisi trasversali.

I ligamenti articolati della Spina del dorso sono quelli, che legano le cavità glenoidi della prima vertebra ai condili dell'osso dell'occipite: quelli, che uniscono, e congiungono la superficie cartilaginosa dell'apofisi dentiforme alla cavità anteriore della prima vertebra; e quelli, per mezzo dei quali tutte le apofisi oblique, od articolari vengono ad esser connesse, e congiunte insieme. Tutti questi ligamenti sono piccioli, corti, e validissimi. I ligamenti vertebrali delle costole, oppure quelli, i quali connettono, e congiungono esse costole alle vertebre, sono della specie medesima, e vengono a rimanere incastrati od inseriti intorno intorno alle fossette trovantisi nel corpo, e nelle apofisi di ciascheduna vertebra. Oltre tutti i finora esposti ligamenti della spina, havvene uno, il quale portasi, e scorre in forma d'una membrana, dall'osso dell'occipite per tutto il tratto fino alle due ultime vertebre del collo. Questo è un vero ligamento intermuscolare, e puossi con ogni più adeguata proprietà denominare il *Ligamentum cerviciale posterius*, il ligamento posteriore della cervice. Veggasi Winslow; Anatomia, pag. 147.

SPINE degli Echini. Nell' Istoria Naturale.

Queste spine nello stato loro fossile fanno una grandissima mostra, ed apparenza nelle Raccolte, e nei Musei dei Curiosi delle cose naturali non meno, che nelle Opere degli Scienziati, e sono d'una varietà di specie presso che infinita; e moltissime d'esse sono delle figure, e delle dimensioni medesime di quelle degli Echini, che di presente si vivono non meno nei nostri, che in altri mari eziandio, e che sono ottimamente note a tutti noi. Ma oltre queste havvene similmente una quasi infinita varietà d'altre, le quali quantunque da chicchessia vengano tenute per veraci, e genuine spine d'alcuni Echini, o d'altro testaceo, nulladimeno esse differiscono evidentissimamente, e sono tutt'altre da quelle d'ogni, e di qualsivoglia

glia pesce testaceo vivente che venga conosciuto e distinto per questo nome, ed è più che certo, che queste spine sono un tempo state parte di specie d'essi Echini, o somiglianti, delle quali specie noi non ne abbiamo finora avuta, nè ne abbiamo ombra menomissima di contezza. Queste, tuttochè differenti nella lor forma l'una dalle altre, cid non ostante tutte s'accordano, e convengono non meno nella loro tessitura, che nella loro materia costituente, tanto l'una coll'altra, che con gli avanzi fossili, i quali ci suppliscono i luoghi delle conchiglie, e nicchi delle altre specie così comuni nelle nostre cave, o fosse del gesso; avvegnachè tutt'esse sieno composte d'uno spalto a lamelle, od a tavolette. Tanto queste conchiglie, o nicchi, come le spine, tuttochè ritengano, e conservino ogni, e ciaschedun esteriore lineamento dei corpi, ai quali debbono la loro forma, cid non ostante non hanno un menomissimo che della loro tessitura interiore, nè la menomissima somiglianza della medesima, ma sono composte di piastre piantate alle affature nelle conchiglie, e nelle spine, sempre situate obliquamente all'asse del corpo; di maniera tale che tutte, e poi tutte le spine fossili degli Echini, romponsi, e dividonsi regolarmente in una direzione perpetuamente obliqua, e sempre, e costantemente mostrano in ciascheduna delle sue parti una superficie impiantata perfettamente liscia, appianata, e lucida.

Delle spine fossili degli Echini, alcune son lunghe, segaligne, e diletgini, venendo su a foggia di piramide da una più ampia, e più dilatata base, e terminando in una finissima punta: ed alcuna strata da una grossa, e faticcia porzione trovantesi, o nel bel mezzo od in vicinanza di quello, e terminando in una punta ottusa in ciascheduna delle loro estremità. Sono queste per lo più e d'ordinario striate, scannellate, o solcate, e bene spesso assai vagamente granellate, tuttochè talvolta sieno perfettamente lisce, ed uguali. Queste assomigliansi grandemente alle spine delle specie più comuni di quegli Echini recenti, o viventi, che sono a nostra piena contezza: altre d'esse per lo contrario sono di figure differenti.

tissime, e veramente stravaganti. Alcune sono della lunghezza medesima delle spine lunghe comuni, ma sono sommamente piatte od appianate, e sono scannellate, o fatte a solchi più, o meno alti, e rilevati, oppure son coperte di tubercoletti di differenti fogge, e con figurazioni: altre poi sono stracciate, ed intaccate in varie guise, ed annodate, non altramente che un aridissimo ramo d' abete spogliato delle sue foglie, oppure quella specie di fucò denominato bastone marino stracciato. Un' altra specie che è sommamente comune in alcune parti del Mondo, e massimamente nella Siria, ma con assai meno frequenza nelle nostre contrade, si è quel corpo, o sostanza detta dagli Autori Pietra giudaica, *Lapis Judaicus*. E' stato supposto, che queste in qualche modo assomiglino ad un' oliva rigonfiante da un cortissimo stelo, gambo, o picciolo in un grosso, fisso, e corto corpo d' una figura ovale, e contraddistinto, e segnato in vaghissima foggia con solchi longitudinali, o scorrenti per la sua lunghezza; e nelle specie differenti con dei tubercoletti di varie configurazioni. Di tal forma hanovene similmente alcuni perfettamente lisci, ed uguali.

Noi abbiamo altresì presso di noi congerie grandissime, e numerosissime d' una specie, che s' avvicina di lunga mano a queste, ma che hanno dei gambi, o piccioli più lunghi, ed i loro corpi sono più piccioli, e di queste noi ne troviamo di tutte le grossezze, cioè a dire, dalla lunghezza di quelle tre buone dita, scendendo alla grossezza d' un granello d' orzo comune: e trovansene di tratto in tratto alcune, di tutte le figure intermedie, cioè, fra queste rigonfiate, e fra quelle della specie lunga, e segaligna.

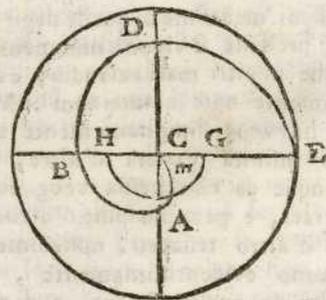
Ne abbiamo similmente numeri grandi, e congerie di varie lunghezze, ed in varie fogge circondate di granellini d' una figura approssimantesi alla cilindrica, ed oltre ai corpi medesimi, noi c' imbattiamo a vedere delle impressioni di tutte le specie d' essi corpi sopra le pietre focaje, e sopra le selci delle nostre Cave o fosse di ghiaja. Le spine stesse trovansi con assai frequenza framischiate, ed incorporate per entro gli strati del gesso,

tuttochè talvolta vengano trovate nelle cave delle pietre, e talvolta ancora, sebbene assai di rado, framischiate fra la creta, oppure sciolte fra la ghiaja medesima, Veggasi *Hill*, Istoria dei Fossili, pag. 652.

**SPIRALE.** Siccome una curva può continuamente approssimarsi ad una linea retta, oppure ad un' altra linea curva, mentre si l' una, che l' altra son prodotte, e con tutto questo non possono mai incontrarsi; così appunto una linea spirale può continuamente approssimarsi ad un certo punto, e non raggiungerà in qualsivoglia numero di rivoluzioni, per quanto grandi sienosi quelle, che esser possono assegnate. Questo appunto avviene nella spirale logaritmica, o sia logistica, non meno, che in altre parecchie. Veggasi *Mac-Laurin*, delle flussioni, libro 1. pagg. 283. & seq.

Alcune di queste spirali, dopo di aver fatto un numero infinito di rivoluzioni, vien detto nello stile moderno, che raggiungano questo punto certo, e che eziandio la lunghezza della spirale può essere finita, ovvero uguale ad una linea assegnabile. Proposizioni espresse in questa tal maniera, sembrano, a vero dire, sommamente misteriose, e paradosse: ma la maraviglia, ed il mistero svanisce, e dileguasi, allorchè noi arriviamo a conoscere, che ciò in sostanza non viene a significare nulla più, che una linea può continuamente aumentarsi, e tuttavia che gli accrescimenti acquistati possono scemare, e diminuirsi per siffatto modo, che non vengano ad uguagliarsi ad una linea data.

**SPIRALE d' Archimede.** L' area spirale  $CABDE$  è uguale ad una terza parte del circolo descritto col raggio  $CE$ .

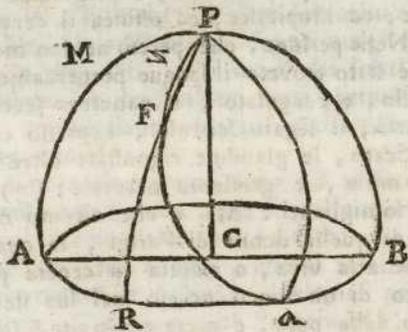


In guisa simigliante l'intera area spirale generata dal raggio tirato dal punto C alla curva, allora quando vi fa due rivoluzioni, è la terza parte di uno spazio doppio del circolo descritto col raggio  $z$  CE; e tutta, o l'intera area generata dal raggio dal principiare del moto fino dopo qualsivoglia numero di rivoluzioni, è uguale alla terza parte di uno spazio, che è il medesimo multiplo del circolo descritto col massimo raggio, come il numero delle rivoluzioni e di unità.

Qualsivoglia porzione dell'area della spirale terminata dalla curva  $CmA$ , e dalla linea retta  $CA$ , è uguale ad un terzo del settore  $CAG$ , terminato dalle linee  $CA$ , e  $CG$ , la situazione del raggio avvolgentesi, quando il punto, che descrive la curva, esce da  $C$ . Veggasi *Mac-Laurin* flussioni, nell'introduzione, pagg. 30. 31.

**SPIRALE di Pappo.** E' la spirale di Pappo una spirale formata sopra la superficie di una sfera per mezzo di un moto analogo a quello, per cui la spirale di Archimede viene ad esser descritta in piano. Veggasi l'Articolo SPIRALE (*Ciclopedia*).

Questa spirale è così denominata dal suo inventore Pappo. Veggasi *Collect. Mathemath.* Lib. 15. Popof. 30.



Così, se  $C$  sia il centro della sfera  $ARBA$ , un circolo grande, o massimo;  $P$  il suo polo; e mentre il quadrante  $PMA$  avvolgesi intorno il polo  $P$  con un moto uniforme, se un punto procedente da  $P$  si muova con una data velocità lungo il quadrante, verrà a descrivere sopra la superficie sferica la spirale  $PFA$ .

Ora se noi ci facciamo a supporre, che il quadrante  $PMA$  faccia una compiuta

REVOLUZIONE nel tempo medesimo col pun-

to, che descrive la spirale sopra la superficie della sfera, viene a descrivere il quadrante, che è appunto il caso considerato da Pappo: allora la porzione della superficie sferica terminata dall'intera spirale, dal circolo  $ARBA$ , e dal quadrante  $PMA$ , verrà ad essere uguale al quadrato di  $AB$ . In qualsivoglia altro caso l'area  $PMAaFP$  è al quadrato del diametro  $AB$  nella medesima proporzione, nella quale l'arco  $Aa$  è all'intera circonferenza  $ARBA$ . E quest'area è sempre, e costantemente al triangolo sferico  $PAa$ , come il quadrato inscritto è al circolo. Veggasi *Mac-Laurin*, Flussioni, nell'Introduzione dalla pag. 31. fino alla 33.

La porzione della superficie sferica terminata dal quadrante  $PMA$ , dagli archi  $AR$ ,  $FR$ , e dalla spirale  $PZF$ , ammette una perfetta quadratura, quando la ragione dell'arco  $Aa$  all'intera circonferenza esser può assegnata. Veggasi *Mac-Laurin*, ibidem, pag. 33.

**SPIRITI.** Spiriti di acqua vite, o rosolio. Differisce l'acqua vite, ed il rosolio dallo spirito di vino in questo, che la prima viene estratta, e cavata dalle spezie di vini più poveri, più piccioli, e più sottili, ed il secondo, che veramente addimandasi spirito di vino, cavasi, e si estrae dai vini più ricchi, più potenti, e di maggior corpo. Veggasi *Shaw*, *Essay on Distillery*, cioè Saggio sopra l'Arte del distillare, pag. 128.

Differisce similmente l'acquavite dalle acque gagliarde in questo, che le seconde sono un composto, del quale l'acquavite, oppure il puro spirito di vino formano soltanto un'ingrediente.

Differisce altresì l'acquavite dallo spirito di vino, in quanto che la prima è semplicemente, e soltanto ciò, che coloro addimandano prova alta, oppure spirito mezzo puro, e mezzo stemma; dove per lo contrario lo spirito di vino è alzato più alto, o per più acconciamente esprimerci, è stato ridotto, a forza di rettificazione, e purificazione, ad un grado assai maggiore di purità.

I Portoghesi sono allaperfine venuti nella determinazione di fare per essi stessi l'acquavite, ed i rosolj. (*b*) Le acquaviti, ed i rosolj Greci sono i peggiori, e di

di inferior condizione degli altri tutti del mondo, tutto che vengano fatti dei migliori loro vini (c).

(b) Veggasi *Atlas Maritimus*, pag. 154.

(c) Veggasi *Tournefort. Voyages du Levant*, tom. 1. lett. 2. pagg. 35. & seq.

I rosolj, e le acquaviti Spagnuole sono molto più dozzinali, e grossolane delle Franzesi, tutto che assai fiute vengano fatte in Olanda passare per queste, e vendute come di Francia, lo che segue pur troppo di pari in altre contrade di grandissimo traffico (d). Certuni preferiscono l'acquavite del Reno a quella di Francia; ed in Olanda massimamente vendonla in fatti il doppio della Franzese. Non può veramente negarsi, che questo sia un finissimo spirito. Ma gli Inglese ne fanno pochissimo conto (e).

Ci parlano alcuni delle acquaviti ghiacciate, delle quali il benemerito delle Arti, e delle Scienze tutto il nostro Monsieur Doyle ci somministra un' esempio nella Russia: ma ella si è soltanto la parte acquosa quella, che è capace di gelamento. Tutto l'effetto del più intenso freddo sopra l'acquavite si riduce a fare una separazione fra il suo spirito, e la sua flemma: il primo, cioè il puro spirito si ritira al centro in forma di purissimo alcohol, mentre la parte acquosa, o sia la flemma, gli forma intorno intorno un vestito, o lo involte con una circonferenza di ghiaccio (f).

(d) Veggasi Shaw, *Saggio intorno all'Arte del Distillare*, Sezione 5. pag. 139.

(e) *Idem, ibidem*, pagg. 141. 142. & seq.

(f) Veggasi Boyle, *Oper. Filosof. Compend.* tom. 1. pag. 594.

Le acquaviti, ed i rosolj differiscono sempre, e costantemente, secondo, ed a norma delle differenti specie, e della qualità delle uve di varj terreni. Noi abbiamo diverse specie di spiriti Franzesi, ciascheduno dei quali possiede il suo proprio, e particolar sapore, dal quale i buoni intendenti distinguono benissimo, e perfettamente l'una sorte dall'altra, tuttochè la gente volgare, ed il popolo gli chiami tutti collo stesso stessissimo nome di spirito Franzese, od acquavite di Francia. Un' assai ordinario discernitore può colla maggiore agevolezza del mondo distinguer l'acquavite di Linguadoca, da quella delle Iso-

le di San Martino, e di Oleron; oppure quella di Bourdeaux, da quella di Cognac. Nè la somiglianza fra le acquaviti, ed i rosolj di Francia, o fra le varie parecchie specie di quelli, farebbe così grande, come viene ei fatto sperimentata, qualora non fossero distillati per tale effetto semplicemente, e soltanto i vini debolissimi, e di bassissimo sapore, oppure da quei tali vini, che non sono acconci, e propri per altri usi. Quando per mera curiosità, oppure per la buona coltivazione, i Franzesi pongonsi a distillare i fondoglioli, o gli avanzaticci dei vini di maggior corpo, e di un sapore più pieno, e più energico, e potente, l'acquavite, che quindi vien fuori, è appunto ciò, che noi altri Inglese amiamo meglio chiamare uno spirito di vino, che un'acquavite, od un rosolio. Ciascheduna specie di uva, siccome ella somministra un vino, così ella dee similantemente somministrare un'acquavite del suo proprio, e particolar sapore. Veggasi Shaw, *Saggio sopra l'Arte del Distillare*, Sezione 5. pagg. 130. 131. & seq.

Il soverchio libero, ed il soverchio frequente uso dell'acquavite, e del rosolio è sempremai accompagnato da tristi, e rei effetti, come quello, che assottiglia, ed estenua il corpo, e batte, e pregiudica le forze, ed istupidisce, ed offusca il cervello. Nelle persone, che perciò ne son morte, è stato trovato il sangue perpetuamente fiso, e coagulato, il pancreas secco, e riarso, il fegato scirroso, e presso che petrificato, le glandule rigonfiate oltre la loro mole, e grossezza naturale, (g) e cose somiglianti. Ma e che diremo noi mai di quella donna di Parigi, la quale venne arsa viva, e ridotta in cenere per mezzo di un fuoco acceso nel suo stesso corpo dalla pura, e mera acquavite? (h) Monsieur Conringius eziandio attribuisce il degenerare che hanno fatto i moderni Tedeschi dagli Antichi, al trasmodamento, e stravizzo, che fatto hanno, e che fanno di questo liquore (i).

(g) Veggasi l' *Historia dell' Accad. delle Scienze di Parigi dell' anno 1706*. pag. 29. Bartholinus, *Acta Medica* tom. 5. *Observat.* 118. pag. 313. (h) *Transact. Filosof.* n. 97. pag. 6138. Bartholinus, loco citato, tom. 1. *Observat.* 118. pag. 211. (i) Veggasi Con-

ringius, de *Habitu Corpor. German.* pagg. 99. 100. *Œ. ſeq.*

Nei climi calorosiſſimi dell' America, viene aſſerito, che coloro facciano dei cliſteri di acquavite. Una perſona, che aveva fatta ſopra un certo uomo l'esperienza di uno di queſti focosiſſimi cliſteri fatto di una pinta di acquavite, ci aſſicura, come non ſolamente queſto lo fece morire ubriaco, ma eziandio arrabbiato, e pazzo maniaco. Vegganeſe le noſtre *Tranſ. Filoſofiche* ſotto il num. 37. pag. 721.

In queſto ſenſo l'acquavite viene ad includere tutti gli ſpiriti ardenti, ed infiammabili, che vengono uſati per beveraggio. Il valentiſſimo Dottor Shaw aggiunge una limitazione di vantaggio agli ſpiriti d'acquavite, vale a dire, che i medefimi o ſieno prova alta, o conſiſtano di porzioni, o quantità uguali d'acqua, e d'Alcohol. Sotto queſto piede gli ſpiriti trovantiſi o ſopra, o ſotto la prova, non vengono ſotto le appellazioni d'acquaviti (k). Ma nell' uſo popolare, non è fatto mente, nè è conſiderata una ſiſſatta diſtinzione.

(k) Veggasi Shaw, *Saggio ſopra l'Arte del Diſtillare Sezione 5. pag. 130.*

Lo ſpirito detto Arracco, il Rum, lo ſpirito di malto, e di moloffi, o fondiglioli dello Zucchero, in queſto ſenſo ſono acqueviti, tuttochè ſott' altra denominazione.

Nell' Iſola di Andros fanno quegl' Iſolani le acqueviti, ed i roſolj dai frutti dell' *Arbutus*, e dagli alberi tutti portanti more, e ſomiglianti. Veggasi *Atlas Maritim.* pag. 176.

Venne alcuni anni ſono già paſſati ottenuta una Patente, per fare l'acquavite, ed il roſolio dalle carote, e dalle paſtinache; e viene aſſerito, che il roſolio ſingolarmente di paſtinaca avvicinaſi grandemente all'acquavite di Francia. (l) Non è molto, che ſono ſtati meſſi fuori, e prodotti alla luce del pubblico frequentiffimi conſigli di fare l'acquavite dalle ciliege, e ſomiglianti frutti; e di vero, ſe queſt'acquavite ſia fatta realmente da queſto frutto, non la cede nemmen di un jota a quella fatta dal vino.

(l) Veggasi *Hought.* Tom. 2. p. 382. 461.

Da certuni vien ſimigliantemente prezzata, e ſtimata aſſai l'acquavite fatta dalle mele, e dal cedro.

*Suppl. Tom. V.*

Vien toccato con mano, che il cedro ſomminiſtra un'ottava parte d'ottimi ſpiriti; e ſ'è venga per un'anno, o due tenuto ben chiuſo in un luogo freſco, viene a ſomminiſtrarne aſſai di vantaggio. Veggasi *Dict. Ruſt.* Tom. 1. in voce.

Queſta voce acquavite vien ſimigliantemente da noi uſata per dinotare, e ſignificare certi liquori compoſti, dei quali le acqueviti fanno la baſe, ed il fondamento.

Tali appunto ſono a cagion d'eſempio, l'acquavite, o roſolio di ciliege, il roſolio di more di rovo, il roſolio d'uva ſpina, e parecchi altri di ſiſſatta generazione, dei quali ſon piene le botteghe.

Il roſolio di ciliege viene per lo più, e comunemente fatto di ciliege nere col riempire la metà d'una bottiglia od altro vaſo delle medefime, e col verfarvi ſopra eſſe tanta acquavite comune, che venga ad empire perfettamente eſſo vaſo. Queſto vaſo venendo di tratto in tratto agitato, e dimenato, entro il tratto d'un meſe ſarà acconciſſimo per beverſi il liquore in eſſo contenuto.

Che la quantità medeſima di more di rovo, o di pruno, in vece di ciliege nere, ſia impiegata nella guiſa ſteſſa, queſte verranno a fare un'ottimo roſolio, od acquavite compoſta. Per dolciſicare queſt'acquavite medeſima, e per darle a un tempo ſteſſo un dilitato, finiſſimo ſapore, ſogliono i noſtri Artefici porvi dello Zucchero con dell' uva ſpina. Veggasi *Dictionary. Ruſt.* Tom. 1. in voce *Cherry-brandy, Acqua-vite di ciliegia.*

Il metodo Franzefe di diſtillare le acqueviti è il medeſimo medeſimiſſimo, che quello, che uſar ſogliono i noſtri proprj diſtillatori d'Inghilterra in ordine al lavoro dai vini, e ſimiglianti; ed havvi ſoltanto queſta differenza, che i Franzefi uſano di gittare una porzioncella della fondata, o poſatura naturale entro lo ſtillatojo inſieme, e di conſerva col vino, e queſta viene a dare allo ſpirito un ſapore, dal quale dipende, a vero dire, una grandiffima parte del ſuo merito. Veggasi *Shaw*, libro citato pag. 132.

Allorchè le acqueviti rieſcono lorde, facenti della poſatura, oppure allorchè ritengono il guſto di certe date erbacce, che ſogliono crefcere, e venir ſu fra le viti, gli

li operaj, o distillatori le distillano di bel nuovo, affine di purificarle, e rimondarle da questi sapori eterogenei, e stranieri; nel qual caso, o nella quale operazione essi lasciar sogliono fuori la sostanza svanita, o piuttosto mutano, e rimuovono il recipiente, subito che dallo stillatojo comincia a sgorgare ciò che dicefi la prova. Quindi fannofi a mescolare insieme tutto quello, che prima è uscito, e gocciolato fuori dello stillatojo, cui essi addimandano *Trois cinque*, ed intendon di significare, che questa è allora un'acquavite, o spirito composto di cinque parti d'Alcohol, e di tre parti di flemma, ed i *Bruleurs*, o fieno distillatori Franzesi radissime volte trascendono comunemente questo metodo.

Viene asserito, che la quantità dei Rosolj, e delle Acqueviti, che anno per anno esce della Francia, e che vien trasportata in altri Regni, e Regioni, oltrepassa il numero di 25000. botti, Articolo, che per se solo è bastevolissimo ad arricchire un moderato, e mezzano paese (m). Mentre il prezzo stabilito sopra le acqueviti di Francia montava a sole nove lire sterline la Tonnellata, che è una misura, che contiene 252. galloni Inglefi, ed un gallone fa quattro fogliette Romane, o mezzette Fiorentine, la sola Inghilterra ne prendeva dalle loro mani 11000. Tonnellate, o botti (n); di presente che il prezzo d'una Tonnellata è cresciuto enormissimamente, e che è arrivato fino alle cinquantadue lire, il trasporto si è grandemente ristretto con vantaggio grandissimo dei Distillatori Inglefi, se però se ne eccettui il male, che fanno al paese i contrabbandieri, che seguitan tuttora a trasportarne: male, che disturba universalmente tutta l'Economia di ogni altra Regione, e che è presso che irrimediabile.

(m) Veggasi *Atlas Maritim.* pag. 146. Hought. *Collect.* Tom. 2. n. 387. pag. 470. (n) *Compl. Engl. Trade*, Tom. 2. pag. 89. *Ablas Maritimus*, pag. 107.

Diverse sono le ragioni, che esser possono addotte per ispiegare, onde in Francia sia abbondevole a questo gran segno la faccenda degli spiriti, e delle acqueviti, e rosolj. Tutte quelle uve povere, le quali riescono disacce per farne del vi-

no, soglionfi in quel Regno usualmente prima raccogliere, pestare od ammostare, e quindi suolcene far fermentare il sugo spremuto, e direttamente distillarlo. Questa faccenda gli viene ad isbrigare, ed a liberare tutt' in un colpo di tutti i loro vini inferiori, e poveri, e viene a lasciar liberi tutti i loro ordegni, e vuoti per collocarvi i vini migliori. Ella si è presso di loro una fissa Regola quella di non distillare giammai quei tali vini, che possono spacciare, e vendere ad un prezzo comportevole come vini; avvegnachè il vantaggio, che ad essi proviene dal vendergli in questo Stato, è senza paragone maggiore, e più considerabile, di quello siasi allorchè i vini medesimi son ridotti ad acquavite. Questa abbondevolissima porzione di vini piccioli, ed inferiori, dei quali la Francia è pienissima, si è una potente ragione, onde i medesimi preparino quantità così eccedentemente abbondante d'acquaviti, di spiriti, e somiglianti, più assai, che in qualsivoglia altra Regione, nelle quali le uve maturano meglio, e riescono più perfette. Questo però non è il solo fondo delle loro acqueviti; conciossiachè tutto quel vino, che ha preso la punta, come altresì tutto quello, che volta, e che inacetisce nelle loro mani, viene dai Franzesi somigliantemente condannato allo stillatojo; ed in una parola, ogni, e qualsivoglia sorta di vino, che non è atto ad esser trasportato, e venduto ai forestieri, e non viene ad esser consumato nel proprio loro paese, che, a vero dire, ascende ad un' eccedente quantità; imperciocchè moltissimo di quel vino, che i Franzesi imbottar sogliono pel consumo di loro Famiglie, è così povero, picciolo, e debole, che non può conservarsi sano tutto l'anno, e così è loro giuoco forza il spacciarlo tratto tratto agli Appaltatori dell'acquavite. Veggasi *Shaw*, Saggio sopra l'Arte del Distillare, Sezione 5. pagg. 131. 132. & seq.

Il colore delle acqueviti, rosolj, ec. di Francia vienfi ad acquistare dal liquore entro le botti, o barili medesimi, e dal lunghissimo tratto di tempo, che suolvisi mantenere, che monta usualmente a quei buoni dodici, ed anche diciotto mesi, e con grandissima frequenza per quei due, e tre  
anni

anni eziandio: ora non dee altri maravigliarsi, che in tratto così lungo di tempo l'acquavite venga ad acquistare quell'ombra giallognola, o nericcia, che hanno ordinariamente le acquaviti di Francia. Il loro starfi entro i barili per tratto così lungo di tempo, per così esprimerci, in uno stato di lentissima digestione, viene a diminuir loro grandemente, e maravigliosamente quel gusto e sapore caloroso, acre, e pieno, che è proprio, e particolare degli spiriti, o delle acquaviti di fresco distillate; e viene a dare alle medesime una freschezza, ed una vellutata morbidezza, la quale non puossi agevolmente introdurre in essi liquori a forza d'arte. E di vero sopra siffatte proprietadi sono fondati i varj metodi per isperimentare la loro bontà, e per iscuoprir se sieno stati questi liquori annacquati, od adulterati per mezzo d'aggiungere ai medesimi degli spiriti più ordinarij, e più grossolani. Veggansene ordinamente le nostre *Trans. Filosof.* sotto il n. 391. pagg. 398. & seq. Vegg. *Shaw, Essayon Distillery*, Saggio sopra l'Arte del Distillare, Sezione 5. pag. 134.

Radissime fiate le acquaviti, ed i rosolj ec. sono adulterati in Francia, avvegnachè in Francia non abbiano nei loro paesi modo di procurare degli spiriti a buon mercato, onde possangli annacquare, ed adulterare; e lo stesso può dirsi, e s'avvera in grandissima parte anche rispetto agli Olandesi, quantunque, se altramente andasse la bisogna, e che trovar potessero coloro il modo d'avere degli spiriti ad un vil prezzo, potrebbesi a buona equità sospettare, che avrebber numero senza numero d'adulteratori, come nelle altre cose. Adunque i principali tentativi per adulterargli trovansi qui appunto in Inghilterra, ove le gabelle, e le spese per la Dogana sono altissime, ed ove trovasi copia abbondevolissima di spezie, e generazioni varie di spiriti da potersi mescolare con quelli di Francia, e d'Olanda, come, a cagion d'esempio, il Malto, i molsi, o sieno fondiglioli dello Zucchero distillati, il cidro, e gli spiriti Zuccherini, con i quali con grandissima frequenza i genuini spiriti vengono sofisticati, ed adulterati, e questo vien fatto, ed eseguito con arte, e con destrezza tale, che al-

lissime fiate rendesi impossibile lo scuoprirne la frode.

*Regole per distillare gli spiriti d'acquavite ec.*

L'acquavite, siasi questa fatta, e procurata dal vino, dal malto, dallo Zucchero; oppure s'ella sia eziandio un composto, che costi di quattro parti differenti, le quali sono spirito infiammabile, olio essenziale, acido, ed acqua.

Siccome queste quattro parti non differiscono gran fatto rispetto alla loro specifica gravità, o grado di volatilità, così un gagliardo calore di bollitura verrà a spignerle, e cacciarle all'insù tutt'e quattro promiscuamente insieme. Siccome nel principio dell'operazione surge, e portasi all'insù più spirito totalmente infiammabile, che acqua, così dopo alcun tratto di tempo lo sgorgamento continua a dare più acqua, che spirito. Questo viene a somministrare il fondamento per ciò, che nell'affare della distillazione addimandano quegli operaj, vini bassi, spiriti di prova, e liquori svaniti.

I vini bassi sono tutta l'intera quantità dello spirito, gagliardo, e debole, o picciolo mescolati insieme. Lo spirito di prova è una mescolanza di porzioni a un di presso uguali di spirito totalmente infiammabile, e d'acqua, ed i liquori svaniti son quel fluido, che gocciola fuori dello stillatojo, dopo, che ne è già uscita la prova, che è sempre costantemente una mescolanza di più quantità d'acqua, che di spirito.

I vini bassi comunemente vengono distillati per la seconda volta, e ciò per liberargli della parte, e porzione acquosa sovrabbondante, e soverchia, e per siffatto modo vengono ad essere ridotti ad acquaviti, o dir gli vogliamo spiriti detti di prova. I liquori svaniti esser possono di pari manipolati in questa guisa medesima, e per simigliante mezzo il prodotto della distillazione, che nello stato dei liquori svaniti, o dei vini bassi non potrebb'essere rilevato, e stimato, rispetto al suo intrinseco, e verace valore, viene ad esser ridotto ad una certissima assisa di prezzo, e ad una forza mercantile.

Nel distillare il liquore fermentato, una volta, che il gocciolamento cade dalla for-

za di spirito di prova, immediatamente cominciava sollevarsi di conserva con esso un grossolano olio nauseoso, il quale quantunque non sia così atto a comunicarsi come il primo, con tutto ciò non manca mai d'ammorbare, e d'impregnare tutto il liquore scaturiente del suo odioso sapore. Quindi tutti gli spiriti comuni, o le ordinarie acqueviti sono appunto ciò, che i Chimici addimandano quintessenze dilute; che è quanto dire, che questi spiriti, od acqueviti comuni sono mescolanze dello spirito ardente, e dell'olio essenziale del concreto, soltanto vi cadono ad una prova coll'acqua, ed impregnati con una picciolissima porzione di un acido volatile. Subito che la prova è sgorgata fuori, il liquore fassi, e diviene lattiginoso; che è quanto dire, l'olio, che per innanzi rimanevasi sciolto nello spirito gagliardo, ed energico, viene a disunirsi, e rimanervi sciolto a motivo d'una sopraproporzione d'acqua, e può essere comodissimamente separato, e disgiunto dal Chimico vaso di vetro, che è tutto fatto, ed acconcio per un tale effetto.

Il costume comunissimo dei Distillatori si è il continuare la distillazione per tutto quel tratto di tempo, che il liquore, che sgorga fuori dello stillatojo, attacchi fuoco, ed accenda una candela applicata al vapore d'una picciolissima quantità, scagliata sopra la testa od intestatura calda dello stillatojo medesimo; e per vero dire havvi un certo punto di tempo, dopo il quale lo spirito, che monta, e sgorga fuori, non compensa il pregio del fuoco, e della fatica, e briga dell'Operatore, come quello, che non vantaggerà l'acqua di niente più di questo, vale a dire da una duodecima, ed una ventesima quarta parte dello spirito. Con altre mire, ed intenzioni però, come a cagion d'esempio, son quelle di volere ottenere un'acido vegetabile più siffato, ed un'olio essenziale più ordinario, la medesima operazione può essere continuata sino a quel punto, il trascendere il quale minacci il pericolo di farne venir fuori un'empireuma.

La materia rimanente nello stillatojo, poichè è affatto terminata l'Operazione, ha i suoi varj usi, e può in particolare esser fatta per somministrarci lo spirito

acido di vino del nostro Monsieur Boyle. Allorchè per via di ripetuta distillazione, senza alcuna aggiunta, qualsivoglia spirito viene a rimanere perfettamente, e per intero libero, scervo dalla sua porzione acquosa, in tal caso addimandasi un alcohol, uno spirito totalmente infiammabile, uno spirito rettificato, oppure, secondo la frase volgare, e del commun popolo, spirito divino. Da queste osservazioni generali riuscirà agevolissimo il formare alcuni nuovi metodi pratici pel miglioramento, e perfezionamento della distillazione, come ufargli a cagion d'esempio nel metodo di fare, e di procurare gli spiriti infiammabili, oppure le acqueviti venderece.

Siccome il liquore fermentato somministra differenti porzioni di materia di differenti gradi di specifica gravità, e di volatilità insieme, così, alloraquando haffi intenzione di fare una pura separazione della parte la più leggiera, il fuoco non vorrebbe essere alzato ad un calore di bollitura, avvegnachè questo venga a mescolare, e confondere tutte le parti insieme, anzichè atto sia a disgiungerle, ed a separarle l'una dall'altra.

Nella foggia d'operare chimica una Regola siffatta può esser messa in opera, e praticata con vantaggio grandissimo, ma grandi saranno però le difficoltà, che accompagneranno lo stare esattamente alla medesima nelle comuni faccende della Distillazione. Affine adunque di renderla più comodamente praticabile, possono esser proposti gli appresso due metodi, cioè, 1. L'accrescere l'altezza dello Stillatojo sopra il liquore. E 2. In vece di far l'operazione con un fuoco nudo, ed aperto, servirsi dell'usato bagno maria.

Rispetto al primo metodo la gente si è promessa, ed ha tenuto, che per mezzo d'alzare l'intestatura dello stillatojo medesimo all'altezza di quelle due, o tre braccia sopra il liquore, un calore da bollimento verrebbe a portar su lo spirito puro infiammabile senza alcuna considerabile porzione, o mescolanza di flemma, e che tuttavia sarebbe per continuare a scorrere dal naso del verme con una pienissima corrente: ma la faccenda non corrisponde nè poco nè punto in verun conto all'aspettativa

tativa in tutte le particolarità; anzichè tutti i tentativi, che sono stati fatti verfo di ciò, hanno fatto vedere, e toccar con mano, che il metodo abbisogna tutt' ora d'esser migliorato, e perfezionato. Il cannello serpentino, che veniva ufato da Monsieur Lemery in questa specie di distillazione, e che venne anche praticato da alcuni altri, tuttochè cagioni, che lo spirito via via, che portasi all' insù, venga a depositare una gran parte della sua flemma, ciò non ostante ha seco questo grandissimo oggetto, che l'accompagna, cioè, che lo spirito medesimo non verrà quivi a sollevarsi senza un calore da bollimento, il quale non può essere in verun conto messo in opera, nè praticato in una Distillazione semplicemente, e meramente separatoria: e ciò, perchè un tal grado di calore viene a spingere in su tanta quantità d'olio, che è più che bastevole per fozzare, e sporcare per lo meno il petto, e la testa, od intestatura dello stillatojo non meno, che il fondo del divisato tubo o cannello serpentino, e quindi viene ad infettare lo spirito, che ne forge dopo d'esso, il quale lava i medesimi vasi ec.

Ella si è pertanto cosa patentissima, che questo metodo può benissimo essere ridotto ad una perfezione molto maggiore di quello sia stato fatto finora; ma l'altro metodo, vale a dire, quello del bagno maria è senz'ombra di dubbio anteposibile a questo per tanti versi, che farà meglio che noi confiniamo i nostri pensieri a questa foggia d'operare, anzichè farci a tentare i cotanto vantati miglioramenti, i quali peravventura non verranno mai a riuscire ugualmente proficui, che questo siasi.

Per mezzo d'un proprio, ed adeguato regolamento d'un bagno maria, noi possiamo prometterci d'ottenere, e di procurare un puro spirito quasi disti nella prima prima estrazione. Una siffatta aspettativa non sembrerà mai irragionevole a tutti coloro, i quali si faranno a paragonare lo spirito estratto, e procurato col metodo comune del bagno maria, ove l'acqua vien fatta bollire violentemente per tutto il tratto del tempo dell'operazione, con un'altra porzione di spirito preparata

dal medesimo liquore fermentato per mezzo d'uno stillatojo incalorito. Le difficoltà del fare l'operazione, e lavorare dal di dentro dell'acqua bollente in questo metodo di bagno maria, sono, a vero dire, sommamente considerabili, massimamente in rapporto ai comuni Distillatori del Malto, presso dei quali il buon mercato, e lo spedirsi nelle operazioni loro sono le sole cose, che questa canaglia ha in veduta: conciossiachè l'ottenere un lavoro a un tempo medesimo spedito assai, e perfetto, sia un'arte, che il Mondo fino a' dì nostri non ha per ancora saputo rinvenire nella faccenda sì comune della Distillazione.

Tutta, e poi tutta l'applicazione del bagno maria, in siffatta materia, dipende da una praticabile macchina, ed apparato; e per avventura un'assai capace, e lungo catino rettangolare per farvi bollir l'acqua potrebbe con grandissimo comodo esser ridotto in una specie di bagno maria; e questo non senza fondamento noi proponghiamo, e raccomandiamo; e questo potrebbe essere acconciissimo, ed adattato con un assai buon numero di bassi, e corti lambicchi, i quali lavorar potrebbero giorno, e notte con picciolissimo fuoco. La fabbrica di questo, generalmente parlando, è patentissima, ed ovvia; ma l'attenzione massima, e la maggior cura vorrà consistere nell'impedire l'ingombramento, e la perdita. Sono a vero dire necessari moltissimi stillatoj, e questa è cosa assolutamente indispensabile, ma ad essi non richieggionsi accompagnati, nè vermi, nè rinfrescatoj, e per mezzo d'un piano, ed agevolissimo apparato il gran numero di questi più piccioli stillatoj può essere caricato con altrettanta agevolezza che con un vantaggio grandissimo. Quando l'operazione procede così lentamente, che non corrisponde alla spesa, i fondi di tutti questi piccioli stillatoj possono essere vuotati entro un grande stillatojo comune, e può esser continuata l'operazione coll'usual metodo per una comodità alquanto più grossolana, e dozzinale, vale a dire per uno spirito, più impuro, il quale dopo esser può depurato, e rettificato.

Per procurar poi lo spirito da stillatoj più piccioli perfettamente, ed intieramen-

se puro l'acqua del bagno maria non dovrà essere riscaldata tantochè scotti, vale a dire fatta bollente.

Per simigliante mezzo, poichè ne venne fatta la prova in picciolissima quantità, ne fu ottenuto uno spirito in guisa sorprendentissima freddo, e presso che affatto senza sapore nella prima prima estrazione, quantunque si trovasse mescolato con una porzione assai considerabile di flemma, di modo che non ammetteva tampoco il mezzo del rettificamento per essere, e per divenire acconcio per usi più fini eziandio ed i più delicati. Il metodo curioso insieme, ed utile, tuttochè fosse sperimentato cattivo, allorchè venne praticato, e messo in opera in picciolo nella divisata guisa; ma questo con ogni maggiore e più indubitata certezza diverrà infinitamente vantaggioso in gran copia, ed ai Distillatori di grosse quantità, qualora venisse ridotto ai medesimi metodi nella pratica.

Nel metodo comune delle distillazioni semplici, vorrebbon'esser messi in opera tutti, e poi tutti i mezzi per impedire, che l'olio essenziale più grossolano venisse a mescolarsi, ed a cedere nello spirito.

Questi mezzi hanno rapporto alla preparazione del liquore fermentato, al regolamento del grado del fuoco in distillando all'uso del colamento, ed al procurare di tenerne fuori il liquore svanito.

Quanto alla maniera di preparare il liquore fermentato, ed al rimondarlo, e renderlo scevro delle sue grosse fecce oleaginose prima d'esser posto entro lo stillatojo, il metodo di tutti il migliore si è quello di lasciarlo stare per alcun tratto di tempo inquiete, dopo che la fermentazione sia terminata perfettamente, e per incitiero, affinch'ei venga a deporre tutto quello, ch'è può mai, e perchè facciasi così sottile, e limpido, com'è può divenire; ed un mezzo grandissimo per giugnere ad una perfezione in simigliante rispetto, si è quello di fare il liquore sufficientemente sottile: inevento, che questo sia soverchio fiso, e ricco d'ingredienti, forz'è di necessità, che lo spirito sia grossolano, e dozzinale. Il liquore nella divisata guisa preparato, fa onninamente di mestieri che non venga a riempire ol-

tre i due terzi dello stillatojo al più al più. Nell'operazione è necessario un grado di calore di bollimento; ma in tal caso è grandemente necessario, che questo tal grado di calore non venga inoltrato soverchiamente, nè soverchiamente alzato, e che il tutto proceda regolarissimamente, e con tutta la più esatta uniformità. Fa simigliantemente di mestieri, che il fuoco vengavi mantenuto, e conservato più uguale, che sia mai possibile, e che non venga alzato, e rinforzato a salti, come suol dirsi; e questo affinchè non venga a produrre la rilevantissima pecca di cacciare, e spingere all'insù l'olio grossolano, e per conseguente vengane a lordare lo spirito; di maniera tale che, se è mai possibile, l'operazione vorrebbe'essere incominciata, e terminata col medesimo medesimissimo grado uniforme, ed invariabile di colore.

Un'altro metodo di conservare l'olio più grossolano, per lo meno in alcun grado, dal mescolarsi collo spirito, si è per mezzo di stirare un buon pezzo di benefita fenella di lana sopra la bocca, od imboccatura dello stillatojo, o per mezzo di soffrire, che la corrente passi per la medesima sorte di fenella più, e più volte raddoppiata, e collocata, ed aggiustata nel naso del verme. Ella è cosa sorprendentissima il vedere, che abbondevole quantità di materia grossolana, ferente, offensiva, ed untuosa venga per simigliante mezzo a raccogliersi, massimamente nella comune Distillazione degli spiriti del Malto.

I liquori svaniti non dovraffi in verun conto permettere, che scorrano, e precipitino fra gli spiriti più puri, più energici, e più fini, appunto a motivo della copia abbondevolissima, che in se contengono, di quest'olio grossolano, o sia materia grassa, ed untuosa; massimamente in evento, che il fuoco sia accresciuto, ed incalzato, siccome usualmente suolsi pur troppo fare, affine di fargli venire al di sopra, e sollevarsi. Alcuni dei più grossi Mercatanti di siffatte cose, i quali fanno maggior conto, e che valutano di vantaggio la prova, che la purezza, e perfezione degli spiriti, vorranno sempre avere una dose di questo per dare ai loro spiriti una buona faccia, od apparenza, e con-

servarne dovranno un capo per servirsene opportunamente, ed a tempo proprio. Questa smania però, che tanto prevale, ed è tanto bramata per avere una gagliarda, e forte prova, che in se stessa altro non è, che un'assurdo, è la ragione maggiore appunto, per cui gli spiriti del Malto non son più chiari, e più puri, generalmente parlando. Questa precauzione di tenerne dilungati i liquori svaniti, dovrebbe di pari estendersi a conservar separata, e mantener fuori una porzioncella del primo primo sgorgamento, il quale simigliantemente in una siffatta operazione è una spezie di liquore svanito, come quello, che contiene porzione abbondevolissima dell'olio del concreto, quantunque questa porzione d'olio sia molto più fortile di quell'olio, che contiene nei propri liquori svaniti, siccome vedemmo. Fa simigliantemente di mestieri, che venga avuto un riguardo di più alla testa, od intestatura, ed al verme dello stillatojo, per i quali una volta sieno passati i liquori finti, siccome questi depongono nella intestatura, e per tutto il tratto della lunghezza del verme un'olio, sommamente grossolano, e nauseoso, che verrà a comunicare un gusto, o sapore in estremo disagiadevole ad una vastissima quantità di purissimo spirito.

Una volta che il verme dello stillatojo trovisi infettato, ed ammorbato di questo olio, questo viene a penetrare così profondamente le porosità del metallo, che non verrà a liberarcelo, nè a rimondarcelo una semplice lavata, ma converrà piuttosto, che altri lo riempia d'una sommamente energica rannata calda bollente, od anche vorravvisi por dentro una porzione di purissimo, e sommamente rettificato spirito, e quivi entro lasciarvelo per tutta un'intera notte, affinchè questo imbevafi di tutto l'olio divisato, e seco via se lo porti, in levandonelo. Queste sono precauzioni, le quali possono per avventura sembrare altrui di lieve momento, e bagattelle, che non vagliano il pregio dell'opera; ma per lo contrario elle sono veracemente, e realmente di momento, e di conseguenza così grande, che se verranno a dovere, e bene, e dirittamente osservate, ed eseguite, procurerassi senza

dubbio uno spirito infinitamente migliore, e più puro per cotal mezzo, di quello si possa ottenere, e procurare per qualsivoglia altro metodo. Veggasi *Shaw, Essay in Distillery*, cioè saggio sopra l'Arte del Distillare Sezione 5.

*SPIRITI di Prova.* Gli spiriti detti buoni per vendita, sono spiriti di qualsivoglia sorta di forza, o grado di forza determinato, essendo la cosa stessa che ciò che dicesi buona acquavite *good brandy*, e gli spiriti del malto, e del zucchero della Distilleria, tali quali vengono usualmente, e comunemente venduti, contengono quantitati, o porzioni uguali di spirito rettificato, e depurato, e d'acqua.

Il metodo comune di farsi ad esaminare, se questi spiriti posseggano, ed abbiano il divisato grado di forza, è il seguente.

Prenderai una bocchetta, o caraffa lunga, l'empierai fino alla sua metà di comune spirito di malto, e le darai una gagliarda rimescolata, o scossa di contro alla palma della tua mano urtandola dalla parte del fondo: allora comparirà, o sorgerà alla superficie del liquore una corona d'aeree vescichette, le quali scoppieranno e dileguerannosi di bel nuovo in una maniera assai impetuosa, e gagliarda; vale a dire, prima rimarrannovi un poco, e poi se ne andranno, e disfarannosi successivamente, senza rompersi, o dividersi in vescichette più minute, e più picciole, o senza aumentarsi, e crescere in vescichette più grosse.

Per mezzo d'una siffatta Esperienza tutti, e poi tutti coloro che formano, e fanno il traffico, o negozio degli spiriti, fanosi a giudicare della forza dei buoni, che comprano: eppure è questa una pretta frode, una turpe fallacia, un condannabilissimo inganno. Conciossiachè se venga aggiunta ad una quantità di spirito di vino in grado sommo rettificato una porzioncella di materia vinosa, o zuccherina, come, a cagion d'esempio un poco di triaca, di sciroppo, di mosto, di conserva di frutti, o sostanza simigliante, questa semplicissima, e leggerissima aggiunta verrà a dare allo spirito un'apparenza di spirito di prova, o d'acquavite detta volgarmente di prova.

Se abbiami alcun segreto per far sì, che gli spiriti più fiacchi, e più deboli mostrino questa medesima prova, come le acqueviti, e somiglianti, questo non è certamente noto; ma la faccenda è certissimamente praticabile; conciossiachè l'aracco, che ha soltanto la metà della forza della comune acquevite di prova, ci somministra una bellissima prova, ed appariscentissima per questo mezzo; e se una goccia, od al più due di qualsivoglia olio essenziale, sieno aggiunte ad una pinta d'acquavite, questogli distruggerà la sua prova, e lo farà comparire assai e di lunga mano più debole di quella siasi in realtà ed effettivamente. Pertanto la verace, e genuina forza può essere sempre mai conosciuta, per mezzo di far consumare ardendo una misurata quantità d'acquavite, o somigliante; imperciocchè, se questo abbrugiamento lascia una metà d'acqua, lo spirito di prova farà diritto, ed a dovere; se questa poi, per lo contrario, farà di più, o di meno delle metà; quest'acquavite, o spirito sarà soverchiamente gagliardo, ed energico, o troppo debole, e diligine.

Ma, oltre il falso metodo di giudicare delle acqueviti, e somiglianti, per ciò, che vien detto di comune prova, havvene di pari un'altro niente meno fallace, ed ingannevole, di giudicare della loro bontà, tuttochè questo dai grossi compratori, o da alcuni d'essi tengasi come un gran segreto, e tenuto, e riputato, od immaginato come un certissimo criterio, per determinare, se le acqueviti forestiere sieno mescolate, ed adulterati con gli spiriti di grano. Questi distillatori sono provveduti d'un certo liquor giallo, pochissime goccioline del quale venendo versate entro un bicchiere di retta, e giusta acquevite di Francia, viene a somministrarle un bellissimo colore azzurro, e dalla forza, e bontà di questo colore essi giudicano, e comprano: ma se il comune spirito di malto fosse tinto di quercia, verrebbe a somministrarli questo colore di pari, che l'acquavite di Francia, e potrebbe benissimo esser comprato come tale, e per tale. Questa tintura di prova vien fatta con tutta la maggiore speditezza, collo sciogliere una preferella di vetriolo verde prima cal-

cinato al grado di divenir rosso rovente, in un debolissimo spirito di sale marino, il quale in questa guisa diviene un liquor giallo, una sola gocciola, od al più al più due goccioline del quale venendo aggiunte ad un bicchiere di qualsivoglia spirito infiammabile, colorito di giallo, o di bruno coll'essere stato per tratto ben lungo di tempo entro la botte, od il barile, in un'istante lo cangerà in un vivacissimo, e bellissimo colore azzurro.

Il metodo migliore di giudicare in simiglianti casi, si è il servirsi del naso, e del palato. Annacquerai, o diluirai una quantità d'acquavite in grado considerabile con dell'acqua comune, e verrai apertamente a distinguere il sapore del malto, in evento, che gli spiriti sieno mescolati con esso malto; oppure ne farai ardere una porzioncella in un cucchiajo, e dall'odore e dal gusto, o sapore dell'acqua, che lascia indietro, verrai colla maggiore facilità del mondo a rilevare, se abbiami del malto framfchiato. Veggasi *Shaw, Lectures*, cioè, *Lezioni*, pagg. 125. 126.

Gli spiriti di prova possono esser distinti, e considerati di tre spezie, vale a dire 1. di prova perfetta: 2. di prova più, che perfetta: ec. 3. di prova meno che perfetta. Per prova perfetta viene comunissimamente intesa quella corona di aeree vescichette, poc' anzi mentovate, di una certa data grossezza, sorgenti non altramente che una testa sopra una picciola quantità di spirito qualificato, e battezzato per buono, scosso, ed agitato entro una sottile lunga caraffa.

Per prova più che perfetta poi, intendesi quello spirito, nel quale le vescichette, che sonosi alzate dall'agitare nella sopraddescritta guisa lo spirito medesimo, sono più grosse di quello, che vengono alzate dallo spirito agitato di prova comune, o sia, come la denominammo, di prova perfetta, e che se ne vanno, e dileguansi più instantaneamente; che è quanto dire, secondo che lo spirito è più alto, o che si approssima di vantaggio all'indole, ed alla natura di spirito rettificato, oppure, come suolsi più comunemente denominare, allo spirito di vino.

Ultimamente di prova meno che perfetta intendesi quello spirito, nel quale, agitato,

tato, e scosso, e dimenato che sia, le aeree vescichette sono più minute, e più picciole, e che se ne vanno, e dileguanfi più vivacemente, ma con empito più languido di quello dello spirito di prova comune, o di prova perfetta. Lo spirito in caso simigliante, trovandosi mescolato con una quantità di flemma, che trascende la quantità di esso stesso, è soverchio debole, e povero per gli usi, e per conseguente meno vendibile.

Nel commercio in rapporto agli spiriti, ella sarebbe incontrastabilmente una cosa assai ben fatta quella, ed un metodo infinitamente migliore quello di abolire, e di bandire affatto simiglianti equivoche incertissime prove, ed il procurare ogni mezzo, affinchè venissero fatti dei buoni spiriti, o tutti essi di quella tal data forza ed energia, della quale è dotato quello, che noi addimandiamo comunemente spirito di vino; che è quanto dire, uno spirito totalmente, e per intiero infiammabile, del quale molto maggiore si è la purezza, e la cui forza, o grado di energia può sempre, e costantemente essere da chicchessia agevolissimamente rilevato e riconosciuto con tutta la maggiore esattezza, ed a capello, e la cui mole, magazzinaggio, condotta, ed ingombro, verrebbero a riuscire per la sola metà in rapporto a tutte queste medesime cose quanto alla comune acquavite, o sia comune spirito di prova: e questo in ogni, ed in qualunque tempo, ed in ogni, ed in qualsivoglia occasione, secondo che volesse, e portasse il caso, potrebbe essere mescolato con una varietà grandissima di liquori estemporanei, e l'efattissimo grado di forza verrebbe così ad essere perpetuamente noto colla più desiderabile precisione. Veggasi l'Articolo *SPRITO-rettificato*, quì in seguito.

Questa operazione, a dir vero, nel metodo, e via comune, ed ordinaria, riesce così tediosa, brigosa, e dispendiosa insieme, e con tutto questo di una sì corta aspettativa, e tanto generalmente poco soddisfacente, che altri non dee farsi per verun conto a promettere, che i volgari, e comuni distillatori fino a tanto che non abbiano una volta alla perfine rinvenuta, e trovata una miglior maniera di operare, e di lavorare, non è sperabile, io ri-

*Suppl. Tom. V.*

peto, che appiglinsi ad un siffatto partito. Ma, se in vece di rettificare gli spiriti per mezzo dello stillatojo caldo, volessero farsi a sperimentare il da noi diviso grande ed ampio baguomaria fatto di un ben ampio, e capace vaso, bollirvi l'acqua di una figura rettangolare, ed un'ordine, o serie di alti vasi di forma conica, verrebbero ben coloro a sperimentare, e toccar con mano come un picciolissimo fuoco, una leggerissima briga, ed accompagnamento, e per conseguente necessario una picciolissima spesa, verrebbe in siffatto modo a procurar loro, ed a provvedergli di spiriti ridotti tutti in un tempo, ed in questa sola operazione a questo grado di forza, e grandemente per non dire infinitamente, superiori, in ogni, ed per qualsivoglia rispetto agli spiriti comuni della forza medesima. In questo caso inutile affatto si renderebbe, e potrebbe onninamente far di meno di qualsivoglia aggiunta di sali; ma il distillatore potrebbe lavorare, ed operare con assai maggior perfezione, e con maggior speditezza senz'essi sali, e per simigliante mezzo verrebbe (lo che è infinitamente valutabile) a conservare la fina vinosità essenziale dello spirito, la quale nei comuni metodi di siffatte operazioni, e lavori, viene ad essere perpetuamente progiudicata, e perduta.

Il vantaggio di un metodo simigliante verrebbe a riuscire anche maggiore per gli Speciali, e per coloro altresì, che fanno le acque composte, e cordiali, ai quali altro sempre mai non manca, che uno spirito puro di una tal forza, e patiscono grandemente per rapporto alla finezza, ed alla perfezione delle loro comodità, e bisogni, soltanto, e meramente a motivo dello spirito, cui essi, loro malgrado, son forzati, e necessitati a porre in opera, il quale spirito trovasi impregnato di uno stomachevole, nauseoso, e schifosissimo olio, il quale perpetuamente va a framischiarsi, e per conseguente ad ammorbare colle loro composizioni, e con quei tai olj estratti dagli aromati e da cose simiglianti, che alle composizioni medesime quei tali artefici aggiungono. Se gli spiriti fossero ridotti a questo punto di prova pel mercato, non sarebbe più possibile, che altri venisse giuntato, frodato, ed ingannato,

P p

nè

nè vi sarebbe uopo, che il compratore si desse la briga di ulteriormente farsi ad esaminarlo, se non si prendesse di farne ardere una porzioncella picciolissima in un cucchiajo, avvegnachè l'abbrugiamento di esso liquore, affinchè sia tale, dee essere intiero totale, e perfettamente asciutto. Veggasi *Shaw Essay on Distillery*, cioè, Saggio sopra l'Arte del distillare. Veggasi di pari l'Articolo FORZA.

Dee essere però osservato, che quantunque gli spiriti abbrugiantisi possano sempre servir coll'esperienza del cucchiajo al compratore, o mercatante nel comun metodo, e via di negozio, nulladimeno il dottissimo Monsieur Geoffroy ha osservato, che queste non son prove per un Filosofo, oppure per un Chimico, come quelle, che non sono in conto veruno determinate, ed esatte, tuttochè vengano comunemente credute, e supposte tali.

Da ciò, che è stato detto finora, apparisce, che l'acquavite è molto più infiammabile del vino, e che lo spirito di vino è molto più infiammabile dell'acquavite, e che dovrebbe ardere, ed abbrugiarsi, senza lasciare addietro alcun rimasuglio. Quindi viene comunemente, e volgarmente supposto, che quel tale spirito di vino, il quale dileguisi totalmente, e per intiero in ardendo, non contenga flemma; e che se due porzioni di spirito ardano totalmente in simigliante guisa tutti e due, sieno di necessità di una, e di una medesima forza, ed energia, e posseggano le medesime qualità in un grado stesso; ma il dottissimo Geoffroy ha provato coll'esperienza alla mano, come un tale spirito il quale si consumi, e dileguisi totalmente, e per intiero abbrugiandosi, con tutto questo contiene una gran porzione di acqua, e come due porzioni di spiriti, tutto che intieramente si consumino ardendo nella stessa divisata guisa, nulladimeno sono in fra se sommamente differenti, e tutte altre; e finalmente, come una tale esperienza non viene ad essere determinata dalla totale mancanza, od intiero dilungamento della flemma, ma bensì dalla sua proporzione all'olio.

Se il medesimo spirito di vino, che nel metodo comune dell'abbrugiamento non

lascia addietro acqua, venga di nuovo posto alla prova, e cimentato per mezzo di farlo ardere entro un vasellino concavo collocato sopra la superficie di un vaso assai grande ripieno di acqua fredda, in tal caso questo medesimo spirito, che prima non lasciava addietro acqua, ne lascerà benissimo una quantità ben considerabile; e di vero tutto, e poi tutto quello spirito, il quale è semplicemente e soltanto rettificato col metodo usato, e comune, in questa esperienza lascia sempre, e poi sempre una porzione abbondevole di flemma. La ragione pianissima, ed evidentissima della qual cosa si è, che questa è la sola verace, e genuina esperienza, e la prima per lo contrario, cioè, la comune è fallace, ed equivoca. In questa non vieni lasciata più acqua di quella, che trovavasi nello spirito; ma nell'altra esperienza il vasellino, od il cucchiajo venendo ad incalorirsi dall'abbrugiamento dello spirito, questo medesimo calore va grado per grado svaporando l'acqua via via, che lo spirito va abbrugiandosi, dimodochè lo svaporamento dell'acqua, o flemma viene a compiersi tosto che si è compiuto l'abbrugiamento del puro spirito. Ma per lo contrario conservando noi il vasellino freddo coll'acqua esterna, che lo batte, e che lo circonda esternamente, noi venghiamo ad impedire lo svaporamento della flemma, e per conseguente venghiamo a rilevare, ed scuoprire ciò, che far non possiamo in verun conto col semplice abbrugiamento dello spirito.

La quantità dell'acqua nella divisata guisa scoperta, e rilevata nello spirito di vino è grandissima, ed è sempre, e costantemente stato toccato con mano, che in proporzione secondo che l'esperienza è stata fatta successivamente sempre più perfetta; così la porzione del puro spirito infiammabile è stata sempre, e poi sempre trovata minore proporzionatamente.

La qualità della flemma, che è lasciata, è simigliantemente di uso per giudicare per essa dello spirito. Se questo fosse perfettamente fino, la flemma esser dovrebbe perfettamente limpida, e chiara, e dovrebbe avere nè odore, nè sapore alcuno: qualora questa sia priva, o dell'una, o dell'altra di queste due qualità, abbia-

mo in mano una prova evidente , e certa del non esser perfetto lo spirito , dal quale ella è stata ottenuta . Ma il massimo di tutti i suoi difetti si è l'aver essa un olio grossolano , che nuoti sopra essa , e galleggi , e che in varj aspetti di luce venga a somministrarci i colori dell'arcobaleno . Veggansene onninamente le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1718.

**SPIRITO-rettificato** , o sia *Alcohol* . Uno spirito di vino perfettamente rettificato , o quel tal dato spirito , il quale trovifi intieramente , ed affatto libero , e scervo di ogni , e qualunque parte acquosa , è una sostanza di uso frequente , e necessario nelle più esatte , delicate , e minute operazioni dell'Arte Chimica .

L'uso assai praticato di prepararlo si è , o per mezzo di distillare assai fiato lo spirito , ed in ciascheduna di queste distillazioni far venir su , e cavar fuori soltanto , e semplicemente la metà del medesimo , e col ripetere questa medesima faccenda fino a tanto che la metà , che rimansi entro la cucurbita , comparisca ugualmente gagliarda , ed energica , che quella già estrattane ; oppure altresì per mezzo di innalzarlo , e sollevarlo ad una grandissima altezza dal corpo del vaso , e questo in un calore assai mite , e soave , di modo che il solo spirito possa sollevarsi nella distillazione , e che l'acqua non possa essere sollevata per modo alcuno tanto alto da un similante grado di calore .

Ma il gran Boerhaave uomo oltre l'infinito sapere , in estremo accurato , sempre , e costantemente ebbe a trovare sull'esperienza , che in questi tali spiriti continua perpetuamente a rimanervi alcuna porzioncella di acqua , siachè questo spirito preparato col primo dei due mentovati metodi , siachè col secondo . Veggasi *Boerhaave* , Chem. Pars 2. pag. 124.

Il metodo pertanto da quest'uomo sommo rinvenuto si fu l'appresso :

Ti farai ad empier lo stillatojo fino alla sua metà di spirito preparato per l'alcohol , o nel primo , o nel secondo de' soprammentovati metodi : aggiungerai al medesimo spirito una mezza libbra di purissimo sale marino decrepitato , e perfettamente asciutto : porrai questo stillatojo

nel fuoco : quindi vi porrai sopra la sua intestatura , e cementerai perfettissimamente coll'usato loto le giunture : Lascerafi stare lo stillatojo così preparato in un fuoco , o calore così picciolo per lo spazio di dodici ore , che non faccia in modo alcuno far alzare il bollo all'alcohol , ed allora ti farai a distillare lo spirito : Le prime due once di queste le terrai conservate separatamente , e questo perchè può benissimo essere accaduto , che alcun vapore acquoso possa essersi stanziato , o nell'intestatura , o nel verme dello stillatojo , il quale certissimamente viene ad esser dapprima levato via : Dopo di questo riceverai due terzi dell'alcohol che ne seguita dopo , entro un purissimo , nitidissimo , ed asciuttissimo vaso di cristallo , e ve lo terrai ermeticamente chiuso : Quindi ne caverai fuori il rimanente , e lo conserverai similantemente da se stesso in altro vaso a parte : Rimarravvi entro lo stillatojo un sale umido , il quale ha attratta la materia acquosa dell'alcohol , e che tienla talmente abbassata , che non può in verun conto esser portata all'insù , ed esser sollevata dal calore dell'acqua bollente , che è tutto quello , che forz'è , che venga usato , e messo in opera in questa distillazione : ed il sale essendo stato prima decrepitato , non viene a formare ombra menoma di cambiamento nell'alcohol per mezzo di esservi colà entro aggiunta qualsivoglia cosa . Per mezzo similante adunque viene a prepararsi ed a procurarsi un alcohol perfettamente puro , ed acconissimo , e nato fatto per gli usi tutti dell'Arte Chimica .

L'alcohol in questa divisata guisa perfezionato è il più leggiero di tutti i fluidi , e quello , che si avvicini più dappresso all'aria : è questo in grado estremo pelucido , sottile , e semplice , ed è totalmente , e per intiero infiammabile , ed arde , od abbrugiasi senz' alzar fumo , e senza lasciare dietro a se ombra menoma di feticiosità . Questo purissimo alcohol in abbrugiandosi non esala odore disagiata : rimansi il medesimo dopo la distillazione : egli è in grado sommo espansivo col calore : bolle con grandissima facilità sendo posto sul fuoco : ha un'odore , o fragranza assai gradita , e dà un gustosissimo gusto ,

o sapore, in assaggiandolo. Questo fluido coagula in uno istante tutti i sughi del corpo, a riserva dell'acqua pura, e dell'urina: indurisce le parti solide del corpo, e difende non meno i solidi, che i fluidi stessi dalla putrefazione, o dalla spontanea risoluzione: conserva a maraviglia bene intieri ed intatti i corpi degli uccelli, dei pesci, degli insetti, e di altri animali sospesi entro di sé per delle intiere etadi. Mescolasi pressochè uniformemente coll'acqua, coll'aceto, e con ogni, e qualunque dei liquori acidi, con gli oli, e con i sali alcalici fissati puri volatili, e scioglie i corpi gommosi, e resinosi. Quindi è, che noi non conosciamo in natura un liquore siasi naturale, siasi prodotto dall'Arte chimica, il quale si mescoli con tanto numero di corpi, quanto questo purissimo spirito.

Egli si è questo in particolare un'egregio eccellentissimo veicolo per lo spirito precedente dei vegetabili, avvegnachè per mezzo del medesimo questo stesso spirito può essere comodamente estratto dal suo proprio corpo, e renduto acconcio ed adattato per gli usi della Medicina.

Nel corpo umano vivente questo purissimo spirito alza maravigliosamente, gratissimamente investe, ed agita gli spiriti animali, naturali, e vitali; quindi è, che ci dà accrescimento alla forza, ai sensi, ed alla agilità: ma per mezzo della sua facoltà, e forza di coagulare il sangue, il fiero, e gli altri sughi, venendo senza giudizio, ed imprudentemente bevuto, può agevolissimamente uccider l'uomo, che ne fa uso. Sul fatto stesso, ed in un mero istante ferma gli sgorghi sanguigni per mezzo di contrarre tutti in un tempo i vasi, e per mezzo di coagulare quel sangue, cui egli tocca nelle boccuccie di essi vasi; e quindi viene in simiglianti casi ad essere un'efficacissimo, ed un'istantaneo rimedio.

Se le parti degli animali, o dei vegetabili sospese entro l'alcohol, contengono in esse alcuna cosa oleosa, l'alcohol l'estrae immediatamente dalla materia, e quindi è appunto, che queste medesime parti diminuiscono, aggrizzano, si accorciano, si ripiegano, e si imbiancano: ma i piccioli uccellini colle loro penne, e quei dati pesci, che son ben coperti, ed armati di

scaglie rimangono in guisa eccellente conservati nella loro stessa stesissima forma recente, ed originale per mezzo soltanto dell'esser tuffati entro l'alcohol riscaldato. Quando questi sono stati per tratto di tempo così lungo nello spirito, che questo sia potuto perfettamente penetrare nei medesimi, possono esser benissimo quindi tratti fuori, e possono esser fatti seccare in un forno lento, e dopoi possono esser collocati entro un vaso di cristallo vuoto ben chiuso, ove per serie di etadi rimarrannosi belli, ed intieri, e potranno arricchirne perpetuamente una serie, o museo naturale. Veggasi *Boerhaave*, *Chimie Pars 2.* pag. 126.

Essendo in moltissime occasioni necessario l'alcohol perfettissimamente puro, e sicuro eziandò da una semplicissima stilla di acqua, così non farà senonchè dicevolissima cosa, l'aggiungere in questo luogo medesimo le univoche, ed infallibili regole per giudicare quando veramente sia tale. Sono per tanto queste regole le seguenti:

1. Se nell'alcohol contengasi alcun olio, in essendo mescolato coll'acqua diviene un liquore lattiginoso.

2. Se in esso contengasi qualsivoglia acido, quando una picciolissima porzioncella di esso alcohol vien mescolata collo spirito di sale ammoniaco, ecciteravvisi un'effervescenza: in altro caso, o nel caso contrario non accaderavvi, che un semplice, e mero coagulamento: e se in esso sia contenuta alcuna cosa alcalina, questa verranno ad essere rilevata, e scoperta per mezzo di mescolarlo con gli acidi: rispetto poi agli altri sali è cosa infinitamente rara, che trovinsi mai contenuti entro l'alcohol.

Sono queste le prove di simiglianti mescolanze; ma queste sono, a vero dire, le meno ovvie, e le meno comuni. La materia, che assai comunemente trovasi framischiata coll'alcohol, e della quale deesi più assai, che di tutto altro sospettare, si è l'acqua; ed il male è, che questa con infinita malagevolezza può esser scoperta, e rilevata. Per ottenere adunque un tale effetto, una porzioncella di esso alcohol dovrasi far ardere entro un cucchiajo in un luogo da stillatojo, ove non

afoli il menomissimo alito di vento; e se dopo l'abbrugiamento non restivi acqua nel cucchiajo, questo ci darà grandissima speranza, che l'alcohol sia per corrispondere alla nostra aspettativa. Egli è però vero, che noi non dobbiamo fondarci sopra questa sola esperienza per assicurarci, che l'alcohol sia affatto scevro di ogni stilla menomissima di acqua. Simigliantemente la polvere da schioppo posta in un cucchiajo, e coperta quindi con una porzioncella di alcohol, se dopo, che l'alcohol farassi tutto abbrugiato, e che non alza più fiammella, questa polvere insuocherassi, ci verrà di pari a somministrare un'altra prova, che in esso alcohol non trovasi che picciolissima porzioncella di acqua mescolata, o contenuta nel medesimo: ma è indubitatissimo, che questa seconda prova, od esperienza non ci porge argomento più efficace nemmen di un' jota della prima pur ora esposta, nè ci può in verun conto assicurare, che l'alcohol sia perfettamente libero e scevro di acqua. Dopo le divise esperienze, la sicuriissima è l'appresso:

Prenderai una boccia, o caraffa Chimica rotonda capace di tenere quattro, o sei once, che abbia un lunghissimo collo: Empirai due terzi di questa stessa caraffa del tuo alcohol, ed al medesimo v'andrai aggiungendo una dramma di purissimo sale di Tartaro perfettamente asciutto, ed incalorito all'estremo grado: Dimenerai, ed agiterai ben bene, ed a dovere insieme queste sostanze, e poi le porrai sopra il fuoco affine di renderla appunto così incalorite, che l'alcohol non venga intieramente a levare il bollo. Se dopo di ciò il sale di tartaro rimarrassi come prima perfettamente asciutto, noi ci possiamo con ogni maggior sicurezza accertare, che l'alcohol non contiene stilla d'acqua, o se questo ne contiene alcuna porzione, dee dirsi, che non vi ha esperienza finora conosciuta, per la quale possa ciò rilevarsi, e rinvenirsi, seppur ciò non sia per mezzo dell'acqua raccolta dalla sua fiamma, allorchè viensi a perfettamente abbrugiare.

Se dopo che il sale di Tartaro si è rimasto asciutissimo eziandio per così lungo tempo nel fondo di questo purissimo

alcohol, siano aggiunte al medesimo od una sola od al più due goccioline d'acqua comune, immediatamente, e sul fatto il sale s'inumidisce, e rimansi sospeso intorno il fondo, ed intorno i lati, o fiancate del vaso. A tutto ciò dee essere aggiunto, che questo purissimo alcohol, quando è distillato, non dà apparenza di se stesso nè nella testa, ed intestatura, nè nel collo del lambicco, nè sopra le fiancate del recipiente; nè comparisce somigliante agli altri fluidi tutti nelle umide goccioline, nè somigliante al buono spirito di vino, che scorre, e precipita in vene, ma rimansi invisibile all'occhio, a riserva soltanto del vederli nel fondo del recipiente. Una somigliante proprietà dell'Alcohol fu nota agli Antichi Chimici, siccome rilevasi manifestissimamente dai loro scritti. Veggasi *Boerhaave, Chemiæ Part. 2. pag. 127.*

L'acqua è un solvente all'Alcohol, ed allo spirito di vino in certe circostanze, ma non già spontaneamente, od in ogni, ed in qualsivoglia mescolanza, o con tutte le mescolanze. Se l'acqua per gentil modo vengavi versata sopra, non lo scioglie, nè si mescola col medesimo, ma cade per entro esso alcohol, e va a raccogliersi in un corpo separato nel fondo del vaso; ma tostochè questi due liquori vengano insieme agitati, l'alcohol va ad unirsi, ed incorporarsi coll'acqua, tuttochè alla bella prima, od in un leggiero, e picciolo dimenamento veggiasi semplicemente disperso in forma d'untuose vene per tutto il corpo dell'acqua, ma per mezzo di un'agitamento perfetto, e valido vassi ad unire, ed incorporare perfettamente colla medesima acqua. Siccome però l'Alcohol è un purissimo olio vegetabile prodotto da una purissima fermentazione, così la sua natura è talmente perfetta, che non solamente viene ad abbrugiarsi nel fuoco, ma eziandio a mescolarsi perfettamente, e con somma agevolezza coll'acqua. Ma l'acqua impregnata coi sali non iscioglierà in verun conto l'Alcohol; conciossiachè una fortissima soluzione di sale di Tartaro nell'acqua, non vi sia mai nè modo, nè verso alcuno con tutte le maggiori agitazioni, dimenamenti, scosse, e mescolamen-

ti del mondo, di far sì che venga a mescolarsi coll' Alcohol; nè questo effetto ottenersi tampoco per mezzo dell'acqua attualmente bollente insieme con esso Alcohol: ma subito che questa divisata mescolanza sarà stata alcun poco in quiete, lo spirito, od Alcohol porterassi di sopra od alla cima del liquore e quivi rimarrassi perfettamente disperso, e non mescolato con essa acqua. Il sale di Tartaro s'unisce all'acqua più intimamente, che ogni, e qualsivoglia altro sale, e se un'altro sale, il qual separasi, e disgiungasi più agevolmente dall'acqua, quale si è, a cagion d'esempio il sale d'Eptom, sia in vece del sale di Tartaro sciolto nell'acqua, quantunque la soluzione sia sempre così energica e forte, il liquore scioglierà benissimo l'Alcohol; e nel loro essere mescolati insieme, il tutto diverrà torbido, e bianco, ed il sale verrà ad essere precipitato in cristalli. Veggasi *Boerhaave*, *Chemix Pars 1.* pag. 452.

Ha l'acqua similmente questa osservabilissima qualità, che s'ella venga mescolata coll' Alcohol, in cui sia stato disciolto alcun olio essenziale, questa separerà bravamente esso olio dall' Alcohol. Così se venga sciolto, a cagion d'esempio, nell' Alcohol purissimo l'olio di cannella, e che venga versata l'acqua sopra questa soluzione, la mescolanza immediatamente, e sul fatto diverrà bianca, ed opaca, tuttochè prima ella fosse perfettamente pellucida, e l'olio separerassi dall' Alcohol ed andrassi a raccogliere, e ad unire in un sol corpo disperso. Quindi evidentissimamente apparisce, come l' Alcohol viene spogliato dall'acqua della qualità, ch'ei possedeva di sciogliere questi oli essenziali; che il medesimo più agevolmente, e più perfettamente s'unisce, e s'incorpora coll'acqua, che con essi oli, e finalmente, che questi oli essenziali medesimi, mentre compariscono perfettamente, e per intero disciolti nell' Alcohol, e che non fanno più la menoma mostra, od apparenza d'olio, ma compariscono somigliantissimi allo spirito, nulladimeno sono veracemente, e realmente oli, e sono agevolissimamente separabili nella loro propria, vera, genuina forma. Veggasi *Boerhaave*, *Chem. Pars 2.* p. 453.

Lo spirito di prova non può essere messo in opera per abbrugiarsi nelle lampane, per lo scioglimento delle resine, per fare della vernice, ed havvi numero copiosissimo di Tinture, di soluzioni, e di mescolanze, per le quali questo spirito non è al caso, nè può in verunissimo conto servire; ma l'Alcohol, oltre il suo perfettamenteissimo uso nei metodi medicinali, può, allorchè lo spirito è d'una propria, ed adeguata specie, esser ridotto in una specie di ponge, ed in qualsivoglia altra mescolanza, con più purezza, e con una maggiore certezza, ed elasticità, rispetto al punto della forza, e dell'energia. Veggasi *Shaw*, *Essay on Distillery*, cioè Saggio sopra l'Arte del Distillare.

**SPIRITI.** *Il colorire gli spiriti*, o sia il modo di dare il colore agli spiriti.

L'arte di dare un colore ai liquori distillati, il quale tolga loro la propria loro apparenza d'acqua, ed insieme di comparire ai medesimi una somiglianza delle acquaviti, e dei rosolj forestieri, e somiglianti.

Non è soltanto il colorire gli spiriti necessario pel pur'ora addotto motivo; ma siccome noi ci facciamo a giudicare gli spiriti per mezzo della più fiata mentovata prova delle corona delle aeree vesichette; così vien toccato con mano, come lo spirito limpido, e chiaro rettificato non verrà mai a somministrare questa medesima prova, se prima non avrà ricevuto la sua proporzionata, ed adeguata dose del colore. I Distillatori per tanto dispensano, e compariscono questo colore in quella tal data proporzione, cui essi sperimentano più comoda, o necessaria: questo colore è sempre mai giallo; ma secondo il grado, differisce estremamente in profondità, o carico di colore, cominciando, e facendosi dal color giallo più sbiadito, e più pallido, quale si è quello della paglia, fino al color giallo più profondo, e più carico aranciato. Quest'arte di colorire gli spiriti venne ad essere per la prima fiata introdotta dall'osservare, come tutte le acqueviti finissime, e morbide forestiere, che avevano, e possedevano quella maturezza vellutata tanto necessaria per la loro perfezione rispetto al palato, erano similmente di un color gial-

giallo. Il colore in questo caso, non ha, a vero dire, punto che fare col sapore; ma quell'essere conservato nei barili quel dato tempo medesimo, che era necessario per dar loro questo sapore maturo vellutato, veniva a dar loro similmente un colore, che ai medesimi veniva comunicato dal legno del vaso. Fu quindi supposto, che l'eccellenza particolare delle acqueviti, e dei rosolj forestieri dipendesse dal colore legnoso, e coerentemente a ciò vennerli i nostri artefici a prendersi delle brighe per compartire il colore medesimo ai nostri spiriti per mezzo di varj metodi.

Il metodo d'ottenere questo colore per mezzo di farlo stare per anni, ed anni entro il barile, o la botte riesciva in pratica soverchiamente tedioso per i nostri operaj, che amano, ed hanno a cuore la speditezza; e quindi è, che fu loro giuoco forza il farsi a rinvenire dei mezzi per dare agli spiriti questo medesimo colore estemporaneamente per via di tinte fortissime, e gagliardissime di varj ingredienti. I principali ingredienti pertanto, che costoro misero in opera, si ferono il legno Indico, lo Zafferano, la Terra del Giuppone, la Triaca, lo Zucchero tostato, e le schegge di Quercio. I tre primi di questi ingredienti non hanno in se che pochissimo di commendabile; ma gli altri per lo contrario, vale a dire, la Triaca, lo Zucchero abbrustolito, e le schegge di legno di quercia, vengono in pratica sperimentati acconciissimi, e nati fatti per uso similante.

La triaca somministra un finissimo colore non gran fatto diffomigliante da quello delle acqueviti forestiere, ed essendo per necessità usato in un'affai copiosa quantità, siccome il suo colore non è senonsè annacquato, non solo viene a compensare le vescichette aeree, o la prova mercantile notissima, che era stata progiudicata, e tolta dal rettificamento degli spiriti, ma viene a dare similmente alla bocca in bevendogli una pienezza, che appaga; e sì l'una, che l'altra di queste due qualità, accomodano infinitamente al più della gente, ed al volgo, che è quello, che più, che qualunque ordine di persone fa il consumo di questi spiriti grossolani di prova vendereccia.

Lo zucchero tostato, o scottato, che è

appunto quello zucchero, che essendo prima stato sciolto in picciolissima porzioncella di acqua viene in questo stato posto sul fuoco ad abbronzarsi ad un tal grado, che divien nero, produce effetto assai maggiore nel dare agli spiriti questo colore, che la triaca, e ad un tempo stesso non viene a dare allo spirito quel dolceigno, che ai più non garba gran fatto, ma gli compartisce un aggradevolissimo amarognolo, e così viene a rendersi caro, e gradito a quei delicatissimi palati, che non son punto portati per gli spiriti dolceigni, e Inervatelli, proprj più per le leziole donne e per i ragazzi, che corron dietro al dolce, che per uomini, che intendano che cosa sia vero gusto. E di vero, lo Zucchero nella divisata guisa manipolato, e trattato forma una tinta d'una gran perfezione, e questa senza perdita menoma, o gitto di tempo, e con una spesa la più picciola, e la più economica, che altri possasi mai desiderare.

L'ultimo Articolo, di cui facemmo parola, nominatamente le schegge di legno di quercia, è il più naturale degli altri tutti per imitare la tinta degli spiriti forestieri, siccome questo è quel vero, e genuino legno, del quale son fatti quei barili, entro i quali i forestieri imbottano, e trasportano i loro spiriti altrove, e del qual legno questi spiriti assumono quel colore, del quale noi altri Inglesi siamo così vaghi, e vogliosi. Il colorire gli spiriti con queste schegge di legno quercino ha similmente un altro vantaggio, che in quelli spiriti, che sono destinati ad esser sofisticati, e venduti come spiriti forestieri, se vengano questi messi alla divisata prova, reggeranno alla stessa bravamente, dove per lo contrario non reggeranno quelli, che sieno stati tinti con qualsivoglia altro dei da noi divisati ingredienti.

Lo spirito comune versato sopra le schegge di legno quercino, e fatto digerire ad un mezzano, e moderato calore, agevolissimamente porta fuori quella parte resinosa del legno, dalla quale dipende unicamente il colorito; ma in tal caso non si diffonde tanto, e non s'accosta così d'appresso come con lo Zucchero abbrustolito; avvegnachè per colorire una picciola quantità

tità d'acquavite, o di spiriti, vi si richiegga una quantità grandissima di sciegge di legno quercino. Dee pertanto avvilarsi, come non è dicevole in conto veruno il fare la tintura in ogni tempo; ma piuttosto d'appigliarsi ad un' Estratto di questo medesimo legno quercino fatto, e procurato in una forma liquida. Questo Estratto è in ottima guisa procurato in due menstroi, Alcohol, cioè, e l'acqua, e può essere svaporato a qualsivoglia grado di forza, di maniera tale che una picciolissima dose della d'esso Estratto sarà bastevole per dar la tinta ad una quantità abbondevolissima di liquore. Fa di mestieri, che i due Estratti liquidi vengano mescolati insieme, e siccome standosi in quiete verranno benissimo a disgiugnerli, ed a separarsi, così sarà cosa propriissima, per non dir necessaria, l'aggiungere ai medesimi, allorchè questi saranno fatti di fresco, un'adeguata quantità di Zucchero fino: questo verrà a dare al tutto un corpo, e verrà, oltre di ciò, a conservarlo dallo sciogliersi meglio, che in qualsivoglia altra guisa. Veggasi *Shaw*, Saggio intorno all'Arte del Distillare.

*Convertibilità degli Spiriti.* E' questa una Dottrina, che ha avuto gran credito, e che è stata grandemente riputata ed avuta in conto dalla maggior parte dei più curiosi Sperimentatori; e per vero dire i più dotti, od intendenti fra i nostri Chimici hanno perpetuamente accordato, che qualora altri si fosse presa la dovuta, ed adeguata cura nel manipolare, e maneggiare insieme i materiali, uno spirito possa esser sempre, e costantemente cangiato in un'altro, come, a cagion d'esempio, l'acquavite comune in Rum, lo spirito di malto in acquavite, o rosolio, e l'acquavite comune in spirito di malto. I principj sopra dei quali fondavano costoro la lor credenza, sono i seguenti.

Tutti, e poi tutti gli spiriti semplici ( siccome a loro garba il denominargli ) son composti di quattro parti, vale a dire, d'acqua, d'olio, di flemma, e d'Alcohol: Fra questi l'ultimo è la parte essenziale, ed è ciò appunto, che costituisce tutto uno spirito. Pertanto nella riduzione degli spiriti al grado loro massimo, ed ultimo di semplicità, e di pu-

rezza, è cosa evidentissima, che le altre tre porzioni, o parti superflue debbon esser separate, e poste da un lato, e che dee esserne soltanto lasciata la quarta. Per siffatto mezzo viene ad esser procurato l'Alcohol distinto, ed è un liquore, come dicono le Scuole, *sui generis*, che possiede moltissime qualità a sè solo particolari, che non rinverranno giammai in qualsivoglia altro fluido.

Fra le altre questo fluido possiede le appresso osservabilissime proprietà: cioè

1. Allora quando è l'Alcohol assolutamente purificato, egli è un liquore uniforme, ed omogeneo, incapace d'ulteriore separazione, senza che perdisi, e che distruggasi un menomissimo che delle sue parti omogenee.

2. E' questo spirito totalmente, e per intero infiammabile, non produttore caligine, nè lasciante indietro, poichè siasi dileguato abbrugiandosi, alcuna neppur menomissima porzione d'umido.

3. Non possiede alcun sapore particolare, niente affatto più della purissima, e pretta acqua, salvo quello, che è dovuto alla stessa sua natura come alcohol o spirito perfettissimamente puro.

4. E' questo un fluido untuoso, ed increspato, scorrente in vena nella Distillazione, e le cui goccioline ruzzolano sopra la superficie d'ogni, e di qualunque altro fluido non altramente, che farebbersi un pisello sopra una tavola, innanzi che vadano ad unirsi insieme.

5. Egli apparisce, essere un'olio essenziale di quel tal dato corpo, o sostanza, dalla quale è stato ottenuto, rotto, ed infranto finissimamente, ed intimamente, e validissimamente mescolato, ed incorporato con un fluido acquoso, il quale viene ad esser fatto simile, o ad esser cangiato nella sua natura nell'Operazione.

6. Ed ultimamente sembra, che questo Alcohol sia una specie di fluido universale producibile colle medesime medesimissime proprietà da ciaschedun soggetto; ma per essere ottenuto, e procurato tale, si ricerca alcuna particolar cura nell'Operazione.

Sopra gli esposti principj adunque trovansi piantata, e fondata l'opinione, che tutti gli spiriti esser possano ridotti ad una perfetta

perfettissima similarità, o dire la vogliamo medesimezza, da qualunque soggetto vengano procurati; e da questo dipende la loro convertibilità d' uno in un' altro spirito; conciosiachè, qualunque volta questi spiriti vengano ad esser ridotti ad un tal grado di semplicità, o per meglio esprimerci, a questo punto, e prova di semplicità, non abbisognavi nulla più, che aggiungervi l' olio di quei tali più fini spiriti, nel quale vuoi convertire, e trasformar lo spirito in quella spezie particolare. Per siffatto mezzo lo stesso spirito senza sapore, si fa questo da checchessia ottenuto, o dal malto, o dallo zucchero, o dall' uva, potrà esser fatto, od uno spirito di malto, od un' acquavite, od un Rum per mezzo d' aggiungervi l' olio essenziale, o dell' uva, o del malto, o dello zucchero; e così quello, che una volta era spirito di malto, diventerà acquavite, o qualunque altro spirito, che sia in piacere di colui che lavora.

Sono stati tentati moltissimi metodi per ottenere il primo punto, vale a dire, quello di ridurre lo spirito ad un purissimo, e perfettissimo Alcohol. Il mezzo degli altri tutti il più praticabile, sembra essere una lunga digestione, e la ripetuta distillazione da acqua in acqua, ove l' olio essenziale verrà tutt' in un tempo ad esser lasciato sopra due superficie, ed ove l' acido verrà ad essere imbevuto. Le vie più corte son quelle per rettificazione dai sali neutri assorbenti, e dalle terre: quali sono, od esser possono, a cagion d' esempio, lo zucchero, il gesso, e simiglianti. Ed ultimamente può essere sperimentato, e messo a prova l' uso degli Alcalici fissati, avvegnachè questi con grandissima efficacia conservino abbassati, non meno la flemma, che l' olio; di maniera tale che quest' ultimo metodo ha cera d' esser per riuscire in pratica il più corto, e compendio degli altri tutti, qualora nota fosse l' arte d' abolire innanzi a tutto il sapore alcalico, che l' Alcohol è dispostissimo ad acquistare in una siffatta operazione, e che per tale effetto appunto non è in verun modo da seguirarsi, e porsi in pratica, come quello, che verrebbe ad assolutamente distruggere tutta, e poi tutta la vinosità, la quale generalmente

*Suppl. Tom. V.*

consiste in una finissima acidità volatile pungente. I Distillatori sono le sole persone, alle quali più che a qualunque altro importerebbe il porsi a farne la troppo utile esperienza. Questo metodo di convertire uno spirito in un altro spirito verrebbe a riuscire di un profitto immenso a coloro, qualora vi venissero a dar nel segno con perfezione: ma siccome questa è una faccenda, che richiederebbe tempo molto, e lentissime operazioni, per arrivarne a capo, così questa canaglia non ridduravvisi mai, come quella, che altro non ama, che il far tutto colla maggiore speditezza possibile, e precipitosamente.

Il valentissimo nostro Dottor Shaw ci ha detto molto, e con somma dirittura di mente rispetto al sommo pregio d' uno spirito scevro affatto di qualsivoglia sapore, il quale è producibile da una sostanza vegetabile, e solamente è riguardato superficialmente, come ci dice questo Valentuomo, e non curato, appunto perchè è soverchio comune, col quale tutti, e poi tutti gli spiriti forestieri esser potrebbero imitati al grado il più desiderabile di perfezione per mezzo dei soli loro olj essenziali, e tutti i finissimi sottili vini verrebbero ad esser sollevati a qualsivoglia adeguato grado di forza, senza compartire ai medesimi il gusto, e sapore d' acquavite, e potrebbero avere altre cose moltissime, e fare in somma se ne potrebbe un' uso immenso. Ma il Valentuomo non ci ha detto, da quali sostanze vegetabili noi ce lo potremo ottenere. Vegghasi *Shaw*, Saggio sopra l' Arte di Distillare.

**SPIRITI.** Nella Medicina. Sono gli Spiriti nella Medicina d' uso nelle applicazioni esterne alle ferite, ed alle membra indolentite. Simolano questi in materia addolorante, fanno testa alla putrefazione, induriscono le fibre, coagulano i liquori, tengono indietro la suppurazione, e quando sono assorbiti ravvivano il polso.

Le Tinture delle polveri assorbenti, ed aromatiche sono bene spesso fatte, e composte coll' intenzione medesima, e partecipano dell' indole, e della natura dei loro ingredienti, ma principalmente dello spirito. Vegghasi Saggi di Medicina d' Edim-

Q9

bur.

burgo, Vol. 5. Art. 24. Veggansi di pari gli Articoli ASSORBENTI ed AROMATICI. (*Supplemento.*)

La forza dell'acquavite, o di qualunque altra cosa di questa specie, nell'uccidere i vermi è evidentissima da questo, che i fanciullini di quei Popoli, che stanziavano nelle Isole settentrionali della Scozia, i quali fino dalla loro infanzia sono accostumati a trincarsi quella dozzinale, e grossolana specie d'acquavite, cui essi appunto chiamano *Aqua vita*, non si dà mai il caso, che patiscano il male dei vermi. Ella si è una cosa non poco pericolosa il far'uso delle acqueviti, e somiglianti in questa guisa generale; ma non per questo già, che l'usarla alle occasioni non possa produrre del bene grandissimo. Veggansene onninamente le nostre *Transf. Filos.* sotto il n. 233.

Il pericolo del frequente, e trasmodante uso degli spiriti è troppo bene conosciuto, e renduto aperto, e palese dalla quotidiana esperienza, e viene presso che universalmente accordato, e confessato dai Medici: ma un'ingegnosissimo Scrittore dei nostri tempi porta opinione, non essere improbabile, che moltissimi, e massimamente le Signore Dame, vengano grado per grado ad esser guidate all'uso di fiffatti veleni da una certa Farmacia, per così esprimerci, di civile urbanità, pur troppo usata nella moderna pratica corrente: Così le goccioline per la paralisi, il papavero cordiale, l'acqua per la pestilenza, ed altre tali speciose acque, e spiriti, i quali altro in verità, ed in sostanza non essendo, che fiamme mascherate, nulladimeno perchè appunto escono dalle botteghe degli speziali vengono considerate soltanto come medicine. Il Valentuomo pertanto pur'ora allegato fassi a raccomandare alle medesime l'acqua di Catrame, come quella, che non solamente è un cordiale sicurissimo, ed intieramente innocente, ma che arreca tanta sanità, vigore, e spirito, quanta ne tolgono, e ne distruggono i cordiali, che sono in voga. Veggasi l'Articolo ACQUA di Catrame. (*Supplemento.*)

Gli Spiriti di vino, od altri liquori fermentati producono delle commozioni irregolari, e delle suffeguenti depressioni, ed

abbassamenti negli spiriti animali; dove per lo contrario lo spirito stanziato, ed imprigionato nei balsami nativi dei pini, e degli abeti è di un'indole, e natura così mite, benigna, e soave, così proporzionato all'umana costituzione, che viene a riscaldare senza incallescenza, a por brio, ma non già ad ubriacare, ed a produrre una calma ed una posata giocondità, senza quello affondamento degli spiriti, che è un'innancabile effetto suffeguento di tutti, e poi tutti i cordiali fermentati.

**SPIRITI Acidi.** Gli spiriti acidi estratti dai Fosfili, ed applicati ai corpi animali, coagulano i liquidi, e mortificano i solidi; ma essendo annacquati, o diluiti coll'acqua, l'approssimano alla natura dell'aceto.

Per mezzo di sciogliere le sostanze metalliche in questi spiriti, viene ad esserne accresciuta la loro forza, o facoltà corrosiva sfacelante, ed alcuni d'essi dar sogliono pena, o dolori così fatti, che vengono a cagionare delle convulsioni. Veggansi Saggi di Medicina d'Edimburgo, Vol. V. Articolo 11.

**SPIRITO Etereo del Frobenio**, *Spiritus aetherius Frobenii*. E' questa una denominazione assegnata dal Frobenio, e da altri ancora ad un liquore famoso, e celebrato per la sua estrema volatilità, e per altre parecchie qualità, e preparato dal suo Autore Frobenio nell'appresso guisa.

Prenderai quattro libbre del miglior olio di vetriolo, che possa mai darsi, ed il peso medesimo di spirito di vino rettificato; prima ti farai a versare lo spirito di vino in una storta chimica di vetro, e poscia andrai a porzioncella a porzioncella versandovi sopra un'oncia dell'olio medesimo di vetriolo: andrai agitando, e dimenando la storta fino a tanto che i due liquori sieno intieramente, e perfettamente mescolati insieme, ed incorporati: il vaso allora comincerà a riscaldarsi: quando ciò sia, vi versarai dell'altro olio di vetriolo, agitando ben bene, ed a dovere il vaso di bel nuovo, e così andrai seguitando ponendovi un'oncia dell'olio di vetriolo tutto in una volta, e gli andrai lasciando a un di presso lo spazio di quella mezz'ora per fare l'intiera mescolanza, e ciò affinchè il subitaneo violentissimo incalorimen-

mento non venga a fiancare il vaso. Allora quando tutta l'intera quantità sarà perfettamente, e per intero mescolata, collocherai in una fornace ad arena, il calor della quale sia più analogo, e più somigliante che sia mai possibile a quello della storta, il quale in quel tal dato tempo farà sommamente considerabile: caverai fuori alquanto del sabbione, od arena calda, e collocherai la storta nel centro dell'arena, che vi rimane: allora aggiungendo dell'altro sabbione caldo intorno intorno alla storta medesima, andrai applicando un ampio, e ben capace recipiente al naso della storta: procurerai, che questo stesso recipiente sia collocato entro un vaso d'acqua fredda, e coperto con una fenella raddoppiata inumidita di pari con acqua fredda: andrai alzando il fuoco grado per grado, fino a tanto che le goccioline cadano così lontane, che tu possa contare fino a cinque, od a sei fra ciascheduna d'esse: ed oltre a queste goccioline l'emisfero superiore del recipiente si comparirà tutto pieno d'un vapor candido. Questo calore dovrà essere continuato per così lungo tempo, che lo spirito mandi fuori un odore somigliante a quello della maggiorana soave. Subito che questo odore aromatico è svanito, e che il sapore diviene acido, e l'odore soffogante, non altrimenti che quello dello stesso Zolfo, leverai via il recipiente, e ne dilungherai il fuoco, imperciocchè tutto quello, che forge, e vien fuori dopo questo periodo, altro non è che un ritaglio, o rimasuglio di Zolfo, che non è d'alcun'uso.

In tutta la distillazione è indispensabilmente necessaria una massima cautela, e precauzione, altrimenti i liquori trovantisi nella storta s'alzeranno, e precipiteranno nel recipiente: è indispensabilmente di pari necessario, che cessi il fuoco subito che gli spiriti eterei sono venuti sopra, imperciocchè rimanvi dietro un'oleum vini, un'olio di vino, che viene ad essere estratto fuori dello spirito dalla forza dell'acido, e questo s'alzerà nella storta, ed assai fiate precipiterà al di sopra, oppure verrà a cagionare delle esplosioni. Il dì seguente, allorchè la storta è fredda, verferai sopra la materia, che rimanvi la metà della quantità d'alcohol, o di spirito

rettificato, che vi versasti la prima volta, vale a dire, due libbre dal peso; ed allora ripetendo da capo tutta l'operazione medesima esattamente, ed accappello come la prima fiata, e verravvi fuori la metà dello spirito etereo, che vi viene nella prima operazione. Il terzo giorno andrai nella guisa stessa ripetendo il medesimo lavoro, e così verrassi ad avere altrettanto spirito etereo di più. In questa maniera le operazioni debbon'essere ripetute, fino a tanto che non può esservi sollevato più spirito etereo, e che il tutto si cangia in carbone. Allora lo separerai e lo alcalizzerai collo spirito di sale ammoniaco, fatto senza spirito di vino, fino a tanto che cessi per intero tutta l'effervescenza: quindi ti farai a distillarlo una volta di più ad un bagno maria, ed allora è nato fatto per le esperienze.

Hannovi più prodotti, che vengon fuori da somigliante operazione, cioè 1. Un'olio balsamico. 2. Una terra sfogliata di tartaro, che è di un fondo sfavillante, e non è squagliabile come la terra medesima comune, preparata coll'aceto, e col sale fissato. Questa è d'utile massimo nella Medicina. E finalmente 3. Fuori del Caput mortuum dee essere estratto una terra porporina. Veggansene le nostre Trans. Filosof. sotto il n. 461. pag. 870.

Le proprietà dello spirito etereo sono 1. Che è in grado così estremo volatile, che svapora immediatamente, e non comparee, che inumidifica il dito, che lo tocca, e viene intinto nel medesimo. 2. Che è in grado così estremo infiammabile, che prenderà benissimo fuoco ad una distanza dalla fiamma assai considerabile. 3. Che spira un'odore, o fragranza soavissima, ed aromatica gratissima. E finalmente 4. Che non si mescola coll'acqua.

Noi abbiamo parecchie assai curiose osservazioni intorno a questo Etere del Frobenio fatte da Monsieur Grosse, e che son registrate nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi. Ha questo Valentuomo osservato, che in distillando lo spirito di vino da una soluzione d'allume, venivavi prodotto un liquore di un'aggradevolissima fragranza aromatica non dissomigliante da quella del sopraddescritto Etere; e sopra un fissato principio ebbe

egli a concepire un'opinione, che questo medesimo Etere non si dovesse investigare nei comuni oli delle piante, ma bensì in alcuna mescolanza dello spirito di vino con un'acido vetriolico: e siccome gli scritti lasciatici dal dottissimo scienziato Franzese Monsieur Geoffroy somministrano alcune tracce, o fumate per la medesima intrapresa; così il prode Monsieur Du Hamel di conserva, e d'accordo con Monsieur Grosse, determinò di tentare la scoperta con infinite brighe, sudori, e stenti, su questa medesima base, e dopo molte, e molte esperienze, e cimenti andati a vuoto, Monsieur Grosse rinvenne tre differenti metodi di farlo, dei quali il medesimo ce ne dà il seguente piano, od istoria.

Prenderai una libbra di purissimo olio di vetriolo scolorito, ed egregiamente bene rettificato, e due libbre di spirito di vino di pari perfettissimamente rettificato. Innanzi a tutto fa di mestieri, che tu collochi entro la storta chimica l'olio di vetriolo; e dopoi ti farai ad aggiungere al medesimo a porzioncella a porzioncella per volta lo spirito di vino. Nel mescolarsi di questi liquori ne nascerà un calore veementissimo, e quando questi liquori troveranno mescolati, dovrai chiudere la bocca della storta, ed il vaso dovrai lasciare stare pel tratto di due, o tre giorni, nel quale intervallo di tempo la mescolanza verrà ad acquistare un colore rossiccio. Dopo di ciò dovrai collocare la storta entro un calor d'arena, ed essendone fatta la distillazione, alla bella prima sollevavviti una picciola porzioncella di spirito di vino spirante soavissima fragranza: dopo di questo sollevavviti un'altro liquore in candide nuvolette: e finalmente dopo di questo secondo liquore, in continuando la Distillazione, verravvene sopra un'altro, il quale è potentissimamente sulfureo, e volatile, e che investe con efficacia orribilissima il naso; e che farebbe valevolissimo a soffogare una persona, qualora altri ricevesse i suoi vapori abbondevolmente. Dopo di questa sollevavviti una flemma acida, e finalmente ciò, che rimansi nella storta, è una negra massa.

Toccosi evidentissimamente con mano dall'odore, come l'Etere soprammento-

vato contenevasi effettivamente in questi liquori distillati, e che la sola difficoltà consisteva nella maniera di separarlo; e dopo varie tediosissime, e brigosissime esperienze col sale Ammoniaco, e con altre cose, venne fortunatamente in pensiero al prode Monsieur Grosse di porre a prova l'acqua comune, siccome il più piano, il più agevole, ed il più semplice di tutti i metodi, per infiacchire, ed indebolire di pari l'acido sulfureo, che lo spirito di vino, i quali giudicò egli i soli ostacoli, perchè l'Etere venisse a comparire, ed a far mostra di se stesso nella sua propria forma genuina, e verace; e questo fu fondato sopra quella considerabilissima proprietà dell'Etere, di non mescolarsi coll'acqua, tuttochè si mescoli, e s'incorpori, ed immedesimi intieramente collo spirito di vino. In versando un'abbondevole quantità d'acqua sopra questi liquori fermentati, immediatamente, e sul fatto l'Etere separossi dal rimanente, ed a motivo di sua estrema leggerezza alzossi tutto in un tempo sopra la superficie dell'acqua. Questa però non somministrò perfettamente puro; ma coll'aggiungervi una preferella di sale di Tartaro, venne a rimanerne assorbito il rimanente dello spirito acido sulfureo, e così l'Etere venne ad essere ottenuto perfettamente puro, e fino, non altrimenti che quello inventato, e fatto dal Frobenio.

Siccome l'Etere venne pel diviso mezzo ad essere separato da tutta la materia distillata, così non apparisce con chiarezza, quale delle parecchie differenti materie, le quali succedettero via via l'una all'altra nella Distillazione, lo contenesse, sembrando tutto il rimanente una soma all'operazione medesima. Con questo pensò il prode Monsieur Grosse di sperimentare dall'odore, che era molto simigliante a quello contenuto in esso, in una seconda distillazione punzecchiando la vescica, la quale chiudeva le giunture della storta, e del recipiente, con uno spillo, e farsi a giudicare dei differenti liquori, via via che andavano succedendo l'uno all'altro, dall'odore di quelli; e così il valentuomo ebbe agio di determinare, che il primo era soltanto uno spirito di vino in grado estremo rettificato; il secondo li-

quo-

quore, che sollevossi in candide nuvolette, aveva un'odore veementissimo, e penetrantissimo, in tutto somigliante a quello dell'Etere del Frobenio; e questo sembrò veramente l'intera materia dell'Etere, ed il rimanente ad altro non serviva, che ad assorbirlo. Finalmente il terzo liquore possedeva un penetrantissimo, e veracemente soffogante odore di zolfo.

Da simiglianti Osservazioni tentò questo Valentuomo di far l'Etere del Frobenio nell'appresso seconda maniera. Essendo tutto preparato come la prima fiata, e come additammo, fecesi egli a distillare lo spirito di vino, o fosse il primo liquore, e sull'istesso momento che i bianchi vapori cominciarono a farsi vedere nella storta, tolse via il fuoco, avvegnachè in tal caso non aveavi dubbio, che il calore, che vi restava, fosse sufficiente, e valevole per la distillazione di un liquore volatile in grado così estremo, quale si è l'Etere diviso. Questa riuscì secondo l'aspettativa, e coerentemente al suo divisamento; e tutte le nuvolette portandosi sopra, e lo spirito, che rimanevavi, o dire lo vogliamo il terzo liquore, rimanendo indietro entro la storta, l'Etere allora venne trovato nel recipiente mescolato soltanto con una picciolissima porzioncella di spirito di vino, oppure con una infinitamente picciola quantità, al più, al più, dello spirito vegnente dopo, ed in seguito di esso. Un'aggiunta di acqua disgiugne, e separa l'etere medesimo dallo spirito non altramente che nella prima da noi descritta operazione; e se questo non sia sufficientemente asciutto, netto, e rimondo, allorchè viene ad essere procurato nella divisa guisa, potrà essere di bel nuovo distillato per mezzo di un picciolissimo calore; ed è sommamente osservabile, che se l'etere venga ad essere distillato questa seconda fiata, senza aggiugnervi precedentemente alcuna porzione di acqua, viene ad ascender prima nel recipiente; quantunque nella prima operazione, o sia nell'esperienza comune venga su, e sollevi ad esso lo spirito di vino.

Sono questi semplicissimi, e pienissimi metodi di fare, e di procurare questo famosissimo spirito. Ma quantunque questi per lo più, ed usualmente riescano in pra-

tica, nulladimeno alcuna fiata son mancati fra mano, e sono andati falliti nelle istesse istessissime mani del prode ritrovatore dei medesimi, e ciò è avvenuto, malgrado l'essere state a capello le medesime le circostanze tutte dell'operazione; e la mancanza dell'effetto è in tali casi unicamente da ascriversi ad alcuna impercettibile differenza, trovantesi o nell'olio di vetriolo, oppure nello stesso spirito di vino; tuttochè questo però abbia fatto andare a vuoto l'operazione in tutti e due questi metodi divisi, il prode Monsieur Grosse ve ne aggiugne un terzo, col quale osserva il Valentuomo, come l'esperienza è sempre, e poi sempre felicemente riuscita.

Per mezzo di questo metodo di etere somigliantissimo a quello del Frobenio viene ad essere ottenuto, e procurato perfettamente asciutto, ed infinitamente puro, senza la mescolanza, nè dell'acqua, nè tampoco dei sali alcalici. Conciòsiachè il purificazione, o dire la vogliamo separazione del medesimo, venga ad ottenersi coll'appresso novello, o terzo metodo.

Allorchè sono comparsi i vapori bianchi sopradditati, tutta la materia, che trovasti entro il recipiente, dovrà versarsi in una picciola storta, la quale essendo collocata sopra una lampana, l'etere verrà incontanente, e sul fatto a sollevarsi, ed andrà stillandosi nel recipiente: quando sarà venuta su la metà del liquore, oppure al più al più due terzi di esso liquore, la lampana dovrà essere tolta via, e dilungata, affinchè lo spirito non possa sollevarsi e venire a formare una novella mescolanza. In questa maniera vien trovato purissimo il nostro etere entro il recipiente senza altra ulterior briga, e disturbo. Veggansene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1734.

**SPIRITO di Carbone.** I carboni, se saranno distillati in una storta Chimica, non somministreranno soltanto una stemma, ed un'olio nero, ma eziandio uno spirito, il quale è valevolissimo a forzare, e violentare la cementazione dell'usato loto, ed a sfiancare, o rompere i vasi di vetro, ed oltre a ciò attrarrà a sè il fuoco dalla fiammella di un'accesa candela, ed arderà incontanente. Venghiamo assicurati, che

possonsi benissimo empier di questo spirito delle vescichette; e che in questa forma verrà a conservarsi per tratto di tempo assai considerabile. Se la vescica sia foracchiata con uno spillo, e fatta schizzare in vicinanza di una candela accesa, lo spirito prenderà fuoco, infiammerassi via via, che zampilla fuori, e verrà a somministrare un piacevolissimo spettacolo. Vegganene le nostre Transazioni Filosof. sotto il num. 452. alla Sezione 5.

**SPIRITO-ferido, spiritus fatidus.** E' questa la denominazione di una nuova Medicina introdotta nella pratica Medica, e diretta nell'appresso guisa:

“Prenderai di qualsivoglia sale alcalico, siffato, una libbra, e mezzo: di sale ammoniaco, una libbra: di assa ferida, quattr'once: di spirito di prova tre quartucci: ne distillerai la quantità di cinque pinte con un soavissimo grado di fuoco.” Veggasi *Pemberton*, Farmacopea di Londra, pag. 205.

**SPIRITI-forestieri.** E' questa la denominazione generale, colla quale i nostri negozianti di siffatte cose, chiaman l'acquavite, il rum, e l'arracco.

Ella si è cosa in estremo dura, e malevole il poter avere alcuna delle sopradittate sostanze, genuina, pura, e non alterata, seppure queste non abbian di prima mano, e comprinsi in grandissima quantità. I nostri Negozianti, generalissimamente, e presso che immancabilmente mescolano i proprj spiriti nostri casalinghi colle medesime. Allorchè noi avevamo pochissimo altro spirito nei nostri paesi fuori del solo spirito di malto lavorato quì in Inghilterra, un'inganno o frode siffatta veniva ad essere scoperta, e rilevata con grandissima facilità; conciossiachè un palato fino, e delicato era valevole a distinguere la mescolanza di una sola e semplice decima parte di questo feccioso spirito fra i puri, e perfetti spiriti forestieri; ma poichè noi abbiamo presso di noi lo spirito di molossi, o sia di fondiglioli di zucchero così comune, e questo depurato, e rettificato ad un grado di perfezione così grande, l'inganno non puossi con questa facilità rilevare, e scuoprire, tuttochè costoro ve ne mescolino una quantità assai maggiore di quello anticamente

facevanli collo spirito ordinario di malto.

Tutti, e poi tutti quelli spiriti forestieri noi dobbiamo a buona equità sospettare, che sieno stati nella divisata guisa sofisticati, ed adulterati, i quali non hanno un sapore uniforme, ed un'odor soave, e grato. Ma una delle maniere migliori per discoprire, e per rilevarne la mescolanza, si è quella di far consumare ardendo tutto ciò, che è infiammabile, in una picciola quantità per via d'esperienza, e poscia metterli ad esaminarne la flemma.

La grand'arte di questo sofisticamento consiste nella purità, e nello stato dello spirito bene rettificato: ed allorchè il Distillatore può provvedersi per se stesso uno spirito di qualità siffatta, che non venga in modo veruno rilevato nella mescolanza col forestiero, tuttochè questo siavi mescolato in copia abbondevole, il medesimo possiede l'arte di comporsi da per se stesso del rum, e dell'arracco, e dell'ottima acquavite, che pareggi la forestiera. Veggasi *Shaw*, Saggio sopra l'arte del Distillare.

**SPIRITO di spigo.** E' questa una forma di medicamento, che usavasi comporre di un grandissimo numero di ingredienti: ma la nuova, ed ultima Farmacopea di Londra ne ha fatta la falcidia, e ne ha grandemente diminuito il catalogo, con preferire, ed ordinare, che questo sia fatto “di soli fiori di spigo, e di cime di ramerino, oppure del puro, e semplice spirito sì dell'uno, che dell'altro di questi due vegetabili; e l'aggiunta della cannella, e della noce moscada, di ciaschedun di essi aromati una mezza oncia, e tre dramme di sandali rossi a due quartucci dello spirito. I semplici spiriti debbon essere mescolati nella proporzione di tre parti di spigo, e di una parte di ramerino, oppure gl'ingredienti ti proporzionati nella maniera medesima.” Veggasi *Pemberton*, Farmacopea di Londra, pag. 248.

**SPIRITO di malto.** L'Arte del distillare il malto è presso di noi un'articolo infinitamente estensivo, e per mezzo di questo è incredibile, quanti tesori sieno stati ammassati dalla gente, che vi ha di proposito atteso. L'arte consiste nel convertire i liquori fermentati dal malto in un chia-

zo spirito infiammabile, il quale può essere venduto per uso nel comune stato di spirito di prova, che è quanto dire di quella forza, ed energia, che pareggi l'acquavite di Francia, oppure può anche essere viemaggiormente purificato, e rettificato, riducendolo in quello spirito più puro, che usualmente si vende sotto la denominazione di spirito di vino; o finalmente può essere ridotto in quelle composte acque cordiali, per mezzo di esser di bel nuovo distillato dall'erbe, e da altri tali ingredienti. Veggasi l'Articolo BRASARE, (*Ciclopedia, e Supplemento.*)

Per brastare col malto in una maniera infinitamente vantaggiosa, egli è necessario. 1. Che il soggetto sia bene, ed a dovere preparato. 2. Che l'acqua sia di ottima qualità, ed applicata a dovere. 3. E finalmente, che sieno messe in opera alcune aggiunte, o che sieno fatte delle alterazioni, secondo, ed a norma della stagione dell'anno, e secondo l'intenzione dell'operatore: e per mezzo di un proprio, ed adeguato regolamento in tutt'essi questi rispetti, tutte le parti fermentabili verranno per tal modo ad essere ridotte nella tintura, e diverranno acconce, e nate fatte per la fermentazione.

La dovuta, od adeguata preparazione del soggetto consiste nel suo essere con giusto grado maltato, e macinato a dovere. Quando il grano non è adeguatamente maltato, è attissimo, e dispostissimo a riuscir duro, di modo che l'acqua non può avere che pochissima forza di disciogliere la sua sostanza; e per lo contrario s'è sia maltato trasmodatamente, in questa operazione viene a perdersi una buona porzione della materia fermentabile. Più duro, e più pietroso che sia il malto, più fina dovrà essere la sua macinatura, che è quanto dire, dovrà essere macinato più fino; ed in tutti i casi, allorchè sia destinato per la distillazione, ella è cosa ben fatta il ridurlo ad una spezie di farina, o più fina, o più grossolana. Allora quando il malto è nella divisata guisa macinato, vien coll'esperienza trovato, e toccato con mano, come per questo mezzo vengon ad essere risparmiati la parte massima del tempo, della briga, del disturbo, e della spesa della brastatura; e ciò nonostante vie-

ne a procurarsi, e ad ottenersi quantità ugualmente copiosa, ed abbondevole di spirito: conciossiachè in questa divisata maniera tutta intiera la sostanza del malto può rimanersi mescolata fra la tintura, e così può essere e fermentata, e distillata fra essa. E' questa, a vero dire, una particolarità infinitamente degna d'averli in ispezial mira, e che si merita tutta, e poi tutta l'attenzione dei nostri distillatori del malto; tanto più, che questa nostra arte, e capo di negozio trovasi di presente sì ampiamente inoltrato: ed è una vera scelleraggine troppo comune, e da non lasciarsi inoltrar di vantaggio quella di costoro, che badano unicamente allo spaccio, e speditezza in questa loro faccenda, ed alla quantità dello spirito procurato, o pongonsi affatto dopo le spalle la cura di procurarlo puro, e perfetto.

Il segreto di siffatta materia dipende dal mescolare perfettissimamente, o dal vivacemente agitare, e rivoltolare la farina per ogni, e qualunque verso, prima nell'acqua fredda, e dopoi nell'acqua calda; e nel farsi a ripetere questa stessa agitazione, e dimenamento, poichè sia terminata affatto la fermentazione: allora quando la broda siffa e torbida vien collocata immediatamente entro lo stillatojo, che trovasi già caldo, e tutto umettato, o rugiadoso per l'azione del lavoro, non vi ha pericolo di abbrugiamento, se questo però non accaggia per un qualche mero accidente, eziandio senza la briga di farsi a dimenar la materia, il qual dimenamento in questo caso viene sperimentato non necessario, tuttochè la quantità sia eccedentemente copiosa, ed abbondevole, purchè venga usata la divisata cura, e nettezza: e così la faccenda del brastamento, e della fermentazione può con grandissimo comodo agio e vantaggio essere effettuata insieme, e tutto in un tempo stesso, oppure esser possono queste due operazioni acconciamente ridotte ad una semplice, e sola operazione. Veggasi *Shaw, Essay on Distillery*, cioè Saggio intorno all'Arte del Distillare.

Qualunque siasi l'acqua, della quale altri abbia fatto scelta, fa onninamente di mestieri, che ella rimangasi in istato caldo sopra il malto preparato, massimamen-

te, se vengane desiderata una tintura chiara, e limpida: ma un troppo noto, ed infinitamente considerabile inconveniente si è quello, che accompagna l'esservi applicata l'acqua scottante, e soverchiamente calda, o troppo vicina ad uno stato, o grado di bollimento, od eziandio tale, che scotti la mano, sicchè altri non vaglia a tenervela dentro nemmeno per poco tempo. Affine di avvanzar tempo in siffatto caso, e per impedire, che il malto precipitisi in masse, ed in nuvole, il miglior metodo si è quello di collocare una certa quantità misurata di acqua fredda da principio nel medesimo malto; allora il malto dee essere ben bene, ed a dovere agitato, e rimescolato con quest'acqua fredda in guisa, che e' venga a formarsi in una spezie di sottile uniforme pasta, od intriso; e dopo di questo quella quantità di acqua, che di necessità dovravvisi aggiungere, e che la materia richiede, potravvisi benissimo aggiungere in istato di bollimento, senza ombra menomissima di pericolo di venir a fare ciò, che nel linguaggio dei nostri Distillatori addimandasi un brobbio, una broda, od acqua melmosa.

In guisa somigliante il verace, adeguato, e necessario grado del calore nell'acqua per l'estrazione di tutte le virtù del malto può essere con infinita speditezza rilevato, e trovato, ed insieme, (che è ciò, che grandemente importa,) con un grado assai grande d'esattezza, siccome il calore dell'acqua attualmente bollente è un punto, o prova fissata, e determinata, che può essere abbassato ad ogni, ed a qualunque grado per mezzo di una mescolanza proporzionata d'acqua fredda, sendo però fatte le dovute, ed adeguate differenze per la stagione, che corre dell'anno, e per la presente temperie dell'aria.

Questo leggiero ovvio miglioramento aggiunto al metodo pur'ora additato per ridurre le due operazioni della brassatura, e della fermentazione, ad una sola, e semplice operazione, renderà la faccenda praticabile con vantaggio, e prò grandissimo, e lo spirito verrà non solo ad esser migliorato d'assai, rispetto alla sua qualità, ma, che è ciò, che dee far gola a costoro,

eziandio grandemente accresciuto rispetto alla sua quantità.

Un metodo infinitamente più profittevole e vantaggioso di quello, che usualmente vien praticato per fermentare il malto per la Distillazione, rispetto a farne uscir fuori il suo spirito, si è nell'appresso guisa.

„ Prenderai dieci libbre di malto ridotto ad una finissima farina; e tre libbre di farina comune di grano: A questo „ aggiungerai due galloni d'acqua fredda, „ ed andrai ben bene, ed a dovere dimenando il tutto insieme: Quindi v' „ aggiungerai cinque galloni d'acqua calda bollente, e ti farai a dimenar di „ bel nuovo il tutto perfettamente insieme. Lasceraì, che questa materia stia „ in quiete pel tratto di buone due ore; „ ed in capo a questo tempo ti farai ad „ agitarla, ed a ben bene dimenarla di „ nuovo; e quando questa sarà perfettamente raffreddata, v'aggiugnerai due „ once di solido fermento o lievito, e „ collocherài poscia scioltamente il tutto „ coperto in alcun luogo tepido a fermentare.“

E' questo il metodo Olandese di preparare ciò, che essi addimandano la broda per lo spirito del malto, per mezzo del quale quella gente risparmiassi una massima parte di briga, e di disturbo, e ad un tempo stesso procurassi una quantità abbondevolissima di spirito. Nella divisata guisa vengono a ridurre le due operazioni del brassamento, e della fermentazione, ad una sola, e semplice operazione,

In Inghilterra il metodo si è quell'istesso, che adoperano per la birra ordinarissimamente, e soltanto, in vece di far bollire il lavoro, lo trombano in ampissimi rinfrescatoj, e quindi lo fanno passare, e precipitare nei ripostigli deretani, perchè ivi fermentisi insieme col lievito. Così essi vengono ad impiegarvi il doppio di fatica, di briga, e di spesa, di quello sarebbe necessario, e quel che è peggio, vengono a perdere una quantità grande del loro spirito col lasciar fuori i grossi fonghi dello stillatojo, per timore dell'abbrugiamento. Veggasi *Shaw*, Lezioni, pag. 216.

Tutti gli spiriti semplici esser possono con-

considerati in tre stati differenti, vale a dire, di vini bassi, di spirito di prova comune, e d'Alcohol; avvegnachè i gradi di forza, che trovansi di mezzo a questi, sieno di un' uso assai meno generale; e questi esser possono giudicati soltanto dal loro coerentemente avvicinarsi a questi, e secondo che da questi medesimi si dilungano. I vini bassi in un medio, vengono a contenere una sesta parte del puro spirito infiammabile, avvegnachè nell'operazione fatta con un calore di bollimento sorgane cinque volte più acqua, che spirito necessariamente. Gli spiriti detti buoni di prova contengono a un di presso la metà di loro quantità d'esso puro spirito infiammabile: e l'Alcohol è composto meramente, puramente, e semplicemente d'esso puro spirito infiammabile.

I vini bassi del malto, preparati secondo il metodo usato, e corrente, sono eccedentemente nauseosi: posseggono però i medesimi una vinosità naturale, o dire la vogliamo una grata acidità pungente, la quale renderebbe benissimo grato alla bocca, ed al palato lo spirito, qualora questo non venisse frastornato dall'abbondolissima quantità dell'olio grossolano, del quale il malto in esso spirito abbonda. Allorchè questo medesimo olio per la massima sua parte viene impedito dal mescolarsi fra i vini bassi, per mezzo di tirare una ben fissa fenella dozzinalissima sopra il collo dello stillatojo, oppure nell'orifizio del verme d'esso stillatojo, lo spirito diviene molto più puro in ogni, ed in qualunque rispetto: egli è meno pieno, e polposo, assaggiandolo, meno offensivo nel suo odore, e comparisce all'occhio molto meno lattiginoso. Veggasi *Shaw*, Saggio sopra l'Arte del Distillare.

Allorchè questi medesimi vini bassi nel rettificamento in ispiriti di prova vengono soavemente, e per gentil modo distillati, lasciano una copia assai considerabile di questo grosso fetentissimo olio dentro di se entro lo stillatojo di conserva con la flemma, o lunghezza flemma: ma in evento, che il fuoco venga alzato ad un grado veemente, e potentemente attivo ed energico, quest'olio viene ad alzarsi di bel nuovo, viene a portarsi all'insù nel-

*Suppl. Tom. V.*

la distillazione con esso lo spirito; e siccome in tal caso per l'azione del fuoco questo medesimo olio si è rotto, disgregato, e fatto più fino, così impregna lo spirito di vantaggio, ed in una guisa assai più nauseosa, e ributtante, di quello si facesse pur innanzi. E' questa una pecca somma sì dei Distillatori, che dei Rettificatori dello spirito di malto. Il secondo, vale a dire, il Rettificatore, in vece di separare lo spirito da questo nauseosissimo olio, che è l'incombenza, e l'intenzione altresì di sua operazione principalissima, e primaria, abbada soltanto a lasciar indietro la flemma in quella tal data quantità, che lo spirito possa riuscire di un' adeguata forza, come spirito di prova, o come spirito buono mercantile, e vendereccio, e così fa venir su collo spirito questo abominabile olio in uno stato peggioro di quello di prima. A questa condannabile disattenzione alla propria, ed adeguata incombenza della divisa operazione è unicamente dovuto, che lo spirito dopo le sue parecchie depurazioni, e rettificamenti, siccome questi son fatti pravamente, bene spesso lo spirito di malto viene sperimentato, e trovato più fetente di quello si fosse, allorchè uscì delle mani del semplice Distillatore del malto. Tutto questo può essere a maraviglia bene impedito coll'impiegar più tempo nelle susseguenti distillazioni, e per mezzo del mantenere il fuoco lento, basso, e regolare; avvegnachè il subitaneo attizzamento del fuoco, ed il metodo pur troppo comune di gittare affrettatamente sul medesimo fuoco dei nuovi materiali, che ardano, sieno le cagioni occasionali generalissime, onde venga spinto, e portato in su a salti l'olio medesimo; quindi ove il fuoco, generalmente parlando, durante tutta l'operazione, non è stato così gagliardo, non può esser prodotto un siffatto inconveniente.

L'uso di un bagno maria, in vece dello stillatojo, o lambiccò usato, e comune, siccome vedemmo negli Articoli precedenti, verrebbe effettivamente ad impedire tutto questo reo disordine, e ci somministrerebbe in un rettificamento uno spirito più puro, di quello esser possa altramen-

R r men-

mente procurato in dieci rettificamenti, eppure secondo tutti gli altri metodi comuni, e praticati usualmente.

I vini bassi del malto, allorchè son ridotti al punto di spirito detto di prova, perdono il loro colore lattiginoso, e sono perfettissimamente limpidi, chiari, e brillanti, avvegnachè niente più contengasi d'olio in essi, di quello, che è stato perfettissimamente disciolto dall' Alcohol, e renduto mescolabile, e frammischiabile con quella porzione di flemma, che è a un di presso la metà del liquore: Il suo sapore è simigliantemente più netto, tuttochè niente più gustoso; avvegnachè abbiavi parte minore dell'olio fisso, che rimangasi appeso sulla lingua nella sua propria forma, lo che non avviene nei vini bassi, ove l'olio non trovandosi sciolto, s'attacca alla bocca nella sua propria forma, e non passa leggermente, e snellamente sopr' essa.

Alloraquando lo spirito di prova del malto è distillato di bel nuovo, col fine di rettificarlo a segno di ridurlo allo stato d' Alcohol, oppure, siccome noi comunemente usiamo denominarlo, di spirito di vino, in evento che il fuoco venga alzato appunto nel tempo, che vengono su, e che cominciano a sollevarsi le parti svanite, verrà ad esser sollevato dal medesimo una quantità sommamente considerabile d'olio, e questo precipiterà, e scorrerà fuori nella forma visibile d'olio dal naso del verme dello stillatojo. Questa faccenda non è già particolare soltanto allo spirito di malto; ma lo stesso spirito, od acquavite di Francia ci somministra il fenomeno a capello il medesimo, e questo in un grado così grande, che una mezz'oncia di quest'olio può essere procurata da una semplice caraffa, o boccetta d'acquavite di Francia.

Lo spirito di malto, più che qualsivoglia altra spezie di spirito, ricerca d'esser ridotto nella forma d' Alcohol, prima, che possane esser fatto uso per bocca, massimamente, siccome di presente vien fatto comunissimamente nello stato di spirito di prova con tanta porzione del divisato nauseosissimo olio, quanta è bastevole a dargli la richiesta corona di vecichette. Per questa ragione appunto esser

dovrebbe ridotto alla forma di un' Alcohol, o di uno spirito talmente, e per intiero infiammabile, prima, che fosse messo in alcuna delle usate composizioni medicinali. In evento, ch' e' venga messo in opera, ed usato senza questa precedente precauzione, il sommamente nauseoso, ed odioso sapore dell'olio di malto, verrà a soverchiare i sapori degli altri ingredienti tutti.

Lo spirito di malto qualunque volta sia stato ridotto alla vera, e genuina forma di un Alcohol, viene a rendersi dopoi molto più acconcio, e nato fatto per tutti i curiosi usi interni, di quello siasi la stessa acquavite di Francia; avvegnachè dopo un siffatto purificazione, e rettificazione venga ad essere uno spirito più uniforme, affamato, insipido, ed impregnabile d'ogni, e di qualunque di quei tanti spiriti, che da noi vengono comunemente riputati più puri di lunga mano. Veggasi *Shaw*, Saggio sopra l'Arte del Distillare.

Essendosi nella divisata guisa procurato un puro spirito, vorrassi questo con ogni maggior cura, e diligenza conservare in vasi, o di cristallo, o di pietra assai ben chiusi, affine d'impedire lo svaporamento d'alcuna delle sue parti volatili. Se venga conservato entro barilotti, od altri somiglianti ordigni, egli è acconcissimo ad impregnarsi gagliardissimamente del legno medesimo. La quantità del purissimo Alcohol ottenibile da una certa quantità di malto, differisce secondo, ed a norma della bontà del soggetto, della maniera dell'operazione, della stagione dell'anno, e della valentigia, ed industria dell'operatore. Secondo le quali variazioni un quartiere di malto, o sia la quarta parte d'uno stajo, verrà a somministrare dagli otto ai nove, fino ai tredici, ed anche quattordici galloni d' Alcohol. Questo dovrebbe incoraggiare i Distillatori, ed esser loro di stimolo grandissimo per essere accurati, e diligenti in questo loro lavoro, comechè quindi dipenda la parte massima di loro profitto, vale a dire, dal condurre, e maneggiare dirittamente, ed a dovere le divisate loro operazioni.

Dopo ciascheduna operazione in simigliante faccenda rimanvi una quantità di  
 cid,

ciò, che addimandasi spiriti svaniti, che nel loro proprio grezzo, o grossolano stato non dovrebbero in conto veruno essere ammessi entro il puro spirito. Questi pertanto dovranno sempre collocare insieme dispersi in vasi separati, e quando il lavoratore ne avrà una quantità assai abbondevole, dovrà sottoporgli all'operazione per cavarne dell'Alcohol. Ella si è cosa agevolissima il ridurre questi spiriti svaniti ad un tale stato, e così potranno egregiamente bene servire per ispiriti da lampana. Essendo poi corretto il disagevolissimo loro sapore per mezzo dell'aggiunta degli Aromatici durante il tempo delle Distillazioni, è benissimo praticabile il ridurli in un purissimo, e perfettissimo Alcohol, ma con tali, e tante malagevolezze, brighe, e difficoltà, che rendono la faccenda appena degna d'essere eseguita. Un metodo per ottener questo si è per mezzo del distillargli da acqua in acqua, e questo dovrà effettuarsi con un lentissimo, e bassissimo fuoco. Per simigliante guisa puossi ottenere un purissimo Alcohol dagli spiriti svaniti eziandio i più lordi, e schifosi.

Il Distillatore del malto dà sempre e costantemente al suo spirito una semplice distillazione *per se*, come dicono quei dell'arte, per purificarlo alcun poco, e per ridurlo a spirito di prova; ma in questo dato stato non è ne poco, nè punto riconosciuto acconcio per gli usi interni, ma bensì serve per essere distillato in quel liquore detto Geneva, oppure in altre ordinarie, e comuni gagliardissime acque per la gente minuta, e volgare.

Gli Olandesi, i quali formano un grossissimo capo di mercatanzia collo spirito di malto, non gli danno altro ulteriore rettificamento, se non se questo; e quindi è appunto, che il nostro spirito di malto Inglese viene ad essere infinitamente più riputato, ed avuto in pregio dello spirito di malto Olandese universalmente. Il metodo degli Olandesi consiste nel distillare soltanto la broda in vini bassi, e lascia in ispirito di piena prova ordinaria. Allora fannolo essi direttamente e riducono in Geneva, oppure spedisconlo tal quale egli è, in Germania, nella Guinea, ed all'Indie Orientali; avvegnachè gli

Olandesi abbiano poca idea, e manco cognizione del nostro rettificamento. Questo fa sì, che il loro spirito sia infinitamente più feccioso, grossolano, e dozzinale, e viene ad essere renduto anche vie maggiormente nauseoso dal trasmodato uso, che essi Olandesi fanno della farina di riso. Lo spirito di Malto nel suo stato non rettificato, vien trovato, e sperimentato, come somministra la corona medesima di vecchiette di prova, avvegnachè il Distillatore del malto sappia, e conosca benissimo, come senz'essa prova lo spirito non è spacciabile ai Mercatanti.

Tutta la materia, che ricercasi per questo, si è, che lo spirito contenga in se una copiosa porzione del grossolano olio del malto ben rotto, e mescolato, ed incorporato con esso: questo arreca al rettificatore una gran parte di briga, e dissenso, se egli ne voglia quindi procurare uno spirito fino; ma nell'universal corso, e spaccio degli affari, il rettificatore non estrae fuori questo olio, ma lo rompe, e lo rende più assottigliato, e più fino, e fa che si mescoli assai di vantaggio a forza di sali alcalici, e maschera il suo sapore coll'aggiunta d'alcuni saporosi ingredienti. In operazioni di questa fatta viene lo spirito a perdere quella vinosità, ch'ei possedeva, allorchè uscì delle mani del Distillatore, ed è in ogni, e per qualunque rispetto più imperfetto, e peggiore, se solo se ne eccettui la divisa maschera del sapore avventizio. Veggasi *Shaw*, Saggio sopra l'Arte del Distillare.

I sali alcalici messi in opera dal Rettificatore dello spirito di malto, distruggendo la vinosità naturale dello spirito, rendesi necessariamente indispensabile l'aggiungervi un'acido straniero, affine di dargli una nuova vinosità. L'acido, del quale questi nostri operaj servono comunemente, si è lo spirito di nitro dolce, *spiritus nitri dulcis*; ed il metodo usatissimo di metterlo in opera si è quello di mescolarlo al sapore collo spirito rettificato. Questo viene a somministrare al nostro spirito di malto, allorchè è bene, ed a dovere rettificato, un sapore alquanto assomigliantesi a quello della stessa acqua-vite di Francia, ma questo volasene via bene in brevissima ora; e perciò il me-

todo migliore si è quello d'aggiungere allo spirito, mentre trovasi entro lo stillatojo, una propria ed adeguata porzione di fortissimo spirito di nitro del Glaubero. Il liquore in questo caso vien sopra impregnato con esso, e l'acido essendo più intimamente mescolato, il sapore seguita a mantenersi. Veggasi l'Articolo SPIRITO di nitro dolce; in appresso.

SPIRITO di nitro del Glaubero, *Spiritus nitri Glauberi*. E' questa nella Farmacia una spezie particolare di medicamento fatte nell'appresso guisa.

„ Prenderai di nitro tre libbre: e del-  
 „ lo spirito gagliardissimo di vetriolo,  
 „ una libbra: procurerai, che queste so-  
 „ stanze sieno mescolate con precauzio-  
 „ ne, e grado per grado sotto un cam-  
 „ mino: e dopoi collocale al rispettivo  
 „ luogo per essere distillate, da princi-  
 „ pio con un fuoco, o calore lento, e  
 „ soave, ed in progresso con un gra-  
 „ do di calore più gagliardo.“ Veggia-  
 „ si *Pemberton*, Farmacopea di Londra,  
 pag. 191.

SPIRITO dolcificato di nitro, *Spiritus nitri dulcis*. E' questa simigliantemente una forma di medicamento ordinato, e preferito nell'appreso guisa.

„ Prenderai di spirito di vino rettifica-  
 „ to, un quartuccio: e di spirito di ni-  
 „ tro del Glaubero, una mezza libbra:  
 „ ti farai a mescolare insieme queste so-  
 „ stanze col versare lo spirito di nitro so-  
 „ pra l'altro spirito, e distillerai questa  
 „ mescolanza con un gentilissimo grado  
 „ di calore, e la continuerai fino a tan-  
 „ to che ciò, che vien fuori, non ecciti  
 „ alcuna fermentazione con un sale lissi-  
 „ viale.“ Veggasi *Pemberton*, Farmaco-  
 pea di Londra, pag. 198.

Questo viene grandemente messo in opera dai nostri Distillatori, siccome ne' precedenti capitoli additammo, per compartire una vinosità a quelli spiriti, il cui sapor naturale di questa spezie avevano essi stessi distrutto per mezzo dell'improprissimo uso dei sali alcalici nelle loro rettificazioni di quelli. Non vi ha cosa, che possa esser propria, e più adattata per ottenere un simigliante effetto, di questo spirito dolcificato di nitro, siccome quello, il quale somministra realmente il sa-

pore dell'acquavite, e (ciò, che dee infinitamente più valutarli) non arreca il menomissimo intacco, o pregiudizio alla buona sanità, ma viene a maraviglia bene ad incontrarsi coll'indole, e natura stessa dello spirito, e promuove altresì le sue medicinali proprietà, come quello, che è un diuretico, un deostruente, ed un Litonriptico.

Affine pertanto di ridurre l'uso di questo spirito dolcificato di nitro ad una certezza, e ad una perfezione maggiore, dee essere osservato.

1. Che vi ha una grandissima differenza in ciò, che addimandasi *Spiritus nitri dulcis* dalle Farmacopee, secondo la maniera della sua preparazione; avvegnachè tale di esso spirito sia acconciissimo, e nato fatto a volarsene via dallo spirito, come quello, intorno al quale gli Operatori sonosi presi meno brighe rispetto al procurare il suo incorporamento, od a forza di digestione, o per via di ripetute Distillazioni.

2. Qualsivoglia spirito netto rettificato impregnato con una propria, ed adeguata dose di spirito di nitro dolcificato, e conservato in un sanissimo vaso di cristallo ben chiuso, per tratto lunghissimo di tempo verrà a conservare quella vinosità, che dal medesimo ottenne, e la quale altrimenti avrebbe perduta in un cortissimo tratto di tempo.

3. I barili, che per tempo molto sono stati soltanto usati per conservarvi dentro lo spirito, impregnati con questo acido, compariscono comunissimamente d'un color giallo, e marciti, o corrosi dentro non altrimenti, che il fondo del cocchiame, o turacciolo, che chiuda una boccia di spirito di nitro. Quindi non è altramente da maravigliarsi, che il sapore vinoso compartito da questa aggiunta venga a dileguarsi, a perdersi, ed a svanire con più speditezza entro i barili, che dentro le ben chiuse caraffe.

4. Alloraquando lo spirito infiammabile è stato rettificato con gli alcali fissati, sempre, e costantemente vuole, e ricerca una proporzione più abbondevole dello spirito dolcificato di nitro, per comunicargli questa medesima vinosità, di quello richieggiene, allorchè è stato soltanto, e sempli-

emente rettificato colla ripetuta distillazione; e questa vinosità somministrata dall'acido viene ad essere più prontamente perduta, a norma che lo spirito trovasi vie maggiormente impregnato dagli alcalici messi in opera nell'operazione del rettificamento. Questa è la ragione di quella ovvissima osservazione, che lo spirito di molossi, o sieno fondiglioli di zucchero, conserva la vinosità comunicatagli dallo spirito di nitro dolcificato per tratto assai più lungo di tempo, di quello ritengala, e conserva lo spirito di malto; avvegnachè il primo non abbia avuto che picciolissima porzioncella, seppure alcuna ne ebbe, del sale alcalico nel suo rettificamento, dove per lo contrario lo spirito di malto, o sia il secondo, ne ricevette siccome perpetuamente ne riceve una grandissima porzione, e ciò a motivo di sua naturale schifosità, e mondiglia.

5. Il metodo migliore di fare quest'acido volatile, o col calore esterno, oppure senz'esso, usualmente non è messo in pratica, vale a dire, per siffatto modo, che venga a renderli per esso un liquore perfettissimamente omogeneo, ed infiammabile; quindi riesce assai più volatile, di quello, che di sua natura sarebbe. Così, quando un perfettissimo alcohol, ed un bene, ed a dovere rettificato energico, e forte spirito di nitro, vengono ad essere grado per grado collocati insieme per la formazione appunto di questo acido vinoso, nel conflitto viene a svaporarsi una metà della mescolanza, oppure può esser fatto e procurato per mezzo di distillarne la mescolanza medesima per siffatto modo, che venga a lasciare l'altra metà più fissata. Il metodo di farlo è similantemente migliorabile, per mezzo di mettere in opera nella preparazione uno spirito di vino impregnato con alcuno ingrediente di un finissimo sapore, che non abbia molto olio, avvegnachè colà, ove trovisi dell'olio in copia, gli acidi non si mescoleranno a dovere giammai.

Nella preparazione di questo spirito dolcificato di nitro più a lungo che stiasi in digestione collo spirito di vino, più piacevole, e mte riuscirà, e pel mezzo medesimo altresì l'olio del vetriolo violentemente corrosivo può essere per siffatta

guisa ammansato, e spuntato, che a grandissimo stento renderassi distinguibile al palato.

Ultimamente uno spirito di nitro dolcificato può esser fatto, ed ottenuto per mezzo di una lentissima digestione in un grado di perfezione incomparabilmente superiore a quello comunemente usato, e di una natura così fissata, che non farà in modo alcuno soggetto ad essere spogliato del suo sapore dallo spirito, col quale verrà ad essere mescolato, alquanto più prontamente di quello che la nativa vinosità dell'acquavite per se stessa volasse via da questo spirito, siccome farà sempre coll'andar del tempo. Una propria ed adeguata cura nella preparazione di questo acido verrebbe a liberare i distillatori da quella così imbarazzante, e brigosa necessità, nella quale trovansi di aggiungere il loro spirito di nitro appunto prima, che facciano la spedizione dei loro spiriti di comune prova, per timore, che il sapore non si dilegui, e si perda innanzi che lo spirito venga assaggiato, e così non possa essere scoperta, e rilevata l'adulterazione, o sofisticamento. Non vi ha alcuna proporzione fissa, e determinata, colla quale l'acido esser debba mescolato collo spirito; ma generalmente parlando, egli è sempre miglior consiglio quello di non sopraccaricarlo; imperciocchè, quantunque un siffatto acido sia per dare, e per compartire un'aggradevole vinosità a qualsivoglia spirito tollerabilmente netto, nulladimeno ingannerebbersi a partito colui, il quale tentasse per mezzo del medesimo di cavare, o cuoprire il reo, e tristo sapore in uno spirito pieno di mondiglia. Veggasi *Shaw*, Saggio intorno all'Arte del Distillare.

**SPIRITO di sale.** Veggasi l'Articolo **SALÉ**. (*Ciclopedia, e Supplemento.*)

**Forza degli SPIRITI.** Veggasi l'Articolo **FORZA** (*Supplemento*).

**SPIRITO di Zolfo.** Veggasi l'Articolo **ZOLFO**. (*Supplemento.*) E' da notarsi che per il spirito di zolfo intendesi la cosa medesima, che olio di zolfo.

**SPIRITO.** Per questa voce spirito nella Musica Italiana vien si a significare quel tuono, o canto, che da un Professore venga eseguito con brio, con vigore, con vivacità, e con spirito. Quindi è appar-

to, che assai sovente c'incontriamo a leggere nelle carte di Musica, sienosi queste di sinfonie, di arie, di cantate, di altre sonate, o somiglianti questo moto: *con spirito*.

*SPIRITO - rettore dei vegetabili, Spiritus rector vegetabilium, o sia archeus.*

Prefso i Chimici per le espressioni *Spiritus rector vegetabilium*, od *archeus*, vienfi a dinotare, e significare quel fluido particolarissimo infra le classi dei vegetabili, il quale determina ogni, e qualunque pianta particolare al suo odore, al suo sapore, ed alle altre sue qualità, e proprietadi.

Il frutto di una pianta è quella parte, entro la quale il seme vien concepito, e formato: il seme è l'embrione della pianta, con una placenta, o sia *Cotyledon*, al quale trovasi unito, ed attaccato per mezzo di un nastro umbilicale. Questi cotiledoni contengono usualmente un balsamo, che comparisce essere l'ultima, e la più eminente delle spezie umide, che la natura vi collochi per l'uso del germoglio. In questo si stanziava una tenacissima oleosa materia, la quale tien lontane, e dilungate tutte le altre sostanze umide, difende l'embrione, e per mezzo appunto di sua tenacità trattiene, ed imprigiona il puro fortissimo spirito, che è l'ultimo confine, e l'unico oggetto delle azioni della natura nelle medesime piante, e che altramente dileguerebbe, e se ne trasvolerebbe con estrema facilità. Questo adunque i Chimici addimandano *archeo, archeus, o spirito rettore, spiritus rector*: l'olio è una sostanza soverchio grossolana, e tale, che non è atta a penetrare i sottilissimi vasi dell'embrione. Ma per lo contrario questo spirito venendo ad essere invigorito da una forza vegetabile, probabilmente respira un principio vitale, e lo comunica; e perciò viene ad imprimere il carattere specifico sopra il cibo, od alimento destinato per l'embrione, pel qual mezzo cadauna cosa dopo si converte alla propria natura della pianta. In questo spirito l'odore fragrante, come anche il sapore proprio, e particolare della pianta trovasi stanziato; e per fino ha gran dipendenza dallo stesso spirito il suo colore. Veggasi *Boerhaave, Chemiæ, pag. 143.* Veggasi l'Articolo *ARES*.

*SPIRITO di tartaro, spiritus tartari.* Così vien denominato un medicamento, che è famosissimo nella Germania, e probabilmente in istima colà più che qualsivoglia altro specifico, unicamente a motivo della massima difficoltà, che incontra nel prepararlo. Egli è questo lo spirito del sale di tartaro volatilizzato, e dal Langelot viene esposta la ricetta per procurarlo, nell'appresso guisa:

“ Procurerai, che venga tostato ed  
 „ abbrustolito fino alla negrezza due, o  
 „ tre libbre di tartaro crudo, appunto per  
 „ avere ciò, che è il più necessario, vale a dire, un fermento, o lievito per  
 „ fermentare con esso il tartaro, collocherai il medesimo in ben capace pentola,  
 „ e vi verferai sopra tanta quantità di acqua, che venga a soverchiare la sua superficie di un buon dito: Procurerai, che questa mescolanza s'intepidisca, e quando sarà così tepida vi andrai versando un mezzo pugno di tartaro crudo ridotto in polvere. In questo mentre solleverannovisi delle aeree vescichette, e queste seguiranno per alcuno spazio di tempo: quando queste cominceranno a scemare, v' andrai di tratto in tratto aggiungendo dell'altra polvere di tartaro per conservar viva questa medesima fermentazione. Le vescichette faranno grosse, ed ascenderannovi in mucchi, affomigliantisi a gracimoli di uva in tutto, ed eziandio nel colore. Fa onninamente di mestieri, che in tutto questo tratto di tempo il fuoco venga maneggiato con estrema cura, ed attenzione, e che il tartaro venga vi posto dentro grado per grado, e ciò affinché la fermentazione non divenga soverchio grande, e che la pentola venga a traboccare.”

“ Dopo di ciò la materia tutta insieme dovrassi porre entro una storta chimica di ferro, e per alcun tratto di tempo dovravvisi conservar sotto la medesima un lentissimo, e soavissimo fuoco, e questo dovrassi bel bello, e gradatamente far maggiore, e più energico, fino che arrivi alla per fine a quel grado, che sia valevole a spignere all'insù tutto il sale. Essendo ciò fatto, dovrà essere con estrema diligenza separato il  
 „ sa-

„ sale volatizzato ; ed è cosa osservabilif-  
 „ sima , come esso sale viene ad essere  
 „ così perfettamente , e per intiero vola-  
 „ tizzato da questa fermentazione , che  
 „ rimangono a mala pena alcuni sali fis-  
 „ sati nel caput mortuum , che rimansi  
 „ indietro nella storta .”

“ Il liquore caduto nel recipiente do-  
 „ vrà essere depurato , e rettificato per  
 „ mezzo di altra distillazione , avvegna-  
 „ chè l'acqua , che vien messa in opera ,  
 „ per necessità indispensabile , nella fer-  
 „ mentazione , venga a renderlo sover-  
 „ chamente debole . Allora quando sarà  
 „ questo rettificato a segno , che compa-  
 „ risca bianchiccio , vien conosciuto , e  
 „ sperimentato , essere di una dovuta , ed  
 „ adeguata forza , ed in tale stato è ap-  
 „ puato il decantatissimo spirito di tartar-  
 „ ro , *spiritus tartari* , non solamente in-  
 „ nalzato alle stelle per le sue doti , e vir-  
 „ tù medicinali , ma famosissimo eziandò  
 „ per estrarre le tinte , che non posso-  
 „ no essere ottenute da qualsivoglia altro  
 „ menstruo .” Veggasi omninamente *Lan-  
 gelot* , de Digestione , & Fermentatione .

*SPIRITO-volatile aromatico* , *spiritus vo-  
 latilis aromaticus* . E' questa una denomi-  
 nazione assegnata dalla nostra ultima Far-  
 macopea di Londra a ciò , che anticamente ,  
 o prima di questa nostra Opera denomi-  
 navasi sale volatile oleoso , *sal volatile  
 oleosum* , Il metodo moderno di farlo si è  
 come segue .

“ Prenderai di essenza di limoni , e  
 „ di olio di noci moscade , due dramme  
 „ per cadauna di queste sostanze : di olio  
 „ di garofani una mezza dramma : di  
 „ spirito dolcificato di sale ammoniaco ,  
 „ un quarto : ti farai a distillare il tutto  
 „ per mezzo di un mezzanissimo grado  
 „ di calore .” Veggasi *Pemberton* , Farma-  
 copea di Londra , pag. 205 .

**SPUGNA** , *Spongia* . E' questo nella  
 Botanica il nome d'un genere di piante ,  
 i cui caratteri sono , che è morbida , ed  
 elastica , vegetante , e vegnente su natural-  
 mente sott'acqua , e penetrabile per con-  
 gerie numerosissima di fori .

Le spezie della spugna noverate da Mon-  
 sieur Tournefort , sono le seguenti , cioè .

1. La spugna finissima dalle cavità som-  
 mamente picciole . 2. La spugna grande

piatta , od appianata , o compressa . 3. La  
 spugna globulare , o tondeggiata . 4. La  
 spugna assomigliantefi nella sua figura ad  
 un' imbutto . 5. La spugna assomigliantefi  
 ad una coppa , divisa in segmenti alle sue  
 orlature , o contorni . 6. La spugna rami-  
 ficata . 7. La spugna ramificata di forma  
 conica . 8. La spugna avente rami arbo-  
 rosi . 9. Spugna di fiume ramificata . 10.  
 La spugna pelosa . 11. La spugna vela .  
 12. Spugna lunga Americana tubulare . 13.  
 Spugna Americana somigliante ad una cor-  
 da dalle lunghissime ramificazioni . 14. La  
 spugna Americana avente testa , e dita .  
 15. La spugna Americana fatta a foggia  
 di fiale da api . 16. La spugna America-  
 na compressa , ed in vaga foggia acumi-  
 nata . Veggasi *Tournefort* , Institut. pag.  
 575 .

La spugna abbrugiata viene altamente  
 commendata come un dolcificante del san-  
 gue , e come un diuretico . Certuni hanno  
 preteso di curare la lebbra per mezzo del-  
 la spugna abbrugiata ; nè manca gente ,  
 che la lodi altissimamente contro il mor-  
 so del cane arrabbiato . Queste magnifiche  
 virtù medicinali della Spugna non sono  
 però universalmente ricevute , e noi ci  
 sentiamo tentati anzi a crederle fandonie ,  
 che realità .

Questa spezie di pianta marina , quan-  
 do è abbrugiata , somministra l'odore me-  
 desimo odioso , che spirar sogliono in ab-  
 brugiandosi i peli , le corna , od altre par-  
 ti dei corpi degli animali .

Una libbra di spugna , quando è pesa-  
 ta in una stagione umida , ponendola poi  
 diligentemente ad asciugarsi in una stufa  
 senza danneggiarne , od intaccarne d'un  
 menomissimo che la sua tessitura , verrà  
 ridotta al peso d' undici once . Questa quan-  
 tità medesima essendo distillata per mez-  
 zo d'una storta Chimica secondo il me-  
 todo comune , ed essendone separati i prin-  
 cipj , od elementi , ed essendone rettificato il  
 sale , o lo spirito , verravvi trovata un'  
 oncia e mezzo d'una stemma rossiccia ,  
 oppure uno spirito così debole , e fianca-  
 to , che a mala pena somministrerà odo-  
 re , e sapore alcuno ; un' oncia , e mezzo  
 d'uno spirito urinoso volatile ; ed un' on-  
 cia , quattro dramme , e mezzo di un tal  
 volatile urinoso ; una mezz' oncia di un'  
 olio

olio fetido fisso: una mezz' oncia d' un sale fissato, il quale, oltre l' alcali lissiviale comune, contiene sale marino: ed ultimamente cinque once d' un caput mortuum, nel quale la calamita discuopre alcune particelle di ferro.

Il peso di tutti i divisati principj monta a quello della spugna asciutta posta nella storta, a riserva di sole tre dramme miserabili, che è una perdita mezzanissima da uno svaporamento, e da alcuni piccioli rimasugli, che sempre, e costantemente rimangono attaccati ai vasi. Per mezzo di questa analisi noi troviamo, come la spugna ci somministra altrettanto sale volatile a un di presso, quanto ce ne dà la seta cruda (Veggasi l' Articolo SETA, Supplemento), la quale, come vedemmo, ce ne somministra copia più abbondevole d' ogni, e di qualunque altra sostanza animale, che sia nota. E la differenza fra la quantità somministrata da quella sostanza, e da questa, non è maggiore di quattro grani da un' oncia. Veggasene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1706.

Una spugna umida applicata ai vasi sanguiferi attualmente grondanti nelle emorragie, ec. è stata sperimentata per un metodo sicurissimo di fermare il sangue sgorgante. Veggasene le nostre Trans. Filosof. sotto il n. 478. pag. 33.

SPUGNA Cotone, o sia spugna-bambagia, spugna bambagina.

E' questa una denominazione assegnata da alcuni Scrittori ad una specie di spugna marina finissima, e leggerissima, e che nella sua tessitura assomiglia al Cotone, o bambagia. Vien questa trovata in profondità considerabili, veggente su, ed allignante sopra gli scogli in forma d' un' arbofcello grossolanamente ramificato: ella è d' un colore bigiognolo, ed estremamente flessibile; ma assai fiate vien renduta intrizzita, e rigida per esser coperta in certe date parti con quella sostanza tartarosa, o crostacea, che da alcuni degli Antichi ci è stata descritta sotto il nome di un' Alcionio, *Alcyonium*, e da altri sotto quello di *Adarce*, e che i Drogghieri delle età posteriori, e moderni sonosi immaginati di vendercela sotto la denominazione di pietra di spugna, *lapis*

*spongia*. Questa è formata per se stessa di mazzetti, o fascetti di fibre, e quantunque ella abbia tutta l' apparenza d' una tessitura sommamente aperta, nulladimeno ella ammette in se l' acqua molto malamente, nè imbevela, nè è in alcuna cosa somigliante in questo a ciò, che lo si è la spugna comune, che ne inzuppa quantità così grande, nè quando ella ha inzuppato quella poca porzione, viene come la comune spugna a restituirla di nuovo in essendo compressa fra le mani.

Allorchè questa viene osservata ed esaminata col Microscopio, comparisce questa pianta medesima niente affatto somigliante, rispetto alla sua struttura, alla spugna comune, ma sembra un mero accozzamento, od unione di bislunghe, e segaligne fibre somigliantissime a quelle del cotone, della bambagia, oppure della stessa lana, non incavate, o concave, e strettissimamente ammassate insieme: queste non sono valevoli ad imbeverer alcun' altro umido, salvo quella picciolissima porzioncella d' esso, che può introdursi nelle porosità, o negli interstizj medesimi della loro massa, ed è eziandio assai più picciola quella quantità, che può penetrare la sostanza degli stessi filamenti. Quindi non è maraviglia, che questa pianta non sia per imbeverer dell' acqua sì perfettamente, siccome se ne inzuppa la spugna comune, nè può ritenerla così bene, poichè siacene imbevuta, e per conseguente non verrà altresì a corrispondere così bene alla compressione della mano, siccome quella fa restituendo fino ad una stilla l' acqua dalla medesima inzuppata.

La pietra spugna poi, o sia quell' incrostamento, che formasi sopra questa medesima pianta marina, qualora venga osservato, ed esaminato col microscopio, vien trovato, e toccato con mano, come egli è in tutto, e per tutto somigliantissimo a quegli incrostamenti di materia pietrosa, o spaltica, che osservasi sopra le bacchette, sopra le conchiglie, e somiglianti in alcuna di quelle date acque, cui noi addimandiamo sorgenti d' acqua petrificante; conciasciachè tutto il corpo, o grossezza d' esso incrostamento sia composta di parecchie sottilissime lamelle, od incamicature; ma quivi, non altramente, che

in quelli incrostamenti, ciascheduna di queste medesime lamelle, od incamiciatore, è tutta di un solo, e semplice pezzo, e generalmente parlando, d'una tessitura trasversalmente striata. Nella pietra spugna ciascheduna lamella non è in questa guisa medesima striata, nè è veramente tutta d'un pezzo, ma è una specie di congerie, od ammasso di numeri di semplici picciolissime focaccette assomigliantisi grandemente alle scaglie dei pesci. Veggasi *Marfigli Histoire Physique de la Mer*, cioè *Istoria Fisica del Mare*.

SPUGNA pagnotta. E' questo nell'Istoria Naturale un nome, o denominazione assegnata dagli Autori ad una particolarissima specie di spugna della specie marina. I Francesi caratterizzanla così "Eponge en mie de pain." cioè, Spugna assomigliantesi alla midolla del pane.

Ella alligna, e vien fu in profondità grandemente considerabili sopra gli scogli fra i coralli, e fra le altre piante marine. La sua forma è usualmente, e per lo più quella d'un comune pantondo, o pagnotta, e la sua tessitura assomigliasi di lunga mano a quella della midolla del pane. Varia questa assaisimo rispetto al suo colore in tempi differenti, avvegnachè ella sia comunemente d'un finissimo colore scarlatino: alcune fiata però ell'è d'un colore porporino, alcun'altre d'un color di viola mammola, ed alcun'altre volte ell'è d'un color bianco nevato; ma questo colore nella spugna pagnotta trovasi assai più di rado, che qualunque altro dei pur'or divisi colori. Questa spugna è la più morbida insieme, e la più leggiera di tutto le spugne di qualsivoglia altra specie, avvegnachè ella sia assai più nata fatta, ed acconcia ad imbeverfi, o ad inzuppar l'acqua di qualsivoglia altra spugna. Sarebbe questa infinitamente preziosa e valutata per i comuni usi delle spugne, qualora venisse prodotta in quella abbondevolezza, e copia, che fosse bastevole per supplire ai comuni bisogni, ed occasioni, ma ella si è assai rara. Allorchè questa sia esaminata, ed osservata col microscopio, verrà rilevato, come ell'è composta d'un numero presso che infinito di concavità, e di prominente, e rialti, ed è composta d'una successione infinita di

Suppl. Tom. V.

picciole fibre, le quali trovansi piantate, collocate, ordinate, e disposte in una vaghissima guisa, e sembra che vengano tenute sospese, ed attaccate insieme da una specie di materia glutinosa. Veggasi *Marfigli*, *Storia Fisica del Mare*.

SQUADRA. Questa voce squadra, in Inglese *bevel*, corrisponde in gran parte nel suo significato alla Francese *fausse equerre*, *sauterelle*, ed *angle (a)*. Le diverse forme di queste squadre vengono descritte da Bione. (b).

(a) Veggasi *Ozanam*, *Diction. Mathemat.* pag. 29. (b) *Traite des Instruments Mathematiques*, lib. 4. cap. III. Veggasi altresì *Wolffius*, *Lexicon Mathemat.* pag. 620.

I Muratori hanno similmente una squadra, per mezzo della quale essi tagliano i lati di sotto degli ordini degli Archi, od arcate, retti, o circolari, a questi dati angoli obliqui, che le arcate, od archi richieggiono, come altresì per servirne in altri usi. Veggasi *Moxon*, *Exercit. Mechan.* pagg. 245. & seq.

SQUADRA graduata. E' questa quella Squadra, la quale ha intorno al centro d'uno de' suoi bracci impresso, od inciso un semicircolo, ed è diviso in cento ottanta gradi, il cui diametro rimansi quadrato coi lati del medesimo braccio; di maniera tale, che l'estremità dell'altro braccio essendo divisa ad angoli retti, presso che al centro, viene a mostrare per mezzo del suo movimento il numero dei gradi contenuti nell'angolo, che dee essere misurato. Veggasi *Davil*, *Architect.* pag. 849.

Questo viene anche denominato *Riceviangolo*, *Recipiangole*, e *Pantometro*, *Pantametre*.

SQUAME, delle branchie dei pesci. Sono queste quelle parti dette con Latino vocabolo *Branchie*, le quali servono ai medesimi animali per ricevere od assorbire, e per di nuovo vomitar fuori quelle proprie, ed adeguate quantità d'acqua impregnata colla sua dovuta, e proporzionata, e naturale porzione d'aria. Le Branchie, o squame del pesce pertanto sono quegli organi, che in questi animali corrispondono ai polmoni dei quadrupedi, e degli uccelli, come similmente delle rane, di tutte le generazioni delle ser-

Ss

pi,

pi, delle lucertole, e fomiglianti, che sono creature con soverchia trasmodatezza confuse, e messe a mazzo coi pesci dagli antichi Autori; e per ciò tutti i pesci, a riserva della specie dei Cetacei, e dei Petromizi hanno, e son provveduti di queste Branchie.

Le Branchie, o squame in tutti i pesci sono otto di numero trovandosi piantate quattro per ciaschedun lato della gola. La branchia delle altre tutte più bassa, o sia la branchia inferiore è sempre costantemente più picciola di tutte le altre, e questo sì dal destro, che dal sinistro lato della gola del pesce; le altre tre in ciascheduno dei lati medesimi vanno divenendo sempre più grosse gradatamente, sicchè la più grossa è costantemente la più alta, o la superiore, e questa in tutti i pesci, e grossissima. Ogni una di queste Branchie è composta d'una sostanza ossea, nella maggior parte delle specie dei pesci formata in un semicircolo, oppure rimansi piegata non altramente che un'arco. Sopra il lato convesso della medesima vieni formata una specie di piuma, od una cosa affomigliantesi ad una foglia.

Ciascheduna foglia pertanto (per servirci di questa acconcia voce) è composta d'un doppio filare, od ordine di lamelle ossee formate in guisa, che compariscono non altramente, che altrettante falci, e ciascheduna di queste medesime lamelle rimansi affissa alla parte convessa dell'arco per mezzo della membrana, dalla quale rimane quest'arco stesso coperto, ed incamiciato. Hanno queste lamelle una parte convessa, e l'altra parte concava. Il lato convesso rimane tutto coperto in ciascheduna delle sue parti di numerosissimi peli, e questi in vicinanza della base sono lunghissimi, ed i più corti son quelli, che sono i più contigui all'apice. Esse lamelle poi sono assai meno pelose sopra il loro lato concavo, essendo quivi i peli medesimi più corti, e vengono soltanto continuati fino al mezzo delle lamelle, nè si portano, o scorrono tutto per lo lungo di questo lato. Questi peli trovansi per ogni, e qualunque verso connessi alle branchie per mezzo d'una tenerissima sostanza membranosa, che

cuopre le lamelle medesime e le incamicia, ma ciaschedun d'essi è semplice nella base. Veggasi *Artedi*, Ictiologia.

La parte concava di ciascheduna lamella è applicata alla parte convessa della continua lamella opposta, e le lamelle rimangono tutte connesse, e congiunte l'una coll'altra per mezzo d'una membrana, la quale forge nella loro base, e viene ad essere continuata all'insù fino alla metà della loro lunghezza. In questa parte appunto la membrana fassi, e diviene più fissa e più fatticcia, più grossa, e più forte, e viene a formare una specie di corda. Il rimanente della lamella è libero, o nudo, e va a terminare in una finissima punta, la quale è pieghevole, ed arrendevole. Ciascheduna di queste lamelle viene ad esser vestita ed incamiciata da una finissima, e sottilissima membrana, e ciascheduna d'esse serve per ricevere le ramificazioni dei vasi, le quali sono condotte entro le Branchie. Il lato interno di cadaun'arco, o sia osseo semicircolo, che compone una Branchia, dà luogo ad un'arteria, o sia vena, e ad un nervo. La confermazione di questa parte concava di ciascheduna Branchia o Squama è differente in pesci diversi; conciossiachè in alcuni ella contenga un dato numero di lisci tubercoletti, i quali sono corti, e radi, e rimangonsi rilevati sopra la superficie: questo appunto avviene, e rilevasi nelle Branchie dei Ciprini, e di fomiglianti. In alcuni ell'è in questa maniera disposta con un'ordine di ruvidissimi tubercoletti, come veggiamo nei Cotti: In alcuni altri poi questi tubercoletti medesimi son ruvidi, ed aspri, ed affomigliansi ad altrettanti denti, come veggiamo nei Salomoni ed in altri tali pesci. In altri similmente questa medesima superficie in vece di tubercoletti è tutta come tempestata d'una specie di peli assai lunghi portanti la fomiglianza d'altrattanti raggj, come è il caso nelle Clupee: ed ultimamente in alcuni pesci questa stessa superficie è tempestata di veraci e reali pungiglioni, ma cortissimi, come rilevasi negli Esoci. L'uso delle squame della gola, o seno Branchie nei pesci, sembra esser quello di ricevere il sangue, che viene ad essere scagliato dal cuore dell'animale entro

tro l'aorta, e di derivarlo alle più dilungate parti della lamella; e quindi vien restituito dalle vene, le quali lo distribuiscono a ciascheduna parte del corpo dell' animale, e di servire altresì per l'ufizio della respirazione. Il movimento delle Branchie dei pesci in null' altra guisa, ed in niuno altro pesce vien tanto bene, e chiaramente rilevato e veduto, come in osservando quelle d'una picciola anguillina col microscopio. Due ordini, o filari di queste son sempre, e costantemente fasciati intorno l'uno di contro l'altro, mentre le loro estremità giuocano l'una contro l'altra, toccando; o lambendo, e tornando indietro di bel nuovo, con una somma regolarità ed esattissima successione, ed imitando a maraviglia bene l'aprirsi, ed il ferrarsi d'un soffietto, o mantice da fuoco, ec. in una regolarissima successione d'azione; e nell'universalità dei pesci, un pajo effettua questo, mentre l'altro pajo continua soltanto il già cominciato, fino al chiudersi colla loro base, e questo vien fatto, ed effettuato dall'uno, e dall'altro pajo, per tutto quel tempo, che l'osservazione vien continuata. Veggansene le nostre *Trans. Filosof.* sotto il n. 222.

*Aperture delle Squame, o Branchiæ, Branchiarum foramina.*

E' questa nell'Ictiologia un' espressione usata per dinotare, e significare le aperture della squame o Branchie de' pesci per l'uso loro nella respirazione. Havvi appena pesce, che sia privo di queste aperture; ma queste differiscono in grado sommo nei varj generi di pesci, rispetto al loro numero, alla loro situazione, ed alla loro forma. Quanto al numero esse sono, generalmente parlando, soltanto due, vale a dire, una piantata in un lato della testa, l'altra nell'altro lato della medesima. Esempj di ciò noi gli rileviamo in presso che qualsivoglia pesce comune. Sono esse aperture alcune fiate fino in dieci di numero, vale a dire cinque d'esse piantate in un dei lati medesimi, e le altre cinque nell'altro. Questo segue nella massima parte dei pesci della spezie cartilaginosa. Ed ultimamente in alcuni pesci queste medesime aperture stendonli al numero di quattordici, sette cioè trovandosi piantate in ciaschedu-

no dei lati della testa, come, avviene appunto nei *Petromyza*. I pesci *Cetacei*, siccome son provveduti dalla Natura di polmoni, così non hanno alcuna delle divise aperture delle Branchiæ; ed in tutti, e poi tutti quei pesci, che le hanno, più larghe che sono queste aperture, più presto il pesce si muore allorchè trovasi fuori dell'acqua. Veggasi *Artedi*, "De Piscibus."

*Foglia delle Squame, o Branchiæ, Folium Branchiarum.*

E' questa un' espressione usata da alcuni di coloro, che hanno scritto sopra la materia Ictiologica, per dinotare, e significare quella tal data parte delle Branchiæ che comparisce all'occhio di color rosso, e frangiata. Le Branchiæ de' pesci son composte di certi circoli ossei, come additammo, che son formati sopra il lato convesso con un grandissimo numero di lamelle; e queste servono per ricevere le ramificazioni delle arterie, e vengon appunto dette *Foglia, folium branchiarum*, delle squame. L'Aorta, o sia l'arteria magna non va più oltre nel pesce di questa sua parte. Ella non ha tronco dipendente, ma ciascheduna parte del corpo dell'animale viene ad esser supplita da un ampio tronco venale, formato dal congiungimento, od accozzamento di parecchi altri tronchi più piccioli dei parecchi circoli delle Branchiæ. Veggasi *Artedi Ichthyologia*.

*STADERA a mano, Steel-yard*, o sia *Stadera Chinese*. I popoli della China portano in dosso questa stadera per pesare le loro gemme ed altre cose di valore. Lo stilo, o dire lo vogliamo il braccio, è fatto di legno, ed è tondeggiato, ed un quarto di un dito alto, e della lunghezza di un piede. Sopra di questo hannovi tre regole di misura, fatte o formate di un finissimo lavoro di borchie di argento, non altrimenti che in una cassa da orologio da tasca. Una di queste regole è divisa in dita, e ciaschedun dito è diviso in venticinque parti. Le altre due sono simigliantemente divise in parti uguali, ma non già in dita. Tutte esse cominciano dall'estremità dello stilo; quindi la prima viene estesa per otto dita; la seconda per sei dita  $\frac{1}{2}$ ; la terza per otto dita, e  $\frac{1}{2}$ . La prima è la misura Europea: le altre due sem-

bra, che sieno una misura Chinesa, e l'altra quella di alcun'altra nazione, che abbia traffico, e commercio con essa Nazione Chinesa. Nell'altra estremità dello stilo di questa stadera, o bilancia stassi pendente, od appesa una scala rotonda, segnata con i caratteri della China, e nelle tre varie distanze da questa estremità rimangonvi attaccati altrettanti sottilissimi nastri, o cordelle: la prima distanza contrassegna  $\frac{2}{3}$  di un dito; la seconda è il doppio della prima; e la terza è quattro dita, e  $\frac{2}{3}$ . Allorchè coloro pesano alcuna cosa tengono sospeso lo stilo per mezzo di alcuno dei divisati nastri, o cordelline, ed alzano un peso scalato, a un di presso di un'oncia, e  $\frac{1}{4}$  di peso da danari sopra alcuno dei punti della regola, secondo che la cosa pesata richiegga. Veggasi *Grew, Museum Regia Societatis Londin. p. 369.*

**STAFFA**, nell'Anatomia. E' quest'osso acconcissimamente denominato dalla sua vera assomiglianza ad una staffa. Vien questo diviso dagli Anatomici nella sua testa, od intestatura, gambe, e base. La testa, od intestatura di quest'osso stassi piantata sopra assai corto compresso, od appianato collo, essendo la vetta del medesimo alcune fiata piatta, alcune altre volte alquanto concava. Le due gambe prese insieme vengono a formare un'arco somigliantissimo a quello di una staffa, nel lato concavo del quale è una scannellatura, la quale portasi, e scorre per tutta la loro lunghezza: Di queste medesime gambe una è più lunga, più piegata, ed alcun poco più larga dell'altra gamba.

La base assomiglia a capello a quella di una staffa, non meno nella sua configurazione ellittica, o forma ovale, che per la sua unione colle gambe, a riserva, che questa non è foracchiata, siccome di presente sono le comuni staffe, ma è solida, siccome le staffe erano dei buoni antichi. Intorno intorno alla sua circonferenza in vicinanza delle gambe, havvi un picciolo contorno, che fa sì, che quel lato della base comparisca alquanto concavo: l'altro lato è esattamente liscio, ed una metà della circonferenza è alcun poco più curva dell'altra metà. Trovandosi il soggetto in una positura diritta, la staffa esser dee considerata come diacen-

te nel suo lato, o posantesi sul suo fianco, per così esprimerci, colla testa, od intestatura rivolta all'ingiù, vicino all'estremità della gamba dell'inco; la base interiormente, od indentro rimanendo affissa nella finestra ovale, la gamba più lunga all'indietro, la gamba più corta all'inanzi, e tutti e due nel medesimo luogo. Per mezzo della divisata situazione vien a rilevare e conoscere la staffa di ciascuna orecchia. Veggasi *Winslow Anatomia, pag. 49.*

**STAGNO**. Le combinazioni, e le separazioni dei metalli sono soggetti di tal natura, che hanno tenuti al tavolino impegnatissimi con tutti i loro più seri pensieri i Chimici di tutte le etadi i più dotti, ed i più accurati: eppure, malgrado ciò, rimangonvi tuttora delle nuove scoperte da potere esser fatte intorno a ciò; ed in queste Esperienze di pari che in moltissime altre, noi non siamo in verun conto per ancora arrivati alla massima e verace perfezione.

Il prode Monsieur Grosse nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi ha esposto un metodo, da esso rinvenuto, ed inventato, di separare lo stagno dal piombo, o dall'argento.

I vantaggi provenienti dalle mescolanze di differenti metalli sono moltissimi, e di un numero assai grande di spezie differenti: a queste noi siamo debitori del metallo messo in opera per i bronzi, per le campane, per quegli specchi di riflessione messi in opera nell'Ottica, come altresì una moltitudine di materie di questa fatta: una mescolanza di tal sorte forma del rame l'ottone: una picciola porzioncella di rame nella maniera medesima dà all'argento una durezza, che grandemente aggiunge merito alla sua utilità, e somministra all'oro non solamente durezza, ma eziandio un colore più appariscente, e più gradito. Una porzioncella di rame, oppure di antimonio viene a somministrare allo stagno una durezza, e lo rende più sonoro. Ed oltre i finora divisati vantaggi potrebbonsene noverare altri in grandissima copia. Non avvi però necessità, e vantaggio minore similmente nel separare i metalli talvolta, allorchè sono stati uniti insieme per arte, o che vengo-

no trovati congiunti dalla stessa natura. In casi somiglianti alcune fiato vengono ad essere preservati tutti e due i medesimi metalli, ed alcun'altra volta viene ad esserne distrutto il metallo inferiore, o meno valutabile.

Di queste separazioni dei metalli alcune sono agevolissime, e piane. Il piombo, ed il mercurio vengono ad esser disgiunti, e separati dall'oro per mezzo del solo, e semplice calore; e così eziandio lo sono l'antimonio dall'oro, ed il peltro, o zinco dal rame. Per altra parte poi hannovi alcune separazioni, le quali non possono essere effettuate senza briga, stento, e disturbo grande: di siffatta specie sono le mescolanze dello stagno col piombo, e coll'argento. Ella non è cosa comune il mescolare insieme l'argento, e lo stagno in qualsivoglia occasione: questi però vengono talvolta trovati mescolati, e così vengono a dar briga somma ai raffinatori; ed i Chimici medesimi, che hanno mescolato assai fiato lo stagno coll'argento per accrescerlo, nel separarlo di bel nuovo hanno mai sempre trovata della durezza, e difficoltà veramente grande.

Avvenne al prode Chimico Franzese Monsieur Grosse di trovarsi presente nello squagliamento di alcuna porzione di argento, il quale indicava manifestissimamente, che ei conteneva in se alcun altro metallo: il Valentuomo ordinò all'Operatore, che nel raffinarlo si facesse ad esaminare il piombo, del quale servirebbero, e rinvenne, come in fra esso trovavasi mescolato dello stagno. Le scorie del metallo, le quali contenevano di conserva con esso stagno una quantità abbondevole di argento, sarebbero state, siccome segue pur troppo, e comunemente, vendute ai fonditori delle campane con una perdita rilevantissima del proprietario, o padrone del metallo. Non sono mancate persone, a dir vero, le quali hanno proposto dei metodi varj di ricovrare il metallo da esse scorie, ma sempre indarno, e senza riuscita. In queste scorie stesse appunto il valentissimo Monsieur Grosse mise a prova la sua esperienza. Sembrava a questo Valentuomo, che sarebbe stato un gran passo verso la separazione dell'argento quello del farsi ad affrettare la calcinazione dello stagno; e con

una tal mira ei cimentò una mescolanza di carbone, di salpetra, e di terra, cui egli pose insieme in una coppella con esse scorie. Ella si è cosa assai agevole il vedere, come un detonamento ne avverrebbe da ciò, e come forz'è che questo aggiunga di lunghissima mano alla forza del fuoco nell'agire sopra le medesime scorie, mentre è cosa notissima, che la materia ferruginosa che viene contenuta nel carbone andrebbe a mescolare collo stagno, e di necessità verrebbe ad accelerare la sua calcinazione, verrebbe a dividere le sue parti, ed a comunicare al fuoco una nuova azione sopra esso stagno. La conseguenza di questo ebbe a corrispondere perfettissimamente, ed a capello all'aspettativa, e venne a ricovrare un'abbondevolissima quantità di argento dalle scorie entro le quali prima erasi l'argento mantenuto tenacissimamente incorporato, e frammischiato. Ripetute esperienze ebbero a provare la verità di questa osservazione; e vennevi rilevato, come riusciva agevole per somigliante mezzo in qualsivoglia tempo il separare l'argento dallo stagno, oppure il purificare l'argento senza perdita per mezzo del piombo, entro il quale trovavasi accidentalmente incorporato lo stagno. Il metodo comune usato dai piombisti per separare le loro saldature dagli antichi condotti, o canali di piombo, e da cose somiglianti, sembrerebbe una pianissima, ed agevolissima maniera di separare lo stagno medesimo dal piombo; ma questo non è veramente il caso: avvegnachè in questo esempio non venga lo stagno ad essere separato dal piombo, ma semplicemente una mescolanza di stagno, e di piombo, la quale venne impiegata, e messa in opera nella saldatura, viene ad essere separata dal semplice piombo, il quale era stato saldato con essa mistura. Il metodo di fare una siffatta separazione è per mezzo di squagliare la saldatura dal semplice piombo per mezzo di un fuoco tanto gagliardo, ed energico, che sia valevole a squagliare lo stesso piombo.

Le scorie, nelle quali trovavasi mescolato lo stagno coll'argento, sono composte di stagno mezzo calcinato, e si precipitano in una sostanza opaca vetrificata, la quale forma una specie di rete, in cui l'argento

to trovasi confinato in particelle estremamente picciole, e minute. Se questo venga gittato nell'acqua forte, il tutto viensi a disciogliersi: ma in tal caso ricerca, e vuole un gagliardissimo, e sommamente attivo fuoco, per far sì, che lo stagno perda la sua forma metallica. Ultimamente se il tutto sia finissimamente polverizzato, e poscia sia collocato in questo menftruo, ne è preso su, o disciolto soltanto, e semplicemente l'argento, e lo stagno rimansi intatto, qual era per innanzi, nel fondo del vaso.

Rinvenne similmente il medesimo Valentuomo un metodo di separare lo stagno dall'argento per mezzo del sublimato corrosivo di mercurio. Per concepire la maniera, colla quale viene ad essere effettuata una tale separazione, fa di mestieri che un pezzo di finissimo stagno sia soltanto gittato entro una soluzione di sublimato: nel qual caso l'acido del salmarino vien veduto lasciare il mercurio per fissarsi sopra lo stagno.

E secondo il principio medesimo se lo stesso sublimato corrosivo venga aggiunto ad una mescolanza di stagno, e di argento, ne vien prodotto l'effetto a capello lo stesso; avvegnachè l'acido si fissi allo stagno; e venga a formare con esso un burrogioviaie, *butyrum joviale*, o sia burro di stagno, ed il mercurio in questo frattempo ne vien dissipato dall'azione del fuoco, e l'argento rimansi purissimo, e solo. Ma in questa medesima esperienza in evento, che vengavi aggiunto soverchio sublimato corrosivo, si corre pericolo di perdere alcuna porzione dell'argento; avvegnachè l'acido sovrabbondante se ne sazierà, ed involerà una porzione di questo metallo, formando come una specie di luna cornea, la quale dileguandosi, e dissipandosi nell'aria; oppure, in evento, che l'operazione venga fatta in un vaso chiuso, formerassene un burro lunare, *butyrum lunare*.

L'oro può similmente essere purificato dallo stagno in questa maniera, ed in questo non vi ha alcun rischio di perdita, conciossiachè l'acido, che investe e prende su lo stagno, non abbia la menoma menomissima forza, o facoltà sopra quel metallo. In tutte queste operazioni

però, è infinitamente necessario, che l'operatore schivi a tutta sua posta i fumi scaturienti dal crociuolo, avvegnachè sieno in grado estremo rei, e dannosi.

Simiglianti metodi di separare lo stagno dall'argento sono certissimi, ed infallibili, ma la spesa necessaria nei medesimi è così grande, che non è possibile ridurli ad uso comune, e per opere grandissime, e sommamente abbondevoli.

Il separamento dello stagno dal piombo, che esser dee impiegato nel raffinamento dell'argento, è una materia di momento, ed importanza grandissima, e questo potressi effettuare nell'appresso guisa.

“ Ti farai a squagliare il piombo; e quando questo troverassi in attuale squagliamento, gitterai entro il medesimo un'adeguata quantità di limature di ferro: allora accrescerai il grado del fuoco in guisa assai energica, e considerabile, e la superficie del metallo verrassi a ricuoprire tutta per intiero d'una specie di schiuma, che non è altro in sostanza se non se il ferro, e lo stagno.

„ Allora, vale a dire in questo punto medesimo, vorrebbe si gittar dentro una porzioncella di sale alcalico; e per tal mezzo le scorie perfettissimamente verranno a separarsi, ed il purissimo piombo rimarrassi nel fondo in forma di un regolo. Il metodo a capello il medesimo potrà benissimo esser messo in pratica per separare lo stagno dall'argento in copia grandissima, ma per un tale effetto renderassi onninamente necessario l'aggiungervi alcuna porzione di piombo; conciossiachè se si lasciasse di far ciò, lo squagliamento riuscirebbe lentissimo, e sommamente malagevole, e difficoltoso, e lo stagno calcinerebbe, senza separarsi dall'argento. E' questo un pianissimo, ed agevolissimo metodo, e quel che è più valutabile, viene ad effettuarsi con poca spesa, oltredichè per esso verranno a schifare moltissimi di quegli inconvenienti, e disordini, che accader sogliono con pur troppa frequenza ai Raffinatori, delle quali sventure essi avrebbon molto minor motivo di dolersi, e di querelarsi, se si facesser prima ad esaminare dirittamente, ed a dovere il piombo, del  
„ qua-

„ quale fervonfi nell'operazione . Ma se  
 „ l'oro, o l'argento sienfi mescolati col-  
 „ lo stagno, il metodo di tutti il più com-  
 „ pendioso, e più corto nelle picciole quan-  
 „ tità si è quello di calcinare tutta la mas-  
 „ sa vivacissimamente, e colla possibile  
 „ speditezza, e per compiere il vetrifica-  
 „ mento, e la separazione dello stagno,  
 „ dovrvavisi gettare una porzioncella di  
 „ vetro di piombo, il quale immediata-  
 „ mente, e sul fatto andrà ad unirsi, e  
 „ congiungerfi col medesimo, e lo distac-  
 „ cherà, e dilungherallo dalla massa. “

Potrebbe parer singolare, che essendo il ferro uno dei metalli più duri, e più malagevoli a liquefarsi, e per lo contrario di tutt' essi i metalli essendo lo stagno il più facile ad essere liquefatto, in queste da noi divise esperienze vadano con tanta facilità, e così perfettamente ad unirsi insieme; ma questo appunto sembra essere il risultato di una di quelle naturali, ed inspettate alleanze, che con assai frequenza ci vengono nei corpi manifestate dal caso, o dall' accidente. Havvi però una congettura, la quale può meritar benissimo d' aver luogo in questa ricerca, che è, che tutte, e poi tutte le miniere dello stagno contengono una quantità d' Arsenico, ed è cosa ottimamente nota, che il ferro perfettamente si mescola coll' arsenico, e viene impiegato, e messo in opera appunto per separare l' arsenico medesimo dalle altre miniere, e può benissimo esser formato un Regolo d' Arsenico, e di ferro.

El' a si è cosa agevole il supporre, che lo stagno è nella sua forma metallica non perfettamente, e per intiero svestito, e spogliato dell' arsenico, che conteneva, quando trovavasi nella sua miniera; e se venga ciò concesso, non sarà niente maraviglia, che questi due metalli vengano ad essere così agevolmente ridotti insieme per mezzo di un siffatto principio. Veggansene onninamente le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi, sotto l' anno 1737.

Dal valentissimo Monsieur Cramer vengono somministrare le Regole pratiche di separare l' argento dallo stagno, nell' appresso guisa.

“ Dividerai un centinajo docimastico di stagno in due parti uguali: colloche-

„ rai ciascheduna di queste in una cappel-  
 „ la separata, ed aggiungerai a ciaschedu-  
 „ na d' esse sedici centinaja di piombo gra-  
 „ nellato, ed un centinajo di rame: por-  
 „ rai il tutto sotto il suo fornello, e vi  
 „ farai un gagliardissimo, e formamente  
 „ energico fuoco. Lo stagno immediata-  
 „ mente, e sul fatto calcinerassi, e ver-  
 „ rà a nuotare, o galleggiare sopra il piom-  
 „ bo. Allora diminuirai alquanto il gra-  
 „ do di forza del fuoco, fino a tanto che  
 „ le ceneri dello stagno, che galleggiano  
 „ sopra la superficie, non iscagliano più fa-  
 „ ville: allorchè vedrete ciò, v'aggiunge-  
 „ rete con un mestolo, o romajolo in  
 „ ciascheduna delle divise coppelle due  
 „ centinaja di vetro di piombo in una sif-  
 „ fatta maniera, che questo possa span-  
 „ derfi, dilatarsi, e distendersi sopra tut-  
 „ ta la superficie della calcina rigettata.  
 „ Allora la calcina medesima verrà a can-  
 „ giare la sua forma di polvere in quel-  
 „ la del vetro: in questo tal punto ac-  
 „ crescerete il fuoco al suo massimo gra-  
 „ do, vi farete a dimenar ben bene il  
 „ tutto con una bacchetta di ferro prima  
 „ riscaldata; ed alloraquando lo scorifica-  
 „ mento sarà perfetto, verserete la massa  
 „ entro una forma. Essendone separate  
 „ le scorie, porrete tutt' e due i regoli in  
 „ due coppelle ben riscaldate; ed entro  
 „ una terza coppella vi porrete sedici cen-  
 „ tinaja docimastiche di piombo, ed uno  
 „ di quel rame medesimo, che è stato  
 „ messo in opera nella divisa operazio-  
 „ ne: poichè il lavoro della coppella sa-  
 „ rà ultimato, voi vi farete ad esaminare  
 „ tutte queste pallottoline: se le prime  
 „ due sieno dello stesso stessissimo peso,  
 „ ella sarà una prova certissima, che tut-  
 „ ta l' operazione è stata fatta, e con-  
 „ dotta a dovere, e sottraendo il peso  
 „ della pallottolina separata dalla terza pa-  
 „ dellina dal peso congiunto delle altre  
 „ due, ciò, che rimane, si è il peso del  
 „ puro argento contenuto nella quantità  
 „ dello stagno, che venne esaminato. “  
 Veggasi Cramer, Arte del Saggiare, pa-  
 gina 228.

Lo stagno squagliasi agevolissimamente coll' argento, coll' oro, e col rame; ma quando questi metalli trovansi mescolati con esso stagno in una quantità uguale,  
 o mi-

o minore, viene a rendergli estremamente fragili. L'argento poi è il più suscettibile di simigliante disordine, e divien fragile presso che come il vetro medesimo per mezzo della mescolanza d'una porzioncella anche picciolissima di stagno. Quantità però molto maggiori di stagno in alcune masse metalliche, lasciagli così pieghevoli ancora in alcun grado. Dieci parti, o porzioni di stagno, ed una parte, o porzione di rame squagliate insieme vengono a formare una massa più rigida del puro stagno, ma continua ad essere alquanto trattabile; e per mezzo appunto di un simigliante artificio vengonfi a formare dei vasi, e degli utensili di stagno, che sono sottosopra sperimentati considerabilmente duri, e resistenti.

Se a dieci parti, o porzioni di stagno, e ad una parte, o porzione di rame vengane aggiunta picciolissima porzioncella di peltro, o di ottone, noi verremo a procurarne un sommamente sonoro metallo, ma fragilissimo. Questo alcuna fiata viene messo in opera per farne delle campane, nè mancano persone, che di questa medesima mescolanza metallica fondano dei cannoni. Il piombo diviene alcun poco più rigido, o meno duttile, di quello si fosse per innanzi coll'essere mescolato collo stagno; ma di tutti i metalli viene ad essere meno pregiudicato da una simigliante mescolanza.

Se entro un crociuolo sieno fatte divenir rosse roventi, o perfettissimamente arroventite delle limature, oppure delle sottilissime lamelle di ferro, ed in un fuoco fortissimo vengavi aggiunta la quantità due volte maggiore di stagno, il tutto squaglierassi, o precipiterà in un bianco regolo fragilissimo, che corrisponderà alla calamita.

I vapori dello stagno sono in grado estremo dannosi, e pregiudiziali all'oro, all'argento, ed al rame, avvegnachè rendono tutt'essi questi metalli fragili; e di vero se una sola, e semplicissima porzioncella di stagno sia posta nel fuoco, nel quale questi metalli debban'essere squagliati, subito che saranno arroventiti, diverranno fragili, e stritolabili, e sotto il martello andranno in bricioli, non altrimenti farebbersi un pezzo di vetro.

Questo metallo esposto al foco d'un potentissimo specchio ustorio, si squaglia, e manda fuori un'affai fiso fumo bianco; e se vengavi mantenuto per lungo tratto di tempo, lo stagno medesimo dileguerassi, e disfarassi totalmente, e per intero in questo medesimo fumo. Se poi per lo contrario questo medesimo metallo venga squagliato in una coppella per mezzo del calore stesso, manda fuori in copia considerabilissima dei fumi, e la sua superficie cuopresi tutta d'una bianchissima calcina, la quale grandemente si rarefa, e diffonde; ed alla perfine compariscono congerie di strie cristalline lucidissime somigliantissime ad aghi perentro questa medesima calcina. Se questo venga tenuto per dell'altro tempo sotto il foco del medesimo specchio ustorio sopra un pezzo di pietra liscia, questi cristalli cesseranno di fumare, e rimarrannosi fissati, mentre la pietra stessa si squaglia, e precipita. Nella coppella poi havvi usualmente una porzione di questi precipitati in una materia rossiccia assomigliantesi ad una spezie di smalto. Se la calcina dello stagno (che è lo stesso che se noi dicevamo lo stagno ridotto in una polvere grigia per mezzo d'essere svestito, e spogliato nel fuoco d'una porzione del suo olio) venga esposta al foco dello specchio ustorio, fumerà affai più dello stagno stesso puro, e verace, e verrà ad essere incontanente, e presso che sul fatto trasformato in istrie, od aghi cristallini. E se questi vengano di bel nuovo esposti al foco medesimo dello specchio ustorio, posti sopra un pezzo di carbone, squaglierannosi intierissimamente, e riassumeranno novellamente la forma di stagno comune. Il carbone in questo caso somministra alla calcina dello stagno quella materia medesima oleosa, della quale era stato spogliato dal fuoco; ed è cosa oggimai notissima, che se la calcina dello stagno venga arroventita in un crociuolo, e che alla medesima vengane aggiunta porzione di qualunque materia grassa, od infiammabile, questa riassumerà immediatamente la sua primiera forma di stagno. Simigliante riduzione è totalmente e per intero dovuta al principio medesimo, al quale è dovuta l'altra, avvegnachè l'olio del carbone effettui nel primo caso ciò, che

che il grasso viene ad effettuare nel secondo.

Dal tutto egli apparisce, che lo stagno contiene una materia oleosa, la quale con somma facilità vien tratta, e cavatane fuori dal fuoco, e che con estrema agevolezza viene ad essere ricevuta di bel nuovo nella mescolanza di qualsivoglia sostanza grassa, od untuosa: che la materia terrea, la quale è la base dello stagno, è d'una natura cristallina, e durissima, e difficilissima a liquefarsi, avvegnachè il fuoco comune non possa rettificare lo stagno solo; ed eziando il foco del più energico, e potente specchio ustorio viene a far ciò con estrema difficoltà, ed in una maniera imperfetta. Questo semi-vetrificazione è ciò appunto, che cangia, o trasforma la calcina in agora, dove per lo contrario, se il vetrificazione fosse intiero, e perfetto, il tutto verrebbe ad essere ed a riuscire una massa uniforme. Veggansene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi, sotto l'anno 1709.

STAGNO nella Medicina. Lo stagno nella Medicina, tuttochè venisse grandemente celebrato, e magnificato dagli Scrittori di parecchie Età trapassate, nulladimeno ai nostri giorni non è questo metallo dai Medici gran fatto stimato. Viene asserito, esser buono, e proficuo nelle convulsioni, nelle epilepsie, ed alla pazzia originante dal morso di cane arrabbiato. Le preparazioni pertanto dello stagno sono le seguenti.

1. Stagno polverizzato, *stannum pulverizatum*. 2. Sale di Giove, *sal Jovis*, o sia sale di stagno. 3. Gioviale Diaforetico, *Diaphoreticum Joviale*, o sia l'Antietico del Poterio. 4. Oro musivo, *Aurum musivum*; oppure siccome più comunemente vien denominato, Oro mosaico, *Aurum mosaicum*.

Viene asserito, che la polvere dello stagno sia un buon rimedio contro i vermi, di quelli massimamente della spezie piatza, i quali con grandissima frequenza sogliono smentire la forza di qualunque altro specifico. Veggasi l'Articolo VERME (*Supplemento*.)

STAGNO, servonsi alcuni degli Scrittori delle cose Chimiche simigliantemente di  
Suppl. Tom. V.

questa voce stagno per esprimere, e dinotare lo zolfo.

STAGNO. Miniera dello stagno. La prima prima operazione per incamminarsi alla separazione di questo metallo dalla sua miniera, o terra minerale, si è quella d'abbrustolarlo, e ciò viene dai Saggiatori effettuato nell'apresso guisa.

„ Collocherai in un vaso da cemento  
„ sei centinaja docimastiche di miniera di  
„ stagno ridotta in una grossolana polvere  
„ sotto un fornello ridotto rosso rovente,  
„ o arroventito perfettissimamente, e  
„ prendo prima il vaso per alquanti mi-  
„ nuti, e poscia aprendolo. Se il fuoco  
„ sarà veracemente gagliardo, e somma-  
„ mente attivo, la parte volatile verrà ad  
„ essere in un batter d'occhio spinta fuo-  
„ ri in forma d'affai fiso fumo bianco,  
„ spirante un'odore somigliantissimo a quel-  
„ lo dell'aglio. Allorchè questo sarà cessa-  
„ to, leverai fuori il vaso da prova, e poi-  
„ chè la miniera sarà raffreddata, la pes-  
„ terai in guisa, che venga ridotta in  
„ polvere, e la tosterai di bel nuovo in  
„ fuoco anche più energico, e più gagliar-  
„ do del primo, e ve la lascerai fino a  
„ tanto che questa non tramanderà, o non  
„ esalerà più arsenico, lo che potrai co-  
„ noscere col collocare sopr'esso vaso, ap-  
„ punto in quel momento, che vien tol-  
„ to via dal fuoco, una ben fatticcia la-  
„ stra fredda di ferro, la quale verrà a  
„ rimaner coperta nella sua superficie in-  
„ feriore d'una picciola nuvoletta bian-  
„ chicia, in evento, che la miniera con-  
„ tinui a tramandare, o ad esalare tuttora  
„ alcuna porzioncella d'arsenico. “ Veggasi  
„ *Cramer*, L'Arte del Saggiare, pag. 332.

Allora quando la tostatura sarà nella divisata guisa condotta a termine, e compiuta, la miniera potrà essere precipitata in uno stagno martellabile alla foggia usata, e comune, non altrimenti che venga fatto della comune miniera del piombo, richieggendovisi soltanto questa precauzione, che il fuoco durante l'operazione sia condotto colla maggior sollecitudine, e prontezza che sia possibile al più alto grado che quivi sia necessario, e che il vaso venga levato via dal fuoco subito che vien giudicato, che l'operazione sia compiuta.

STAGNO, *lastre di stagno*. E' questo un' affai buono Articolo di manifattura comunissimo qui presso da noi, e detto assolutamente stagno dalla gente bassa, e volgare. Questo non è altro, che ferro impiastrato al di sopra con dello stagno. I Franzesi addimandano questa manifattura *Fer-blanc*, ferro bianco, *VWhiteiron*, siccome noi stessi addimandiamolo talvolta anche qui in Inghilterra. Questa mescolanza di metalli veniva un tempo distinta colla particolar denominazione di *Latin*. Veggasi l'Articolo *LATIN*, (*Supplemento*.)

STAMPARE. Lo stampare. Le Arti, e le Scienze tutte, e massimamente la statuaria, e la scultura eran giunte e montate ad un grado così grande di perfezione fra gli Antichi Romani appunto in quel tempo, in cui quell' Impero trovavasi nell' apice della sua massima gloria, che è cosa da far' altrui gran meraviglia, che non venisse in fra essi rinvenuta l' arte della stampa, tanto più che questa è un' arte, la quale trovasi tanto prossimamente aleata con quella dell' incidere i sigilli, ed i conj delle Medaglie, o sieno i dadi delle medaglie.

Il fare questi dadi, e lo stampare i loro conj presso di loro, altro realmente, ed in sostanza non era, se non uno stampare sopra i metalli, ed il loro imprimere i loro sigilli incisi, ed intagliati in corniole, in agate, ed in semiglianti nella cera, null' altro era, che un' altra specie di stampare sopra questa sostanza. E finalmente una terza specie di stampare presso i medesimi Romani si era l' imprimere il nome dell' Artefice sopra i loro finissimi pezzi di vasellami di terra.

Il dotto Padre Montfaucon nelle sue Antichità da quel Valentuomo che egli era ci somministra le figure insieme, e le descrizioni di parecchi grossissimi sigilli degli Antichi Romani, nei quali i nomi erano tutti tagliati od incisi incavati nelle Lettere capitali; e quel degno Valentuomo s'immagina, che l' uso di questi sigilli si fosse quello di segnare, o bollare, per così esprimerci, con essi i grossi vasi di terra cotta mentre erano crudi, e che la creta era per ancora morbida, e massimamente quei grossi vasi, od orci, nei quali usavano i Romani di conservare i loro vini.

Non sembra, che questo dottissimo, ed in estremo diligente investigatore dell' Antichità siasi mai imbattuto in alcuno di questi sigilli coi caratteri, o Lettere di rilievo, o rimanentisi rilevate, e sporgenti in fuori alla foggia dei nostri moderni tipi per la stampa, avvegnachè non ne faccia in alcun luogo parola: ciò non ostante quelle reliquie, che ci rimangono in terra cotta delle Romane Antichità, o sieno vasellamenti di terra, mostranci, e fannoci toccar con mano, come essi Romani ne avevano anche di questa fatta, tuttochè questi fossero per avventura meno comuni degli altri: conciossiachè noi troviamo alcuni di questi vasi, i quali trovansi contrassegnati con delle lettere approfondantisi, quantunque generalmente parlando abbiano tutte all' infuori sporgenti, e rilevate, come era giuoco forza, che accadesse allorchè la bollatura, od impressione veniva fatta con un sigillo intagliato in dentro, ed incavato.

Havvi di presente nella famosa Raccolta del Duca di Richmond un sigillo dell' altra specie pur or descritta più rara, il quale presenta la scoperta vicinissima a quella della stampa: in questo sigillo tutte le lettere sono rilevate, e sporgenti in fuori, siccome lo è altresì l' orlo, o contorno del sigillo medesimo in quella istessa istessissima guisa, che trovansi disposti i nostri medesimi tipi, che di presente usiamo in istampando. La stampa è fatta di un' antico veracissimo bronzo, ed ha sopra di se quella verde comunissima incamicatura, o patina, la quale è un carattere distintivo delle antiche medaglie vere, e genuine. Il pezzo è a un dipresso della lunghezza di quelle due dita, e della larghezza di circa un dito, e nel suo di dietro, o roverscio ha un' anello per comodo di tenerlo in mano nel formare l' impressione. Le lettere trovansi rilevate disposte in due righe, o filari, od ordini. Sono queste le comuni Lettere Romane Capitali, od inziali fatte a maraviglia bene, e le loro facce trovansi tutte perfettissimamente a livello l' una dell' altra non meno, che colla superficie dell' orlatura, o contorno dello stesso sigillo. Questo sigillo era esattissimamente, ed a capello della natura del nostro metodo di stampare moltissimi

me lettere tutte in una volta. Contiene questo il nome d'un tal Cajò Giulio Cecilio Ermia (*Cajus Julius Cacilius Hermias*) per avventura un qualche privato, avvegnachè noi non abbiamo nell'Istorie alcuna menzione d'alcun Romano di questo nome. Questo sigillo è sommamente probabile, che servisse al medesimo per imprimere il suo nome sopra alcuna cosa per risparmiargli la briga dello scrivere, siccome alcuni Signori grandi, o che non vogliono sottoscrivere il nome loro colle proprie mani, servono per i loro ministri d'una stampiglia somigliantissima a questo sigillo imitante a capello il loro ordinario carattere: e questo nome Cajò Giulio Cecilio Ermia essendo quello di alcun uomo privato, sembra quindi, che venga somigliantemente a provare, che questi sigilli fossero comunissimi, ed a uso di chichessia. Apparisce evidentissimamente, come questo sigillo, di cui parliamo, era fatto per essere usato sopra la carta pecora, o pergamena, oppure sopr'alcun'altra sottil sostanza somigliante: ed è giuoco forza, che la maniera di servirsiene fosse quella di prima intignerlo nell'inchiostro, od in alcun'altra materia colorita, non già tuffandolo fino al fondo d'esso sigillo nel liquore, ma soltanto facendolo toccare alle lettere, di modo che esse sole rimanessero segnate, ed imprimevano le loro figure sopra la carta. Il fondo di questo sigillo è sommamente ruvido, grossolano, e disuguale, e quindi somigliantemente apparisce manifestissimamente, che l'uso del medesimo non era in verun conto quello d'imprimerlo sopra alcuna sostanza morbida, e soffice, come la cera, la creta, o somigliante, avvegnachè l'imperfezione del fondo in questo caso farebbe veduta, e rilevata, dove per lo contrario nell'uso, per cui questo sigillo era realmente destinato, il suo fondo non doveva fare alcuna impressione; e perciò non avevi nè motivo, nè ragione, onde l'artefice si desse la menoma briga nell'appianarla, ed in perfettamente lavorarla.

Il primo uso dello stampare nelle posteriori età si era per mezzo di pezzi o tappi di legno in questa medesima medesimissima guisa; e di fatto noi non apprendemmo il modo di servirci di tipi

separati per le Lettere, se non se molto tempo dopo questa prima invenzione: e questi in quel tempo addimandavansi tipi mobili, *typi mobiles*, per contraddistinzione dei tappi di legno; ove era contenuta insieme tutta la pagina, addimandavansi tipi fissi, *typi fixi*. Questo stimabilissimo sigillo del Duca di Richmond, che venne trovato nelle vicinanze di Roma, è veramente, e propriamente uno di questi *Typi fixi*, e stampa benissimo la sua impressione sopra la carta col nostro moderno presente inchiostro da stampatori con quella maggior perfezione, che altri possa prometterci da qualsivoglia altra serie di lettere aggiustate in questa maniera, e come la più perfetta delle teste divise stampiglie possa effettuare. Questo pertanto sembra il più antico esempio di stampa, che noi conosciamo, e che sia a contezza umana; conciossiachè dall'apparenza del metallo, sembra, che questo sigillo sia del tempo del più alto Impero.

Egli è evidentissimo da questa spezie di stampiglia, che la vera essenza dello stampare era nota agli Antichi Romani; conciossiachè null'altro ad essi rimaneva a farsi per avere una stampa in pronto bella, e fatta, se non se ordinare delle linee tre, o quattro volte più lunghe, e di mettere insieme in vece di due linee, una ventina d'esse linee, affine d'aver formata un'intelajatura di tipi, che venisse a formare in istampando un'intera pagina, non altrimenti che i tappi di legno di Coster, messi già in opera per istampare il Libro intitolato *Speculum Salutis*, che fu il primo libro stampato l'anno di nostra Salvezza 1440. e consisteva di figure d'Istorie tratte dalla Bibbia con alcuni versetti sotto ciascheduna pagina, essendo stato stampato da un tappo di legno, somigliantissimo ad un'intaglio in legno. Fu questo il primo saggio dei tipi fissati, dal quale incontanente dopo furono dedotti, e rinvenuti i tipi mobili, o tipi comuni separati; e sembra veramente cosa infinitamente strana, che gli Antichi Romani, che erano gente sagace, avveduta, e spiritosa al pari di qualsivoglia altra più sagace Nazione del Mondo, non venissero a rinvenire il così agevole metodo dei tipi separati, e disgiunti, nella qual cosa consiste

in somma tutta l'arte del moderno nostro stampare, e ciò con un'innanzi così piano, come quello dei divinati sigilli, o stampiglie, che gli stessi sono a capello quei delle moderne etadi di Monsieur Coster, le quali non erano in sostanza null'altro, che lavori un poco più in grande della spezie medesima.

Cicerone nel suo Libro *de Natura Deorum* ha un passo, dal quale il Tolando faffi a supporre, che i moderni prendessero le tracce della stampa. Il grande Oratore ordina, che i Tipi sieno fatti di metallo, ed addimandagli *forma litterarum*, che sono le stessissime voci, che vennero usate dai primi stampatori per esprimere questi nostri tipi. Egli è chiaro, ed evidente da Virgilio, che i bastoni colle lettere esprimenti il nome del proprietario erano in uso fino dal tempo suo per far camminare, e per guidare il bestame. E noi abbiamo una descrizione dell'artificio medesimo, che di presente viene usato della stampiglia, che veniva usato dall'Imperator Giustino, che non poteva scrivere. Aveavi una ben liscia tavoletta con dei fori intagliati per entro la medesima in forma di lettere esprimenti il suo nome; e qualunque fiata se gli presentava l'occasione di sottoscrivere alcuna cosa, questa tavoletta veniva aggiustata sopra la carta, ed egli tracciava le lettere con una penna, o con uno stilo intinto in un'inchiostrò rosso, e conducendolo per le tracce dei divinati fori. Veggansene le nostre *Trans. Filosof.* sotto il n. 479. pag. 393.

**STAZIONARIO.** Febbri stazionarie. E' questa un'espressione, di cui piacque servirsi al sovrano Medico nostro Sydenham per dinotare, e significare una spezie particolare di febbre, adattata, e dovuta ad alcuna costituzione generale dell'aria, e delle stagioni. Hannovi certe generali costituzioni d'annate, le quali non riconoscono la loro origine, nè dal caldo, nè dal freddo, nè dall'asciutto, o secco, nè dall'umido, ma che dipendono piuttosto da una certa segreta, e non ispiegabile alterazione, che segue nelle viscere della Terra; e quindi l'aria viene ad essere impregnata da siffatte generazioni, o spezie d'effluvj, che rendono soggetto il corpo umano a delle particolari infermitadi per

tutto quel tratto di tempo, per cui questa spezie di costituzione domina, e prevale, la quale dopo un certo corso d'anni declina, e dà luogo ad un'altra. Ciascheduna di queste generali costituzioni è accompagnata dalla sua propria e particolare spezie di febbre, la quale non comparisce, nè faffi sentire in qualunque altra costituzione; e quindi con infinita proprietà, e da suo parrebbe il gran Sydenham a denominarla febbre stazionaria.

**STEATITE.** Nell'istoria dei fossili è questa una denominazione assegnata dai moderni Autori ad una tal data sostanza appellata dagli Inglese *Soap earth*, cioè Sapone di terra, o Terra sapone, e quantunque gli Autori, che hanno trattato di fomiglianti soggetti, non abbiano avuto contezza di questa circostanza, nulladimeno ella si era quella medesima medesimissima sostanza, che dai buoni Antichi veniva appellata *Cimolia purpurascens*, o sia Terra porporina di Cimolo. Gli Autori delle età posteriori trovando, che la terra Cimoliefe degli Antichi Scrittori era totalmente differente, e tutt'altra dalla loro spezie bianca, si fecero ad assegnare questo nome ( tuttochè non vi fosse traccia menome d'analogia ) alla terra comune da conciatori, la quale nella sua intiera sostanza non ha tinta di porpora.

Questa terra però detta da noi Terra sapone, e steatite, *steatites*, è ben degna delle nostre investigazioni, come quella, che è una sostanza nata fatta per imitare perfettissimamente i più fini vasellamenti della porcellana Chinesa. Il nostro Dottor Woodward raccomandala grandemente per tale effetto; ed esperienze più, e più fiatte ripetute ci hanno fatto vedere, e toccar con mano fino dal tempo di questo Valentuomo, e molto più in alcune altre fattene non sono che pochissimi anni, come ella ha somministrato degli estremamente fini vasellamenti eziandio composti, e fabbricati della medesima qui fra di noi stessi, e che promettono, che qualora vengavi impiegato un poco più di diligenza nel manipolamento, verremo a comporne, ed a fabbricarne dei vasellami, che in bellezza, in bontà, ed in finezza non la cederanno ai migliori del Mondo.

Questa terra viene scavata in moltissimi

me parti della Provincia di Devon, e di Cornovaglia non meno, che delle Contee, e Provincie adjacenti. Il gran dirupo della punta Lizard è presso che intieramente composto di questa Terra saponosa, e le picciole Isolette adjacenti abbondano grandemente della terra medesima; e da tutti questi divisi luoghi ella potrebb' essere benissimo condotta, e trasportata con picciolissima spesa in qualsivoglia quantità. Vien questa pertanto distinta, e conosciuta dalle altre terre tutte per mezzo degli appresso caratteri: E' questa Terra saponosa composta di particelle estremamente fine, ed è d'una tessitura consistente, uguale, e sommamente regolare, e sommamente pesante. Ella è fermissima e sommamente consistente, e dura mentre trovasi nel terreno distesa, e sotterrata; ma dopo d'essere stata per alcun tempo esposta all'aria, ella prende ed acquista una durezza presso che totalmente pietrosa. Ell'è d'una superficie perfettissimamente fina, e sommamente liscia, e lustra, o lucida; ella è somigliantemente più morbida, toccandola, di qualsivoglia altra specie di terra, e non attacca nè poco, nè punto alla lingua, nè macchia le dita in maneggiandola. Quanto al suo colore ella è di un bianco assai nitido, e chiaro, venato, ed in varie fogge listato in una guisa veramente vaga, ed appariscente d'un color porporino di varj gradi di profondità, o carico; ed è d'una struttura di parti così fina, che allora quando vien tagliata in sottilissimi pezzi, ella comparisce in alcun grado trasparente. Questa terra non eccita la menoma effervescenza con gli acidi, e quando è abbrugiata diviene candidissima eziandio nelle sue parti venute di color porporino. Veggasi *Hill*, Istoria dei Fossili, pag. 22. Veggasi di pari l'Articolo TERRA. *Cimolia* (Supplemento.)

STELLE. Il nostro veramente egregio Astronomo Monsieur Bradley a mala pena, che ebbe rinvenuta la cagione, e da quell'uomo sommo ch'egli era, ebbe fissate, e stabilite le Leggi dell'aberramento delle stelle fisse, (b) che la sua attenzione venne ad essere di bel nuovo fissata da un'altro nuovo fenomeno, vale a dire, da un'annuo cambiamento di declinazione in alcuna delle stelle fisse, il quale

compariva essere sensibilissimamente maggiore d'una precessione dei punti equinoziali di 50. in un'anno; una quantità media di presente accordata dagli Astronomi verrebbe ad essere cagionata.

(b) Veggasi l'Articolo LUCE (*Appendice.*)

Questo apparente cambiamento di declinazione venne osservato nelle stelle trovantisi in vicinanza del Coluro Equinoziale; e comparendovi in uno, ed in un medesimo tempo un'effetto di una natura totalmente, e per intiero contraria, in alcune stelle trovantisi in vicinanza del Coluro solstiziale, che sembrava che alterasse la loro declinazione meno d'una precessione di 50" ricercata, il Dottor Bradley venne perciò a rimaner convinto, come tutti i fenomeni, che veggionsi in differenti stelle, non potrebbonsi spiegare per mezzo del farsi meramente a supporre, che egli avesse assunto una cattiva, ed impropria quantità per la precessione dei punti Equinoziali. Ebbe somigliantemente il Valentuomo dopo molte, e molte esperienze, e cimenti, sufficientissima ragione per farsi a conchiudere, che questi secondi inaspettati devianti delle stelle non fossero dovuti ad alcuna imperfezione de' suoi istrumenti. Alla perfine da più, e più spiate ripetute osservazioni, ei cominciò veramente ad indirizzarsi al rintracciamento della cagione reale di somiglianti fenomeni.

Apparve adunque dalle Osservazioni di questo Valentuomo durante la sua residenza in Wansted, che alcune delle stelle trovantisi in vicinanza del Coluro solstiziale avessero cangiato le loro declinazioni 9", oppure 10" meno di quello avrebbe potuto produrre una precessione di 50", e nel tempo medesimo, che altre trovantisi in vicinanza del Coluro Equinoziale avessero alterate le loro declinazioni a un di presso la quantità medesima di più di quello avrebbe potuto cagionare una somigliante precessione: conciossiachè sembrasse, che il polo Settentrionale dell'Equatore si fosse avvicinato alle stelle, che vengono al Meridiano di conserva col Sole intorno all'Equinozio Autunnale, ed al solstizio Estivo.

Dalla considerazione delle divise circon-

stan-

stanze, e della situazione del nodo ascendente dell'orbita della Luna, allorchè il Valentuomo principò a fare le sue osservazioni, ei si fece a sospettare, che l'azione della Luna sopra le parti dell'Equatore della Terra potesse produrre siffatti effetti. Conciossiachè, se la precessione dell'Equinozio, secondo i principj del grande Isacco Newton, venga ad essere cagionata dalle azioni del Sole, e della Luna sopra queste medesime parti; essendo il piano dell'orbita della Luna in un tempo oltre dieci gradi più inclinato al piano dell'Equatore, di quello s'ialo in un'altro tempo, egli era somamente ragionevole il farsi a conchiudere, che la parte dell'intera annua precessione, che nasce dall'azione di quella, venisse in differenti anni ad esser variata nella sua quantità; dove per lo contrario il piano dell'Eclittica, dentro del quale apparisce il Sole, conservando perpetuamente a un dipresso la medesima inclinazione all'Equatore, quella parte della precessione, che è dovuta all'azione del Sole, esser può la medesima ciaschedun anno; e quindi ne seguirebbe, che quantunque la precessione di mezzo annua procedente dall'unita, e congiunta azione del Sole, e della Luna, fosse 50", nulladimeno la precessione annua apparente, alcune fiato verrebbe a trascendere, ed alcune altre verrebbe ad esser minore di quella quantità di mezzo, secondo, ed a norma delle varie situazioni dei nodi dell'orbita della Luna.

L'anno 1727. il nodo ascendente della Luna trovavasi vicino al principiare dell'Ariete, e per conseguente l'orbita d'essa Luna era tanto inclinata all'Equatore, quanto ella potesse essere in qualunque tempo; ed allora la precessione annua apparente venne trovata per le osservazioni del Valentuomo soprallodato del primo anno, esser maggiore della precessione media; lo che provava, che le stelle trovantisi in vicinanza del Coluro Equinoziale, la declinazioni delle quali vengono investite più che da tutt'altro, dalla precessione, avevano cangiato le loro sopra una decima parte di più di quello avrebbe cagionato una precessione di 50". Le osservazioni dell'anno susseguente ebbero a provare la cosa a capello la medesima, e nel

tratto di tre, o di quattr'anni la differenza divenne considerabile a segno, che non lasciava più luogo di sospettare, che ciò dovuto fosse ad alcuna imperfezione, o dell'Istrumento, oppure della medesima osservazione.

Ma alcune delle stelle, le quali trovavansi vicine al Coluro solstiziale, avendo mostrato di muoversi, durante il tempo medesimo, in una maniera contraria a quella, che avrebbon dovuto fare, a motivo d'un'accrecimento delle precessioni; ed i deviamenti, che osservavansi in esse essendo ugualmente considerabili, che quelli delle altre, fu evidente, e chiaro, che allora ricercavasi alcuna cosa di più d'un mero e semplice cambiamento nella quantità della precessione per sciogliere questa parte del fenomeno. Nel confrontare le osservazioni delle stelle trovantisi in vicinanza del Coluro solstiziale, le quali erano presso che opposte l'una all'altra in ascensione retta, venne toccato con mano, e rilevato, come esse erano affette ugualmente da questa medesima cagione. Conciossiachè mentre compariva, che il  $\alpha$  del Drago si fosse mosso alla volta di Settentrione, la picciola Sella, che è la trentacinquesima del Camelopardalo dell'Evellio nel Catalogo Britannico, sembrava essersi mossa altrettanto verso il Mezzogiorno; e questa cosa veniva a mostrare che questo movimento apparente nell'una, e nell'altra di queste due stelle potesse procedere da un barcollamento nell'Asse della Terra; dove per lo contrario il Confronto delle Osservazioni del nostro sovrano Astronomo Bradley delle stelle medesime, da principio lo abilitarono a cavarne una conclusione differente, per rapporto alla cagione degli annui aberramenti provenienti dal movimento della luce. Conciossiachè l'alterazione apparente nel  $\alpha$  del Drago, da quella cagione, essendo di nuovo ugualmente grande, che nell'altra picciola stessa, venisse a provare, che questa non procedeva da una mutazione, o barcollamento dell'Asse della Terra, siccome, per lo contrario, questo può avvenire. Nel fare un simigliante confronto fra le osservazioni delle altre stelle, che stanziano a un di presso opposte quasi in ascensione retta, quali si fossero mai le loro situa-

situazioni per rapporto ai punti cardinali dell' Equatore, compariva, che il loro cambiamento di declinazione fosse a un di presso uguale, ma però contrario; e che verrebbe ad essere effettuato un tal barcollamento, mutazione, e movimento dell' asse della Terra.

Il nodo ascendente della Luna essendo venuto in dietro alla volta del principiare del Capricorno nell'anno 1732. le stelle trovantisi in vicinanza del Coluro Equinoziale comparve, che intorno a quel tempo medesimo venissero a cangiare le loro declinazioni niente più d'una già ricercata precessione di cinquanta secondi 50." mentre alcuni di quelle stelle, che si trovavano vicine al Coluro Soltiziale, alterarono le loro declinazioni in un' anno oltre due secondi 2." di quello avrebbon dovuto fare. Incontante dopo l'annuo cambiamento di declinazione della prima venne rilevato, come questo era diminuito per siffatto modo, che veniva a divenir minore di quello avrebbon potuto cagionare 50." cinquanta minuti secondi di precessione; e questa continuò a diminuirsi fino all'anno 1736. allorchè il Nodo ascendente della Luna trovavasi intorno al principiare della Libra, e che la sua Orbita aveva la menomissima inclinazione all' Equatore. Ma da questo tempo alcune delle stelle trovantisi in vicinanza al Coluro Soltiziale avevano alterato le loro declinazioni diciotto secondi 18." meno fino dall' anno 1727. di quello elleno dovrebbero aver fatto da una precessione di 50." cinquanta secondi. Conciossiachè il  $\alpha$  del Drago, il quale in quei nove anni avrebbe dovuto fare otto secondi 8." a un di presso di più verso il mezzogiorno, venne osservato nell' anno 1736; come egli appariva di dieci secondi 10." di più verso il Settentrione di quello si trovasse nell' anno 1727.

Si come una simigliante apparenza nel  $\alpha$  del Drago veniva ad indicare un diminuitamento dell' inclinazione dall' asse della Terra al piano dell' Eclittica; se siccome moltissimi Astronomi sonosi fatti a supporre, che l' inclinazione si diminuiscia regolarmente; in evento, che un tal fenomeno dipendesse da simigliante cagione, e che nel corso di nove anni venisse a mon-

tare a 18." diciotto secondi l' obliquità dell' Eclittica in questo tratto di tempo, in trent' anni verrebbe ad alterarsi d' un' intero minuto primo. Il nostro Valentuomo Bradley ha tutta la ragione di pensare, che pertanto per lo meno alcuna parte di questo movimento, se non tutto intieramente, fosse dovuta all' azione della Luna sopra le parti Equinoziali della Terra; la quale azione il Valentuomo concepiva, che cagionar potesse un movimento libratorio dell' Asse della Terra. Ma siccome egli non era abile a giudicar dalle Osservazioni di soli nove anni, se l' Asse venisse a ricovrare, od a riacquistare la posizione medesima intieramente, ch' ei trovavasi avere l' anno 1727. così vide, essergli necessariamente uopo il continuare le Osservazioni medesime per tutto un' intero periodo dei nodi della Luna, in capo al terminar del qual periodo egli ebbe la soddisfazione di vedere, come le stelle si ritornarono di bel nuovo nelle medesime medesimissime posizioni, non altrimenti che stata non vi fosse ombra menomissima d' alterazione nell' inclinazione dell' asse della Terra: la qual cosa ebbe pienamente ed intieramente a convincerlo, come egli era si direttamente fatto a conghietturare la vece, e genuina ragione del fenomeno. Una circostanza siffatta venne simigliantemente a provare, che se abbiavi un graduale diminuitamento dell' obliquità dell' Eclittica, questo non nasce soltanto, e semplicemente da un' alterazione, che segua nell' Asse della Terra, ma piuttosto da alcuna cambiamento, che accaggia nella posizione della Eclittica: imperciocchè le Stelle nel fine del periodo dei nodi Lunari, comparissero nei medesimi luoghi, per rapporto all' Equatore, siccome le medesime avrebbon dovuto fare, in evento, che l' asse della Terra avesse ritenuto l' inclinazione medesima ad un piano invariabile.

Avendo il valentissimo Bradley comunicato queste Osservazioni insieme col suo sospetto della loro cagione a Monsieur Machin il giovane, questo sovrano Geometra incontante dopo gli spedì una Tavola contenente la quantità della Precessione annua nelle varie posizioni dei nodi della Luna, come simigliantemente le nutazioni corrispondenti dell' asse della Terra, che erano

erano calcolate sopra la supposizione che la media precessione annua sia 50." cinquanta secondi, e che il tutto sia governato soltanto, e semplicemente dal polo dell'orbita della Luna: e perciò il prode Monsieur Machin immaginosi, che i numeri, che trovavansi nella Tavola, fossero soverchio grossi, siccome in fatto vennero rilevati effettivamente tali. Ma egli apparve, che i cambiamenti, che erano stati osservati dal grande Astronomo Bradley, non meno nella precessione annua, che nella nutazione dell'asse della Terra, conservavano la medesima medesimissima legge, rispetto all'accrecimento, ed allo scemamento con i numeri della Tavola del sovrano Geometra Monsieur Machin. Erano quelli calcolati sopra la supposizione, che il Polo dell'Equatore durante un periodo dei nodi della Luna si movesse intorno intorno alla circonferenza d'un picciol Circolo, il cui centro fosse 23° 29.' distante dal Polo dell'Eclittica: avente esso stesso simigliantemente un movimento angolare di 50." cinquanta minuti secondi in un'anno intorno al medesimo Polo. Il Polo Settentrionale dell'Equatore veniva concepito trovarsi in quella parte del picciol circolo, che è più dilungata dal Polo Settentrionale dell'Eclittica appunto in quel tempo, in cui il nodo ascendente della Luna trovasi nel principiare dell'ariete: e nel punto opposto del medesimo, allora quando il nodo stesso trovasi in Libra.

Se il Diametro del picciol Circolo, in cui si muove il Polo dell'Equatore, venga supposto uguale a 18." diciotto minuti secondi, che è tutta l'intera quantità della nutazione, come si raccolse dalle Osservazioni dell'Astronomo Dottor Bradley della Stella  $\gamma$  del Drago: in tal caso tutti i fenomeni nelle varie stelle, che offervò questo Valentuomo, verranno ad essere vicinissimamente sciolti per mezzo della sua Ipotesi. Ma perciò, che concerne le particolarità non meno della sua soluzione, che dell'applicazione della sua Teoria alla pratica dell'Astronomia, ci è giuoco forza il rimettere i coltivatori di questa facoltà al veramente egregio Autore medesimo (b), avvegnachè la nostra intenzione restringasi unicamente al voler dare la semplice Istoria d. ll' invenzione.

(b) *Veggansene onninamente le nostre Transf. Filosof. sotto il n. 485.*

Le correzioni provenienti dall'aberramento di luce, e dalla nutazione, o barcollamento dell'asse della terra, fa onninamente di mestieri, che non vengano trascurate nelle Astronomiche osservazioni; conciossiachè simiglianti noncuranze verrebbero a produrre degli errori avvicinantifi ad un minuto nelle distanze Polari di alcune stelle. Veggasi le *Transf. Filosof.* loco citato, pag. 26.

Rispetto poi allo sbattimento, che dee esser fatto per l'aberramento di luce, il gran Dottor Bradley ci assicura, che essendosi fatto di bel nuovo ad esaminare fra le sue proprie osservazioni quelle, che erano le più proprie, e nate fatte per determinare l'asse trasversale dell'ellissi, che ciascheduna stella pare, che descriva, venne a trovarlo essere vicinissimo a 40" quaranta minuti secondi; e questo è appunto il numero del quale il Valentuomo fa uso nei suoi calcoli riguardanti la nutazione. Veggansi le *Transf. Filosof.* numero citato, pag. 23.

Da Monsieur d'Alembert è stato pubblicato un Trattato intitolato "Recherches sur la Precession des Equinoxes, & sur la Nutation de la Terre dans le Systeme Newtonien, 4. Paris, ann. 1749." cioè, Ricerche intorno alla Precessione degli Equinozi, ed intorno alla nutazione della terra secondo il sistema Neutoniano. I calcoli di questo dotto Gentiluomo s'accordano, e convengono, generalmente parlando, colle osservazioni del nostro sovrano Astronomo Dottor Bradley. Ma Monsieur d'Alembert trova, che il Polo dell'Equatore descrive un'ellissi nel firmamento, la ragione degli assi del quale è come 4. a 3. (c); dove per lo contrario, secondo il nostro Dottor Bradley, la curva descritta, od è un circolo, od è un'ellissi, la ragione degli assi della quale è come 18. a 16. (d).

(c) *Veggasi Journal Britannique par Monsieur Maty Januar. 1750. p. 93.* (d) *Transf. Filosof. num. citato 35.*

Il nostro Dottor Bradley (e) dice, parlando generalmente, come l'esperienza gli ha insegnato, che le osservazioni di quelle tali stelle, che stanziato vicinissime al

Zenith, accordansi, e convengono generalmente in miglior forma l'una coll'altra; e che perciò sono le più acconce, e le più adeguate per provare la verità di qualsivoglia ipotesi.

(c) *Veggansi le nostre Trans. Filosof. num. citato pag. 29.*

Dal risultato del confronto delle nostre migliori osservazioni con tutte quelle le quali per innanzi furon fatte con alcun grado di esattezza, apparisce, esservi stato un cambiamento reale nella posizione di alcune delle stelle fisse per rapporto dell'una all'altra; e questo cambiamento tale è siffatto, che sembra indipendentissimo da alcun movimento nel nostro sistema, e può essere soltanto, e semplicemente riferito ad alcun movimento accaduto, e seguito in esse stelle fisse medesime. L'Arturo ci somministra una prova fortissima di questo: conciossiachè se la sua situazione presente venga confrontata col suo luogo in quella maniera, che vien determinato, o da Ticone, o dal Flamstead, verrà toccato con mano, come la differenza sarà molto maggiore di quello esser possa sospettato, che nasca dalla incertezza delle loro osservazioni.

Egli è ragionevolissimo il prometterci, che occorran di necessità altri esempi di spezie somigliante eziandio fra il numero grandissimo delle stelle visibili; avvegna- chè le relative loro posizioni esser possano da varj mezzi alterate. Conciossiachè, se venga concepito, che il nostro proprio sistema solare cangi il suo luogo per rapporto allo spazio assoluto, questo potrebbe, o verrebbe in progresso di tempo a cagionare un'apparente cambiamento nelle distanze angolari delle stelle fisse; ed in un caso di questa fatta i luoghi delle stelle vicinissime venendo ad essere più affetti di quelle delle altre, che trovansi som- mamente dilungate, la loro posizione relativa sembrerebbe, che s'alterasse, tuttochè le medesime stelle si trovassero realmente immobili. E per l'altra parte, se il nostro sistema trovisi in quiete, e qualsivoglia delle stelle realmente in moto, questo verrebbe a variare somigliantemente le loro posizioni apparenti: e tanto più queste verrebbero a variarle quanto si trovas- sero più vicine a noi, o quanto più svel-

ti, e vivaci fossero i loro movimenti, o quanto più propria la direzione nel moto venisse da noi renduta percettibile. Con- ciossiachè in tal caso i luoghi relativi delle stelle esser possano cangiati da una sif- fatta varietà di cagioni, considerando la sorprendente distanza, in cui egli è certo, che alcune di esse trovansi situate, possono da esse ricercare le osservazioni di moltissime età, affinchè altri sia valevole, ed abbia modo di determinare le leggi dei cambiamenti apparenti, eziandio di una sola, e semplice stella: infinitamente più duro, e malagevole perciò forz'è che sia di necessità il farsi a stabilire le leggi aven- ti relazione a tutte le stelle molto offer- vabili.

Allora quando son note, e conosciute le cagioni, che investono i luoghi di tutte le stelle in generale; quali sono a cagion di esempio, la precessione, l'aberramento, la nutazione, potrà riuscire di uso singo- larissimo il farsi ad esaminare con estrema diligenza, ed esattezza le relative situazio- ni delle stelle particolari: e massimamente di quelle di grandissimo lustro, le quali può altri presumere, che stanzino vicinissime a noi, e perciò possano esser sottoposte a cambiamenti vicinagiormente sensibili, e ciò o dal loro proprio movimento, oppure da quello del nostro sistema. E se nel tem- po medesimo, che le stelle più sfolgoranti vengono confrontate l'una coll'altra, noi ci facciamo somigliantemente a determina- re posizioni relative delle stelle picciolissi- me, che appariscono vicine ad esse, i luo- ghi delle quali esser possono accertati con sufficiente grado di esattezza, noi potremo per avventura esser valevoli a giudicare a qual cagione sia da ascriversi il cambiamen- to, se alcuna abbiavene osservabile. L'in- certezza nella quale noi ci troviamo di pre- sente, in rapporto al grado di accuratezza, colla quale gli Astronomi de' tempi an- dati formarono le loro osservazioni, ci ren- de inabili a poter determinare parecchie cose riguardanti direttamente un siffatto soggetto. Ma i miglioramenti, che in que- sti ultimi anni sono stati fatti rispetto ai metodi di prendere i luoghi dei corpi del firmamento, sono così grandi, che un pic- ciol numero di anni quindi innanzi verrà ad essere bastevolissimo per potere stabilire

alcuni punti, i quali di presente esser non possono stabiliti, per mezzo ben anche di confrontare le più antiche osservazioni con quelle della nostra presente età. Veggasi *Bradley*, nelle nostre Transazioni Filosofiche sotto il num. 485.

**STELLA.** Dal celebratissimo Monsieur Flamsteed sono state osservate differenti distanze della stella polare dal Polo in differenti tempi dell'anno; e fissate osservazioni, tuttochè equivoche, equivochissime, vennero risguardate, e considerate non altrimenti che prove da certuni dell'annua parallassi delle stelle fisse. In somma Monsieur Flamsteed conchiuse, che la stella polare era 35" trentacinque minuti secondi, 40", o 45" quaranta, o quarantacinque terzi più vicina al Polo nel mese di Dicembre, di quello essa lo si fosse nei mesi di Maggio, o di Luglio.

Il nostro celebre Dottor Hock ha similmente comunicato parecchie osservazioni intorno i movimenti apparenti delle stelle fisse; e siccome questa era una materia di grandissimo momento, ed importanza nell'Astronomia, così moltissime dotte persone furono in estremo vaghe, e bramose di verificare, e di confermare le osservazioni di questo Valentuomo. Coerentemente a ciò vannerinvenuto, e fabbricato un'istrumento da Monsieur Giorgio Graham, il quale, a dir vero, venne eseguito con un'esattezza in estremo sorprendente. Per mezzo di un'istituto istrumento la stella  $\gamma$  nella costellazione del Drago venne con assai frequenza osservata dai Valentuomini Messieurs Molyneux, Bradley, e Graham pur or lodato, gli anni 1725. e 1726; e le osservazioni vennero dopoi ripetute dal sovrano Astronomo Dottor Bradley con un'istrumento fabbricato dalla medesima ingegnosissima persona, il nostro Monsieur Graham, e questo con grado così grande di esattezza, che potevasi far conto certissimo, mediante il medesimo, della metà di un minuto. Il risultato di simiglianti osservazioni si fu, che la stella non compariva sempre nel luogo medesimo, ma che la sua distanza dallo zenith variava, e che la differenza dei luoghi apparenti di Themis, che è il terzo satellite di Giove, o la terza stella medicea, montava a ventuno, od a venti-

due minuti secondi. Osservazioni analoghe a quelle furono fatte sopra altre stelle, e venne rilevato, e trovato in esse un simigliante movimento apparente proporzionato alla latitudine della stella. Il movimento era veramente tale, quale in verun conto altri non farebbesi mai promesso come l'effetto di una parallassi: e ne' tempi andati non farebbesi giammai rinvenuto per alcun metodo, e trovato il modo di spiegare un simigliante fenomeno. Allaperfine il grande Astronomo Monsieur Bradley ebbe a risolvere tutta la sua varietà in una maniera infinitamente appagante per mezzo del moto della luce, e del moto della terra composti insieme. Veggasi onninamente l'Articolo LUCE (*Supplemento*).

**STELLA**, nelle antiche Scritture Inglese *Starrum*. Tutti i fatti, le azioni, le obbligazioni, e somiglianti dei Giudei vennero denominate stelle, e furono scritte per la massima parte in idioma Ebraico solo, oppure in Lingua Ebraica, ed in Idioma Latino. Una di queste Scritture conservasi tuttora nel nostro tesoro pubblico del Fisco scritta in Lingua Ebraica senza punti, la sostanza, o significato della quale scrittura viene espresso in latino, appunto in fondo alla scrittura medesima, non altrimenti, che fassi di un patto, o condizione Inglese sotto un'obbligazione Latina. Questa scrittura porta la data del Regno del Re Giovanni.

La voce *Star*, stella, è una contrazione della parola Ebraica *Schetar*, un'azione, un'obbligazione, un contratto.

**STELLA della Terra**, nella Botanica. Così appellasi dai Botanici una pianta famosa per le sue virtù nel curare il morso del cane arrabbiato; ma per isventura dell'uman genere vi è stata fra gli Autori una grandissima discordia in definire, quale veracemente, e propriamente si fosse quella pianta caratterizzata per questo nome stella terrestre, stella della terra, *star of the earth*; avvegnachè alcuni di essi abbiano così chiamata la Pianta coronopo *coronopus*, o sia gramigna, o caprinella piantaggine, o petacciola, che è un'erba comunissima in ogni, ed in qualunque paese; ed altri abbianla voluta una spezie di lichnide *lychnis*, o sia sesamoide, la quale è una pianta estremamente rara. La

Storia originale della natura non meno, che delle virtù di questa pianta sembra essere la seguente.

Il Re Jacopo spedì alla Reale Società di Londra una mostra secca di una pianta, la quale eragli stata mandata per quella pianta, colla quale i suoi cani erano stati risanati tutte quelle volte, che erano stati morficati da un qualche cane arrabbiato, ed il nome, col quale gli venne distinta la pianta medesima, si era *star of the earth*, stella terra, stella terrestre.

La pianta era stata seccata così sconciamente, che non era gran fatto agevole, che ella potesse rilevarsi, e distinguerfi; ma il prode Monsieur Ray ebbe alla perfine a rilevare, esser questa null'altro, che la pianta denominata dagli Autori *salamoides salamanticum magnum*. Non sembra però chiaro, che quella fosse la pianta volgarmente conosciuta sotto la divisata denominazione; ma piuttosto, che ella fosse stata raccolta da alcuna persona ignorante, nè che il nome stella della terra le convenisse nè poco nè punto, nè che per innanzi ci sieno state date descrizioni del suo possedere virtù medicinali di questa fatta. Il nostro famoso Dottor Grey nel suo trattato intitolato *Compleat Farrier*, cioè il Perfetto Maniscalco, raccomanda, e commenda altissimamente la stella della terra per la cura, e guarigione da questo morfo; e la pianta, che questo Valentuomo intende per stella della terra, si è evidentissimamente il Coronopus, o sia piantaggine-caprinella, o gramigna: e soprattutto sembra, che questa mentovata in ultimo luogo sia la pianta propriamente distinta con questo nome, siccome le sue virtù, e qualità mediche sono state mai sempre celebrate in questo caso, e le sue foglie trovansi perpetuamente disposte sopra la terra appunto in forma dei raggi di una stella. A tutto questo dee essere aggiunto, che la polvere della Contessa di Suffolk così famosa in tanti, e tanti luoghi per questa tremendissima, ed orribilissima infermità, e dalla quale è notissimo, e certo, che moltissime persone sono state curate, e risanate, è principalissimamente composta di questa pianta. Veggansene onninamente le nostre Traduzioni Filosof. sotto il num. 450. pag. 455.

STELLA-pesce, o pesce stella. Hanno specie moltissime del pesce stella, e queste in estremo diverse, e tutte altre infra esse. Hanno questi pesci serie, o numeri differenti di raggi, ma la specie delle altre tutte la più comune ne ha soltanto cinque di numero. La loro superficie superiore, oppure quella, alla quale le zampe non sono attaccate, viene a rimaner coperta da una consistentissima, e durissima pelle, la quale è piena gremita di piccioli rialti, o prominenze di una materia più dura, che si avvicina di lunga mano alla natura di quella delle conchiglie, o nicchi degli echini di mare, o somiglianti testacei. Questa pelle nelle diverse specie dei pesci stella è di colori differenti. Il colore più usuale degli altri tutti si è il rosso: alcune fiate questa pelle è di color verde, in alcuni pesci stella ell'è azzurra, ed in altri di un color giallo, come anche queste pelli trovansi di tutte le ombre, o gradi dei divisati colori, oppure di quelle mescolanze, che esser possono prodotte dai colori medesimi. Questo colore non si estende alla superficie inferiore, o di sotto, la quale rimane per ogni verso coperta dalle gambe, e da punte assomigliantisi ai divisati rialti, o prominenze della superficie superiore, salvo soltanto che queste sono più lunghe. Queste sono, o tutte bianchicce, oppure tutte giallognole. Nel centro del pesce può esservi rilevata una bocca, o specie di bocca, per mezzo della quale la creatura succhia il suo nutrimento dai pesci testacei, dei quali continuamente si pasce. Intorno intorno a questa specie di bocca trovansi piantati cinque denti, i quali peravventura con assai maggior proprietà possono esser denominate cinque ossee tanaglie, per mezzo delle quali questo pesce afferra, e trattiene la creatura, mentre la bocca fa il suo uffizio nel succhiarne fuori i sughi; ed è sommamente probabile, che col mezzo di queste specie di tanaglie apra il pesce stella i testacei dai due gusci, o bivalvi, allorchè cibasi del pesce entro essi gusci stanzianti.

Ciascheduno dei raggi del pesce stella è fornito di numero così grande di gambe, o zampe, che le medesime vengono a cuoprirne, e ad ingombrarne tutta l'intera

superficie: sono esse zampe disposte in quattro ordini, ciascheduno dei quali ne contiene intorno a settantaquattro; di modo che tutto il raggio viene a contenerne trecento quattro, e per conseguente il pesce stella possiede sopra tutti e cinque i suoi raggi niente meno di mille cinquecento venti zampe. Con tutto questo prodigioso numero di zampe però l'animale non muovefi, che lentissimamente; e di vero queste zampe sono così dilette, morbide, e deboli, che a stento grandissimo si meritano il nome di gambe, o zampe; e volendo parlare con maggior proprietà, altro queste zampe non sono, che una specie di corna somigliantissime a quelle nostre chiocciolate ortensi; ma queste servono all'animale per muoversi, e per camminare con esse, e perciò dagli Ictiologi si son denominate gambe, zampe ec. Queste però non già per la sola loro morbidezza, e fragilità assomigliansi alle corna delle comuni chiocciolate ortensi, ma eziandio la stessa loro figura rassomigliasi a capello alle medesime, di modo che la comparazione viene a somministrarcene un' assai sufficiente descrizione. Queste s'allungano somigliantemente, e s'accorciano, o sono capaci di fare questo vicendevole lavoro in quella stessa stessissima guisa, che le corna delle chiocciolate fanno, e queste zampe veggionsi soltanto dell'intera verace loro lunghezza, allorchè l'animale si muove. In altri tempi non vedesi alcuna parte delle medesime, a riserva della sola, e semplice loro estremità, la quale è formata a somiglianza di un bottoncino, che è alquanto più grosso di tutto il resto del corno, o della zampa. In evento, che uno dei raggi di questo pesce venga rivoltato dalla parte più bassa all'insù, e ch'è venga attentamente osservato, ed esaminato, verrà agevolmente ad essere inteso, e rilevato il meccanismo, pel quale il pesce stende le sue zampe. Se il raggio sia tagliato in due pezzi a traverso, verrà trovato composto di due corpi divisi, e separati l'uno dall'altro per mezzo di una dura sostanza cartilaginosa. Questo corpo sembra composto di un vastissimo numero di vertebre, e lungheffo vi scorre un numero assai grande di tubercoletti sferici, o bislungi, lucidissimi, e traspa-

renti. Di questi hannovene quattro ordini, due in ciaschedun lato. Son questi formati d'una finissima sottil membrana trasparente ripiena di un fluido perfettissimamente chiaro, e pellucido, non altrimenti che la purissima acqua. Non è cosa dura, o malagevole il concepire, che queste picciole vescichette servano ad allungare, ed a contrarre, ed accorciare le zampe dell'animale; vienfi immediatamente a rilevare, ed a concepire, che queste sono del numero medesimo delle zampe, e trovansi collocate, e disposte nel medesimo ordine, dimodochè ciascheduna vescica corrisponde ad una zampa: ma tutta la faccenda viene ad essere perfettamente appianata, alloraquando in comprimendo alcuna di queste vescichette, il liquore vien veduto uscire della medesima, e portarsi per entro la zampa, alla quale la vescica appartiene, e che la gamba viene ad essere estesa, ed allungata unicamente per questo mezzo; e che quando questa compressione è tolta, e finita, il fluido scorre di bel nuovo, e torna indietro per se stesso, dalla zampa, cioè, alla vescica, e che in questo mentre la zampa medesima si va grado per grado novellamente accorciando. Affine però d'allungare, e d'accorciare le zampe non vi ha nulla più di bisogno, se non se che l'animale possieda una forza, o facoltà di comprimere queste vescichette; avvegnachè nel comprimerle venga ad effettuarsi il primo moto, e nel cessare questa pressione venga ad effettuarsi dipersè l'altro.

Allorchè viene osservata, ed esaminata la parte di sotto, od inferiore dei raggi, e che la creatura è in moto, vien veduto, che le gambe sono allungate e di bel nuovo contratte, ed accorciate, meramente per l'ingresso, e per l'uscita di un fluido: e che la creatura non fa uso di tutte le zampe del medesimo raggio per camminare, e per muoversi con esse, ma alcune volte fa uso d'una porzione d'esse, alcun'altre di un'altra porzione delle medesime, e questo ei lo fa con una grandissima irregolarità. Afferrano queste nel muoversi che fa la creatura qualsivoglia parte dello scoglio in un'angolo acuto, ed in conseguenza, quando queste dirizzansi all'insù di bel nuovo, forza è di necessi-

tà,

stà, che il pesce venga per siffatto modo portato, e spinto innanzi, che faccia lo spazio di questo angolo dalla perpendicolare. Queste zampe muovonsi, e camminano con uguale agevolezza quando trovansi nella divisa guisa rivoltate, che quando trovansi nella loro positura naturale, ed ugualmente bene sull'arena, che sul sasso, o siasi l'animale in luogo asciutto, o trovsi attualmente nell'acqua; ma in ogni, ed in qualunque caso, e maniera queste zampe muovonsi lentissimamente, ed a bell'agio.

Se un pesce stella venga preso, o pescato, quando trovasi pieno d'acqua, questo la scaglia fuori da differenti parti del suo corpo per mezzo d'un vastissimo numero di picciolissime, e pressochè impercettibili aperture in altrettanti zampilli, o fili d'acqua: e quando il pesce ne ha per siffatto modo di per sè, e naturalmente gittata fuori quanta ne ha voluta, ne può esser fatto gittar dell'altra per via di comprimere, o strignere i suoi raggi, e per tal mezzo similmente il cannellino, per cui egli gittava fuori quest'acqua, può esser fatto a viva forza uscire di dentro il corpo, ed allora viensi a vedere, come questo cannellino è bianco, e di una forma non già tondeggiata, ma bensì triangolare. Questi cannellini trovansi in grandissimo numero disposti sopra i raggi del pesce stella. Veggansene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1710.

La sorprendente proprietà del riproduzione delle parti essenziali, allorchè vengono ad esser perdute, non è già soltanto confinata al polipo, o polpo, e ad alcuni altri pochi animali del Regno degli Insetti, ma si estende eziandio non meno a questo pesce stella, ed alle urticæ marinæ di varie spezie, e probabilissimamente ad altri moltissimi animali simiglianti, nei quali di presente noi non ci promettiamo di rinvenirla. Il valentissimo Monsieur Reaumur nello scuoprire, ch'ei fece una siffatta proprietà nel polipo, fece ad osservare questi altri animali come essi trovavansi sopra i lidi di Poitou, e d'altri luoghi, ed assai volte ebbe a trovare questa specie di pesce stella, la quale è nota a chicchessia comunissima-

mente, e che ha naturalmente cinque raggi, o dire le vogliamo braccia, averne soltanto tre, o quattro, e mancarne loro, od uno, o due; e nel dar di piglio, e farsi esattamente ad esaminare questi pesci stella mutilati, e tronchi, ebbe perpetuamente a scorgere la natura riproduttrice il membro, che mancava; ed in rompendo, e spezzando il valentuomo altri pesci stella in varie parti, vide, come pochissimo tratto di tempo voleavi perchè le rotte parti si rammarginassero, e che ciascheduna d'esse divise, e smembrate parti rimanevansi effettivamente viventi; e dalle apparenze chiarissime di tali cose ivi vedute non rimanevavi ombra di dubbio, che tutt'esse parti col tempo avrebbon riprodotto tutto ciò, che loro mancava per ritornare un' intero, e perfetto pesce stella.

Monsieur Reaumur non fermossi tanto tempo sul luogo, che bastasse per poter vedere ultimata questa faccenda; ma Monsieur de Villars sopra la costiera marittima della Roccella ebbe ad osservare e vedere tutta l'intera, e compiuta operazione del diviso riproduzione con assai frequenza nelle urticæ marinæ, cui egli fece a bella posta a tagliare in pezzi per l'esperienza medesima, e che sempre, e poi sempre ebbero a riprodurre le parti, che questo valentuomo avea troncate; ed i comuni pescatori di quelle Costiere marittime, nelle quali trovavasi Monsieur Reaumur in compagnia di Monsieur Jusfieu, veggendo questi due valentuomini fare le loro esperienze sopra il pesce stella, rilevarono benissimo il fine di loro operazioni, e disser loro, come potevano tagliar questo pesce in pezzi minutissimi a tutto lor piacimento, ma che non erano giammai valevoli a fargli morire. Questa parte dell'istoria naturale era così familiare a quella rozzissima, ed ignorantissima gente, e nello stesso tempo continuava a rimanere ignota, come lo si fu a tutti coloro, i quali consumarono tutto il corso della vitaloro in siffatte inchieste.

Il grande Naturalista Franzese Monsieur Reaumur rimase in estremo sensibile dei vantaggi, che gl'insetti, ed altri animali acquajoli avevano sopra gli altri, rispetto al rammarginamento delle loro ferite,

ma determinossi nulladimeno di tentare, e di porre a cimento l'esperienza medesima sopra alcuni animali, che vivono in terra. La creatura, cui egli scelse prima di ogni altra per le sue esperienze, si fu il lombrico terrestre; e tagliando in pezzi separati queste creature, tuttochè varj d'essi pezzi morissero, nulladimeno ebbe il valentuomo la soddisfazione, ed il piacere di vederne alcuni riuscire con tanta perfezione, che la sola parte della coda, alla quale non solamente mancava la testa, ma eziandio gli organi di generazione d' ambedue i sessi (conciossiachè in questi animali entrambi gli organi di generazione, maschile, cioè, e femminile trovansi contenuti in uno, ed in un medesimo individuo perpetuamente) fu veduta riprodurre bravissimamente tanto i divisi organi di generazione, che la testa, e questa semplice mozzata coda fu veduta divenire un' intero perfettissimo lombrico, quale appunto trovavasi quando era intero, e non toccato. Veggansi le nostre *Transf. Filosof.* sotto il n. 464. nell' Appendice.

**STELLA-gazer.** E' questa la denominazione nell' *Ictiologia Inglese* dell' *Uranoscopo*, *Uranoscopus* degli Autori. Veggasi l' *Articolo URANOSCOPO (Supplemento.)*

**STELLA-gelatina.** E' questo il nome comunissimo di una sostanza gelatinosa con assai frequenza trovata distesa sopra la superficie della terra, e detta eziandio da alcuni stella filiggine, e stella caduta, *Star-jelly*, *Starfallen*.

La gente volgare è stata sempre d' opinione, che questa sostanza fosse prodotta da quella *Meteora* appellata stella cadente; altri sonosi fatti a crederla una sostanza vegetabile, e l'hanno supposta uscita, e venuta su dalla terra. Niuno però di questi sembra essere il vero caso, in facendosi strettamente ad esaminare; ma in questa sostanza, e realmente altro questa non è, che il cibo mezzo digerito degli *Aghironi*, delle *cornacchie*, dei *gabbiani di mare*, e d' altri tali uccellacci, massimamente allorquando sonosi pasciuti di *ranocchi*, o di *lombrichi di terra*.

Le teste dei granocchi sono state trovate belle, ed intiere per entro le masse di questa materia, come eziandio delle

chiarissime, ed appariscenti porzioni di vermi; e questi uccelli, allorchè sono stati uccisi con colpo d' archibugio, sono stati veduti in morendo vomitar fuori una sostanza di questa stessa stessissima specie.

Ella si è questa una sostanza gelatinosa affomigliantesi ad una ben fissa mucilagine di gomma tragacanta, e, toccandola, è fredda. Veggionvisi assaissime fiatte delle tacche gialle, e delle picciole zollette, somiglianti a pezzetti di sangue aggrumato. Quando questa sostanza tienfi conservata per alcun tempo, ella manda fuori un' alito niente affatto differente da quello della carne putrefatta, e vien trovata più, che in ogni altro tempo, le mattine nebbiose, e nelle umide, e torbide stagioni dell' Autunno, dell' Invernata, e della Primavera eziandio. Veggasi *Moreton*, *Northampton.* pag. 353.

Dice *Monsieur Boyle*, come egli ha veduto questa gelatina sciolta a forza d' una sola, e semplice digestione, in un liquore permanente, e come un *Medico suo grande Amico*, commendavala a cielo non altramente, che un *specifico eternamente applicato* a quella enfisagione, che suol venire alla gola d' alcune persone, che addimandasi comunemente gozzo. Vegg. *Boyle*, *Opere Filosof. Compend.* Vol. I. pag. 310.

**STELLA, pietra, Pietra stella, Asteria.** E' questa la denominazione nell' *Istoria Naturale* d' una specie di fossile straniero d' una figura, ed insieme d' una struttura sommamente regolari, e che s' avvicina di lunga mano alla natura degli *Entrochj*, come quello, che ha la sostanza medesima, e l' interiore struttura stessa stessissima, e quantunque sia diverso rispetto alla sua forma, è però a un dipresso eziandio della grossezza medesima. E siccome questi fossili hanno dei frammenti di corpi testacei, ai quali essi sono alcuna fiata trovati attaccati, ed affissi, e delle appendici somiglianti a ramificazioni, oppure i rudimenti di tali ramificazioni veggenti su dalle medesime, così quelle hanno sì l' una, che l' altra cosa. I primi di questi fossili appellati *Asteropodia*, e gli altri le *Appendiculae delle Asterie*, o sieno *pietre stelle*.

Le *Asteropodia* nella sostanza non meno che nella struttura interiore convenono, ed accordansi con i *nicchi*, o *gusci*

Sci dei Testacei detti *Echinits*, che trovansi comunemente nei nostri scavi, e fosse del gesso, come anche di pari colle Asterie, e con gli Entrochj: questi corpi essendo tutti, e poi tutti composti di lastre o piastre disposte, e collocate in direzione, o posizione obliqua, d'uno spalto tavolato. Sono tutt'esse composte di parecchie giunture; ma esse non sono, che foli, e semplici meri frammenti imperfettissimi del corpo dell'animale, del quale le Asterie furono un tempo porzione, o parte: Le varie parti delle quali son queste composte, in uno de' loro lati son tutte, e poi tutte convesse, e sono per lo contrario concave dall'altro lato; ma sono queste medesime d'una figura, e forma differentissima; avvegnachè alcune siate elle sieno tondeggianti, alcune altre volte bislunghe, con frequenza quadrangolari, e non di rado con numeri differenti d'angoli. Hanno le medesime con assai frequenza due scannellature, ed alcuna volta ne hanno di vantaggio, e queste scannellature scorrono, e portansi in guisa incrocicchiantesi: come anche hanno talvolta dei tuberoletti, o sieno piccioli rialti, o prominente, che veggionsi piantate o sopra il loro lato superiore, oppure sul lato loro inferiore, o di sotto. Vengono queste alcuna fiata trovate semplici, e sole; ma con frequenza maggiore trovansi composte, oppure disposte, ed ordinate in porzioncelle o più picciole, o più grosse, trovandosi situate, e piantate l'una sopra l'altra non altramente, che veggionsi disposti i regoli del tetto d'una casa, e sembra veracemente, che altro in realtà state non sieno un tempo ed originalmente, se non se parte d'una conchiglia, o nicchio embriciato, oppure incrostamenti d'alcune spezie di pesci marini, che rimangono tuttora ignote. Sono esse masse composte eziandio evidentissimamente null'altro, che frammenti, e sono usualmente, e per lo più di figure rotte, e spezzate irregolarmente, quantunque alcuna fiata sembrino in alcun grado parti, o porzioni d'uno dei raggi, o d'una o d'altra delle spezie dei pesci stella. Son queste comunemente trovate sciolte, e separate dalle Asterie, tutto che stanzino infra esse; ma talvolta le Asterie medesime trovansi regolarmente fis-

sate sopr'esse in quella guisa appunto che trovansi gli Entrochj nei modioli, e viene evidentissimamente rilevato, e toccato con mano, che originalmente son venute fuori, e cresciute da esse.

L'*Encrinos* degli Autori è una spezie d'Asteropodio, ed è stato affermato da alcuni Naturalisti, come accordasi a meraviglia bene, e conviene a capello rispetto alla figura, con un raggio della stella pesce magellanico. Questo però radissime fiata vien trovato in uno stato composto; avvegnachè comunissimamente c'imbattiamo in esso trovantesi in sole, e semplici giunture; ed allora è appunto ciò, che dagli Autori vien denominato Asteropodio minore, *Asteropodium minus*. Veggasi *Hill*, *Istoria de' Fossili*, pag. 693.

Sono questi corpi usualmente, e per lo più di un color grigio pallido inclinate a paonazzo, o dir lo vogliamo color di cenere: alcune volte sono biancastri; ed alcun'altre, sebbene assai più di rado, sono o giallognoli, o di un colore rossiccio.

Avendo noi con tanta particolarità descritto così le Asteropodia, le quali sembrano veracemente, e propriamente le basi delle Asterie, noi verremo a riuscire più intelligibili nella descrizione delle Asterie medesime, le quali debbon'esser trattate meramente, e semplicemente come rami, o ramificazioni delle medesime; quantunque dal loro essere molto più frequenti di queste loro basi, vengano ad essere assai più familiarmente conosciute, e considerate. Le Asterie son corte colonne angolari, e comunemente alcun poco archeggiate, composte di parecchie giunture, ciascheduna delle quali affomigliantesi nella figura ad una stella raggiata, con un numero di raggi, o maggiore, o minore nelle spezie differenti. Son'esse usualmente, e per lo più tondeggiate, della lunghezza a un dipresso di un dito, e della grossezza in circa di una penna d'oca. Alcune d'esse hanno cinque angoli, o raggi, ed altre ne hanno soltanto quattro, ed in alcune gli angoli trovansi equidistanti, o collocati a distanze uguali, mentre in altre questi sono irregolarmente piantati, e situati. In alcune altresì questi angoli sono corti, e spuntati, od ottusi, dove per lo contrario in altre, son lunghi, stret-

stretti, e puntuti, od acuminati. Alcune poi hanno i loro angoli per siffatto modo corti, ed ottusi, che a prima fronte prenderebbonfi per Entrochj Asterie. Le parecchie giunture, che trovansi nel medesimo pezzo, o mostra, sono per lo più, ed usualmente tutte della grossezza medesima: questo non è però sempre, e costantemente così; ma in alcune esse sono più grosse in una delle estremità, ed in altre son più grosse nel mezzo, di quello sienolo in qualsivoglia altra parte del corpo. In alcune spezie ravvisasi uno dei raggj bifido per siffatto modo, che viene ad imitare una di quelle della spezie da' sei raggj.

Tutte, e poi tutte le Asterie sono naturalmente solcate in fra gli angoli, ma ciò in un grado sommamente diverso; conciossiachè alcune d'esse sieno pochissimo e leggerissimamente solcate, mentre altre sono così profondamente tagliate a solco, che le sole, e semplici giunture delle medesime assomigliansi alle rotelle d'uno sprone. Un'estremità della colonna viene con assai frequenza trovata finissimamente incisa lungo le affilature degli angoli, o raggj, dove per lo contrario l'altra estremità è liscia, o almeno assai prossima a questo stato; ed il medesimo avviene similmente assai spesso nelle giunture semplici. Nè di pari con poca frequenza vedesi una delle estremità della colonna adentellata, e l'altra estremità avente cinque striae scorrenti, e portantisi da un centro incavato ai solchi stanzianti fra i raggj.

Son queste trovate di varie grossezze, e di colori differenti: ma di tutte le altre le più lunghe stentano ad arrivare alla lunghezza di quelle due dita, e ne vengono trovate di tutte le lunghezze framezzanti da questa, cioè, facendosi delle due dita, e calando giù fino alla lunghezza di un granello d'orzo. Non è similmente cosa rara, che queste vengano trovate piatte, compresse, od appianate, siccome è cosa assai comune ad accadere a quei fossili, che sono stati formati, o configurati in forme animali.

Vengono le Asterie comunemente trovate framischiare, ed incorporate entro gli strati cretosi, quantunque non di rado vengano di pari a trovarsi in quelli strati d'una spezie rilasciata di cava pietrosa, ed

alcune volte in cave di pietre più dure, ma con assai minore frequenza. Usualmente sogliono avere stanzianti intorno ad esse nello strato medesimo delle conchiglie, o nicchj marini, ed altre reliquie o rimasugli d'altri corpi marini; ed alcune volte questi nicchj trovansi aderenti alle Asterie, e quando questi son separati da esse, non intaccano, nè danneggiano le Asterie medesime, ma esse mostrano un segno, od impronto della figura del corpo, o di porzione della colonna, quando una parte è stata sempre nel nicchio stesso mancante. Se queste conchiglie fossero state internate nei corpi delle Asterie, noi avremmo una prova, che queste conchiglie, o nicchj fossero i corpi formati prima, e che la materia d'esse Asterie fosse stata fermata, o che si fosse raccolta intorno ai nicchj medesimi dopo, ed in progresso di tempo; ma tal quale è la cosa, ci viene a somministrare dall'altro lato una prova sovrabbondante del contrario, e può chiarissimamente rilevarsi, e scuoprirsi, che queste Asterie sono veramente, e realmente d'origine marina; e che perciò esse possono rimanere alterate nella loro materia, o nella loro struttura, allorchè vennero depositate nella terra; ma con tutto questo le medesime trovaronsi veramente, e realmente esistenti in questa loro propria forma in quei Mari, allorchè i Testacei, che vengono trovati intorno alle medesime, acquistaron la loro crescita.

Dalle colonne delle Asterie vengono alcuna fiata propagate certe picciole ramificazioni somigliantissime a quelle degli Entrochj. Queste dagli Autori son dette picciole Appendici delle Asterie, *Appendicula Asteriarum*, o filamenti delle Asterie.

Sono queste picciole appendici composte di parecchie giunture corte cilindriche con estremità obliquamente mozzate, o troncate, e ciascheduna d'esse è nel suo mezzo incavata, ove appunto sollevasi un picciolo tubercoletto. Queste ramificazioni sono alcune volte della lunghezza di quelle due dita, e la più grossa, e più faticcia, e fissa giuntura trovasi perpetuamente aderente all'Asteria, e le altre, che ne vengono dopo vanno via via divenendo più minute, e più picciole, ed il ramo verso la sua estremità va prendendo la figura d'un cono,

cono, o piramide. Nella loro situazione naturale sopra l'Asteria queste ramificazioni trovansi in circoli regolari a distanze differenti, l'una sopra l'altra. Havvi perpetuamente un filamento in ciascheduno dei solchi, o canaletti del corpo, e questi trovansi ugualmente posti l'uno di contro all'altro.

Questi filamenti, o picciole appendicette, vengono, sebben di radissimo, trovate in questo loro stato nativo, oppure affisse, ed aderenti ai corpi delle Asterie. Sono esse appendicette comunemente trovate rotte, e staccate, e giacentisi intorno, ed infra esse asterie, e nelle asterie non rimangonvi, che i soli, e semplici rudimenti, e questi ravvisanvisi simigliantemente assai di rado. Le appendicette medesime vengono con assai maggior frequenza trovate intieramente separate, e disgiunte da esse asterie, e queste, od in frammenti, e rimasugli di diverse lunghezze, oppure in sole e semplici giunture immerse nella pietra, o stanzianti fra gli strati cretosi. Veggasi *Hill*, Istoria dei Fossili, pag. 654.

L'asteria trovata dagli Autori denominata anche *Astrites*, *Astroites*, *Astrobulus*, ed eziandio *Asteriscus*, *Astrite*, *Astroite*, *Astrobulo*, ed *Asterisco*. Al Gesnero poi piacque descriverla colle appresso parole: *Sphragis Asteros*, *sigillum stella*. Gl'Inglese finalmente addimandanla *Starry-stone*, cioè, pietra stellata.

Le Asterie posson' essere assai dicevolmente ridotte a due spezie, la prima, cioè, di quelle, gl'intieri corpi delle quali formano la figura d'una stella; e la seconda di quelle Asterie, i cui corpi sono in tutto, e per tutto irregolari, ma che sono ornati, ed abbelliti, per così esprimerci, nelle loro parti con delle costellazioni, o con delle stelle.

Il famoso Dottor Lister, appunto per amore della distinzione, dà il solo, semplice, ed assoluto nome d'asteria alla prima spezie, e fatti a distinguere la seconda spezie coll'appellazione d'*Astroites*, *Astroite*. Gli altri Naturalisti poi, generalmente parlando, servonsi di questi due nomi promiscuamente, ed indeterminatamente. (a) L'Asteria, della quale vien par-

Suppl. Tom. V.

lato dagli Antichi, apparisce essere questa seconda spezie. (b)

(a) Veggasi *Plott. Nat. Hist. Oxfordshire*, cioè, Istoria Naturale della Provincia d'Oxford, Cap. 5. Sezione 16. & seq. (b) Veggasi *Mercat. Metalloth. Arm. 9. Cap. 10.*

Egli è però vero, che alcuni Scrittori dell'Antichità fanno parola di un'altra spezie d'asteria, o d'asterite assai più particolare, la quale poteva esser benissimo accesa dai raggi del Sole, e che per siffatto motivo immaginaronsi quei babbuini di servirsi per comporne una spezie di Filtri, per fare innamorare le persone. Veggasi *Bail. Diction. Critique* in voce *Esope*, n. (A)

La qualità, che possiede questo fossile di muoversi, e d'agitarsi nell'aceto, non altramente che fosse una sostanza animata, è a mala pena concepibile nelle astroiti, ma è un segnale nell'asteria. La prima fa onninamente di mestieri che venga rotta in minuti pezzolini, innanzi ch'ella sia per muoversi; ma la seconda si muoverà benissimo, non solamente in un'intiera giuntura, ma eziandio in due, ed anche in tre nodi, od annodature insieme. Veggasi *Plott*, Istoria Naturale d'Oxford, sezione 26. 27. & seq.

STELLA Erba, *Aster*, nella Botanica. E' questo Erba stella il nome d'un genere di Piante, i cui caratteri sono i seguenti. Il fiore di queste piante è della spezie raggiata. Il tuo disco è composto di fiorellini, ed il suo contorno, od orlatura di mezzi fiorellini. Tutt'essi stannosi nell'embrione dei semi, e son contenuti in una coppa, o calice comune squamoso. Alla perfine gli embrioni si maturano in semi, i quali sono alati con della piuma, e rimangono affissi al talamo del fiore.

Le spezie dell'erba stella noverate dal *Tournefort*, sono le appresso.

1. L'erba stella Attica azzurra comune.
2. L'erba stella, od Astro Attico dai fiori bianchi.
3. L'erba stella Austriaca dalle foglie rotonde pelosa ed avente grossi fiori di colore azzurro.
4. L'erba stella montagnola, dalle lunghe foglie, avente grossi fiori di colore azzurro.
5. L'erba stella od Astro Alpino dai fiori porporini.

L'erba stella montagnola tozza, o mana dal fiore azzurro. 7. L'erba stella Attica Alpina dal fiore azzurro. 8. L'astro, od erba stella avente fiori di trifolium porporini. 9. L'erba stella dalle foglie più dilatate, o più larghe, e dai fiori di tripolio. 10. L'erba stella comune agra dai fiori di colore azzurro appellata comunemente Veleno delle pulci. 11. L'erba stella Attica grande azzurra. 12. L'erba stella Attica azzurra minore appellata comunemente Veleno delle pulci Alpino azzurro. 13. L'erba stella marina dal fiore azzurro, avente le foglie analoghe a quelle del falcio, appellata comunemente tripolio, *Tripolium*. 14. L'erba stella denominata Tripolio minore, *Tripolium minus*. 15. L'erba stella dal fior bianco appellata Tripolio picciolo, *Tripolium parvum*. 16. L'erba stella, od Astro de' Pirenei primaticcio, avente fiori ombrellati d' un colore azzurro sbiadito, o pallido. 17. L'Astro, od Erba stella Autunnale de' Pirenei, avente fiori azzurri più piccioli. 18. L'erba stella Americana dalle larghe o dilatate foglie, e dai fiori ombrellati d' un colore azzurro pallido, o sbiadito. 19. L'Erba stella, od Astro alto della Nuova Inghilterra peloso avente grossissimi fiori d' un porporino violaceo. 20. L'erba stella pelosa Americana dalla tarda fiorita, avente foglie analoghe a quelle del falcio, ed i fiori di colore azzurro. 21. L'erba stella alta ramificata, avente le foglie analoghe al selvaggio fiore di Primavera, dalla tarda fiorita. 22. L'Astro porporino ramificato dalla tarda fiorita. 23. L'Astro, od erba stella paniculata dalle ampie foglie, avente, o portante fiori d' un colore violetto carico. 24. L'erba stella Africana ramificata dal fio e azzurro, ed avente le foglie analoghe a quelle dell' Isopo. 25. L'Astro Africano ramificato dal fior bianco, e dalle foglie somiglianti a quelle dell' Isopo. 26. L'erba stella annina del Canada ramificata, detta da alcuni Botanici Fiore di Primavera ramificato. 27. L'Astro, od Erba stella Africana avente le foglie analoghe a quelle dell' Elicrito. 28. L'Astro Attico, *Aster Atticus* peloso montagnolo giallo avente grossissimi fiori. 29. L'Astro, od Erba stella montagnola liscia, dai fiori gialli grossissimi. 30. L'Astro dal fior

giallo, avente radici spiranti soave odore. 31. L'Astro od Erba Stella pratense Autunnale avente le foglie somiglianti al veleno delle pulci, appellata comunemente Veleno di pulci mezzano. 32. L'Astro pratense Alpino dai fiori gialli dorati. 33. L'Astro, od Erba stella Olandese lanosa dal fior giallo. 34. L'erba stella pelosissima, e lanosa delle Alpi. 35. L'astro, od erba stella pelosa avente le foglie analoghe a quelle della Verbena. 36. L'erba di scoglio avente le foglie viscoso, pelose, e spiranti un forte, ed acuto odore. 37. L'Astro giallo Montagnolo dalle lunghe foglie. 38. L'erba stella pantanosa gialla avente lunghe foglie lanose. 39. L'Astro, od erba stella marina dalla foglia fatticcia cilindrica, e tripuntata. 40. L'Astro pantanoso giallo dalle foglie intaccate, appellato comunemente Veleno delle pulci pantanoso dalla foglia tagliuzzata, od intaccata. 41. L'Astro pantanoso avente piccioli fiori di forma globulare. 42. L'erba stella, od Astro marino dal fior giallo, avente radici bernoccolute, ed appellato comunemente veleno delle pulci. 43. L'Astro montagnolo avente le foglie analoghe a quelle del falcio, avente fiori di color giallo. 44. L'astro giallo spirante soave odore somigliante al veleno delle pulci. 45. L'Astro Alpino veleno delle pulci quanto alle foglie, dal fior giallo. 46. L'Astro, od Erba stella dalle foglie di verbena, e dai fiori gialli. 47. Astro Americano avente le foglie somiglianti al rosajo primaticcio, ed i fiori di color giallo, ed un fatticcio, e ben grosso calice. 48. L'Astro Americano dalle foglie analoghe a quelle del rosajo primaticcio, con un fior semplice color di porpora. 49. L'Erba stella Americana arborata, od arboscello giallo dalle foglie analoghe a quelle della stecade, ed i fiori fatti a foggia d' ombrella, e di color giallo. 50. L'Astro Americano avente le foglie somiglianti a quelle dell'erba stracciata pelose nella parte loro di sotto. 51. L'Erba stella Etiopica dai fiori gialli, e dalle foglie analoghe a quelle della Stecade. 52. L'Astro, od erba stella grande, comunemente appellata Enula campana. Veggasi *Tournefort*, Institut. pag. 481.

Tutte e poi tutte le spezie di questa pianta vengono ad esser propagate per mezzo di divid-

vedere, o spaccare le loro radici assai per tempo nel principio, cioè, di Primavera, e queste alligueranno, e verranno su benissimo in qualsivoglia terreno, ed in qualunque situazione: E quelle della spezie più alta, e maggiore si spandono sotterra a segno, e dilatansi colle loro radici, che se l'Ortolano non porravvi riparo, elle verranno in cortissimo tratto di tempo ad ingombrare un vasso spazio di terreno. Queste vegetano, e vengon su meglio in luoghi ombrosi. Ma quelle della spezie più tozza, o più bassa non dilatansi a questo segno colle loro radici, ma vogliono essere sbarbate, o divelte, e trapiantate ogni anno, e questo trapiantamento le farà produrre non solamente copia più abbondevole di fiori, ma eziandio de' fiori infinitamente più belli. Veggasi *Miller*. Il Dizionario del Giardinere.

STELLA Aurata, o dorata Erba, detta altramente, *Aster Atticus*. Veggasi l'Articolo *Astro-Attico*, (*Supplemento*).

STELLA di Bettelemme. O sia Ornitogalo, *Ornithogalum*, degli Autori.

E' questa nella Botanica la denominazione d'un Genere di piante, i cui caratteri sono i seguenti.

Il fiore della stella di Bettelemme o sia Ornitogalo è della spezie liliacea, essendo composto di sei foglie, o petali, collocati, e disposti in una forma circolare. Il pistillo stassi nel centro vero del fiore, e questo alla perfine diviene un frutto tondeggiante, o dirlo vogliamo il vaso del seme diviso in tre cellette, e contenente un dato numero di semi bislungi. A tutto questo noi dobbiamo aggiungere, che ha questa pianta una radice cipollosa, o bernoccoluta, nel che ella viene ad essere differente dal Falangio, che ha per lo contrario una radice fibrosa.

Le spezie della stella di Bettelemme od Ornitogalo, noverate da Monsieur Tournefort, sono le seguenti, cioè.

1. L'Ornitogalo, o stella di Bettelemme Siriaca grande avente fiori fatti a foggia d'ombrello. 2. La stella di Bettelemme grande dalle anguste foglie, avente fiori formati a foggia d'ombrello. 3. L'Ornitogalo bianco dalle ampie, o larghe foglie, d'una mezzana grossezza, avente fiori a foggia d'ombrello. 4. La stella di

Bettelemme dalle foglie strette, di grandezza mezzana, bianca, e dai fiori ad ombrello. 5. L'Ornitogalo bianco minore. 6. L'Ornitogalo fatto a foggia d'ombrello dai fiori bianchi pendenti al paonazzo. 7. L'Ornitogalo, o stella di Bettelemme massima Alessandrina, dalle larghe foglie. 8. L'Ornitogalo Indiano dalle larghe foglie. 9. La stella di Bettelemme grande, dalle anguste foglie avente fiori bianchi inclinati al verdastro. 10. L'Ornitogalo grande dalle foglie, anguste avente fiori appuntati. 11. L'Ornitogalo appuntato dai fiori bianchi nevati. 12. L'Ornitogalo Franzese grande, dai fiori bianchi puntuti. 13. La stella di Bettelemme grande Bizantina puntuta di bianco. 14. La stella di Bettelemme, od Ornitogalo puntuto avente fiori bianchi pendenti al verdastro. 15. L'Ornitogalo puntuto Spagnuolo dal fior bianco. 16. L'Ornitogalo pallido dai fiori azzurri. 17. L'Ornitogalo, o Stella di Bettelemme avente un fior grande, che vien su sopra un altro fiore più picciolo. 18. L'Ornitogalo grande giallo pallido. 19. La stella di Bettelemme, od Ornitogalo giallo dai fiori più grossi. 20. L'Ornitogalo giallo Africano dalla radice bernoccoluta, avente le foglie analoghe a quelle della cipolla comune, ed i fiori spiranti soavissimo odore. 21. L'Ornitogalo salvatico comune. 22. L'Ornitogalo salvatico minore di color giallo. 23. La stella di Bettelemme, od Ornitogalo cipolloso, e bernoccoluto, dalle anguste foglie. 24. L'Ornitogalo Portugese dal fior giallo, avente foglie capillacee. 25. L'Ornitogalo, o stella di Bettelemme Indiana avente o portante fiori verdi-giallognoli. 26. L'Ornitogalo Africano dai fiori verdi, che vengon su l'uno sopra l'altro. 27. L'Ornitogalo, o stella di Bettelemme puntuto d'una sola foglia, avente, o portante un fiore bianco nevato, spirante soave odore. 28. L'Ornitogalo Tedesco, o della Germania, dalle due foglie, e dal fiore azzurro. 29. L'Ornitogalo della Germania dalle tre foglie portante fiori d'un colore azzurro carico. 30. L'Ornitogalo della Germania bifoliato, portante fiori d'un colore carnicino. 31. L'Ornitogalo, o stella di Bettelemme Tedesca dalle due foglie, e dai

fiori bianchi. 32. L'Ornitogalo bianco dalla tarda, o sezzaja fiorita, e dalle foglie anguste. 33. La stella di Bettelemme dal fiore azzurrino, con istami o filamenti verdi pendenti al giallo, o giallognoli. 34. L'Ornitogalo portante fiori porporini. 35. L'Ornitogalo acuminato dai fiori grigi. 36. L'Ornitogalo, o stella di Bettelemme Costantinopolitana dai fiori azzurrini. 37. L'Ornitogalo Costantinopolitano portante fiori porporini inclinati al paonazzo. 38. L'Ornitogalo Costantinopolitano dal fior bianco. 39. L'Ornitogalo, o stella di Bettelemme Costantinopolitana con fiori paonazzetti oscuri. 40. L'Ornitogalo Costantinopolitano dal fiore analogo a quello della Borrana. 41. L'Ornitogalo azzurrino dai fiori striati. 42. L'Ornitogalo Spagnolo azzurrino carico. 43. L'Ornitogalo azzurro porporino grande. 44. L'Ornitogalo estivo, avente i fiori stantisi alternativamente sopra i gambi, o piccioli. 45. L'Ornitogalo, o sia stella di Bettelemme autunnale grande, portante fiori porporini pallidi. 46. L'Ornitogalo autunnale grande dal fior bianco. 47. L'Ornitogalo Autunnale minore portante fiori porporini. 48. L'Ornitogalo Autunnale minore dai fiori azzurrini. 49. L'Ornitogalo picciolo di Primavera. 50. L'Ornitogalo, o sia stella di Bettelemme Portoghese dal fiore azzurrino. 51. L'Ornitogalo Portoghese dalle larghe foglie portante fiori di colore violaceo. 52. L'Ornitogalo Portoghese dalle ampie foglie portante fiori di color carnicino. 53. L'Ornitogalo Portoghese dalle larghe foglie, e dal fiore bigiognolo. 54. L'Ornitogalo, o stella di Bettelemme Portoghese dalle foglie dilatate, e dai fiori bianchi. 55. L'Ornitogalo Eriofero del Perù. 56. Ornitogalo Eriofero Orientale. 57. L'Ornitogalo dei lidi marini, appellato comunemente squilla dalle rosse radici. 58. L'Ornitogalo marittimo dalle bianche radici, denominato comunemente la squilla dalle bianche radici. 59. L'Ornitogalo marittimo avente una radice mangiabile, appellato comunemente squilla esculentata. Veggasi *Tournefort*, Institut. pag. 378.

Le varie parecchie spezie di questa pianta prodotte nei nostri giardini Inglese, ven-

gon tutte ad essere propagate con estrema agevolezza da quei tali, che vengono in abbondevolezza grandissima mandati su dalle radici. Il tempo migliore, e più a proposito per trapiantarne le radici si è sul principiare del Luglio, allorchè le foglie son già decadute. Amar sogliono queste un suolo arenoso, leggiero; e se vengano soverchio concimate, e governate, daranno indietro, e decaderanno, e le loro radici marciranno. Queste continuano la loro fiorita per tratto lunghissimo di tempo, e fanno un grandissimo, e somamente appariscente ornamento nei giardini: ma vorrebbon essere trapiantate ogni due anni, od al più al più ogni tre. Altramente le radici sfogherannosi trasmodatamente nel mandar su dei talli, ed i fiori riusciranno deboli, ed intristiti. Veggasi *Miller*, il Dizionario del Giardiniere.

STERNO. E' questo un lungo osso piatto, non tutto della larghezza medesima, ma rappresentante una spezie di daga, o pugnale. Egli è, generalmente parlando, composto di tre pezzi principali; il primo, cioè, largo, e corto, il secondo più lungo, e più stretto, ed il terzo è una spezie di picciola Appendice appellata dai Greci *Xyphoides*, dalla somiglianza, che porta alla punta di una spada piatta, o larga.

Il primo, o sia il pezzo superiore è largo, e ben fatticcio nella vetta, o cima, ma è più sottile, e più stretto di sotto, essendo a un di presso della figura di un triangolo avente tre angoli troncati, oppure di un'irregolarissimo quadrato. Il secondo pezzo dello sterno è molto più lungo del primo, ed è piatto da ambi i suoi lati, dove per lo contrario il lato esteriore del superiore è disugualmente convesso, e l'interiore è alcun poco concavo. Questo è simigliantemente più largo, e più dilatato verso la parte più bassa, di quello sia lo verso la parte superiore, ed ha alcune volte parecchie linee trasversali, massimamente nel suo lato esteriore, le quali segnano all'infuori i luoghi, ove i pezzi, dei quali egli è composto nei bambini, vengono ad esser congiunti insieme. Le due affilature, o contorni laterali di quest'osso hanno ciascheduna un' intaccatura mezzocartilaginosa, e cinque intaccature in-

tiaramente cartilaginose. Le mezze intaccature trovansi nella parte superiore delle affilature, o contorni laterali; e le cinque intaccature intiere vengono a rimanere più vicine l'una all'altra; in proporzione, che trovansi più basse, la porzione dell'ultima appartiene veramente, e propriamente al terzo pezzo dello sterno.

Il terzo pezzo denominato comunemente cartilagine ensiforme, *Cartilago ensiformis*, o con Greca voce *Xyphoides*, nei bambini è intieramente cartilaginoso; come anche lo è nei soggetti giovani: ma nelle affodate, ed avanzate età universalmente diviene osseo, od intieramente, od in parte. Questo pezzo è congiunto all'estremità più bassa, od inferiore del secondo, fra le cartilagini dell'ultime costole vere, ed è con assai frequenza più, o meno intaccato in ciascheduno dei suoi lati per formar parte delle intaccature articolari dello sterno. La sua figura, come anche la sua grossezza, variano, ed in alcuni soggetti egli è forcuto, ed in altri è forato. Alcune eziandio egli è grossissimo, ed in altri soggetti per lo contrario picciolissimo, avvegnachè stenti alcuna fiata a trascendere in alcuni soggetti a mala pena la terza parte di un dito. La sostanza interiore dello sterno è presso che intieramente cellulosa, ed estremamente tenera; ed è coperta con sottilissima, ma assai compatta lamella. Compisce lo sterno la parte anteriore della cavità del torace, e sostiene, e sorregge le estremità anteriori delle costole, trovandosi sufficientemente fissato per far testa, e per resistere alle compressioni, e ad altri esteriori accidenti, e ciò non ostante è sufficientemente mobile, e ciò per mezzo della sua articolazione colle cartilagini delle costole, affinchè non vengano a rimanerne ostrutti e troncati i movimenti necessari, alla respirazione. Serve questo similmente per l'inserzione di parecchi muscoli, e per sorreggere e sostenere il mediastino. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 67.

Noti siamo debitori all'egregio Anatomico Monsieur Hunauld di una giudiziosissima descrizione di un perforamento, che viene alcuna fiata trovato nella parte più bassa, od inferiore dello sterno.

Questo perforamento è alcune volte più

grosso, ed alcune altre più picciolo, e da certo Autore Tedesco è stato trovato un'uso veramente singolare del medesimo, supponendo costui, che egli dia il varco, o passaggio alle vene, ed alle arterie mammillari: ma il Valentissimo Monsieur Hunauld testè commendato, quantunque abbia trovato spesse fiata lo sterno nella divisata guisa perforato, non gli venne mai, e poi mai fatto di trovare, e di rilevarvi alcun vaso, che passasse per entro il medesimo, ma lo ha perpetuamente trovato ripieno di una sostanza cartilaginosa. Veramente il mentovato Autore Tedesco non afferma di aver veduto positivamente i vasi passanti per entro questo perforamento; ed il prode Monsieur Hunauld fallì quindi a supporre, che la costui affermazione sia niente più di una mera, e semplice congettura quella di assegnargli il divisato uso. La sua origine, e la sua formazione però possono essere con assai maggior ragionevolezza fondate sopra principj molto più saldi.

E' lo sterno nel suo primo stato intieramente cartilaginoso, e l'ossificamento fallì dopoi in parecchie parti differenti del medesimo: il numero di queste porzioni ossificantisi è totalmente incerto, ma via via, che aumentasi, uniscono, o più presto, o più tardi, in tre pezzi, e dopoi questi tre pezzi medesimi uniscono essi stessi, di modo che vengono a formare un pezzo solo. Se pertanto, allora quando queste differenti ossificazioni cominciano ad unirsi, abbiavi alcun pezzo, in cui l'ossificamento sia stato impedito, questo luogo, o tacca, forz'è che rimangasi soltanto, e semplicemente di una sostanza cartilaginosa, e nel formarsi dello scheletro questa cartilagine verrà a separarsi dalle ossa, e per conseguente verrà a lasciare un perforamento nel medesimo sterno; e ciò, che rende questo più probabile, si è, che questo perforamento che è così comunemente, e con tanta frequenza veduto negli scheletri, non vien mai trovato nella dissezione dei cadaveri recenti. Può similmente essere avvenuto, che i tre pezzi di osso, i quali costituiscono lo sterno per mezzo di unirsi alle loro affilature, o contorni, possono, in acquistando la lor piena crescita, e la loro solidità, aver

naturalmente lasciata una laguna, o vacuo fra essi. Noi non troviamo già un perforamento di spezie fomigliante nella parte superiore dello sterno, lo che è probabilmente dovuto all'essere stata quella parte del medesimo soltanto, e semplicemente un pezzo nei tempi teneri, e primi, e dal non essersi ossificata in varj luoghi, e spiazzi in un tempo medesimo: siccome perpetuamente addiviene in rapporto a questa parte più bassa, od inferiore dello sterno, ove vien sempre, e costantemente trovato il perforamento. Veggansene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1740.

*Cartilagini dello sterno.* Lo sterno di un soggetto adulto ha comunemente sedici cartilagini: di questo numero quattordici sono articolari, e le altre due sono sinfisi. Delle prime due appartengono alle articolazioni della clavicola, e dodici a quelle delle costole vere dalla seconda alla settima inclusivamente; e le due sinfisi trovansi non meno fra lo sterno, che fra la prima costola sopra ciaschedun lato. Avvisimigliantemente un'altra sinfisi, per mezzo della quale la porzione superiore dello sterno è connessa, e congiunta alla più bassa, od inferiore. Ma la cartilagine di questa in assodandosi l'età viene dileguata. L'apofisi ensiforme è con assai frequenza lunga verso lo sterno, e più, o meno cartilaginosa verso l'altra estremità. Questa nelle persone assai avanzate negli anni è stata trovata alcune fiate totalmente, e per intero ossificata, ed alle volte intieramente cartilaginosa eziandio nei medesimi adulti. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 149.

*Ligamenti dello Sterno.* Ha lo sterno parecchi ligamenti, per mezzo dei quali viene a rimanere unito e connesso alle clavicole, ed alle costole. Viene ad esser congiunto alle clavicole per via di corti fortissimi ligamenti fissati da una estremità intorno intorno alle affilature, o contorni delle sue due intaccature superiori, e dall'altra nella estremità di ciascheduna clavicola, e dal mezzo alle cartilagini interarticolari, circondanti i ligamenti particolari, che portansi fra le affilature, o contorni di queste cartilagini, e fra lo sterno. Veggasi *Winslow*, Anatomia pag. 149. & seq.

*STERNO-fratturato.* E' lo sterno ugualmente soggetto a delle fratture, che a delle depressioni, od abbassamenti, da cadute, o da percosse, e fomiglianti, non altrimenti, che tutte le altre ossa. Allora quando avviene allo sterno o l'uno o l'altro dei divisati accidenti, la parte non solamente rimane disuguale, e sommamente addolorata, ma vengono a rimanere simigliantemente contuse, ed infrante le arterie, e le vene adjacenti: quindi ne vengono originati, e prodotti dei dolori nel petto, della difficoltà di respiro, delle orribili violentissime tosse, degli sputi di sangue, od eziandio degli stravasamenti del medesimo sangue nei precordj, oppure fra i raddoppiamenti del mediastino, insieme con numero grande di rei, e pessimi sintomi di indole, e natura fomigliante. I segni pertanto di esser fratturato lo sterno faranno da questi fenomeni, o sintomi evidenti, come ancora dal suo esser mobile in essendo toccato, massimamente allora quando una parte di esso sterno urta, e gratta di contro l'altra, ed allorchè vi comparisce visibile un' assai considerabile cavità, e disuguaglianza.

Per ricomporre, e riassettare una frattura di quest'osso, fa di mestieri, che il paziente venga disteso sulla sua schiena in un letto, od eziandio sopra una qualche sostanza dura, e resistente, come sarebbe sopra una tavola, o fomigliante, ponendovi un ben duro guanciaie, ed un gran pezzo di tela rivoltolata, e raddoppiata a più, e più doppj, od alcun'altra tal cosa, o corpo sotto la schiena di esso paziente, e comprimendo in giù le sue spalle, per qual mezzo lo sterno fratturato verrà ad essere elevato, ed esteso, e per agevolare la riduzione, o riallogamento, fa di mestieri, che il Cerusico comprimi le ossa dello sterno insieme, e le afferri con tutta la sua maggior forza, e gagliardia. Ma allora quando il divisato metodo non è praticabile, o che è disdicevole, è giuoco forza, che vengane divisa la pelle, e che la parte depressa, od abbassata dello sterno sia fatta alzare all'insù, e che siane fatta rientrare nel suo rispettivo luogo per mezzo di un'elevatore, oppure per mezzo di una vite fatta per gentil modo entrare, ed incastrar nella parte, e poscia spi-

Spignerla all' insù : e quando l' osso avrà riacquistata , e ricovrata la sua rispettiva naturale situazione, converrà, che il Cerusico ve lo conservi con una dicevole , ed appropriata fasciatura . In evento, che dopo il riattamento continuo a tormentare il paziente dei dolori sotto lo sterno, e se fossevsi raccolto del sangue, e venisse internamente a suppurare fra il raddoppiamento del mediastino, vorrassi onninamente trapanare la parte più bassa, od inferiore dello sterno medesimo, non altramente che facciasi del cranio in occasioni simiglianti : e poichè ne sarà stata evacuata la materia putrefatta, e che faranne stata ben ben nettata, e rimondata la ferita, converrassi rammargarla con gli usati balsami da ferite. In evento poi, che alcuna porzione di sangue venisse trovato scaricatosi entro la cavità del torace, è giuoco forza, che la cura dipenda intieramente dall' evacuare il sangue medesimo per mezzo di una paracentesi, nella guisa appunto delle ferite del torace. Veggasi l' *Eistero*, pag. 122.

**STILE.** In uno stile Filosofico il solo fine, o mira si è quella di spiegare i nostri pensieri agli altri : quindi naturalissimamente ne vengono, e ne seguitano le regole particolari, che debbon essere osservate da un Filosofo nell' esporre le sue dottrine; quali sono, a cagion di esempio.

1. Il non deviare, e non dilungarsi dai significati dei termini universalmente ricevuti.

2. Che i termini medesimi vengano sempre, e costantemente presi in uno stesso senso.

3. Il farsi a fissare, ed a stabilire il significato di quelle tali voci, le quali hanno soltanto un senso vago.

4. Il significare gli oggetti, essenzialmente differenti, e tutti altri, per mezzo di nomi differenti.

Da queste regole apparisce l' uso non meno, che la necessità dei termini dell' arte, e queste fanno vedere con quanto picciola ragione elle vengano volgarmente riprovate, e condannate.

5. Il Filosofo dovrebbe perpetuamente far uso di espressioni proprie, ed adeguate, e non dovrebbe mai servirsi di numero maggiore di voci, di quello sia preci-

samente necessario per stabilire la verità delle sue Dottrine. Veggasi Wolf. Disc. Prelimin. Logic. cap. 5.

**STITTICO**, polvere stittica dell' Elvezio, *pulvis stypticus Helvetii*. E' questa nella Farmacia una composizione d' allume, e di sangue di Drago. Nella Farmacopea Edimburghese, due parti d' allume vengon dirette ad esser ridotte in polvere con una sola parte di sangue di Drago. Altri per lo contrario usano di mettere in opera porzioni uguali d' ambedue queste sostanze. Veggansi Saggj di Medicina d' Edimburgo, Vol. 4. Art. 7.

Viene asserito, che un siffatto medicamento arrechi beneficio sovrano nelle emorragie dell' utero, oppure per correggere i soverchio frequenti sgorghi mestruali, o per reprimere la copia loro trasmodante, ed eccessiva: di pari che sia d' ottimo uso per troncare quello scolorimento, al quale esser sogliono pur troppo soggette le donne attualmente pregnanti, come anche per ammansare e per moderare il soverchio sgorgo dei Lochj nelle puerpere. E' stato simigliantemente sperimentato aver questa composizione prodotto dei sorprendentemente buoni effetti nel fluor bianco, incomodo, al quale soccombe numero grandissimo di femmine.

Nelle violentissime sanguificazioni questo medicamento potrà prescriversi nella quantità di una mezza dramma, che dovràsi prendere ogni mezz' ora; ed è cosa rarissima, che questo specifico non arrivi a troncare, ed a fermare lo sgorgo sanguigno, poichè la paziente ne abbia avvallate tre sole dramme, od al più al più una mezz' oncia. Veggansi Saggj di Medicina d' Edimburgo, *ibidem*.

L' *Eistero* simigliantemente nel suo Compendio di Medicina pratica alla pagina 143. raccomanda questa polvere, oppure il solo, e semplice allume di conserva con un decotto di semenze di lino, e ciò lo trae dal Trattato di Monsieur Helvetius delle perdite sanguigne.

**STITTICO d' Eaton.** E' questo un medicamento famosissimo per guarire le ferite della carne in un tratto cortissimo di tempo, e per fermare, e troncare immediatamente, e sul fatto il loro sanguificazione.

Il metodo di curare le ferite della carne in pochissime giornate, senza suppurazione, ove non vi entrino, nè nervi, nè grossi vasi, nè ossa, nè alcuna delle viscere, è stata una pratica usata da gran tempo.

Monsieur Purman, Cerusico celebratissimo di Breslavia nel suo Trattato intitolato *Chirurgia Curiosa*, ci parla di un Cerretano, o Saltimbanco, il quale essendosi fatto esso stesso tredici ferite per via di taglio, od incisione sopra la parte superiore di un de' suoi bracci, ed applicandovi il suo Nostrum con una fascia comune, le ferite rammarginaronsi a maraviglia bene nel cortissimo tratto di due giorni: e tanto questo Autore, quanto Monsieur Blegny parlano di ciò, che essi chiamano uno stittico Marziale, il quale risana le ferite in due giorni, e massimamente se il paziente ne prenda alcune poche goccioline internamente ancora.

I Franzesi per tratto lunghissimo di tempo furono in estremo portati per certo stittico fatto in una pallottolina di limature di ferro, e di tartaro mescolati insieme all'usata consistenza coll'acquavite di Francia, il qual medicamento venne dopo pubblicato da Monsieur Helvetius, e dall'Autore medesimo è stato quindi universalmente conosciuto sotto la denominazione di stittico dell'Elvezio, *Stipticum Helvetii*.

Siffatto stittico veniva quì presso di noi commendato altissimamente, ed alzato alle stelle come una delle più sovrane medicine, e de' più segnalati specifici, che trovar si possano nel mondo per la guarigione delle ferite, delle ammaccature, e delle esterne mascalcie, e mali di ogni, e di qualsivoglia generazione. L'Autore però, vale a dire, Monsieur Helvetius non magnifica già cotanto il medicamento medesimo; ma colla modestia la maggiore, che possa mai da uomo assennato praticarsi, l'introduce semplicemente nel mondo, non altramente che una cosa utile per la prima medicatura delle ferite recenti fattesi da quelle persone, le quali si trovano soverchio dilungate dal comodo pronto d'avere in loro aiuto un Cerusico: ed oltre a ciò, il valentuomo fa parola di parecchi casi, nei quali un siffatto me-

dicamento non dee essere per modo alcuno usato. Ultimamente pubblicò l'Elvezio questo stittico, come una buona Medicina, ma sotto le dicevoli restrizioni, ed eccezioni: dove noi per lo contrario lo facciamo un rimedio universalissimo. Il solo, ed unico rimedio universale di spezie somigliante, che vienci raccomandato veracemente, e realmente come tale da questo medesimo Autore, si è il celebratissimo stittico del Dottor Eaton, che dal suo ritrovatore ci vien proposto, ed accertato come ottimo per fermare e per troncare ogni, e qualsivoglia emorragia sanguigna, tanto esterna, che interna, senza ombra menomissima d'eccezione in qualsivoglia caso.

Il Signor Ricciardo Blackmore, immediatamente dopo la pubblicazione di questo gran segreto, scrisse un Trattato sopra le confusioni, nella qual Opera innalza grandemente, ed oltre ogni immaginazione questo stittico del Dottore Eaton, dichiarando positivamente, che questo riuscirà al mondo benefico infinitamente più di tutte le scoperte, che sieno state fatte nel mondo innanzi ad esso. Dopo di ciò il Dottore Sprengel, il quale erasi fatto per innanzi ad esaminare lo stittico d'Eaton, e che giudicato aveva, non esser'altro, che quello di Monsieur Helvetius, il quale dopo d'essere stato messo alla prova in Francia, nella Germania, e nell'Olanda, era stato riguardato, e tenuto effettivamente in quei luoghi per un medicamento universale, pensò questo valentuomo, che il rimedio fosse degno di un' assai più rigorosa, e pubblica disamina; ed ordinando ad assai perito, ed accreditato Speciale, che gli preparasse una certa quantità di stittico dell'Elvezio all'usata maniera comunissima, produsse innanzi ad un' assai giudiziosa assemblea una caraffa dello stittico medesimo, ed un'altra caraffa di quello del Dottore Eaton; e facendo d'essi due stittici l'esperienza medesima innanzi ai divisati spettatori, venne toccato con mano, come i due stittici corrispondevano a capello, e nella stessa stessissima guisa all'effetto, e così il Valentissimo Sprengel ebbe a provare oltre ogni ombra di dubbio immaginabile, come realmente, ed in fatto questi due

sit-

stittici altro non erano, che una, ed una medesima Medicina.

L'Esperienze medesime furono simigliantemente fatte in progresso da altri valenti Chimici, Medici, e Speciali, e l'evento ebbe a provare in tutti la cosa medesima medesimissima; e parve cosa maravigliosa oltre modo, che un uomo, il quale aveva in mente di produrre una medicina notissima come un segreto, e di vendercela per tale, per lo meno non usasse la cautela di alterarla, e di mascherarla, nell'odore, o nel sapore, o per lo meno nel colore, la qual cosa avreb'egli potuto effettuare colla facilità la maggiore del mondo, senza pregiudicare di un menomissimo che le virtù di quel medicamento.

Il metodo usitatissimo, e comunissimo di porre alla prova una stittico si è quello di provarlo sopra l'arteria crurale di un cane, aperta per incisione per tal'effetto. Appunto in questa guisa vennero cimentati, e messi a prova i due stittici, vale a dire quello di Monsieur Helvetius, e quello del Dottore Eaton, e sì l'uno, che l'altro corrisposero a maraviglia bene: ma essendo messa a prova la sola acquavite di Francia, ell'ebbe a produrre l'effetto a capello il medesimo. Quindi apparisce evidentissimamente, che sì nell'uno, che nell'altro stittico non aveavi altra virtù, o poca altra di più del calore del puro, e mero spirito, il quale vivacemente intirizziva, e costringeva le fibre. Ed allorchè noi ci facciamo a considerare la picciolezza dell'Arteria crurale di un cane, noi non ci maravigliamo, nè poco, nè punto, che una bagattella sia valevole a fermare lo sgorgo sanguigno, mentre con un pezzettino di faldella asciutta di fila di tela di lino, od eziandio col non applicarvi sopra cosa alcuna, l'emorragia fermerassi per se stessa, senza che vengane il menomissimo danno, o pregiudizio a quell'animale. Da questo non meno, che dalle Esperienze comuni fatte intorno a siffatto stittico in altre occasioni, le sue virtù esterne rilevan si mere merissime bagattelle che non montano un frullo. Internamente però ella si è una medicina infinitamente peggiore, ed in estremo pregiudiziale; eppure per nostra

Suppl. Tom. V.

sventura vien troppo frequentemente somministrata nelle emorragie naturali. In tutti, e poi tutti questi casi, siccome ciò, che dà occasione a questi sgorgi naturali sanguigni, si è uno stimolo, ed una disposizione febbrile, così è più, che certo, che ogni, e qualsivoglia cosa dell'indole e della natura di spirito di vino, e di sostanza calibeata, in vece di curare queste emorragie forz'è di necessità, che dia per lo contrario alle medesime urto maggiore, e le accresca. Insomma le virtù esterne di questi stittici son minuzie, e frivolezze, che non vagliono il pregio per esser posti in opera; ed internamente il dotto Medico non si azzarderà giammai a somministrargli, senza infinita cautela. Veggansene onninamente le nostre Trans. Filosof. sotto il n. 383. pag. 110.

STIVALE. E' questa una coperta di cuojo, o dire la vogliamo difesa delle gambe, che si usa in cavalcando, non meno per mantenere il corpo più stabile, e fermo, che per difendere quella parte dalle ingiurie delle stagioni.

Sembra, che gli stivali, *Boots* in Inglese, sieno stati così denominati dalla loro rassomiglianza ad una spezie d'Otri, o bottiglie di cuojo, che un tempo erano in uso, e che addimandavansi *Botta*, (a) e nell'idioma Franzese antico *bouts* (b). Monsieur Borel deriva la nostra voce *boot*, stivale, dalla voce antica Franzese *bot*, tronco, ceppo, ceppaja, e ciò a motivo, che lo stivale dà alla gamba, che ne è vestita, questa somiglianza, od apparenza (c).

(a) Veggasi *Menage*, *Origin. Franc.*

(b) *Kem. Gloss. ad Paroch. Antiq. in voce Bothagium.* (c) *Trev. Diction. Univer. Tom. 1. pag. 1132.*

Non è gran tempo, che questa voce *Boots* (ch'io farei corrispondere a ciò, che gl'Italiani dicono stivali a botta,) è stata messa in uso per significare quegli stivali, di cui altri servesi in cavalcando. Nel Regno di Carlo VII. di Francia questi addimandavansi *houfes*, Calzari. Veggasi *Monstres. T. 3. Casen. Origin. Franc. pag. 26.*

STIVALI *da pesca*. E' questa una particolare spezie di stivale assai grosso, forte, e faticcio, che viene usato in gua-

Y y dare

dare pescando per gli stagni, e per cose simiglianti.

**STIVALE da cacciagione.** Questo è un sottilissimo stivaletto non dissomigliante dalle ghette, o stivaletti, che suol portare colui, che va a caccia.

**STIVALI a botta.** E' questa una specie d'affai forte stivale, che vien ufato dalla Cavalleria nelle Armate.

Gli Antichi Monaci usualmente portavano gli stivali, vale a dire, i loro borzacchini o stivaletti, e denominavansi *bottae*, oppure *botti*. Veggasi *Du Cange*, Gloss. Latin. Tom. 1. pag. 594. in voce *Botta*.

Hanno i Chinesi una specie di stivali fatti di seta, o di finissimo drappo fodurato di tela bambagina, e ripieno di cotone alla grossezza di un dito, che portano perpetuamente per casa. Questa popolazione stassi perpetuamente stivalata; ed allorchè vien fatta loro una qualche visita, se diasi il caso, che trovinsi senza stivali, colui, che vien a far la visita, bisogna, anche suo malgrado, che aspetti fino a tanto, che coloro si calzino gli stivali. Essi non pongon piè fuori delle porte senza aver calzato gli stivali, ed il loro scrupolo in questo punto rendesi tanto più considerabile, in quanto che son sempre portati attorno nelle loro carrozze, o portantine. Veggasi *Trev. Diction. Univer.* Tom. 1. pagg. 1132. 1133.

Hannovi eziandio degli stivali Chirurgici, per la cura dei *varj*, e dei *valgi*, o di coloro, che hanno le gambe archeaggiate, o storte. Veggasi *Parvus*, Chirurg. Lib. 22. Cap. 11. *Castelli*, *Lexicon Medic.* pag. 535. in voce *Ocrea*.

Gli Antichi facevano uso grandissimo dello stivale, non meno in camminando a piedi, che in cavalcando. Veggasi *Pitiscus*, *Lexicon Antiq. Rom.* Tom. 2. pag. 309. in voce *Ocrea*.

E' lo stivale, la cosa medesima, che dagli Antichi Romani addimandavasi *Ocrea*, dagli Scrittori Medii *Ævi Greca*, (a) *Gamberia*, (b) *bainberga*, (c) *benbarga* oppure *benberga*.

(a) Veggasi *Du Cange*, Gloss. Latin. Tom. 2. pag. 654. in voce *Greva*. (b) *Idem*, *Ibidem*, pag. 579. in voce *Gamberia*. (c) *Idem*, *Ibidem*, Tom. 1. pag. 433. in voce *Bainberga*.

Viene asserito, che lo stivale sia stato un trovato, od invenzione di quei della Caria (a): Alla bella prima venne fatto di cuojo, e dopoi di rame, e di ferro, o di bronzo, ed era un contrafforte alle ferite, ed agli urti, e somiglianti. Da questo appunto si è che Omero addimanda i Greci dai bronzini stivali (b).

(a) Veggasi *Plinius*, *Histor. Natur. Lib.* 7. Cap. 56. (b) *Homer. Iliad. lib.* 7. Ver. 41.

Cuoopriva lo stivale semplicemente la metà della gamba: alcuni dicono semplicemente la gamba destra (a), come quella, che trovavasi più esposta della gamba sinistra nell'avanzarsi innanzi in un attacco colla spada alla mano. Ma con buona pace di questi Scrittori, a cui piace il travedere per ogni dove delle singolarità, apparisce evidentemente, che gli stivali sonosi sempremai ufati od in una, od in altra delle gambe, ed alcune volte in tutt'e due. Quei soldati, i quali combattevano con i dardi o con arme, che si gittano, e scagliansi, ponevano innanzi sempremai la gamba sinistra, di modo che in costoro la sola sinistra gamba era armata, o difesa collo stivale (a).

(a) Veggasi *Vegetius*, *Lib. 1. Cap.* 20. *Pitiscus*, *Lexicon Antiq. Tom.* 2. pagg. 309. & seq. (b) Veggasi *Aquin. Lexicon Milit. Tom.* 2. pag. 102. in voce *Ocrea*.

**STOMACO.** Affine d'intendere l'azione dello stomaco, nel convertire, ch'è si fa gli alimenti in Chilo, ci conviene innanzi a tutto il considerarne perfettissimamente, e per intiero la sua forma. Ella si è cosa agevole l'osservare, che i due orifizj dello stomaco, l'Esofago, cioè, ed il Piloro non trovansi esattamente, ed a capello situati, e piantati l'uno di contro all'altro; ma che se lo stomaco venga regolarmente diviso per lo lungo in due metà, l'esofago verrà trovato intieramente nella metà anteriore, ed il piloro in grandissima parte nella metà posteriore. In vicinanza dell'inserzione dell'esofago hannovi due piani di muscoli: L'uno d'essi trovasi piantato presso il fondo dello stomaco, e viene ad ingombrare tutta quella parte dell'esofago, che è la più vicina a quella parte. Questo muscolo gitta fuori obliquamente parecchi mazzetti, o fascetti

ti di fibre, che portansi al mezzo non meno dell' anteriore, che del posterior lato dello stomaco, e varj d'essi stendendosi eziandio alla parte più bassa, od inferiore del medesimo, formano quelle che quivi vengono denominate le fibre oblique dello stomaco. L'altro piano muscolare viene nella medesima guisa a rinchiudere l'altra parte della bocca dell'esofago, o quella, che stanza verso il piloro: termina questo in ciaschedun lato vicino al fondo dello stomaco. Sono questi due piani di fibre, per così esprimerci, due imposte carnose intorno alla bocca, od imboccatura dell'esofago, che incrocicchiansi l'un l'altro tanto nella parte superiore, che nella parte inferiore dello stomaco.

Le fibre longitudinali sono sommamente segaligne, e compariscono intorno ad un dito dal piloro stendendosi per lo lungo non meno dal lato anteriore, che dal lato posteriore dello stomaco fino a tutto l'orifizio dell'esofago; e finalmente queste vengono ad essere inserite in giro intorno al piloro da due bande, od imposte ligamentose, le quali dagli Autori sono state ordinariamente trascurate, e lasciate senz'essere osservate. Queste bande, od imposte sono affatto somiglianti a quelle del colon, ed occupano tutta la lunghezza del collo, e possono essere agevolissimamente distinte dal tatto, e non è cosa malagevole il rilevarle, ed il distinguerle in piegando la parte in uno stomaco gonfiato.

Le fibre del fondo dello stomaco, allorchè vengono con diligenza, ed accuratamente esaminate, vien trovato, essere circolari, componendo tutt'esse parecchi piccoli cerchi concentrici, ciascheduna serie dei quali è indipendente da tutto il rimanente. Havvi uno di questi cerchi piantato appunto nel centro del fondo dello stomaco, e da questo spandonsi gli altri cerchi, essendo di varj differenti diametri, secondo i luoghi, ove questi si trovano stanziati, ed arrivando in vicinanza degli orifizj, ove le fibre carnose prendono un'altra carriera, siccome poc'anzi venne osservato. I corpi denominati fibre circolari dello stomaco, e che vien supposto, che partansi dalla porzione superiore del medesimo stomaco, serransi l'una all'al-

tra, ed abbracciando il giro dello stomaco per quivi ritornarsi di bel nuovo, sono veracemente, e realmente un numero di piccoli muscoli, o fascetti di fibre piantati a piccole distanze l'uno dall'altro, ma neppur uno di essi abbraccia perfettamente tutto il giro dello stomaco. Da questi vengono ad essere propagate parecchie fibre più piccole in una maniera irregolare, e queste riempiono gl'interstizj delle direzioni circolari di queste, e formano una specie di rete somigliante al *plexus*, fra le fibre della quale viene agevolmente rilevata, e veduta la membrana nervosa dello stomaco. Questi interstizj, generalmente parlando, sono d'una specie di forma romboidale, e tutto il complesso di queste fibre può dirsi, che venga a costituire una specie di rete muscolare involupante tutto lo stomaco. Tutti quei fascetti di fibre, o piccoli muscoli, che trovansi piantati, e situati sotto l'orifizio superiore dello stomaco, oppure in vicinanza intorno al medesimo, vengono tutti insieme a formare un piano, o sia serie, che scorre, e portasi in una linea retta dall'estremità superiore all'estremità più bassa, od inferiore dello stomaco; dove per lo contrario quelli, che trovansi piantati intorno alla metà d'esso stomaco, sembra che volgansi intorno, e che formino porzioni di cerchi, la parte convessa dei quali tutti riguarda verso il fondo dello stomaco. E finalmente quelli, che trovansi piantati intorno al collo dello stomaco, sono grandemente piegati, e la loro piegatura vien sempre divenendo più grande via via, ed a proporzione, che vanno vie maggiormente avvicinandosi al piloro. Questa apparisce essere la vera gemina figura non meno che l'ordine, e la disposizione delle fibre dello stomaco; e siccome questa è sommamente differente in moltissime particolarità dalle comuni descrizioni che ce ne hanno fatte gli Autori Anatomici, così abbiamo giudicato dover cosa il distenderci ampiamente nella medesima, affinchè possiamo intenderne, ed appianarne l'azione di questa parte nella grand'opera della digestione; e coerentemente a questa descrizione, verranno ad essere intesi agevolissimamente, e distintamente, e chiaramente rilevati gli usizj di cadauna parte.

I legami, od imposte circolari delle fibre muscolari piantate intorno all'orifizio dell'esofago sono destinate ad impedire, che l'orifizio superiore dello stomaco venga ad essere soverchiamente allungato, e disteso, siasi questo dal nostro disavvedutamente ingojare bocconi troppo grossi, o siasi dal moto, od azione del vomitare. L'uso dei circoli muscolari nel fondo dello stomaco viene colla medesima agevolezza rilevato, e veduto: gli alimenti ricevuti, ed infaccati in questa parte dello stomaco, non trovansi quivi per queste ferie, o disposizioni di fibre, e non è loro data per esse tendenza per uscir fuori dello stomaco; ma per mezzo di questa prodigiosissima struttura tutto il fondo dello stomaco può esser posto tutt'in un subito in una sicurissima, ed agevolissima, tuttochè efficacissima, e gagliardissima contrazione, per mezzo della quale gli alimenti vengon' ad essere naturalmente spediti alla volta del piloro per la loro scarica. Questi circoli comunicano, e danno il primo principio del moto peristaltico dello stomaco, che è il medesimo medesimissimo che quello degl'intestini.

Quando gli alimenti sono stati spinti da questi circoli, non vengon però ad essere immediatamente scaricati entro il piloro, ma vengono cacciati sopra a quei fascetti di fibre, od a quei piccioli muscoli, che forman ciò, che innanzi è stata denominata tunica, od incamicatura reticolare dello stomaco. Quella parte di questa incamicatura, che immediatamente riceve i medesimi, è quella composta di segmenti di circoli, le porzioni convesse dei quali trovansi tutte piantate verso il fondo dello stomaco; e siccome questi dopoi formano le loro contrazioni, così il loro mezzo naturalmente sollevasi, e spinge l'alimento fin verso il piloro, e questo viene ad essere effettuato con forza maggiore, quanto più l'azione di queste fibre viene ad essere fiancheggiata, avvalorata, e fortificata dalle fibre longitudinali: e finalmente quelle fibre longitudinali, che trovansi attaccate ai legami, od imposte, che circondano il piloro, quando sono in azione, contraggono, o spingono, e forzano le altre parti dello stomaco verso le loro inserzioni; di modo tale che ciascheduna

cosa tende ad ajutare lo scagliamento del cibo sopra il piloro.

La tunica, od incamicatura reticolare dello stomaco ha simigliantemente altri vantaggi grandissimi; ella si è agevolmente capace d'estensione, e per conseguente viene a dare allo stomaco una capacità d'allargarsi per siffatto modo, ch'è viene ad esser valevole di contenere una quantità d'alimenti più copiosa, ed abbondevole, di quella altramente conterrebbe, e quando queste agiscono in guisa, che vengano ad avvicinarsi novellamente verso lo stato loro naturale dopo un siffatto dilatamento, o distensione, quest'azione, la quale altro non è in sostanza, che la loro contrazione, di necessità viene a scagliare, od a spingere gli alimenti medesimi alla volta del piloro: questa contrazione viene ad essere perpetuamente succeduta da una nuova picciola dilatazione, e questa simigliantemente da una novella contrazione, e queste vanno vicendolmente, ed alternativamente succedendosi l'una all'altra per tutto quel tratto di tempo, che qualsivoglia porzione degli alimenti continua a stanziare entro lo stomaco, e viene appunto a costituire ciò, che dagli Autori vien chiamato moto peristaltico dello stomaco. Quantunque un simigliante moto sia leggerissimo, e null'altro in sostanza, che una specie di vermicolare ondeggiamento, il quale è a mala pena sensibile, nulladimeno non sono mancati uomini di dottrina, e di conto grandissimo, i quali hannolo tenuto per valevolissimo all'effettuazione pel gran lavoro della digestione. Questi tali Autori pongon da un lato l'uso di qualsivoglia liquore, o sugo dello stomaco, che vada mescolandosi con gli alimenti, ed attribuiscono tutto, e poi tutto al moto, cui essi addimandano una specie di trituramento, che essi dicono, come viene a rompere, e frangere gli alimenti in picciolissime, ed infinitissime particelle per via di continuamente farle urtare, e collidersi l'una di contro all'altra, e che queste finissime infrante particelle formano appunto ciò, che addimandasi Chilo. Ma con buona pace di questi grandi uomini ella si è cosa, che stenta assaissimo ad esser coerente alla diritta ragione, che una ragione così debole, e fiacca, e dile-

dilegine possa esser valevole a produrre effetti così grandi, come questi realmente sono.

Questo moto non è niente affatto più energico ne più gagliardo, di quello sìalo il moto peristaltico degl'intestini, e questo moto degl'intestini non è stato mai supposto, che produca effetti somiglianti sopra di ciò, che in essi intestini si contiene, ma bensì, che serva soltanto a spinger innanzi quella materia medesima in essi intestini infaccata.

Il liquore preparato dal cibo è cosa simigliante nota nel suo passaggio fuori dello stomaco essere d'un color grigio, e che viene ad acquistare soltanto il suo color bianco nel duodeno. Ora come può mai questo fatto spiegarsi, e riferirsi al solo, e semplice trituramento? Ed ultimamente, se questo fosse tutto quello, che richieggiassi per la digestione, a qual motivo, o per quale effetto la Natura, che nulla opera in danno giammai, avrebbe ordinato, che si trovasse presente un'abbondevolezza così grande di fluidi in tutti quei dati luoghi, ove gli alimenti debbon soccombere ad alcun cambiamento? Per conoscere l'abbondevolissima quantità di questi fluidi, noi altro far non dobbiamo, salvo che il tener dietro alla carriera del cibo dall'istante, ch'ei viene ad esser ricevuto entro la bocca fino a quel punto, in cui viene ad essere trasformato in chilo.

Per tutto quel tratto di tempo, nel quale i denti stanno mastucando il cibo, dalle glandule parotidi viene perpetuamente somministrata una prodigiosa quantità di saliva, la quale scorre, e precipita per entro la bocca, vassi a mescolare con esso cibo, e passa di conserva col medesimo allo stomaco: oltre di queste sorgenti, hanovene altresì parecchie altre tramandanti la saliva medesima, e queste tutte la scaricano nel tempo medesimo; ma da queste sole non può altri concepirne la quantità con agevolezza. Un soldato per motivo d'una ferita in una guancia ebbe la sventura, che gli venisse divisa in due parti una delle parotidi, e questa ferita era rimasta chiusa nel di dentro, ma non al di fuori d'essa parotide. Venne per tanto osservato, come qualunque volta costui

usasse le sue mascelle in mastucando, questa sola, e semplice glandula ferita veniva a mandar fuori, ed a scaricare una quantità di linfa, che era baltevole a bagnare, e ad inzuppare più, e più tovagliolini. Quale pertanto forz'è, che sia la quantità, che in ogni pasto d'una persona viene ad essere scaricata, e mandata fuori da tutt'e due queste glandule, e da tutte le altre sorgenti della saliva medesima prese insieme? Quantunque tutta questa gran copia di saliva venga ad avvallarsi entro lo stomaco, nulladimeno vengono aggiunti alla medesima quivi dei nuovi recenti sughi. Da Monsieur Wepfer vennero scoperte moltitudini di glandule nello stomaco umano, gli orifizj delle quali erano rilevatissimi, e sommamente sensibili: ed oltre a queste il Ruischio ebbe a scuoprire parecchie altre prominenze, le quali dalla gran somiglianza, che portavano con quelle che trovansi nel secondo stomaco di un bue, sembrava, altro queste in sostanza non essere, che custodie racchiudenti dei mucchj di minutissime glandulette, tutte destinate insieme colle altre a versar fuori sopra gli alimenti i sughi entro le medesime contenuti. Tutti questi fluidi però cangiano il cibo soltanto, e semplicemente in un fisso liquore di color grigio, il quale è così grossolano, che esser non può in conto veruno ricevuto dai vasi lattei, e che perciò abbisogna d'esser viemaggiormente affortigliato, e lavorato. Questo nuovo lavoro pertanto trasmutato in un liquore bianco, che da noi addimandasi Chilo: e questo lavoro viene ad essere effettuato nel solo duodeno, ove non può esservi trituramento, ma ove stanza effettivamente una serie, o congerie, od unione sommamente considerabile di differenti liquori per effettuarlo: Conciossiachè, oltre i liquori comuni, il fegato non meno, che la Cistifellea, vanno scaricando entro questo intestino una grandissima quantità di bile per mezzo del condotto coledoco; ed oltre a ciò nel medesimo luogo viene spedita dal pancreas buona porzione della sua linfa. Ha il Brundero simigliantemente osservato in questo medesimo intestino un numero grandissimo di glandule, le quali,

secon-

secondo questo valentuomo, formano una specie di secondo pancreas: tutte queste forniscono di pari al duodeno un'abbondantissima quantità di liquori, ivi cioè, ove viene effettuato il gran cambiamento nella materia dell'alimento: ed è cosa sommaramente naturale il conchiudere da tutto ciò, che per mezzo di questi soli liquori viene ad essere effettuato il divisato cambiamento; e se egli apparisca che l'ultimo cambiamento del liquor bigiognolo dello stomaco in chilo venga ad essere operato da questi fluidi, come potrali mai rivocare in dubbio, che la Natura, la quale in tutte le sue operazioni è somigliante, si sia servita del mezzo medesimo nell'operare il primo cambiamento, e che per mezzo dei liquori mescolatifi con gli alimenti entro lo stomaco, abbiagli lavorati in quel grigio liquore, nel quale colà entro trovansi cangiati? Sembra che il tritramento non sia nè poco nè punto affare appartenente allo stomaco, veggendo noi, come la Natura ha destinato un'altra parte, vale a dire, la bocca, per un tale ufizio, ed ha per ciò provveduto la medesima di durissimi corpi, capacissimi di infragnere, e di macinare le sostanze in minutissimi pezzi. Per tanto l'opinione delle altre tutte la più naturale soprattutto, sembra essere, che l'ufizio della bocca sia destinato dalla Natura appunto per infragnere, e per ridurre in pezzi gli alimenti prima del loro passaggio entro lo stomaco, affinchè ivi i fughi possano agire più validamente, e con maggiore energia sopra i medesimi, in quella guisa medesima appunto, che un Chimico pesta, e fa in pezzi le sostanze, cui egli ha intenzione di collocare entro gli adeguati liquori, per estrarne la loro tintura. Veggansene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno . 1719.

La facoltà, o forza digestiva dello stomaco d'alcuni uccelli è infinitamente maggiore di quella dello stomaco dell'uomo non meno, che di qualsivoglia altro animale. Le pallottole di cristallo, alcune concave, altre solide sono state cacciate dentro il gozzo delle galline, e sono state trovate dopoi grandemente mangiate, e corrose dai fughi ivi stanziati. Le pallottole concave di vetro inzeppate dai

Membri dell'Accademia del Cimento di Firenze nel gozzo di simiglianti uccelli, vennero trovate poscia non solamente corrose sopra la loro superficie, e mangiate, ma dentro tutte piene d'un liquore bianchiccio somigliantissimo al fior di latte, che mostrava pascerfi e divorare la sostanza d'esse pallottole di vetro. E' perciò quindi infinitamente probabile, che la gagliardissima digestione di questi uccelli possa essere in alcuna parte dovuta ad un potentissimo menstuo stanziante nel loro stomaco. E di fatti sì il vetro, che il cristallo sono due sostanze intieramente ed assolutamente indissolubili da ogni, e qualunque menstuo finora nota; eppure, malgrado ciò, quivi sonosi trovate corrose, e mangiate, siccome vedemmo.

Il Menstuo entro lo stomaco di questi animali, assistito, e fiancheggiato dalle pietruzze di ghiaja, che essi avvallano, ed inghiottono, fa sì, che sieno valevoli ad operare non altrimenti che coi denti, e ciò può benissimo distruggere a maraviglia bene, e può ridurre le sostanze di tessitura così densa a tale stato, che appena noi possiamo sapere come maneggiarle. Le goccioline di vetro aventi lunghe code, appellate *le goccioline del Principe Ruberto*, essendo state nella guisa medesima forzatamente fatte ingojare dai capponi, dopo molti giorni vennero trovate belle, ed intiere nello stomaco di quelli, e scoppiarono, siccome suole ugualmente accadere quando son forzate in rompendole nella coda. Perdettero queste alquanto del loro peso coll'esserfi rimase per alcun tempo nello stomaco di quegli animali; ma la medesima specie di goccioline, allorchè non vennero temprate in riscaldandole al fuoco, ne perdettero una gran porzione in cortissimo tratto di tempo. Una di esse, colla quale il celebratissimo Redi fece le sue Esperienze, in quattro soli giorni venne a perdere quattro grani del suo peso, e dandola ad un'altro uccello, in soli sei giorni di tempo ebbe a perdere nove altri grani di vantaggio. Questo è un'argomento non solamente della vastissima forza digestiva stanziante nello stomaco degli uccelli, ma eziandio della gran differenza, che ivi trovasi fra il medesimo vetro allorquando vien gocciolato caldo

en-

entro l'acqua, e quando non è temperato di bel nuovo a forza di fuoco.

Vennero fatte simigliantemente delle Esperienze, col far ingojare nella maniera pur'or divisata agli animali medesimi dei diamanti, dei topazj, delle palle di piombo, de' pezzi di diaspro, e di porfido, siccome anche ad altri animali di spezie somigliante. Il diamante non venne a perdere alcuna cosa del suo peso: il topazio perdette poco meno, che nulla, avvegnachè la perdita venisse ad essere conoscibile sotto delicatissime scaglie: le altre pietre a stento perdettero alcuna cosa, ma le palle di piombo vennero a fare una perdita ben considerabile. Quindi è agevole il conchiudere, che le picciole pietruzze di ghiaja, o di sabbione, che da questi animali vengon beccate, ed avvalatte entro il loro stomaco affinché ivi servano per macinare il cibo stanziantevi, fanno l'ufizio loro pressochè per se sole senza partecipare senz' alcun' altra cosa; conciossiachè queste pietruzze picciolissime tuttochè meno vaghe, ed appariscenti, nulladimeno s'avvicinano grandemente rispetto alla loro natura alle gemme. Havvi però grandissima differenza, fra queste, e le perle; imperciocchè venne trovato da quei Valentuomini Fiorentini come quattro perle fatte ingojare ad un piccione nel brevissimo tratto di ventiquatt' ore ebbero a perdere una terza parte del loro peso; ed otto picciole perle cacciate nel gozzo d'altro piccione in due giorni perdettero due buoni terzi del loro peso. Veggasi *Redi*, Esperienze.

**STOMACO dei pesci.** E' lo stomaco dei pesci differentissimo nelle varie spezie dei medesimi animali, per rapporto alla configurazione, alla spessezza, ed alle sue parecchie qualità, e proprietadi eziandio: ma la sua situazione è, generalmente parlando per lo lungo, ed è semplice non già duplicato in tutti i pesci noti, a riserva del solo pesce appellato lo *Stromateus Rondeletii*, lo *Stromateo del Rondelezio*, nel qual pesce viene asserito, che lo stomaco è doppio.

Lo stomaco dei pesci attualmente viventi, toccandolo, è freddo; ma ciò altro non è che una pura, e mera prova, che lo stomaco del pesce attualmente vivente

è meno caldo della nostra propria carne. Che abbiavi in esso del calore, è evidente più che bastevolmente dalla digestione, che nei pesci è così efficace, e potente, avvegnachè gli stomachi di moltissimi pesci arrivino a digerire delle sostanze, che non vengono in conto veruno digerite dai nostri propri stomachi, come appunto sono i nicchj dei Testacei. Ella non è cosa agevole, che questa faccenda esser possa effettuata, senza alcun grado di calore stanziantente nella parte; ma noi venghiamo da questo nel tempo medesimo ad essere informati, quanto picciolo sia il grado di calore, che è necessario per operare simiglianti effetti; ed insieme quanto più può essere effettuato dall' attrizione continua delle fibre, e da un fluido proprio, ed adeguato. Veggasi *Artedi*, Ichthyologia.

**STOMACO delle mosche.** In facendosi ad accuratamente esaminare i corpiccioli di questi piccioli animalucci può altri arrivare a comprendere, che quando il passaggio degli alimenti è arrivato di là dai polmoni, e sotto quel luogo, ove i medesimi vengono a formare una spezie di diaframma, uno trova il canale, il quale serviva per questo passaggio formante un grosso, tuttochè corto, corpo, il diametro del quale trascende di tre, o quattro volte quello del canale medesimo. Questo corpo è composto di tre lobi carnosi, nè vi è luogo a questione, che questo sia veracemente, e realmente lo stomaco del picciolo animale. L' intestino vien fuori del medesimo a un gran di presso dalla medesima parte, ove è ammesso entro il medesimo l'altro passaggio: l'intestino allora va indirizzandosi verso l'ano, e dopo portasi all'insù di nuovo verso il diaframma, o dir lo vogliamo il fondo dei polmoni, e quindi, dopo parecchi avvolgimenti, e meandri, altrettante volte scorrendo, e portandosi innanzi, e indietro, viene alla perfine a terminare nell'ano.

Nei bruchi, e nelle farfalle il canale dalla bocca all'ano è semplicemente un' intestino retto, ma egli è affai tutt'altro in queste creature, tanto nei vermi, come nelle mosche vien prodotto nella divisata guisa, formando perpetuamente un dato numero di contorcimenti, e di rivoluzioni.

STOMACO - *spazzola dello stomaco*, lo stesso, che *Excusia ventriculi*. E' questa una denominazione assegnata dai Cerusici moderni ad un'istrumento fatto di morbidissime setole, o peli, formati in un mazzetto, o fascetto, e fissati sopra un pieghevole filo di ottone per nettare, e rimondare la gola, e edeziando lo stesso stomaco.

La spazzola dello stomaco, *excusia ventriculi*, è composta di morbidissimi peli legati insieme in un fascetto per mezzo di un avvoltoleto filo di ottone, o di acciaio; ed il manico della medesima è tutto falciato di seta. Questo istrumento è stato grandemente commendato da certuni, per dilungarne i corpi, o sostanze straniere di dentro delle fauci, e dell'osofago, non meno, che per scopare lo stomaco. Il metodo di porlo in opera si è nell'appressato guisa.

Il paziente dovrà prima bere un picciol sorso di acqua calda: quindi il sopradescritto spazzolino dee essere introdotto nell'osofago, e quindi per gentil modo, e bello spinto all'ingù nello stomaco per mezzo di ravvolgere intorno intorno la propria mano, e quando questo spazzolino trovasi entro lo stomaco, dovrallo tirare insù, ed ingù più, e più volte non altrimenti, che facciasi dell'anima di una siringa, ed alla perfine dovrà cavarnelo fuori intieramente. I vantaggi, che viene asserito provenire da questo gingello, sono stragrandi, quali appunto sono quello del prolungar la vita alle persone di una grande età, e simiglianti. Ma pochi finora sono stati coloro, che abbiano voluto provare gli effetti di sì disagiata operazione. Il Wedelio, e Monsieur Teickmeir sonosi presi la briga di distendere dei Trattati ex professo intorno ad un siffatto istrumento: ed uno di questi matti ha perfino tentato di provare, che questo non era altrimenti un novello trovato, ma una cosa antichissimamente nota, descritta, e messa in pratica nella medicina. Veggasi l'Esistero, Chirurgia. Parte 2. pag. 2.

STORACE. Gli Scrittori delle età di mezzo, generalmente parlando, sono stati perpleffi grandemente, ed hanno fatto, e lasciato una confusione somma, rispetto l'istoria di questa droga.

Il verace, e genuino stato della cosa è il seguente: Gli Autori tutti di ogni, e di qualunque tempo hanno descritto per lo meno due spezie di storace, vale a dire una spezie secca, ed asciutta, ed una spezie di storace liquida. Gli Arabi, ed i Greci sonosi uniti a chiamare sì gli uni, che gli altri la spezie secca *calamita*; ma nè gli uni, nè gli altri, sonosi fatti a considerare, siccome avrebbon dovuto, nè la vera origine di questo epiteto, nè tampoco il suo verace significato.

La storace asciutta, *storax sicca*, oppure la *calamita*, degli Arabi, era la spezie della storace di tutte la peggiore; avvegnachè ella fosse soltanto, e semplicemente lo scarto, dopo che era stata fatta, e procurata per mezzo dell'arte la spezie liquida.

Facevano essi alcuna fiata bollire il frutto di questo albero, ed alcune altre la scorza, o corteccia dell'albero medesimo, e sì dall'uno, che dall'altra ne estraevano una storace liquida; e la porzione, che si dell'una, che dell'altra sostanza rimanevasi indietro dopo l'operazione, veniva salvata, e posta a parte sotto la denominazione di storace *calamita*, *calamita storax*, o storace secca. Non è pertanto da maravigliarsi, che la storace *calamita* degli Arabi fosse la più meschina, e la più trista delle altre spezie tutte: e così un termine simigliante dee essere perpetuamente inteso in questa guisa ogni, e qualunque volta noi c'imbattiamo a leggerlo nelle Opere degli Scrittori Arabi.

Dall'altra parte, allorchè gli Autori Greci volevano esprimere, e dinotare la storace sommamente fina, e della spezie delle altre tutte la più perfetta, essi servivansi perpetuamente dell'aggiunto storace *calamita*, *calamita storax*. Le due diverse spezie di storace, delle quali i Greci Autori fanno parola, sono la storace rossiccia, e la storace nera. La seconda era piena di mondiglia, ed era assai meno avuta in pregio. La prima, cioè la rossiccia, era la storace pura finissima, la quale di per sè, e naturalmente trasudava dall'albero. Questa addimandavanla talvolta *calamita*, a motivo, che formavasi non altrimenti che in pezzi di canna, e così *calamita dicebatur a calamo*.

L'opinione comune, per rapporto a questa voce, si è, che questo era un'epiteto od aggiunto assegnato alla storace della purissima, e finissima specie, pel suo essere collocata entro delle canne, per esser portata attorno con sicurezza: ma la faccenda andava tutt'altramente. La specie più fina di storace delle altre tutte era quella, la quale volontariamente, e di per sé trasudava da ramuscelli più teneri, e dai giovani talli, e rampolli dell'albero. Questa alcune fiato incamiciava, ed incrostava tutta al di sopra i ramuscelli per la lunghezza di un dito, o di due, ed affomigliavasi ad una canna, oppure ad altro corpo concavo di forma cilindrica distefosi, e compostosi sopra un ramo. Questa si fu la verace, la dritta, e la genuina origine della voce, od aggiunto calamita, o sia storace affomigliantesi ad una canna, od in forma di canna, assegnato a questa storace, che era la specie della storace rossa, ma assai più pura, e più fina di quella del tronco, o dei rami più grossi, e più faticci, e che quanto al colore approssimavasi ad un'ombra giallognola, o tinta di giallo sbiadito.

Noi abbiamo da Plinio una istoria del nome più stretta della finora divisata. Dice questo Scrittore, (e ciò, ch'ei dice prendelo, e cavalo da Autori di riputazione, e di conto grande), che l'albero della storace, assaggiandolo siccome era dolcissimo, e nel suo legno più recente, novellino, e più giovane, era morbidissimo, veniva ad esser nato fatto perchè i vermi vi si introducessero, e vi si deliziassero; e che qualunque volta eranvisi intanati divoravansi tutta, e poi tutta la tenera sostanza legnosa, e lasciavano nei rami la semplice, e sola cortecchia. Lo storacestravasato da queste punture dei vermi andava vestendo, ed incamiciando intorno intorno quella specie di tubi, e questi intale stato affomigliavansi esattamente, ed a capello ad altrettanti pezzi di canna, i quali stati fossero artificiosamente ricoperti, ed inverniciati di alcuna specie di gomma.

Secondo adunque l'istoria di questo Scrittore il nome, od aggiunto calamita era con somma dirittura, e proprietà adattato a quella specie di storace, ed ha som-

Suppl. Tom. V.

ministrato una proprissima somiglianza a questo titolo, od epiteto in tutta la maggior probabilità ed apparenza l'altro *adarme calamites*, la qual sostanza raccoglievasi perpetuamente intorno alle canne, e perciò alcune volte venne detta semplicemente, ed assolutamente *calamites*. Veggasi l'Articolo ADARCE (*Supplemento*.)

STORTA. La quantità dell'aria ascendente, o proveniente da alcune sostanze è acconciissima, e nata fatta per isfiancare, e rompere i vasi di vetro nella distillazione. Il celebre Dottor Browne Langrish pertanto ci ha somministrato una nuova invenzione, o trovato di applicare i recipienti alle storte chimiche, per mezzo del quale ingegno esser possono a maraviglia bene ovviati, ed impediti così fatti accidenti, tanto pregiudiziali in affare di questa fatta. Al suo primo recipiente adatta questo Valentuomo un secondo recipiente inferito, od incastrato entro un'apertura, che trovasi nella vetta, o sommità del primo, e questo a fine di dar più spazio all'aria rarefatta, e novellamente generata. Ad una apertura, che trovasi nel fondo di ciascheduno di questi due recipienti, egli vi combagia, o fissa una bottiglia ferratavi, e cucitavi strettissimamente per mezzo di una vescica, per fissato modo che questi recipienti possono esser tolti via in qualsivoglia tempo, ed in luogo loro puossi applicarvene e rimpiazzarvene immediatamente un'altro; sicchè per questo mezzo pochissima porzione dello sgorge può dileguarsi. Usa egli similmente di legare una vescica ad un'apertura, o sia collo superiore del secondo recipiente; e questa vescica essendo molto più sottile, e molto più debole di qualsivoglia dei vasi di vetro, ella viene ad essere sempremai la prima a dare il varco, e per conseguente vien sempre a bravamente impedire lo sfiancamento dei vasi medesimi. E ben anche allora quando vi ha il massimo pericolo di fissato accidente, il picciolissimo foro spillato fatto per entro la punta, o cima della vescica immediatamente che i fumi cominciano ad alzarsi, farà sufficientissimo a dar varco all'aria per quanto ampiamente venga ad esserne generata. Veggansene le nostre Trans. Filosof. sotto il num. 475. alla Sezione 3,

Z z

ove

ove noi abbiamo il vantaggio di vedervi un'esattissima figura di tutto l'apparato. Veggasi di pari la Tavola della Chimica sotto il num. 22. e sotto il num. 34. di questo nostro Supplemento.

**STRANGURIA.** La gente volgare per questa voce Stranguria intender suole, generalmente parlando, tre varj malori appellati dagli Scrittori delle cose Mediche Stranguria, Difuria, ed Iscuria, le differenze delle quali infermità sono le appresso.

E' la Stranguria propriamente, e distintamente parlando, una difficoltosa, e malagevole escrezione dell'orina, che se ne vien fuori, e gronda a gocciola a gocciola, accompagnata da una sensazione di un dolore spasmodico intorno allo sfintere, ed al collo della vescica urinaria.

La difuria poi si è una difficoltà di orinare accompagnata da un violentissimo tentativo, e sforzo, come anche da una pressione delle parti. Questa riconosce alcuna fiata la sua rea origine dagli arnioni, ed alcune altre dalla vescica medesima.

L'Iscuria finalmente è un total troncoamento, o soppressione dell'orina per alcuni giorni, senza che vengane evacuata dal paziente tampoco una stilla, e senza che lo stesso paziente senta il menomissimo urto, o stimolo, che lo faccia aver voglia di orinare.

Queste tre indisposizioni degli organi urinari, tuttochè vengano con grandissima proprietà distinte con i loro varj nomi, nulladimeno sono tutte esse in realtà e veramente una, ed una medesima nella loro origine, ed in null'altro differiscono, che nel solo grado.

Nella Stranguria la difficoltà di evacuare l'orina è alquanto tollerabile, e non è accompagnata da alcuna sensazione di calore, ma piuttosto da una sensazione fredda; e quantunque l'orina venga evacuata, e mandata fuori a gocciola a gocciola, nulladimeno, siccome questo gocciolamento è continuo, così nel tratto medesimo di tempo ne viene ad essere evacuata copia maggiore in una stranguria, che in una difuria. Sembra la stranguria una specie di malattia di mezzo, combinata, vale a dire delle altre due difuria, ed iscuria; ed essa differisce nel punto della durezza, avvegnachè ella sia alcune fiata

semplicemente, e soltanto una infermità di poche ore, ed alcune altre per lo contrario ostinisi, e perseveri a tormentare, o per meglio esprimerci, ad incomodare il paziente. Alcune volte simigliantemente ella si è la stranguria un'infermità idiopatica, od infermità per se stessa; ma alcune altre ella si è semplicemente sintomatica, accompagnante, cioè, indisposizioni nefritiche di varie specie.

Fannosi di pari i Medici a distinguere l'iscuria in iscuria propria, ed in iscuria impropria. La prima è la denominazione, cui essi attribuiscono, ed assegnano a questa infermità, allorchè la vescica urinaria trovasi piena di orina per tutto il tempo, e che è esattamente distesa, e tirata, che viene ad ingenerare delle affezioni spasmodiche, le quali impediscono i naturali sforzi, e tentativi per l'escrezione della medesima.

L'iscuria impropria poi si è quella, nella quale non vi ha la divisata ripienezza di orina, ma questo medesimo fluido viene ad essere, per alcun mezzo, impedito dallo scorrere, siccome far dovrebbe entro di questo ricettacolo. Fa onninamente di mestieri, che noi siamo attenti, ed accurati per non confondere, e mettere a mazzu queste infermitadi col diminuitamento naturale dell'orina, il quale avvenir suole presso che immancabilmente dopo copiosissimi sudori, o dopo trasmodantissime diarree, quali sono state evacuate in abbondevolezza grandissima delle fecce fluide. Questa viene ad essere distinta dalle divisate morbifiche affezioni, dal suo non essere unita, e congiunta con dolore, ed eziandio, perchè suolsene dileguare per se stessa, senza la menoma assistenza di medicamento.

*Sintomi di una stranguria.* Sono questi frequentissimi irritamenti, e stimoli di orinare, i quali vengono succeduti o da poche gocciolate di orina, od anche talvolta da una più abbondevole quantità, secondo, ed a norma dell'indole, della natura, e della violenza del caso. Avvi perpetuamente una sensazione di freddo, mentre l'orina sta per isgorgar fuori, e dopo di questo un calore; e tutta la persona del paziente viene ad essere con grandissima frequenza investita da abbrividamenti or-  
ri-

ribilissimi, e da subitanei rigori di freddo.

In una disuria poi la difficoltà di evacuar l'orina è grandissima, ed il dolore è violento, ed acuto; ma in questo caso il dolore non vassene, nè si dilegua subito che l'orina è evacuata, ma persiste, e continua anche dopoi.

Nell'iscuria, ove non vi ha per più e più giorni seguiti il menomo stimolo, tentativo, od urto di orinare, se il male stanza, e trovasi nella vescica, il paziente sente un peso, ed una pressione sopra l'osso del pube, ma quando i reni, e gli urtereri sono i difettosi, e che da essi il male dipende, il dolore è provato nella regione lombare; ed alcuna fiata questo è accompagnato da ardori di cuore, da dolori ischiatici, ed eziandio da sconcerti, ed indisposizioni di stomaco, e da vomito attuale: ed in evento che la cagione siasi un qualche tumore infiammabile, siccome esser suole non di rado, in tal caso i dolori sono violentissimi, e sommamente acuti, e tutta la superficie del corpo trovasi fuor dell'usato ordine naturale riscaldata.

La disuria attacca suole con maggior frequenza coloro, i quali son soggetti alla pietra, o stanzianti nei reni, od aderente all'urinaria vescica, oppure ad altre indisposizioni, e malori nefritici, come anche quelle tali persone, che hanno preso internamente delle canterelle, e che per tal motivo si è in esse prodotta un'erosione del collo della vescica urinaria. Alcune fiata poi similmente questo diviene un sintoma nelle indisposizioni isteriche delle povere femmine.

L'iscuria investe ed attacca massimamente i giovani, e più, che ogni altro, la gioventù maschile di abito pletorico; come altresì investit suole quei tali, che hanno fatto uso trasmodante, e soverchio di medicamenti calorosi, di gagliardi, ed energici liquori, e di potentissime, e sommamente efficaci medicine diuretiche.

*Cagioni di questi malori.* La cagione di una stranguria è una contrazione spasmodica dello sfintere, e del collo della vescica, tentante di dilungarne alcuna cosa, che dà impaccio; e lo stato fermentativo dell'orina accagionato da parecchi Autori come la cagione di questa indisposizione,

non ha, a vero dire, parte menoma nel produrla.

La disuria ha alcune volte la sua cagione, ed origine nei reni, alcune volte nella vescica; ed allora quando ella trovasi in questo secondo luogo, suol essere con assai frequenza il caso un restringimento spasmodico dello sfintere; e questo non di rado suole essere ingenerato, cagionato, e prodotto da una trasmodante, e calorosa dieta, dal cibarsi soverchio di vivande salate, e dal far uso soverchio degli aromati.

L'iscuria finalmente viene ad essere assai sovente cagionata, e prodotta da cose accidentali: come, a cagion di esempio, da una pietra, dalla renella, da un verme, da un'aggrumamento di sangue, oppure da un'unione, e raccoglimento di materia purulenta, la quale impedisca, e turi il passaggio naturale nel collo della vescica. E similmente cagionata talvolta l'iscuria da una venerea caruncola, o da un qualche tumore infiammatorio: alcuna fiata dal peso dell'utero nelle donne attualmente pregnanti, allorchè massimamente trovansi queste non lontane dal tempo del loro parto: alcune fiata da una qualche violenza esterna: e talvolta eziandio dallo starci per lungo tratto di tempo a sedere bevendo, senz'alzarsi mai a far acqua: ma questo caso è assai più raro ad accadere. Veggasi *Juncker*, *Conspectus Medic.* pag. 533.

*Prognostici nei divisati casi.* Una stranguria semplice, ed idiopatica, ella si è piuttosto un' infermità fastidiosa, e penosa, che pericolosa; ma in evento, che questa attacchi una persona con frequenza, ella promette, che per sua cagione ell'abbia alcuno sconcerto, ed indisposizione calcolosa; e generalmente parlando, ella si è un' infermità di indole più rea nei vecchi, di quello sia tale nelle persone giovani, od anche di mezza età.

La disuria è dell'indole, e natura stessa, che la stranguria, rispetto al suo evento, ma più lungo che si è il tratto del tempo, in cui questa continua, maggiore si è altresì il pericolo, che vi ha, che ella produca delle spasmodie, e delle febbri. Ma tuttochè questi due casi non sieno accompagnati da un'imminente pericolo,

l'iscuria si è tale, massimamente, allora quando ella si è di alcuni giorni nel paziente. E di vero, se l'iscuria non venga curata prima del settimo giorno, attaccherà immancabilmente il paziente una febbre infiammatoria, la quale con grandissima speditezza vien seguitata comunissimamente da una mortificazione, e dalla stessa morte del paziente tribolato, e battuto da orridi singhiozzi, e convulsioni. Quelle persone, che trovansi per mala loro ventura soggette a delle iscurie, trovansi in gran pericolo di divenire assolute idropiche; e le persone idropiche altresì son più soggette a siffatta indisposizione di qualunque altra persona, massimamente allorchè l'infermità trovasi accresciuta di un grado assai avanzato.

*Metodo della Cura.* La stranguria, e la disuria dovranno trattate nella stessa stessissima guisa. L'acrimonia della materia fermentante nel sangue, la quale farebbe valevolissima, e nata fatta per cagionare novelli ammassi, e congestioni, dovrà essere rintuzzata, ed ammansita, e debbon esserne dilungati i movimenti spastici. Sì l'uno, che l'altro di questi due ottimi effetti, vengono ad essere a maraviglia bene prodotti dal nitro, siasi questo amministrato solo, oppure anche mescolato con alcun sale astringente; oppure con un'assorbente mescolato con una picciolissima quantità di un'acido per fattollarlo, e con una preferella di cinabro. Dei divisiati ingredienti potrà essere convenientemente preparata una polvere composta, e per ben quattro replicate volte il giorno potrasse dare ogni volta uno scrupolo, e questa per lo più verrà a dilungarne totalmente la malattia. Le emulsioni refrigeranti fatte con acqua di orzo, e colle mandorle dolci, e con i semi freddi, arrecano similmente del beneficio assai grande; e quando il caso ricerchi veramente, che procediamo ad ulteriori medicamenti, vengono sperimentate in pratica di ottimo effetto la gomma arabica, e le pillole di trementina bollita; come altresì i decotti di radici di liquirizia nell'acqua di orzo, collo sciroppo di malve palustri potranno dai pazienti avallare in ampi calicioni, e senza risparmio. Moltissime persone si danno, che so-

no in estremo portate al resti per i rimedj esterni, e costoro sogliono raccomandare le cipolle arrostiti ed inzavardate col burro, da applicarsi alla pube, e cose simiglianti.

Nei casi dell'iscuria la faccenda richiede, e vuole medicamenti maggiori, ed è indispensabilmente necessario il variare il metodo secondo lo stato del paziente, ed a norma della cagione della infermità. La prima prima cosa, che dee farsi, si è l'applicare al paziente un buon clistero emolliente per sciogliere le budella; conciossiachè allora quando queste son vuote, l'altra indisposizione verrà ad essere con agevolezza maggiore dilungata. Dopo il clistero dovranno amministrare al paziente le polveri composte di cinabro, di nitro, e d'antimonio diaforetico, a fine d'ovviare, ed impedire un'infiammazione dell'addome, e per temprare la materia peccante, ed offensiva. Poichè fatte saranno le cose divise, il giudizioso Medico dovrà fare ad esaminare la cagione della malattia. Se la pecca venga da una pletoria, e da una violenta commozione del sangue, producente, o formante di se un'ammasso, o congestione nei reni, in questo caso, qualora i pur'ora additati metodi non producano effetto, riuscirà non poco vantaggiosa una cavata di sangue dal piede; e questa, unita all'uso esterno delle unzioni canforate, verrà con grandissima probabilità a dare l'ultima mano alla Cura. Allorchè la cagione è un costringimento spastico degli ureteri, e degli artoni, in tal caso dovranno somministrare al paziente le medicine rilassanti, unitamente alle soavi, e blande purghe di senna, di manna, e di cosa simigliante, che riusciranno di grandissimo uso. Esternamente poi i bagni caldi, i linimenti oleosi, e gli unguenti, come anche i cataplasmi di natura emolliente, verranno a fiancheggiare di lunga mano gl'interni medicamenti.

Se dopo il clistero abbiano intasato il passaggio, ed impedita l'orina dallo sgorgar fuori, od una picciola pietra, od un'aggrumamento di sangue, o della materia mucosa, o finalmente un verme, e che vien veduto, che le polveri non producono l'usato desiderabile effetto, dovrà on-

minamente introdurre il Catatere: oppure, in evento, che la pietra trovasi imboccata, o stanziante nell'uretra, potrà esser d'uso l'iniezione d'una porzioncella d'olio per lubrificarne il varco, e per facilitar di pari l'uscita d'essa pietra. Allorchè la cagione si è una genuina Nefritide, il caso dovraffi innanzi a tutto, ed in tutto, e per tutto trattare, e medicare come una Nefritide. Veggasi onninamente l'Articolo NEFRITIDE (*Supplemento.*)

Se trovifi in via una caruncola venerea, è giuoco forza, che questa vengane dilungata dalle mani del Cerusico per mezzo degli usati Septici, che vengono comunemente messi in opera in casi somiglianti; ed in evento che il caso sia violento, ed insieme di questa spezie, forza farà il condurre a termine la guarigione col farfi a medicare il paziente coll'usato metodo dei casi di morbo assolutamente venereo.

In evento, che intasi, e chiuda il collo della urinaria vescica un tumore infiammatorio, questo dovrà essere diradato, e diffeuso a forza di risolventi presi per bocca non meno, che esternamente applicati alla pube: e se abbiavi un'erosione, oppure un'esculceramento, dovranno prescriversi al paziente i balsamici, e massimamente le pillole di trementina fatta bollire.

Le Iscurie nei bambini vengon curate con far prender loro gli occhi di granchio, e polveri somiglianti, e ad un tempo stesso col far prendere alla nutrice, dalla quale succhiano il latte, le usuali, e comuni medicine, e rimedj catarrali.

Ultimamente nei casi di persone affodate negli anni, subito che l'orina vienstene totalmente via, dovrannoffi incontanente somministrare i comuni diuretici, come a cagion d'esempio, i semi di dauco, o cosa a questa analoga, e di tal'indole, unitamente a dei soavi purganti nei tempi di mezzo, o framezzo essi diuretici: ma ella si è un'estremamente pericolosa pratica quella di somministrare i diuretici, prima che siane rimossa, e dilungata la cagione dell'intasamento, od ostruzione, avvegnachè allora tali medicine altro non facciano che accrescere grandemente il dolore, e la miseria dell'infelice ammalato.

Non vi ha medicamento cotanto utile,

e benefico in simiglianti casi, quanto lo si è il nitro, e questo farà sempre miglior consiglio s'ei venga fatto prendere in sostanza, che in qualsivoglia altra guisa; conciossiachè il suo spirito dolcificato, tuttochè venga riconosciuto comunemente, ed in realtà sia una medicina diuretica; nulladimeno ella si è meno sicura di quello sialo il sale stesso in sostanza, e non alterato. Moltissime sono quelle persone, che hanno un'opinione grandissima degli specifici in questi casi, e la verga d'oro, e quella tal'erba detta pelosella, e l'ellera terrestre, sono tenute di questo numero; come anche di pari, i semi di viole mammole, la polvere di gusci d'uova. Ma ella si è cosa infinitamente rea e pericolosa in casi di momento così grande l'aspettare, ed il prometterfi sollievo da rimedj non accertati.

Una stranguria comune assaiffime siate vien rimediata, e dilungata col solo, e semplice uso dei diluenti, a cagion d'esempio, col Tè, coll'acqua d'orzo, oppure con altro qualunque siasi liquore acquoso trincato in abbondevoli bevute fino a tanto che ne venga promosso un sudore: e nei casi più miti, ove questa sola cosa non produce il bramato effetto, non ha la Medicina cosa migliore da aggiungere ai liquori medesimi dello stesso nitro, vale a dire una preferella per bevuta. La cavata del sangue fatta a tempo assaiffime siate viene ad impedire grandissimi malanni provenienti da siffatti sconcerti: ed in quei casi, nei quali è stata cagionata una disuria dall'uso fatto internamente delle canterelle, non vi ha rimedio più efficace, più potente, e migliore del solo latte caldo bevuto in copia abbondevole. Il grande Monsieur Boyle ha altresì dette grandi cose, e molte in favore del sapone di Venezia in simigliante occasione. Veggasi *Juncker, Conspect. Medic. pagg. 534. 535.*

**STRATI.** Per questo termine strati, *strata*, voglionfi intendere i letti di differenti spezie di materia, della quale è composto l'incrostamento, od il di sopra della Terra.

Le occasioni le più frequenti, che ci si presentino d'osservare questi strati nella nostra Inghilterra, si è appunto nelle miniere del carbone, non meno, che nelle campagne

pagne del carbone medesimo. Quivi pertanto noi gli troviamo distesi, e disposti in una guisa regolare, comparendoci un piano, del quale noi veggiamo, e rileviamo perfettissimamente ogni parte, ancor menomissima; ma allorchè noi ci facciamo a considerare gli strati medesimi secondo, ed a norma della figura globulare della Terra, e che supponghiamo, che la massa d'essa Terra sia composta del già detto innanzi, e per avventura in parti differenti, ed in profondità pur differenti di strati, di diecimila altre spezie, tendenti tutte originalmente, mentre trovavansi in uno stato molle e fluido, verso il centro, noi toccheremo con mano, come meccanicamente, e presso che di mera necessità ne dee seguirne, a motivo della continua rivoluzione della massa cruda dall' Occidente all' Oriente, non altramente che gli aggiramenti d' uno spiedo da cucina, o dell' avvolgimento dei fogli d' un libro di carta, che ciascheduno di questi strati, tutto che ogni un d' essi raggiunga il centro, forz' è di necessità, che, od in un luogo, od in un' altro comparisca al giorno, o sia sopra la superficie. Nel qual caso non vi ha bisogno della gravità specifica per cagionare, o farsi, che i più leggieri rimangansi al di sopra; e come è benissimo praticabile, che precipitino al centro della Terra tutti quegli strati, che vengon trovati in ciascheduna parte di essa, e che, secondo il Poeta, stienosi, e si trovino *ponderibus librata suis*. A questo pottrassi dicevolmente aggiungere, come secondo un' osservazione del Dottor Stukely i precipizj, o dirupi di tutte le eminenze della Terra, e dei monti, trovansi alla volta, od aspetto d' Occidente, dove per lo contrario la montata, o la costa all' Oriente è più graduale. Veggansene le nostre *Transf. Filosof.* n. 393. pag. 396.

**STRAVASATO.** *Sangue stravasato.* Nelle contusioni, nelle fessure, nelle depressioni, nelle fratture, ed in altri sinistri accidenti del cranio, od uno, od anche più dei vasi sanguiferi della dura madre, o distribuiti sopra la dura madre, vengono ad essere divisi con assai frequenza. Il sangue, che viene ad essere scaricato da questi vasi, opprime grandemente il cervello, e sconvolge a un tempo staf-

so, e disturba i suoi uffizj, inducendo dolori, ed altri gravi inconvenienti, e non senza frequenza eziandio la stessa morte, qualora il paziente non venga in tempo, ed opportunamente sollevato, ed ajutato. Se la quantità del sangue stravasato sia anche picciolissima, nulladimeno con ogni maggior certezza corromperassi, ed intaccherà le meningi, ed il cervello medesimo collo sconcerto, e disordine medesimo; e quindi ne procederanno, e formerannosi delle violentissime infiammazioni, dei delirj, e delle ulceri, ed ultimamente la morte; e tutto questo frequentissimamente accaderà dopo una grave, e violenta percossa sopra il cranio, tuttochè l'osso abbia schifata ogni ingiuria, e non siane rimasto offeso, ed intaccato. In simiglianti ingiurie della testa, il sangue viene ad esser versato, e diffuso, o fra il cranio, e la dura madre, oppure fra la dura, e la pia madre, ovvero fra la pia madre, ed il cervello, o finalmente entro le sinuosità medesime d' esso cervello. Ciascheduno dei divisi casi non è mai disgiunto da gravissimo pericolo, ma quanto più profondo sarà lo stravasamento, tanto maggiore altresì dovrà essere di necessità indispensabile esso pericolo. Il sangue stravasato nella cavità del cranio, verrassi a rilevare, e conoscere dalla veemenza dei sintomi, che vengon dietro ad un colpo ricevuto nella testa, come quello sarebbe, a cagion d' esempio, nel quale il paziente si giacesse senza senso, oppure senza moto; se sgorgasse sangue dalla bocca, dalle orecchie, e dal naso della percossa persona; se gli occhi fossero soverchiamente infiammati, e rigonfi; se ne succedessero i colpi dei vomiti: Allora quando dopo la remissione dei divisi sintomi, il paziente si lagna, e duolsi d' una gravezza grande di testa, dormicchiamento, vertigine, abbagliamento di vista, o cecità assoluta, spasmodie, e disordini, e sconcerti di cotale fatta. Allorchè la quantità del sangue stravasato in simiglianti accidenti è sommaramente considerabile, e che opprime il cerebello, il paziente cessa di vivere sul luogo stesso, ove ha incontrata la disgrazia; ma quando questo sangue stravasato non è in quantità più che grande, e che non investe il cerebello, rimansi il paziente in

te in vita per ancora, ma lo affalgon in di a momenti i pur' ora divisati tremendi fintomi. In questo caso, se non vengavi rilevata fessura, o contraffessura, nè alcun' altra ingiuria esteriore negl' integumenti della testa dopo un grave, e violento colpo, riesce perpetuamente in estremo dura, e malagevol cosa il rinvenire in qual parte della testa trovissi stanziato lo stravasamento. Sarà cosa dicevolissima in caso somigliante il radere immediatamente con ogni diligenza il capo del paziente prima di tutto, e poscia farsi ad esaminarlo accuratissimamente per ogni parte; imperciocchè se alcuna parte farà più soffice, e più morbida dell' usato, o che sarà dilatata, od allargata, oppure sarà rossa dal sangue stagnante, sarà cosa evidentissima, questa essere la parte appunto, che ha ricevuto l'ingiuria. Ma in evento, che non rilevisi alcuno dei divisati segni, nè che tampoco le persone, che trovavansi presenti al fatto, sieno a portata di potervi dare accertato lume per assicurarvi del dove il colpo sia caduto, sarà cosa sommamente dicevole, e propria il cuoprire tutta la testa con un' impiastro emolliente, stendendovi sopra dei sacchetti medicati d'erbe, e somiglianti ingredienti adeguati, ben ben riscaldati. Questa applicazione nel tratto di pochissime ore verà a produrre un tumore, ed enfiagione, ed insieme una morbidezza sopra la parte ingiuriata ed offesa. Alcune volte il paziente somigliantemente, quantunque giaccia senza favellare, ed in apparenza come senza senso, andrà ponendo continuo la sua mano sopra la parte offesa; ed in evento, che o l'uno, o l'altro lato del paziente abbia perduto od il senso, od il senso, moto, e che sia divenuto paralitico, sarà un segno apparente, chechè certi vadano immaginandosi in contrario, che l'ingiuria, od offesa è stata ricevuta nel lato contrario, o lato sano. Se dopo accidenti di questa fatta vieni fatto di scuoprire, e rilevare alcuna ferita nella pelle, sarà onninamente di mestieri, che la dilatiate, e l'allargiate col lancetone, fino a tanto che l'offesa, o sopra il cranio, o sopra qualunque altro luogo vengasi a rilevare.

Poichè avrete rilevata e scoperta la fe-

de dell'intacco, la prima prima intenzione esser dovrà lo scaricare il sangue stravasato, e poscia nettare e rimondar la ferita, e dilungarne tutte le schegge, o corpi stranieri colà entro stanziati. Certuni hanno in costume di ricorrere in casi somiglianti all' istantaneo, ed immediato uso del trapano; ma molti, e molti pazienti sono stati felicissimamente ricovrati senz' esso trapano. Sarà pertanto sempre miglior consiglio quello d'aprire una vena alla bella prima, e cavarne tutta quella quantità di sangue, che possa comportarsi dalle forze del paziente: questo verà ad ammansare, ed attutare l'empito dei vasi, ed ad impedire lo stravasamento d'altro sangue. Nel tempo medesimo vi farete a prescrivere dopo la cavata del sangue una vivacissima purga per minorare la quantità dei fluidi; delle fomentate alla testa con sacchetti medicati, ed applicherete alla testa medesima un' impiastro di melitoto: V'ingegnerete di risvegliare il paziente per mezzo d'applicazioni volatili alle narici, e questi esser possono il sale volatile, a cagion d'esempio, lo spirito di sale Ammoniaco, o lo spirito di corno di cervo; e farete prendere con frequenza al vostro paziente dei fluidi d'indole assottigliante, e questi esser potranno i decotti di bettonica, e di salvia, di ramerino, di fiori di spigo, di saffras, e di cose somiglianti. Questo metodo non produce il sospirato effetto immediatamente, e sul fatto, ma dee continuarsi per alcun tratto di tempo, e le prescrizioni debbon' esser con frequenza ripetute, massimamente allorchè apparisce, che i rei fintomi cominciano, e vanno gradatamente diminuendosi, ed ammansandosi: ed in evento che il paziente veggiasi sollevato dalla prima cavata di sangue, sarà propriissimo, ed in estremo dicevole il ripeterla e due, e tre fiato, massimamente se esso paziente sia d'una costituzione atletica. Alloraquando malgrado eziandio questo divisato metodo, venga osservato, che i fintomi anzichè piegar la testa, facciansi piuttosto maggiori e viepiù imperverfanti, sarà onninamente giuoco forza il forare il cranio col trapano, affine d'aprire un varco alla scarica del sangue grumoso colà entro confinato; e quando non si è certi della parte offesa, e

fa, e che al primo foracchiamento non vien trovata, converrà farsi a trapanare il cranio medesimo in più, ed in più luoghi fino a tanto, che vengasi a colpire nella magagna. Veggasi l'*Eislero*, Chirurgia pag. 90.

**STUFA.** Le stufe nella faccenda dei giardini, e massimamente negli orti Botanici, son fabbriche piantate, ed innalzate per conservarvi le più tenere, e delicate piante esotiche, le quali senza un siffatto ajuto, ed assistenza, non reggerebbero ai freddi delle nostre Invernate, e per tal motivo richieggiono un calore artificiale.

Le stufe sono di due spezie, e queste vengono distinte dagli aggiunti, od epiteti, asciutta, e stufa a corteccia.

La stufa asciutta ha i suoi sfoghi, ne quali vien condotto il fumo, o disposti sotto il pavimento della camera, od innalzati nella parte dretana della fabbrica l'uno sopra l'altro, e rivoltati sei, ed anche otto volte tutto per lo lungo della stufa. Entro questa stufa le piante trovansi situate entro degli scaffali, e sopra panche di tavole alzate l'una sopra l'altra; e le piante, massimamente quelle che vengono preservate su queste panche, sono l'Aloè, le Cereuse, l'Enforbio, i Titimali, e tali altre piante succulente, le quali sono bisognosissime dell'umido nell'Invernata, e che perciò non debbon'esser conservate fra gli alberi, o fra le piante erbacee, le quali perspirano liberamente.

Le stufe a corteccia son fatte con una ben'ampia buca, o fossa, a un di presso della lunghezza della fabbrica, la quale è profonda quèi tre buoni piedi, e sei, od anche sette piedi larga. Questa fossa dovrà esser ripiena di recenté, o fresca corteccia da conciatori, per formare un letto caldo, e sopra questa dovranno collocare i vasi contenenti le piante tenerelle.

Simigliante trovato della corteccia da conciatori per i letti caldi, si è sperimentato prodigiosamente propizio, e benefico ai curiosi nell'affare dei giardini, avvegnachè per mezzo d'essi letti moltissime piante sonosi preservate, e propagate altresì anno per anno, le quali piante con niuno altro metodo avrebbon potuto reggere ai rigori del nostro Clima.

Le dimensioni di queste stufe fa di mestieri, che sieno intieramente dirette dal numero delle piante destinate per conservarvisi; ed in rapporto alla stufa secca, od asciutta, è onninamente necessario, che il suo pavimento venga sollevato, e rialzato sopra la superficie della terra più, o meno, a proporzione dell'asciutto, od umido suolo, in che questa trovasi piantata. Nella fronte, od intestatura dovravi essere un marciapiede largo quelle venti dita per lo meno pel comodo del camminarvi. Il luogo pel fuoco può esser piantato, o nel mezzo, od pure in una delle estremità della stufa; e la fornace converrà, che venga fabbricata secondo la natura dei materiali da fuoco, che dovranno far'ardere. Il fuoco migliore, od il miglior materiale da fuoco, allorchè puossi avere, si è degli altri tutti la pietra secca, avvegnachè il suo ardere sia più durevole, e più moderato, di qualsivoglia altro materiale da fuoco, oltre l'essere un'abbrugiarsi più uniforme, e che perciò richiede meno assistenza, e meno servitù.

L'ingresso della stufa a corteccia, vorreb'essere perpetuamente, o fuori d'una casa verde, od pure della stufa secca, o ben anche pel casino, ove vien fatto il fuoco; avvegnachè correndo stagione fredda faccia onninamente di mestieri, che le vetriate delle finestre della fronte, od intestatura della stufa non vengano in verun conto aperte giammai; e la cima, o sommità vorrassi cuoprite, e difendere, o con delle tele incerate, od pure con delle finestre od imposte scorsoje nelle stagioni cattive.

I teneri arborescelli, e le piante esotiche fa di mestieri, che vengano affondate coi loro rispettivi vasi entro i letti di corteccia da conciatori sopradescritti. Tali appunto sono il Cafeù, l'albero Cappuccio, l'albero del Cacao, la Canna d'India, il Legno Indico, la Mancinella, e moltissimi altri alberi, e piante somiglianti.

Il Termometro, per mezzo del quale dovrà esser regolato il grado del calore nella stufa, fa di mestieri, che trovifcol suo di dietro perpetuamente rivolto al suolo, e più dilungato dai canali sfogatoj del fumo, più ché è mai possibile: la

propria, e dicevole struttura di questi cassettoni per la parte curiosa della creazione vegetabile dovrà avere una casa verde nel mezzo, e due stufe, ed una conserva di vetro in ciascheduna estremità. Le regole generali per la verace struttura di tutti i divisi pezzi, insieme colle piante, o piani dei medesimi, vengono con estrema accuratezza somministrate dall'ingegnoso Monsieur Miller nel suo famoso Dizionario. Veggasi pertanto onninamente *Miller*, Il Dizionario del Giardiniere.

**SUBLIMABILE.** Corpi sublimabili. E' questa un' espressione, della quale fanno uso alcuni dei nostri Scrittori delle cose Chimiche per dinotare, e significare quelle tali sostanze, le quali sono capaci d'una sublimazione in una forma asciutta.

Dicono i medesimi pertanto, che soltanto quelle cose sono sublimabili, le quali contengono una materia secca esalabile nella loro costruzione, o fabbrica originale, e fra queste cose, o sostanze medesime essi trovano una grandissima varietà, la quale perciò vuole, e richiede diversi metodi, e mezzi per eseguire un simigliante effetto. Fra i minerali lo zolfo, l'Antimonio, e l'Orpimento vengono nominati come i primi, e principali infra i corpi sublimabili. Sono questi d'una tessitura, o struttura in estremo rilasciata; e sono agevolissimamente sollevati dal fuoco in picciolissime particelle, che formano di bel nuovo le loro concrezioni in essendo impediti dal volarsene via dal copertojo del vaso; mentre per lo contrario il ferro, l'argento, e gli altri metalli, essendo di una struttura assai più compatta, e ferrata, nel massimo calore rimangonsi fissati, e non sollevansi nè poco, nè punto, qualora non vengano mescolati con alcuna sostanza volatile, che sia per se stessa valevole non meno di sollevarsi, che di condur su seco di conserva alcuna porzione dei medesimi.

Così il rame, a cagion d'esempio, ed il ferro verranno ad essere sollevati in una sublimazione per mezzo del sale Ammoniaco mescolato con essi, e vien detto, che lo stesso oro eziandio sia soggetto alla legge medesima, assicurandoci il Valentissimo Monsieur Boyle, com'ei posse-

*Suppl. Tom. V.*

deva un metodo segreto di preparare una certa sostanza salina, per mezzo d'una picciolissima mescolanza della quale l'oro verrebbe esser fatto sollevare in sublimazione in guisa, che venisse a formare finissimi cristalli porporini.

Nella sublimazione il massimo agente si è il fuoco; e secondo che questi corpi sono più, o meno densi, e compatti, questo dee esser fatto più o meno energico, ed attivo, e dovrassi continuare o per più lungo, o per più corto tratto di tempo. Assai sime siate l'interno calore solo cagionato dalla fermentazione nelle sostanze vegetabili, od animali, è valevolissimo a sublimare certi dei loro principj, siccome tocchiamo evidentissimamente con mano nell'esempio del Wedelio d'una balla di giasstro, o sia erba guado, che è appunto quell'erba, colla quale tingonsi i panni in azzurro.

Moltissime sostanze d'una tessitura meno compatta, e più sciolta debbon'essere sublimate sole; e parecchie altre vogliono, e richieggiono altre cose mescolate ed incorporate con esse, siccome poc' anzi osservammo, affine di renderle sottoposte ad una siffatta operazione del fuoco. Le mescolanze, che debbon rendere sublimabili quei dati corpi, che tali non sono per se stessi, debbon'essere di spezie varie secondo l'indole, e natura del corpo, che dee essere sublimato; ed il tentativo di siffatta operazione sopra qualsivoglia corpo particolare non dee essere riputato sopra il primo saggio, o prova fattane, ma la serie tutta di quelle tali cose, le quali rendono sublimabili i corpi dispersi non sublimabili, dovrassi prima porre a prova, e cimentare, perchè se una non produce l'effetto, potrassi dare benissimo il caso, che producalo a meraviglia bene, e perfettamente un'altra.

Fra quei corpi messi in opera, ed usati come mescolanze nella sublimazione, alcuni agiscono per mezzo di rendere quel tal dato corpo, e sostanza più agevolmente squagliabile, e col disunire perfettamente, e per intiero quelle particelle, che altri promettersi, che il fuoco sia per condurre all'insù: altri poi di questi corpi da mescolarsi agiscono semplicemente, e soltanto coll'impedire le coesioni delle particelle di quella tal sostanza, che esser

A a a      dee

dee sublimata, lo che verrebbe altramente a cagionare il calore: ed ultimamente altre di queste mescolanze per mezzo di penetrare il corpo della sostanza fissata, colla quale son mescolate, e col dare ale, per così esprimerci, alle sue sottili particelle, di modo tale che elle possano ascendere, e sollevarsi colla sua materia agevolmente sublimabile, ed unirsi colla medesima nella formazione d'una sostanza mescolata nella vetta, o sommità del vaso, per mezzo di partecipare della natura d'entrambi. Altri corpi da mescolarsi agiscono potenzialmente nella forma medesima, ma per via di mezzi differenti, e tutt'altri, avvegnachè essi stessi non sieno capaci di sublimazione, ma agiscano sopra la sostanza, ch'esser dee sublimata per via di snervare, d'insievolire, oppure d'afforbire quelle sostanze, o parti del corpo mescolato, che avrebbe altramente impedito la montata del rimanente: ed ultimamente alcuni operano ed agiscono soltanto, e semplicemente come dissolventi, e per cotai mezzo vengono a rendere di agevole sublimamento quelle date sostanze, che sarebbero state con infinita difficoltà tali, mentre le loro parti trovavansi in una stretta, e serrata continuità. L'uso di questo trattamento, o manipolamento dei corpi sublimabili si è il preparare i fiori, gli zolfi, oppure i sali volatili di quei corpi, purissimi, e segregati dalle loro fecciosità terrigne, dalla stemma, dagli oli impuri, e dagli acidi, ed il mescolare insieme i corpi sublimabili di due, od anche di più spezie in una sola sostanza, che sia propria, ed adattata per gli usi della Medicina, della Pittura, e di cose somiglianti, come a cagion d'esempio nella combinazione del Mercurio collo zolfo in Cinabro, Medicamento nobilissimo, ed insieme un color da Pittori sommamente valutabile: oppure coi sali corrosivi nelle comuni droghe, che per eccellenza, o preeminenza sopra le altre tutte dette vengono dagli Scrittori *Sublimati*. Veggasi *Hoffman. Aeta Laborator. Chemiæ.*

**SUBLIMATO.** Sublimato Corrosivo. Nel formare il Sublimato l'argento vivo viene estinto per via di triturazione in vetriolo calcinato. Ma fatti ad osservare

il valentissimo Chimico Franzese Monsieur Lemery, che il bolo Armeno, e la creta da pentolaj sono assai più a buon mercato, e che estinguono il Mercurio medesimo con ispeditezza maggiore.

E' stato asserito, che per provare, se il sublimato sia stato sofisticato, ed adulterato coll' Arsenico, o nò, debba stropicciarsi, o col sale, o coll'olio di Tartaro; e che in evento, ch'è sia stato sofisticato, diverrà negro. Ma il prode Monsieur Lemery pur or commendato, di conserva, e d'accordo con Monsieur Barchusen, e con Monsieur Boulduc convengono, che questa esperienza non regge; avvegnachè il sale di Tartaro produca l'effetto medesimo medesimissimo di pari sul buono, e genuino, che sul sofisticato, ed adulterato sublimato. Veggansene le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1734.

Afferma il Dottor Kirsten, che il sublimato bene, e dirittamente preparato divien prima di colore di zafferano, e dopo rosso, quando vieni dentro gocciolato l'olio di tartaro: dove per lo contrario, se questo sia adulterato coll' Arsenico fatti d'un colore prima avvicinantesi al colore dello zolfo, poscia rosso, dopo color cenerino, ed ultimamente di color nero. Monsieur Lemery in questa cosa è veracemente positivo, contuttochè tanto Monsieur Barchusen, che Monsieur Boulduc abbiano asserito il contrario. Veggasi *Commercium Norimbergense anni 1738. Hebdomad. 12. Sectio 2.*

Un Chimico Anonimo afferma, che il sublimato preparato coll' arsenico diviene alla per fine bianco, in vece di divenir nero, allorchè vien toccato coll'olio di tartaro. Dice costui, come nella sublimazione del mercurio dolce, ove il sublimato corrosivo è stato sofisticato, od adulterato coll' arsenico, la sua parte superiore è di un colore aranciato, e nel fondo rimanvi una spezie di terra bianca, e la pancia della storta di vetro divien fosca, od affummicata: dove per lo contrario, allorchè il mercurio corrosivo è genuino, la parte superiore è bianca, la polvere, che resta nel fondo, è rossa, e la parte, che rimane nel mezzo, non è di color di fumo. Ma il mercurio dolce preparato col

corrosivo, o genuino, od adulterato, in ogni, ed in qualsivoglia esperienza comparisce il medesimo medesimissimo. Riferisce il dotto Medico Kramer l'istoria di certa Signora, la quale inghiottì una mezz'oncia di sublimato corrosivo: subito dopo un tale scempiatissimo fatto non meno la sua bocca, che il suo stomaco vennero per tal modo ad esser corrosi, che ella gittò fuori abbondevolissime quantità di sangue tanto dalla bocca, che per secesso, venendo a un tempo stesso orridamente martirizzata da tremendi dolori colici, da freddo sommo nelle estremità del suo corpo, da scosse orribili dei tendini, e da dolorosissime torture di tutta la persona. A questa stoltissima Gentildonna le venne incontanente dato un vomitorio; e non ostante che i sintomi continuassero il corso loro, il valente Dottor Kramer le ordinò delle bevute di latte mescolato con porzione abbondevolissima di olio di tartaro per deliquium e da queste bevute sul fatto, ed immediatamente i sintomi si attuarono, e diminuironsi di assai; ed il dotto Medico compì dopoi, e perfezionò la cura di questa matta, che meritava per la sua scempiataggine di esser lasciata in balia all'atroce suo male, col somministrarle della triaca di andromaco colla terra sigillata, e col farla entrare in un bagno caldo. Veggasi Commerc. Norimberg.

**SUBLIMATO-paonazzo.** E' questa una preparazione di Mercurio con alcuni altri ingredienti, somministrante un finissimo colore azzurro, o paonazzo per la Pittura. Il metodo di prepararlo, o di farlo, si è il seguente.

“Prenderai di argento vivo, due parti, di fiori di zolfo, tre parti: di sale ammoniaco, otto parti: Macinerai i divisi ingredienti sopra il porfido, ed insieme coll'argentovivo gli collocherai in un'acconcio vaso di vetro avente un lungo collo, lutato nel suo fondo: Collocherai questo vaso in un calor di arena, ed allora quando l'umido avrà fatto la sua montata, voi verrete ad avere un finissimo sublimato azzurro ottimo, e nato fatto per la Pittura.” Veggasi Neri, Arte dei vetri, pag. 164.

**SUBSCAPULARE-Subscapularis.** E' questo un muscolo della larghezza, e del-

la lunghezza medesima della scapula, della quale viene ad ingombrare, od occupare tutta la parte interiore, o sia il suo lato concavo, e che ha acquistato la sua denominazione appunto dalla sua situazione.

E' questo muscolo fisso, e fatticcio, e composto di parecchie porzioni penniformi, a un bel di presso nella guisa medesima del deltoide. Rimansi affisso nel labbro interiore di tutta l'intiera base, e presso che in tutta la superficie interiore della scapula, le sue porzioni carnose dicendo negl'intervalli, che trovansi fra le linee ossee, allorchè queste sono formate. In vicinanza del collo questi lasciano l'osso, e vengono a formare la picciola tuberosità della testa, od intestatura dell'osso dell'omero, ferrata dal canale osseo. L'affilatura, o contorno più basso, od inferiore di questo tendine, probabilissimamente manda fuori il freno ligamentoso, del quale vien fatto parola nelle descrizioni del dilatatissimo del dorso (*latissimus dorsi*) del terete maggiore, e del craco-brachiale. Questo muscolo cuopre immediatamente il ferratus major, trovandosi in certo modo come rinchiuso infra esso, e la scapula: l'affilatura, o contorno superiore del suo tendine trovasi congiunto all'affilatura, o contorno inferiore di quello del supra-spinatus, se si eccettui soltanto la parte superiore del canale osseo, ove questi danno il varco, o passaggio ad un tendine del bicipite. Questo è simigliantemente aderente al ligamento capsulare. I tendini del supra-spinatus, dell'infra-spinatus, del terete maggiore, e del sottoscapulare trovandosi tutti uniti, e congiunti per via delle loro affilature, o contorni, vengono a formare una specie di cappa, che cuopre la parte superiore della testa, od intestatura dell'osso dell'omero. Veggasi Winslow, Anatomia, pag. 184.

**SUCCIAMENTO-il succhiare.** Quantunque abbianvi pochissimi esempli di bambini, i quali sieno nati con un'impotenza, o dir la vogliamo inabilità a succhiare il latte; nulladimeno dalle opere lasciateci dai Medici vengonci rammemorati benissimo dei casi somiglianti; ed uno singolarmente, che avvenne non molti anni sono, in Francia, diè occasione ai membri di quella Reale Accademia delle Scien-

ze di farli ad esaminare rigorosamente, ed a ponderar la cagione di questo fatto. Monsieur Maloet, il quale esaminò il bambolino, ebbe a trovare, come era questi privo di tutto il palato della bocca, e che in riguardando all' insù sopra la cima della cavità di essa bocca, veniva a vederli la parte interiore del naso. Mancavano al bambolino non solamente le parti ossee, che formano quest' arco, ma eziandio la stessa membrana investente, od incamiciante, dalla quale queste medesime parti ossee sono naturalmente coperte. Allora Monsieur Maloet diedi a credere di aver rintracciata la ragione dell' esser quella creaturina priva della facoltà di succhiare, cui egli appiandò nell' appresso guisa.

Nell' azione del succhiare il latte, mentre il bambolino tiene già in bocca il capezzolo della poppa della nutrice, intorno al medesimo trovasi dispersa l' aria, e vienvi formato una specie di vacuo picciolissimo intorno ad esso entro la cavità della bocca. In tutto questo tempo tutta l' intera poppa, siccome è uso, viene a rimanere investita, e compressa dall' aria esterna, tuttochè non sialo il capezzolo, o certamente venga ad esser compresso molto, ma molto meno di quella, e quindi la bocca formando l' ufizio di una tromba, il latte entro la poppa contenuto non può a meno di scaricarsi, e di sgorgar fuori grado per grado per le aperture, che trovansi nel capezzolo. Perchè però ciò segua, egli è evidentissimamente necessario, che venga troncata dai proprij, ed adeguati organi la comunicazione fra la bocca, ed il naso; imperciocchè, se questa comunicazione fosse aperta, e libera, l' aria, la quale asola, e passa continuo pel naso nella respirazione, mettendo foce, ed insinuandosi entro la bocca dell' infante verrebbe a comprimere il capezzolo ugualmente che le altre parti della poppa, e del petto, e per conseguente verrebbe ad esserne dileguata la cagione dello sgorgar fuori del latte; avvegnachè la bocca non venga ad essere altramente valevole di fare l' ufizio di una tromba più di quando ella trovasi vuota. Quindi, secondo il piano di Monsieur Maloet, il fanciullino nato senza il palato non può succhiare, appunto perchè in tal caso la bocca, ed il

naso a motivo del dilungamento di quest' organo vengano ad avere una costantissima, e non mai interrotta comunicazione.

Questo piano però di Monsieur Maloet al prode Monsieur Petit non sembra giusto, e dirittamente concepito, e ciò appunto per le appresso ragioni.

Un vacuo, o vuoto nella bocca non è in conto veruno essenziale, o necessario pel succhiare, siccome ogni giorno apparisce in quelle donne, che mungono le loro vacche, e somiglianti, allora quando, senza alcun vacuo fissato, e colla mera, e semplice compressione delle loro mani, fanno coloro uscir fuori bravamente il latte dalle poppe dei divisiati animali. Tutto il meccanismo quivi messo in opera altro in sostanza non è, che una continuata successione di strisciar giù il capezzolo della poppa, una mano venendo a rimpiazzare, ed a supplire l' ufizio di un' altra, e quivi il latte viene ad esserne estratto senza un vacuo, e senza una tromba; e se l' azione del succhiare venga diligentemente osservata, ed esaminata in un bambolino lattante, verrà toccato con mano, come in sostanza ella si è una cosa medesima. Afferra questi il suo capezzolo, e viene a formare colle sue labbra una specie di canale carnosio, il quale riceve, e continua a comprimere. Vien rilevato nell' anatomia, le labbra esser composte di fibre in parte longitudinali, ed in parte trasversali: nell' azione dell' afferramento del capezzolo le prime di queste fibre vengono ad essere estese per tutto quel tratto, che esse sono capaci di estendersi, e quindi la loro contrazione naturale spreime il capezzolo, e viene appunto a fare ciò, che le mani della mungitrice fanno nella poppa della vacca, comprimendone, e facendone uscir fuori il latte in guisa a capello la medesima. La forma, o configurazione del capezzolo essendo più grossa nella sua origine di quello siasi nell' estremità di esso capezzolo, fa sì, che con somma agevolezza sdruciolli fuori della bocca del fanciullino, e questo viene a dare al fanciullino medesimo occasione di afferrarlo più alto, ed allora se gli scappa, o sdruciolia alcun poco, che è soltanto un moto, il quale, siccome le labbra del fanciullo riafferrano in tondo,

verrà a viemaggiormente agevolare l'uscita, o sgorgamento del latte, il quale per simigliante guisa viene ad esser forzato dall'alto all'ingiù. Le labbra dell'infante tuttochè trovinsi in questa maniera coadjuvanti, per così esprimerci, ed assistenti a questo lavoro, elle non sono però i soli organi, che trovinsi impiegati nell'azione del succhiare, avvegnachè di uso grandissimo sieno altresì le mascelle, per mezzo della lor forza, e facoltà compressiva, ed oltre a ciò un' assai considerabil parte in questa medesima azione vi ha la stessa lingua.

E' la lingua nei bambolini sottile in grado estremo, tenera, e pieghevole. Questa viene ad essere strettissimamente applicata alla parte di sotto del capezzolo, e quando poscia vien tirata ingiù verso il fondo della bocca, vien allora veracemente formata in quel dato luogo una spezie di vacuo, il quale determina il latte a sgorgarvi intieramente, e perfettamente, massimamente perchè ha già prima la lingua stessa somministrato il principio di un sif-fatto moto. Nè è questo tutto l'uso, che il valentissimo Monsieur Petit assegna alla lingua nell'azione del succhiamento: ma fassi in oltre questo Valentuomo ad osservare, come la radice della medesima lingua può essere di pari servizievole all'infante nell'atto di inghiottire il latte, che si fosse la punta della lingua medesima in farlo scaturir fuori del capezzolo: imperciocchè allor quando il latte è stato condotto lunghessa alla parte inferiore del palato nella guisa, e foggia appunto di una gronda, la radice in quel tempo comprimendo di contro l'esofago, viene a forzare il latte a scorrere all'ingiù, ed allora la punta della lingua trovasi di bel nuovo impiegata a far uscir fuori altro latte; e per simigliante modo l'azione del succhiamento viene alternativamente supplita, e rilevata dall'ingoamento, e assistita in due maniere, e fiancheggiata da essa lingua. Egli è sommamente possibile, dalla struttura differentissima delle parti, che nel fanciullino dapprincipio mentovato la radice della lingua fosse incapace del suo ufficio, di coadjuvare cioè, e di assistere l'atto dell'ingoamento, mentre la punta della medesima lingua si facesse benissimo il suo ufficio

di succhiare: ed a questo appunto attribuisce il prode Monsieur Petit la cagione della sua morte, avvegnachè il bambolino non vivesse, che sole cinque ore.

Dalla divisata teoria del succhiamento egli è più che piano, ed evidente, che un bambino, nato senza palato, può, malgrado tale inconveniente, essere valevole a succhiare il latte per mezzo della sua lingua. Veggansene onninamente le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1735.

Vienci dato ad intendere, come un'uomo dava il latte, od allattava un bambino, e che allevollo perfettamente. Ma noi non rinvenghiamo altra evidenza dal fatto della verità di questa novelletta, fuori della voce uomo, o preteso uomo, che era un mendicante, un'acatone, che ciò vantava. Se ne veggano le nostre Trans. Filosof. n. 453. alla Sezione 10.

SUCCENTURIATI. Ella si è opinione del celebre Dottor Kerkring, e di moltissimi altri venuti dopo di lui, che questi son vasi, nei quali vien fabbricato un fugo bilioso, il quale dopoi, o per mezzo della vena emulgente, oppure, siccome assai volte avviene, immediatamente passa alla vena cava, e quindi essendo condotto al cuore, vien quivi ad eccitare, ed a sollevare quella effervescenza, che il Silvio pretende, che venga ad essere eccitata in quella parte medesima dalla mescolanza di un liquore sulfuginoso con un'acido. Conciossiachè, quantunque l'esperienza contraddica il passaggio, o tragitto del fugo fuori del fegato per la vena cava; e quindi essendo questa effervescenza nel cuore, sopra del quale trovasi piantato, e fondato tutto il sistema del Silvio, può benissimo reggere, se vera sia questa opinione intorno all'uso dei succenturiati. Siccome ivi non abbisogna senonsè un picciolissimo lievito per fermentare una grossa massa, ove questa trovisi in un proprio, ed acconciato stato, e condizione, per esser fermentata, così una minutissima, e picciolissima quantità di sale di tartaro, mescolato con una sommamente abbondevole porzione di olio di vetriolo, verrà a cagionare non solamente una fermentazione sommamente considerabile, ma altresì una fermentazione di lunghissima durata; quantunque una con-

sideratissima quantità di questo secondo, cioè dell'olio di vetriolo, versata sopra una quantità del primo, cioè del sale di tartaro, non cagioni, che una languidissima, e cortissima effervescenza. Questo racconto, o piano di un'opinione, tuttochè di presente non ammessa, nè ricevuta, può esser degno per avventura della considerazione di coloro, che conoscono, e fanno, con quanta precauzione tutte e due le parti della questione debban essere udite, ed esaminate, e ponderate, innanzi di farsi a determinar checchessia in rapporto alla medesima. Veggasi *Kerkring*, *Spicileg. Anatomicum*.

**SUCCHIO.** *Il corso, o sia carriera del succhio.* E' questa un'affai dicevole, e propria espressione dei Giardinieri, Ortolani, e simiglianti per significare, e dinotare la circolazione del succhio, o dir la vogliamo la corrente, o transito d'esso succhio negli alberi.

E' stato universalmente supposto, che questo succhio scorra, e portisi per entro gli alberi in una maniera equabile: ma il dotto Monsieur Fairchild ha dimostrato, come questo succhio ha un moto rispetto al suo primo, irregolarissimo ed al medesimo eziandio contrario.

E' questa una scoperta di un'uso più reale nella faccenda degli Orti, e dei giardini, di quello chicchessia possasi alla bella prima pensare, ed immaginare. Conciòsiachè questo infinitamente accurato sperimentatore osservi, come per mezzo di questo ei fu da tanto di poter render fruttiferi degli alberi sterili, e vegeti, appariscenti, e rigogliosi degli alberi decaduti, progiudicati, e mezzi morti, e come puossi rendere il sistema tutto della giardinieria infinitamente migliore in se stesso, ed insieme molto più utile al Pubblico.

La Laureola innestata sopra il Meze-reon, e la Quercia sempreverde della Virginia, sopra la quercia comune Inglese, tutt'e due questi alberi portano le loro foglie, e conservanle bravamente per tutto il tratto dell'Invernata, e trovansi e si mantengono in ottimo stato, e floridissimo, quantunque innestati sopra a quei dati alberi, che gittan via le loro foglie nell'Inverno. Questo fatto ci mostra evidentissimamente, come i sughi portansi benefi-

simo all'insù in tempo d'Inverno eziandio in quei dati alberi, che in quell'orrida stagione gittan via le loro foglie, altrimenti quando questi sono innestati sempreverdi, le gitterebbero altresì, e non riterrebbonle, siccome bravamente fanno.

Se tutta la varietà delle querce, e roveri forestiere fossero innestate sopra questa nostra quercia Inglese, verrebbero a produrne un legname infinitamente più consistente, e di durata maggiore di quello si è in fatto per se stessa, allorchè vien fatta venir su da ghiande straniere. Conciòsiachè siccome la mazza del melo salvatico fa il legno del melo ortense, e gentile più consistente, e più forte di quello della mazza dello stesso melo domestico, ed i peschi, ed i mandorli innestati sopra i susini sono di più lunga durata di quelli innestati piantoni di pesco; così per la regola contraria, tutto il legname forte, e consistente innestato sopra tronchi spungosi verrà ad esser fatto eziandio peggiore di quello si era nel suo primo fondo; siccome se l'Olmo Inglese venisse innestato sopra l'olmo Olandese verrebbe a partecipar tanto della natura del ceppo, che diverrebbe un legno spungoso, e niente più acconcio, ed adattato per gli usi, nei quali viene ordinariamente impiegato con vantaggio.

Nell'innestatura del cedro della Nuova Inghilterra, o sia Ginepro, sopra il Cedro, o Ginepro della Virginia, questo valentissimo sperimentatore ebbe a trovare, che il ramo, cui egli aveva innestato, essendo stato lasciato parecchie dita sotto l'innesto, quella parte seguì a venire innanzi, ed a crescere non altramente che si facesse la parte superiore sopra l'innesto. Il Viburno si fu un'altro soggetto delle esperienze di questo Valentuomo. In piegando a terra la vetta di quest'albero, ed in sotterrandone i rami superiori del medesimo, questi rami cangiaronsi bravamente in radici, e le prime o proprie radici vennero grado per grado dilungate di sotterra, via via, che queste novelle radici della antica vetta prendevan piede. Tutte le antiche genuine radici per tanto divennero effettivi rami, ed ultimamente l'albero roversciòsi intieramente, e perfettamente sostenersi, e divennero la vetta.

vetta reale d'esso albero quelle, che innanzi erano le sue radici, e l'antica vetta, o rami della vetta o superiori, le sue presenti vere, e genuine radici, crescendo, e venendo su il viburno nello stato suo naturale di bel nuovo.

Essendo stato inarcato un pero in due tronchi di pero, continuò in un stato affai florido, eziandio allorchè la radice venne ad alzarsi fuori del terreno, e che non riceveva perciò nutrimento, se non se dai due rami inarcati. Quest' albero, dopo d' essersi mantenuto per ben due anni in siffatta condizione, mandò fuori nuovi rampolli dalla radice: lo che viene a provare, che i rami sono utili ugualmente a somministrare nutrimento alla radice, che questa sia di somministrarlo ai rami: e quindi non è maraviglia, che tanti e tanti alberi vadan male, e periscano in essendo trapiantati, allorchè non vengonvi lasciati rami sopra la loro testa. Vegganvene le nostre *Trans. Filosof.* sotto il n. 384. pag. 127.

**SUCCINO.** *Succinum.* L'Origine del succino, o sia l'ambra è stata grandemente disputata fra i Naturalisti, e quel che è il peggio, sono state fatte moltissime scempiate, ed erronee congetture intorno alla medesima, ed alcune perfino prettamente assurde. Sembra però dalla esperienza non meno, che da una più intensa, e severa osservazione apparisca, non avervi neppur'ombra menoma di dubbio, essere il succino totalmente, e per intero d'origine minerale, ed un bitume, il quale fu un tempo liquido, e della specie di quella sostanza appellata dai Naturalisti *Naphtha*, o *Petroleum*, indurita, e ridotta al suo presente stato da un'acido minerale dell'indole, e natura dello spirito di Zolfo, oppure dell'olio di vetriolo: avvegnachè sì l'una, che l'altra di queste due sostanze abbondi, e trovansi in copia grande nella Terra; oltredichè una mescolanza artificiale delle sostanze medesime viene a produrre un corpo grandemente assomigliantesi all'Ambra, ed in una Chimica Analisi, lo che prova moltissimo, viene a somministrare tutti, e poi tutti i suoi principj, ed elementi componenti.

Le mosche, e gli altri piccioli insetti, che trovansi immersi, ed incorporati nell'

ambra sono stati da certe teste "piene di pan bollito, e di migliaccio", riputati meri scherzi della Madre Natura, *Lusus Naturæ*, e che non sieno stati reali, e veraci animali giammai. Ma per iscuoprire un'assurdo così palpabile di nulla più abbiamo bisogno, che dell'occhio. E presso ad altri, i quali concedono, ed ammettono, che sieno animali veraci, e reali, vengon questi medesimi usati come prove, che l'ambra, o succino è d'origine vegetabile, e che fosse per conseguente un tempo e morbida, e fluida. Che essi animali provino questa seconda parte, vale a dire, essere stata un tempo l'ambra fluida, è certissimo, ma non provano già in verun conto la prima parte, vale a dire che il succino sia d'origine vegetabile. Per giudicare propriamente, ed adeguatamente di questo, noi ci faremo a considerare il verace, e genuino stato del caso, che è questo. Che più d'un migliajo di pezzi d'ambra vengon trovati senza insetti per uno che trovansi con alcun d'essi insetti; e che moltissimi di quei pezzi, che trovansi con degl'insetti, non sono stati scavati dalla Terra, ma sono stati trovati sparsi quà, e là sopra i marini lidi. I lati delle montagne noi sappiamo, e conosciamo benissimo, come vanno gocciolando continuo i bitumi liquidi; nè vi ha ombra d'assurdo nel farsi a supporre, che delle picciole quantità di questi possano essere nel suo passaggio ritenute nelle picciole cavità dei sassi, e delle rupi, e somiglianti, e quindi a poco a poco abbiano sofferto il loro cambiamento in ambra, dal trovarvisi vicina la materia del suo acido Naturale. E non può essere in conto veruno maraviglia, che le mosche, e somiglianti insetti siansi annegati entro una così fatta massa di materia, la quale sendosi dopo indurita, possa essersi trovata sopra la superficie della Terra, o ruotolata giù al mare nella forma dell'ambra, o succino comune. Nè la cosa si è in verunissimo conto impossibile nelle masse formatesi nella divisata guisa sopra la superficie della Terra, che le medesime masse sienosi dopo sotterrate entro la terra medesima, a motivo della varia generazione di cambiamenti, ai quali noi conosciamo, e sappiamo bene, essere stata la

ta la superficie stessa in diversi tempi sottoposta.

Oltre quei luoghi, dai quali vienci l'ambra usualmente condotta, che sono, la Prussia, la Pomerania, e simiglianti, noi la abbiamo nei nostri proprj nativi lidi non meno, che nelle nostre stesse cave di creta: le fosse che vengono scavate per estrarne la creta da fabbricarne gli embrici, i mattoni, e cose tali, fra le cave di Tisbury, e di Kensington Gravel, ce ne hanno somministrati parecchi pezzi, e mostre, e quella, che trovasi dietro allo spedale di San Giorgio, *St George's Hospital* in Hyde Park Corner, ce ne ha somministrate delle mostre, e pezzi finissimi, uno dei quali venne lavorato, e formatane una bellissima testa d'una canna d'India della lunghezza di quelle tre buone dita. Vegghasi *Hill*, Istoria dei Fossili, pag. 409.

Se quelle persone, che raccolgono l'ambra sopra li lidi del Baltico, fossero più curiose, e più particolari nelle loro osservazioni delle masse, che trovano, non vi ha ombra di dubbio, che noi faremmo per avere numero molto maggiore di lumi per investigarne più dirittamente la sua verace Istoria, e natura insieme. Non vi è questione, che alcuni pezzi della medesima vengano sbalzati fuori, o fatti saltar fuori così imperfettamente formati, che i periodi della natura, o l'operazione della natura in questo prodotto può essere osservata in tutti i suoi differenti periodi. Ne sono stati alcune volte trovati dei pezzi così morbidi, che ricevevano bravamente l'impressione di un sigillo: questi medesimi pezzi sono perpetuamente non solamente perfettissima ambra, o succino in tutti i rispetti, ma vien trovato, come eglino hanno un'odore più forte, e più acuto di quello abbiano i pezzi d'ambra comune. Questi pezzi alcuna fiata induriscono immediatamente in essendo esposti all'aria, ma talvolta dassi benissimo il caso, che continuano a conservare la loro morbidezza per parecchi mesi. Noi abbiamo l'istoria, o descrizione di un pezzo di cotal fatta nelle nostre Transazioni Filosofiche, il quale conservò questa morbidezza pel tratto di un'anno intero, nel qual tempo era stato tenuto mescolato insieme con altri pezzi d'ambra: come altresì di un'al-

tra massa, che era morbidissima in uno de' suoi lati, e durissima nell'altro lato, e che nella sua parte morbida conteneva sepolta una mosca. Vegghasene le nostre *Trans. Filosof.* sotto il n. 57.

Questo fossile è stato in riputazione grandissima nel Mondo sino da antichissimi tempi, dei quali possiamo avere alcuna accertata contezza; e parecchi anni innanzi Cristo Signore trovavasi il succino, od ambra in istima come un medicamento; e Platone, Aristotile, ed Erodoto, e fra la Nazione dei Poeti Eschilo, ed altri hanno altamente commendato le sue virtù. Nei tempi dei Romani ella ricondò in alta stima, come una gemma, e nel somamente lussuoso Regno di Nerone, immense quantità d'ambra furono condotte a Roma, e ne venne fatto uso per adornare dei lavori di genere vario. Assai lungo tratto di tempo dopo di questo, Teodorico Re de' Goti mostrò un'altissima stima per questo fossile. Tuttochè fosse ottimamente nota, e tuttochè fosse in riputazione grandissima questa stessa sostanza in quelle etadi, nulladimeno la sua natura, non meno, che la sua origine rimasero ignote per una lunghissima serie di tempo, ed in varj luoghi vennero formate intorno ad essa sostanza differenti conghietture, e massimamente in quei tali luoghi, ove la gente tenevala presso di sè non altrimenti che una gemma, ed infra le altre gemme: avvegnachè alcuni la supponessero un prodotto dell' Africa, altri un prodotto dell' Asia, ed altri dell' America; e nella prima parte del Mondo da noi mentovata veniva supposto, che desser l'origine a questo fossile gli Orti delle Esperidi, dell' Egitto, dell' Etiopia, e della Numidia. Coloro, che fecero il Succino, od Ambra un prodotto dell' Asia, assegnarono l' Arabia, ed alcuni altri luoghi, o parti delle Indie Orientali come le regioni, in cui la Droga venisse prodotta; e quelli per lo contrario, che la supposero venuta dall' Europa, ne fecero la sua produttrice l' Italia, il fiume Eridano, o sia il Pò, ed i contorni, o costiere del Mare Adriatico; ma allorchè i Romani dilatarono il terrore delle loro Armi per la Germania, la trovarono sopra i lidi del Tedesco Oceano, e del

e del Mar Baltico, e dopoi gli Spagnuoli, ed ultimamente gli stessi Inglefi vennero aggiunti alla lista di quelle Nazioni, nelle terre, e luoghi dei quali si ritrovava.

Gli Antichi i quali avevano minor traffico, ed insieme minor contezza del Mondo di quello noi di presenti abbiamo, son degni di scusa se noverano serie così grande di luoghi, e moltissimi di essi anche falsi, per la produzione dell'ambra, e se non rintracciarono, nè scuoprirono quel vero luogo, ove ella vien prodotta, e dove è stata sempre prodotta in grandissima abbondanza, e dal qual solo luogo la massima parte delle Regioni del noto Mondo da così lungo tempo è stata provveduta, e seguita ad esserlo tuttora: ma meritano molto meno il perdono coloro infra i moderni, che nelle loro descrizioni, ed Istorie ci pongono innanzi l'Asia, l'Africa, e l'America come quei luoghi, ove l'ambra vien trovata, non altramente che ella non si fosse trovata, nè trovisi altrove; ed alcuni di essi Scrittori moderni fanno a distinguere i pezzi più fini, e più perfetti sotto la denominazione d'Ambra, o Succino Orientale.

L'universalità di queste false, ed erronee descrizioni dell'ambra è unicamente dovuta all'ignoranza di quelle persone, che sonosi prese la briga di volercene teler l'Istoria. Hanno tutti costoro, generalmente parlando, venduto alla gente per vero ciò, che hanno udito, o che hanno tolto di peso da Libri, cui essi non intendevano dirittamente, ed a dovere, appunto per la grossa loro ignoranza. Così noi troviamo moltissimi luoghi dell'Asia, e dell'Africa celebrati pel producimento di ampissime congerie d'ambra unicamente creduti tali pel credito degli Antichi Autori, che hanno fatto parola dell'ambra come quivi trovata. Questi Signori Copisti non distinguendo, che l'Ambra in quei dati luoghi non è data od assegnata come nome del succino, o l'ambra che noi intendiamo, e di cui ragioniamo, ma bensì come quello di quel ricco profumo denominato Ambragrigia, che quivi è trovata, tuttochè non trovivisi nè poco, nè punto l'ambra reale, o sia il succino, *succinum*, prefero il divisato granciporro, ed imposero al Mondo.

Suppl. Tom. V.

La denominazione d'Ambra Orientale così comune presso alcuni sembra di pari aver avuto, e preso la sua origine da un errore, tuttochè d'altra spezie. La gomma Copalo condottaci dall'Indie Orientali, e somigliantissima all'ambra, ed alcuni dei fantastici Scrittori delle materie Chimiche sonosi fatti a denominar questa gomma medesima colla violentata, e sforzata espressione di succino, od ambra Orientale, *succinum Orientale*. Quindi coloro, che lette hanno le loro opere senza perfettamente intenderle, sonosi fatti a supporre, che l'ambra fosse comunissima nelle Indie Orientali: e siccome tutte, e poi tutte le gemme di quella parte del noto Mondo sono sempre di lunga mano superiori, più perfette, e più fine di quelle d'ogni altra Regione, così hanno cominciato a denominare tutti i più fini, ed i più perfetti pezzi di questo fossile colla pomposa speciosissima espressione d'Ambra Orientale.

Noi non dobbiamo già farci a limitare le Operazioni della Natura per siffatto modo, che abbiamo a dire, che la medesima, o non produca, o non possa produrre l'Ambra nelle Regioni Asiatiche, Africane, od Americane: ma egli si è però più, che certo, che noi non abbiamo la menoma istoria, descrizione, o racconto, che ci dica, e ci assicuri, che questo fossile sia stato realmente trovato in alcuna delle divisate Regioni; e vi è nel mondo massima ragione per credere, che sia il succino un prodotto particolare alla sola Europa. Ciò, di che noi siamo egregiamente bene assicurati, si è, che la Nazione Chinesa, che è una generazione di persone astute, sagace, ed industriosa quanto qualunque altra del mondo, spende presso di noi, o co' nostri trafficanti anno per anno delle somme, quasi disse, immense di denaro nel comprare l'ambra Europea, ed ha quella Nazione praticato sempre questa tal cosa, fin dai tempi primi, che cominciò a mercantare, ed a trafficare coll'Inghilterra: nè dee in verunissimo conto esser supposto, che essi volessero comprarla da noi, qualora aver la potessero in luoghi dalle loro Regioni meno dilungati, e più vicina a casa, come suol dirsi. Tutte, e poi tutte le persone intelligen-

Bbb

11,

ti, che hanno riseduto, e fatto dimora nelle Indie Orientali, e dicono, che esse nè hanno mai saputo colà, nè udito giammai asserire da quelle Nazioni, che l'ambra trovisi presso di loro, o nelle loro Terre, o lidi. E soprattutto sembra cosa infinitamente ragionevole il farsi a conchiudere, che l'ambra, o succino Orientale non abbia avuto giammai esistenza, salvo che nel testè mentovato errore, di chiamare cioè la gomma Copalo con questo improprio nome.

Sembra pertanto, che l'Europa sia la sola Regione, o parte del Mondo, nella quale vien prodotta l'ambra: e sembra similmente, che ella venga prodotta in ogni, ed in qualunque parte di essa Europa, sebben non in ogni luogo in quantità così copiosa, ed in qualità così perfetta ugualmente. I Dominj Tedeschi, e le Campagne del Baltico pretendono la prerogativa, rispetto a questo punto, sopra le altre Nazioni Europee tutte. L'Hartman, che ci ha somministrato il piano, od istoria sopraesposta degli errori de' buoni Antichi, ec. in rapporto ai luoghi dell'origine di questo fossile, è stato soverchio libero nel farsi a censurare i moderni perchè attribuiscono questo prodotto anche ad alcune parti dell'Europa. Si fa costui scrupolo grandissimo a credere, che l'Italia, la Spagna, ed eziandio la medesima Inghilterra producano l'ambra; ma in questo il buon Messere Artmanno va errato, e prende un grossissimo granchio. Fassi costui a supporre, che il giatto, che è una specie di pietra nera fragilissima, che da certuni vien denominata anche ambra nera, essendo trovata nei divisati paesi, abbia fatto travedere gli autori di queste descrizioni, e gli abbia fatti asserire, che l'ambra trovisi in quei medesimi paesi. Ma con buona pace di questo mellone Tedesco, non vi ha cosa alcuna più certa di quella, cioè, che l'ambra veracissima, o sia succino, *succinum*, e quella eziandio della specie più pura, più perfetta, e più fina del Mondo, trovisi per lo meno nella nostra Inghilterra, se non nelle altre Regioni sopradditate, ove costui fassi a rivocharne in dubbio il suo produzione. L'ambra in questi nostri tempi medesimi, in cui scriviamo, viene sbal-

zata sopra i lidi della Provincia di York, ed in moltissimi altri luoghi, e viene, oltre a ciò, trovata in altissime profondità sotterra, infra gli strati cretosi, come anche vicino a Londra stessa, e nei luoghi trovantisi più infra terra. E se noi udiremo il dottissimo nostro Dottor Woodward non meno, che gli altri illuminatissimi insigni Autori, che sonosi per essi stessi fatti ad esaminare da loro pari questo fossile, noi non avremo ombra di motivo per dubitare, ch'ella sia ambra, o succino veracissimo, e genuino, e non già giatto, od ambra nera, siccome fassi a supporre Messer Hartmanno.

La Pollonia, la Slesia, e la Boemia ai giorni nostri sono assai famose Regioni per l'ambra, che in esse viene scavata. La Germania somministra quantità abbondevolissime d'ambra, non meno di quella scavata dalle viscere della Terra in izzappando, che di quella sbalzata qua, e là sopra i lidi del mare, e sopra gli spiazzi, o greti dei fiumi di quella Regione. La Sassonia, la Misnia, e la Svezia, ed altri luoghi moltissimi trovantisi in questo tratto della nostra Europa, ne abbondano grandemente. La Danimarca in tempi diversi ha somministrate delle quantità ben considerabili d'ambra fossile; ed abbondano assai della medesima altresì i lidi del Mar Baltico eziandio. Ma quelle campagne, che diaciono nel Baltico, ne somministrano in copia assai più abbondevole di ogni altro di quei paesi; e di questi le Campagne della Prussia son le più ricche, e dopo di queste ne viene la Pomerania. Era la Prussia fino dal tempo di Teodorico Re dei Goti riputatissima, e famosa per l'ambra; avvegnachè questa sostanza montasse in istima somma nella mente di questo Principe, il che avendo rilevato alcuni nativi Prussiani, che bazzicavano intorno alla costui Corte, offerfero al medesimo il loro servizio di portarsi, cioè, alle loro proprie campagne, ove, siccome essi dicevano, veniva prodotto; e di fatto noi abbiamo dall'Istorie, che coloro colà portatisi ne tornarono indi a non molto al Re con grossissimi cofani pieni della medesima. Fin da questo tempo adunque del Re Teodorico la Prussia guadagnossi l'onore d'essere, come per eccellenza ap-

za appellata il *Paese dell'ambra* in vece dell'Italia, la quale per innanzi erasi posseduta questo titolo di preminenza.

L'ambra di Prussia non solamente vien trovata sopra le ostiere marittime, ma eziandio in iscavando; e quantunque quella della Pomerania vengane, generalmente parlando, condotta dai lidi, ciò non ostante quei villani, che zappano, e vengano in occasioni differenti nello stesso stesissimo cuore, o centro della Campagna, non di rado trovano dell'ambra. Veggane le nostre *Trans. Filosof.* sotto il numero 248. pag. 5. & seq.

Nella Prussia i dirupi sono altissimi, e sommamente scoscesi, e son tutt' essi di nuda terra, se si eccettui pochissimo masso, o pezzo pietroso: il lido è ugualissimo, ed il mare per lunghissimo tratto di via ha pochissimo fondo: dopo di questo tratto havvi una profondità, o fondo assai considerabile per alcuni stadj, od ottavi di miglio (*furlongs*) e dietro a questo fondo, il picciol fondo, od acqua bassa torna di bel nuovo, e continua per lunghissimo tratto di via. Le marine tempeste, ed i rigonfianti flussi urtando, o dandoci petto coi lor cavalloni in questi dirupi, di tratto in tratto vengano a romper delle assai vaste masse dei medesimi, che giù precipitano. Per entro le masse, o distacchi di terra trovasi stanziante copiosissima quantità d'ambra. Questa mescolanza cadendo sopra il lido piano, ed uguale, viene ad esser continuo dilavata dalle onde, ed in picciolissimo tratto di tempo vien ad esser fatta in pezzi, ed insieme spinta in dietro dall'onde entro il Mare; mentre le masse dell'ambra, come quelle, che sono dure a segno, che esser non possono infrante, e rotte dall'onde, ed insieme soverchio grosse, sicchè non posson' essere portate via così agevolmente, come lo sono le particelle disunte, e sciolte della terra, rimangono nude sopra il lido, oppure in quei luoghi, ove l'acqua è più bassa. In evento che alcuni d'essi pezzi, o masse di Succino vengano portate via dall'onde, queste vengon condotte entro la prima acqua fonda, e per mezzo del suo rigonfiarsi, e del suo di nuovo abbassarsi nell'usato flusso, e riflusso marino, vengono scagliati, e portati all'insù, e

spinti o sopra un lato, o sopra l'altro, e così vengono ad essere stanziati nell'acque di poco fondo, onde quelle persone, che sono impiegate nel raccogliergli, agevolissimamente gli ottengono.

Tutta la campagna, o paese intorno i divisati dirupi è pieno pienissimo d'ambra; ma non è in conto veruno possibile l'insinuarsi per iscavarlo a motivo appunto della natura del suolo, che è sommamente pantanoso, ed una specie di palude, e che è mai sempre pieno d'acqua, la quale quivi forge di sott'insù in polle, o sorgenti in alcuni luoghi, ed in altri il terreno è così cedente, e melmoso, che viene a formare una specie di secca continuata, che ingoja vivo, e seppellisce il bestiame, ed alcuna fiata gli uomini stessi a cavallo, che colà capitano, e vi s' impegnano. Un picciol tratto più addentro, o più insù, ove rendesi praticabile lo scavamento, la terra vien rilevata dell'indole, e natura medesima di quella, che forma, o compone i divisati dirupi, e questa abbonda grandemente di minerali di specie varie. Le pietre piriti, ed i vetrioli di genere vario colà trovansi con frequenza grande, come anche sonovi in istraordinarissima abbondevolezza certi strati di terra negra con delle vene di bianco. Sotto i divisati strati vieni trovata una quantità grandissima di una certa sostanza corticale, assomigliantesi di lunga mano alle cortecce degli alberi, infra la quale, oppure sotto la quale d'ordinario, e per lo più vien trovata l'Ambra. Tutta la faccia di questo paese è sommamente nuda: in questa data parte delle tracce, o tratti d'arena cuoprono bene spesso dei vastissimi spazj, e tratto tratto fanno vedere quà e là vedere sparsi alcuni mucchietti d'erbacce della specie la più dura, alcune fiata un qualche gruppo di tignamiche, ma questo con grandissima scarsezza, ed è presso che un miracolo, che veggjasi alcun vegetabile, che abbia faccia d'albero. L'ambra in questi dati luoghi, allorchè vengono scavati, è usualmente piena di mondiglie, ed è tutta coperta d'assai ruvida incamicatura opaca, la quale forz'è, che vengane toltavia, o rotta per lo lungo dei pezzi d'ambra, affine di rilevarne, e di vederne

la sua bellezza: quella poi, che vien trovata sparfa su i lidi, è per lo contrario chiarissima per lo più, monda, e finissima, avvegnachè la crosta, od incrostatura, che nell'altra scavata si vede, siane in questa stata dilavata via dall'urto delle onde. Quest'ambra sopra i lidi vien talvolta trovata anche sepolta nel sabbione, alcune fiata nuda sopra la superficie d'essa arena, ed altre fiata vieni ad esser tutta coperta da ben grossi fasci d'alghè, e d'altre erbacce marine. Da quest'ultimo accidente la gente volgare si è fatta ad immaginare, che l'ambra sia una gomma scaturiente dalle foglie di quelle piante: questa però è un'opinione veramente da volgo, ed infinitamente assurda.

L'arena, il vetriolo, e l'ocra, insieme con'una creta azzurrina, sono le sostanze, le quali formano la parte principalissima degli strati nei divisati dirupi; ed il vetriolo massimamente par, che abbia alcuna parte assai considerabile nella formazione dell'ambra: imperciocchè l'ambra è appena in alcun luogo trovata fossile, ove non abbiasi di pari il vetriolo; ma nè l'una nè l'altra di queste sostanze può essere propriamente detta, e denominata la matrice dell'ambra, avvegnachè ella trovatisi radissime volte incorporata, e framschiata in esse, e qualunque fiata ella trovavisi, trovavisi in picciolissime quantità. La creta azzurrina contiene più ambra di quello ne contengano tutt'e due queste sostanze; ma la veracissima, e genuina matrice d'essa ambra si è il legno, o sia la sostanza corticale, la quale vien trovata fra questi strati, e della quale sola hannovi in alcuni luoghi delle immense montagne. Veggansene onninamente le nostre *Trans. Filosof.* sotto il n. 248. pag. 32. Veggasi di pari l'Articolo *MATRICE* dell'ambra, matrice del succino, in appresso.

I corpi degl'Insetti trovati sepolti nell'ambra vengonvi osservati con ammirazione da chicchessia, ma dei più considerabili, ed appariscenti fra questi dee essere a buonissima equità sospettato, che la massima parte sia contraffatta, avvegnachè il prezzo grandissimo al quale vengon vendute le bellissime mostre, o pezzi di questa spezie, ha indotto degli assai ingegno-

si artefici a tentare ad introdurvi dei corpi d'animali con siffatte arti, ed ingegni, che quei tali pezzi apparentemente comparivano belli ed intieri, e ciò con tal perfezione, che a grandissimo stento puossi rilevarne la frode dalle più intelligenti, ed avvedute persone. Hannoci gli Antichi descritto dei globi d'ambra aventi nel loro seno delle api immerse; ed i gabinetti, i Musei, o Raccolte dei moderni Curiosi, e delle persone studiose delle naturali produzioni, ci somministrano moltissimi di questi tali pezzi; ma il valoroso Sendelio, dopo d'essersi fatto ad accuratamente esaminare moltissime delle divisate mostre d'ambra, fececi a sospettare, che tutte, e poi tutte fossero sofisticate, ed adulterate. Parecchie spezie del genere degl'insetti volanti però trovansi senza luogo a disputa, e veracissimamente quivi entro stanziata dalla natura. Fra questa tribù d'animaletti le varie spezie della mosca icneumonica, vengon trovate le più numerose: le mosche comuni casalinghe, o sieno le mosche dette della carne, perchè vanno con grandissima gola a gittarsi perpetuamente sopra la carne, son trovate simigliantemente nella divisata guisa entro a questi pezzi medesimi d'ambra conservate, e mantenute belle, e naturali, dove altre per lo contrario hannovi colà entro perduto i loro colori natii. Queste vengon alcune fiata trovate entro assai torbidi, o nuvolosi pezzi d'ambra; ma con assai maggior frequenza veggionsi nei pezzi più chiari, più limpidi, e più fini; ed in questi tali pezzi rilevasi in molti evidentissimamente esservi incrostati con una sottilissima incamiciatura della materia dell'ambra, disgiunta, e separata dalla massa. Oltre i già additati animali, dalle Raccolte dei Curiosi vengonci somministrati esempli numerosissimi delle farsalle della spezie minuta, o picciola, come a cagion d'esempio, di grilli, di cavallette, e di scarafaggi di genere vario, ma tutti questi insetti assai piccioli, e di fresco nati, avvegnachè i più cresciuti, i più grossi, ed i più gagliardi sieno valvolissimi a forzare la materia, e ad aprirsi il varco per la un tempo morbida viscosa massa, e perciò non veggionvisi giammai rimasi colà entro impiantati. Alcuni

cuni di questi particolari insetti, che trovansi colà entro incavernati, e sepolti, scorgefi coll' evidenza la maggiore del mondo, come hanno fatto ogni maggior tentativo, e sforzo per procurarsi la loro libertà, e d'aver lasciato per fino indietro da se dilungato, in questi suoi sforzi, alcun membro del lor corpicciuolo; conciossiachè ella non sia cosa rara il vedere in una massa d'ambra la quale racchiuda, o contenga un ben vigoroso scarafaggio mancante, e mutilato di una, ed anche di due delle sue zampoline, e queste zampe lasciate in differenti luoghi più vicini a quella parte della massa ove l'animaluccio faceva i suoi tentativi. Questo fatto si può simigliantemente con assai dirittura di mente applicare all'appianamento del comunissimo accidente, di trovare, cioè, delle zampe, e delle ale di molche, senza le altre parti dei loro pezzi, in moltissimi pezzi d'ambra; conciossiachè quegli insetti, ai quali porzioni di corpo appartenevano, allorchè trovavansi impaniati nella un tempo morbida viscosa materia dell'ambra, vennero bravamente a liberarsene, ma però al prezzo ben caro di lasciar colà entro dietro di se alcune delle lor membra. Alcune fiato veggionfi conservate per entro l'ambra delle goccioline d'acqua chiara. Vennero queste, senz'ombra di dubbio, ricevute entro questi pezzi d'ambra, allorchè questa trovavasi in istato fluido, e sonovisi conservate indurandosi l'ambra medesima intorno alle goccioline medesime. Sono esse goccioline usualmente, e per lo più contenute in cavitàdi per esse soverchio grandi, tuttochè alcune volte i fori ne sieno affatto pieni. In alcune mostre veggionvisi rimasi i soli fori senza alcuna porzione d'umido. Quei Naturalisti, che sono stati così curiosi di farsi ad esaminare questo liquore contenuto entro l'ambra, l'hanno trovato di un sapore austero, assaggiandolo, somigliantissimo al sapore di quel tal dato liquore entro del quale siavi istato sciolto il vetriolo. Altri d'essi poi dicono d'esserli imbattuti in questo liquore totalmente, e per intero insipido, ed alcuni hannolo trovato di un falso marino. Ella si è cosa agevole l'appianare il fenomeno delle goccioline d'acqua trovate entro l'ambra di

qualsivoglia di queste tre spezie, o sapori; ma quivi la più naturale di tutte si è l'acqua vetriolica, imperciocchè ovunque l'ambra o succino venga trovato, havvi perpetuamente, ed immancabilmente una grandissima copia d'effettivo vetriolo. Alcune persone, che possedevano dei pezzi d'ambra contenenti nella divisata guisa l'acqua, sonosi fatti a pensare, che la quantità d'essa acqua andasse crescendo, e diminuendosi, secondo il crescere, e lo scemare della Luna: ma un fatto così speziolo non è fiancheggiato da alcuna certa ed appurata osservazione. Veggasi *Hartman*, *Historia Succini*.

Il succino, od ambra, tuttochè sia squagliabile con picciol grado di fuoco, e tuttochè si rappigli, e faccia la sua concrezione di bel nuovo, allorchè raffreddasi, ciò non ostante ella differisce grandemente dai metalli, e dagli altri corpi, e sostanze squagliabili di tale spezie, in questo, che immediatamente, che ella si è raffreddata, una volta, ch'ella sia stata liquefatta, ella non comparisce, nè è altrimenti ambra, avvegnachè ella venga affatto a perdere la sua durezza non meno, che la sua appariscenza, e bellezza naturale; e la veracissima ragione di questo fenomeno si è, che essendo l'ambra composta di bitume, e di sale, in sentendo il calore il sale volasene via, e dileguasi dalla massa, e lascia la massa rimanente alcun poco più amara del semplice residuo di un petrolio svaporato, ed anche di qualsivoglia altro bitume liquido. Vi sono state delle persone in tempi differenti, le quali hanno preteso di possedere un' arte di squagliare dei piccioli pezzetti d'ambra in una massa, e di tutti questi piccioli pezzetti venire a formare dei pezzi grandi; ma questa faccenda sembra a capello somigliante, e forella carnale della matra pretela Arte di far l'oro, avvegnachè tutte le esperienze, prove e cimenti, che sono stati fatti con estrema accuratezza finora dai più ingegnosi, e dai più curiosi Sperimentatori, vengano a prova e, come il calore, che è assolutamente necessario per iquagliar l'ambra, è più che valevole a distruggerla totalmente, e per intero. Veggansene onninamente le noti e *Trans. Filosof.* sotto il n. 248. pag. 25.

Egli

Egli è vero, che Monsieur Hartman fa parola di un' accidente, che mostra la possibilità di combinare moltissimi pezzetti d'ambra in un sol pezzo per mezzo di un' operazione della Natura, quantunque una cosa tale non possa in verunissimo conto essere ottenuta, od effettuata dall'Arte. Venne una volta uccisa una pecora in Prussia, nel cui stomaco venne trovato un grosso pezzo d'ambra, il quale era composto di parecchi altri più piccioli pezzetti, le unioni, o giunture di tutti i quali potevano essere benissimo rilevate, e vedute, tuttochè d'ugual consistenza, e fermezza elle si fossero dei medesimi pezzi. E' questa una prova, che la bestiola aveva ingojata tutta essa massa in piccioli pezzetti unitamente, e di conserva col suo cibo, e che la Natura per mezzo del calore non meno, che dei sughi dello stomaco di quella, aveva ammorbiditi questi medesimi pezzi senza squagliargli per siffatto modo da comporne un sol pezzo, tuttochè questi pezzetti non fossero immediatamente entro l'un l'altro, come farebbero di più pezzi di piombo, di stagno, d'oro, d'argento, di cera, e somiglianti, dai quali per lo squagliamento fassi un pezzo solo incorporato, e di una unita massa. Potrebbe ella mai l'Arte arrivare a tanto? E quand'anche ella v'arrivasse, il che non è probabile, che ella sia per potere giammai; nulladimeno questo accozzamento di pezzetti di ambra non sarebbe mai ciò, che vien preteso nello squagliamento di essa ambra, nè verrebbe ad esser perciò gettata in quella tal data forma, che viene desiderata. Le curiosità artefatte, che veggionsi nell'ambra, che vien preteso, esser pezzi di questo fossile con degli insetti entro ai medesimi incavernati, e sepolti, altro in sostanza non sono ordinariamente, che un'indurito inverniciamento, che non possiede nè la durezza, nè le altre qualità, e proprietà dell'ambra. Alcuni pezzi di essi sono ambra sguagliata, entro la quale gl'insetti sono stati posti, mentre trovavasi in questo stato, ma questi pezzi di ambra sono infinitamente grossolani, ed insieme fragilissimi, e stritolantisi ad ogni menomo urto. Queste due spezie di frode sono agevolissimamente rilevate, e scoperte, dal

manca loro la rispettiva durezza, e gli altri pezzi inverniciati col farsi ad attentamente osservare i lati del pezzo, che rileverannovisi le commettiture, ove sono stati spaccati, o sbiettati.

Fra le serie, o numeri degl'insetti in simigliante guisa conservati, siccome alcuni di essi son coperti dentro la massa con una sottilissima incamiciatura, od incrostamento di pura ambra; così altri son coperti con una crosta di una materia bianca di una spessezza analoga, ma che apparisce differentissima, e tutt'altra dalla natura dell'ambra. Alcune fiata trovansi sepolte, e racchiuse nell'ambra simigliantemente le canterelle vere, e genuine, e queste conservando quivi entro tutta, e poi tutta la bellezza, e vivacità dei loro colori, vengono a formare una vaghissima mostra, e sommamente splendida. La formica è l'insetto, che veggiasi con frequenza maggiore degli altri tutti entro i pezzi di ambra; ed alcune fiata trovansi nella sua veracissima, e perfettissima forma entro la medesima forma la porcelletta. La tribù dei ragnateli ce ne somministra numerosissime spezie, ed esempi; ne son di rado entro l'ambra veduti i centogambe. Le scolopendre in alcuni pezzi compariscono bellissime, e sommamente appariscenti, allorchè i loro corpicciuoli trovansi avvincolati, e contorti, siccome non di rado suole accadere in quei grossi pezzi di ambra, entro i quali trovansi incavernate, e sepolte. Trovansi di pari alcuna fiata i bruchi, e le rughe, ma a motivo della morbidezza, e mollezza grande dei loro corpicciuoli, sono stati colà entro soggette grandemente ad essere deformate, e danneggiate, e perciò questi dati insetti veggionsi il più delle volte infranti, appianati, e contraffatti per siffatta guisa, che a stento grande riconosconsi, e rilevanfi per ciò, che realmente sono.

Sono queste le spezie degli animali terrestri, che vengono comunemente trovati, e ravvisati entro i pezzi di ambra: a questi alcuni Autori aggiungono altresì il pidocchio, e la pulce; e tuttochè questi sozzi infettucciacci nell'opinione di parecchi Valentuomini abbiano messo in discredito sommo i pezzi di ambra con entro

vi degli animali, e fatti avere per falsificati, e per lavori di mano di uomo, ciò non ostante il prode Monsieur Sendelius, che si è fatto a diligentissimamente esaminare molte, e molte masse, e pezzi di ambra, entro le quali questi particolari infettucciacci trovavansi, nè a quel Valen-uomo venne fatto di rilevare la menomissima traccia di frode, ed ebbe a conchiudere che anche questi potettero entrare entro la massa dell' ambra, allorchè era in istato molle non altramente, che gli altri insetti.

A questi animaletti così imprigionati, incavernati, e sepolti, alcuni Autori aggiungono dei racconti di piccioli pesciolini, di lucertolette acquajole di fresco nate, ed altri animalucci acquatici; ma sembra più, che evidente, che queste tali masse sieno state certissimamente adulterate, e sofisticate, e ciò, generalmente parlando; e di fatto è stato osservato, come gli insetti acquajoli ben anche i più comuni rarissimamente vengon veduti entro l' ambra. Il modo, o strada, per la quale tutti gli insetti, che sono veramente trovati stanziati dalla natura entro l' ambra, sianvi stati introdotti, non è malagevole a rilevarsi, e conoscersi, allorchè ci sia ben nota la natura dell' ambra stessa, avvegnachè venghiamo dall' esperienza certificati, che questa si è prima un fluido, e come grado per grado, e successivamente ella va divenendo viscosa, e fissa non altramente che la trementina, e che da questo stato ella viene successivamente, e tratto tratto ad indurivisi in quella forma solida, in cui la troviamo: e questo fatto è più che bastevolmente provato; conciossiachè in varj tempi sieno state trovate delle congerie di ambra veracissima, e genuina per ancora trovantesi nel suo stato fluido: e la tessitura, o struttura di alcuni globi di ambra mostrano, e fanno toccar con mano, come sonosi indurati da uno stato fluido, avvegnachè alcuni di essi sieno evidentissimamente composti di parecchie lamelle, ed alcuni altri contenendo una massa di ambra, entro un' altra massa di maggior mole, ove apparisce colla maggiore evidenza, che la massa interna si è indurita prima, e che l' esterna massa, o la maggiore per anche trovantesi in istato fluido,

si è andata raccogliendo, ed ha formato intorno intorno ad essa massa più picciola la sua concrezione.

Essendo pertanto questa la maniera dell' imprigionamento della tribù degli insetti entro l' ambra, sembra, che i soli insetti non sien quelli, che debban esser soggetti ad un fissato stato, ma eziandio che altre sostanze, e materie, che imbattonsi nell' ambra, mentre trovansi peranche morbida, fluida, e viscosa, dovesser soccombere al medesimo destino. La facoltà di muoversi da luogo a luogo, che possiede il regno animale, dà alle sue creature opportunità di cadere, e di incappare in queste masse, mentre i vegetabili, ed i minerali ne sono totalmente privi; nulladimeno siccome questi non possono, senonsè alcune volte imbattersi nella materia indurita dell' ambra, così alcune siate trovansi immerse nella medesima. Sono state talvolta trovate entro pezzi di ambra bellissime foglie di una struttura pinnata, affomigliantisi ad alcune delle felci, e dei capelvenere: ma questi sono infinitamente rari, e son pezzi di sommo valore. Altre meno belle, e meno appariscenti sostanze vegetabili vengono con frequenza maggiore di queste trovate di pari sepolti ed incavernate entro l' ambra, tuttochè queste, sienosi di qualunque tribù essere si vogliano, vengono trovate con minor frequenza, di quello vedansi gli animaletti divisiati. Dei picciolissimi fuscelletti di scopa, e dei frammenti di alga, e di alcune altre piante, che nei marini lidi sono comunissime, talvolta trovavansi di pari imprigionati, come altresì delle minutissime scheggioline di legno, dei semi di alcune piante, e dei pezzetti di gambi di altre piante. Questi similmente son trovati, sebbene a fior fiore internati nell' ambra, ed alcune altre volte trovansi semplicemente attaccati, ed aderenti alla sua esterna superficie. La picciola gravità specifica di questi corpi, troppo lieve affinchè possagli affondare, ed immergere entro il fluido, e la differente consistenza del fluido indurantesi, può aver dato occasione a questi corpi di essersi aperti il varco entro le masse medesime, ma a picciolissime profondità. E di vero, se noi ci faremo a considerare tutta la serie dell'ope-

razione, noi vedremo, esser giuoco forza, che concorrarvi molti fortunati accidenti alla netta, perfetta, e vaga immersione di un corpo straniero in questo bitume.

Alcuna fiata simigliantemente trovansi incavernate, e sepolte in pezzi di ambra delle sostanze minerali. Alcune delle magnifiche, e pompose raccolte dei Principi della Germania fannoci grandioso vanto di mostre di oro nativo, e di argento trovatisi entro delle masse di ambra: ma siccome queste sono tutte sostanze delle marchefite, e di altre spezie somiglianti, le quali tutte hanno la lucida, e sfavillante apparenza di oro, e di argento, così non dee altri, senza altro riflettere, farsi a precipitosamente conchiudere, che in questi letti di ambra trovinsi realmente, e veracemente stanziati i nobili divisati metalli. Il ferro vien benissimo trovato immerso nell' ambra in varie forme; e siccome vieni assaiissime fiata veduto corrosa, ed alcune volte nello stato di vetrolo, così non è impossibile, che il rame, e gli altri metalli eziandio, possan di pari alcune volte trovarsi immersi in essa ambra negli strati medesimi, e che i colori paonazzetti, e verdastri, che alcune fiata trovansi nei recenti pezzi di ambra, possano esser dovuti, non altramente che le particelle delle gemme, a questi medesimi metalli: ma siccome le gemme, a motivo della loro densa tessitura, perpetuamente ritengono i rispettivi loro colori, così questo assai più leggiero, e più rilasciato bitume, comunissimamente viene a perdere ciò, ch'ei mostra di spezie somigliante col' esser conservato per tratto di tempo. Le picciolissime pietruzze, i granelli di arena, ed i frammenti, e schegge, o scaglie di altre pietre, non di rado trovansi di pari imprigionate, ed immerse nell' ambra. Ella si è cosa evidentissima, che queste sono cadute entro la massa, mentre trovavasi non per anche indurita perfettamente: quantunque cose di siffatta specifica gravità, allorchè vengon trovate stanziati profondamente entro l' ambra, forza è, che sieno cadute in essa, allorchè trovavasi presso che indurita; imperciocchè in altro caso elleno sarebbon passate addirittura per entro la medesima, senza rima-

nervi impastojate. I pezzi di ambra racchiudenti altri pezzi sono simigliantemente di questo genere, o per meglio esprimerci di tale origine; e quando è avvenuto, che il pezzo rinchiuso, e la massa circondante, ed incamiciante sono stati di color differente, o di diversi gradi di colore, il pezzo interno è ovvio, e l'effetto è piano, e patente. Ma allora quando tutti due questi sono stati di uno, e di un medesimo colore, siccome con somma probabilità è ciò frequentissimamente avvenuto, allora non ci si presentano tracce dell' accidente; e questo probabilmente, quantunque dall' accidente celato, è un caso assai più frequente ad accadere, di quello venga per avventura immaginato comunemente.

A tutte queste bellezze accidentali trovatisi nell' ambra dee essere simigliantemente aggiunto, che siccome nelle pietre Mocoa, ed in parecchi altri fossili, così di pari in questo vengonvi alcune volte trovati dei bellissimo lineamenti di alberi, di arboscelli, e di cose simiglianti. Le vaghissime naturali bellezze di questi prezabilissimi pezzi hanno tentato la gola di parecchi ingegnosi Artefici alcune volte a procurare di imitarle, e di contraffarle: ma ugualmente in queste, che nelle sofisticate, ed adulterate masse dell' ambra con degli insetti, la frode può sempremai essere rilevata, e scoperta da una curiosa, ed attenta, e diligente osservazione. Veggasi *Sendelius, Hist. of Amber*, cioè, Istoria dell' ambra.

Nell' aprire i fossi per le fortificazioni di Copenaghen ci vien detto, che vennero trovate moltissime grosse masse di ambra, e tutte queste aderenti ai lati di grossissimi corpi di alberi, che erano negri, non altramente che l'ebano. I pezzi trovatisi conservati nella Galleria del Re di Danimarca, che trovatisi colà, cioè in Copenaghen, ed alcuni di essi pezzi arrivano a pesare quelle quaranta, ed anche cinquanta once. E' questa una circostanza che dee aggiungersi alla comunissima osservazione di alcuna cosa affomigliantesi al legno, che perpetuamente trovasi ove stanza l' ambra, e che perciò merita grandemente di essere considerato, e ponderato seriamente, come quello, che tende a distrugger il

sistema presente, che l'ambra, cioè, sia in origine un prodotto minerale.

E' l'ambra la base di tutte le vernici. Rispetto al metodo di sciogliere una siffatta sostanza in vernice potrasì vedere l'Articolo VERNICE di questo nostro *Supplemento*.

Ma se l'ambra potesse sciogliersi senza pregiudicare, e distruggere la sua trasparenza, oppure che c' si potesse per arte formare una grossa massa della medesima per via di unirne piccole masse insieme, ella si è cosa agevole il rilevare quanto grande sarebbe il vantaggio di così fatte operazioni. L'arte di imbalsamare verrebbe similmente per ciò ad esser portata al massimo grado di perfezione, qualora ci venisse fatto di poter conservare i corpi umani entro una cassa trasparente di ambra, non altramente che conservavisi con infinita perfezione i corpicciuoli delle mosche, dei ragatelli, delle cavallette, e mille, e mille altri. Alcuna cosa che in alcun modo viene a sostituir ciò noi lo abbiamo nella finissima resina fatta bollire ad una grandissima durezza, e ad una perfetta trasparenza. Essendo questa sciolta dal calore, ed essendovi intinti dentro, o tuffati più e più fiato i corpicciuoli di piccioli animaletti, vengon questi ad essere, od a rimanere per similante guisa incamiciati col colofonio, che in alcun grado viene ad assomigliarsi all'ambra; ma questo bisogna, che venga tenuto diligentissimamente conservato lontano dalla polvere. Veggasi *Shaw*, *Lezioni*, pag. 425.

Il succino, od ambra nella Medicina vien data nel suo stato crudo, e semplicemente ridotta in polvere, come un medicamento astringente, e come un balsamico. Vien prescritta comunemente nel fluor bianco, nelle convulsioni, ed in tutte le indisposizioni, e disordini dei nervi. Oltre a ciò, prescrivesi l'ambra nelle tossi, e nelle infermità, ed intacchi dei polmoni. E non mancano finalmente medici, i quali la commendano per i dolori di testa invecchiati. La sua dose è da uno ai due scrupoli.

Le sue preparazioni sono. 1. *Sal succini*, o sale di ambra. 2. *Oleum succini*, o sia olio di ambra. 3. *Tintura succini*, o tintura di ambra.

*Suppl. Tom. V.*

*Olio di succino, od olio di ambra*. Per purificare il melmoso foschissimo olio di succino estratto per se, come dicono quei dell'arte, prenderai. "Due libbre di ottima acquavite. Una libbra di salmarino: ed una mezza libbra dell'olio: ti farai a mescolare queste sostanze, e le distillerai insieme; ed un'affai abbondante porzione porterassi all'insù somamente trasparente, e finissimamente colorita." Veggasi *Boyle*, *Opere*, Vol. I. pag. 329.

*Piante nel SUCCINO, od ambra*. Veggasi l'Articolo PIANTE (*Supplemento*).

*Matrice del SUCCINO, od ambra, Matrix Succini*. Matrice del succino, od ambra, *matrix succini*, è nell'istoria Naturale una denominazione assegnata non meno da Monsieur Hartman, che da alcuni altri Autori ad una sorta di sostanza assomigliantesi grandemente al legno fossile, od alla corteccia degli alberi, sommamente comune nei dirupi dei lidi del Baltico, e che vien trovata nella Prussia in qualunque luogo venga zappato; e fatto scavo. E' questo il letto, in cui l'ambra fossile trovasi stanziata in quel Regno, e che vien supposto, aver parte non picciola nel producimento, o nella formazione di questo medesimo valutabilissimo fossile. Coloro, che stanno lavorando negli scavi per trovar l'ambra fanno perpetuamente questa specie di legno la loro scorta, e vanno seguitando, e tenendo dietro alle vene del medesimo, e radissime son quelle volte, che pongansi a scavar per l'ambra altrove. La stessa superficie di questa sostanza fossile trovasi con grandissima frequenza coperta con una specie di ambra, ma questa tal coperta di ambra è meschina, e di niun pregio, e valore. Moltissimi Autori sonosi fatti a supporre, che questa sostanza corticale, o somigliante al legno, null'altro sia, che un verace, e reale legno fossile. Ma con loro buona pace, questo è un patentissimo errore. Le masse di questa sostanza sono così grandi, che non è in verun conto possibile, che sieno un tempo stati alberi; e le loro fibre con grandissima frequenza scorrono, e portansi per la lunghezza di un diametro di trenta, di quaranta, e perfino di cinquanta piedi nelle medesime non rotte

Ccc

com-

compagni . Questa medesima sostanza differisce dagli alberi simigliantemente in questo , che siccome quelli sono stati formati per successive aggiunte di materia per mezzo della vegetazione , così tutta la loro grossezza , o corpo viene ad esser composto di strati circolari , se esser possono così appellati senza improprietà , o dire le vogliamo aggiunte di incamiciature intorno intorno ad un midollo , od anima : ma per lo contrario in questo nostro legno fossile , siccome taluni hanno amato di supporlo , non vi ha nè midollo , nè aggiunta di circolari incamiciature ; ma la medesima vastissima massa di essa sostanza viene ad esser continuata ad un' ampissima lunghezza , e larghezza nella guisa appunto di uno degli strati della terra , ed è composta di sottilissime lamelle , o piastre distese in una foggia piatta l' una sopra l' altra . Qualora questa medesima sostanza fosse realmente formata dei corpi degli alberi , noi troveremmo , e riterremmo simigliantemente in essa quella varietà di fibre delle quali sappiamo esser composte le varie parti del legno : ma non vi apparisce ombra menoma di spezie somigliante ; avvegnachè noi veggiamo , come tutta la massa è composta di fibre della medesima assoluta forma , nè in questa medesima sostanza vennevi trovato giammai in alcun pezzo la menomissima somiglianza nè di un nocchio , nè di una foglia , od il gambo , o picciolo di una foglia , come altri potrebbe a buona equità prometterci , se esse foglie in questa fosser venute su un tempo , siccome tocchiamo pur troppo con mano in quegli altri luoghi , ove troviamo il legno veracemente fossile . Veggansene le nostre *Trans. Filos.* sotto il *oum.* 248. pag. 14.

Il legno fossile , che è veracemente tale , e che è stato un tempo materia vegetabile , qualunque siasi quella parte del Mondo , in cui venga trovato , si accorda , e conviene a capello nei medesimi segni , e marche di distinzione : e le annodature , e le altre evidenti prove del suo essere stato un tempo vegetabile in ogni ed in qualsivoglia pezzo di legno fossile si rilevano coll' evidenza la più palpabile : ma per lo contrario questa matrice del succino , od ambra , siasi quella , che trovasi

nella Prussia , siasi quella della Danimarca , siasi quella , che trovasi in qualunque altra regione , ella seguita in una superficie continuata della spezie medesima medesimissima , nè mostra il menomo dei segni caratteristici divisi del verace legno .

**SUDORE.** Parecchie malattie del corpo umano riconoscono la loro origine ugualmente che la loro cura , e guarigione dalle differenze varie di siffatta evacuazione .

Le pecche , o difetti dei nostri sudori per rapporto alla sanità generale del corpo umano , vengono ridotti principalmente a tre spezie . 1. Sono essi sudori soverchio eccessivi , e trasmodanti : fannosi vedere , ed affacciansi usualmente per tempissimo la mattina immediatamente dopo le tre ore della mattina , e sono in alcun grado periodici : ma in alcuni altri soggetti sono questi sudori piuttosto continui , oppure non hanno , che picciolissime , e cortissime intermissioni . 2. Le usuali , ed abituali secrezioni per sudore sono sottoposte ad essere impedita , e troncate , oppure ad essere ritardate , e quindi hanno la rea , e trista origin loro moltissime infermità . Ed ultimamente 3. vi ha in alcune particolari persone un' assai considerabile difficoltà di farle nemmeno per poco sudare .

Le persone massimamente soggette ai soverchio trasmodanti sudori , son' uomini di un' abito pletorico , e d' un temperamento sanguigno flemmatico ; questi tali ad ogni leggerissimo , e picciolissimo moto del loro corpo , vengono ordinariamente a cadere in copiosissimi sudori : e le persone medesime trovansi di pari usualmente sottoposte a dei violentissimi sudori notturni nelle stagioni di Primavera , e d' Autunno . Quelle persone simigliantemente , che trovansi attaccate da affezioni etriche : allorchè trovansi prossime al tempo della loro morte , usualmente cadono in istrabocchevoli sudori notturni , e questi sudori son sempre , e costantemente prognostici fatali .

Le persone principalmente soggette ad una difficoltà naturale di sudore son quelle , che hanno una mucosa , e fissa discrasia degli umori ; ed alcune volte persone di sommamente tenere , dilegnini , e delicate costituzioni di corpo , le quali so-

no sottoposte a commozioni del sangue, e che sono continuamente di poca carne.

*Prognostici nei sudori.* Un sudore profuso, e trasmodante, quantunque faccia grandissimo guasto nella carne, e nelle forze del paziente, nulladimeno è assai meno pericoloso, quando è lasciato in balia di se stesso, che quando viene affrettatamente, ed imprudentemente soppresso. E di fatto le conseguenze dell'esser soppressi e troncati i sudori abituali, sono usualmente, secondo l'abito di corpo, e secondo la disposizione del paziente, od eruzioni cutanee, come, a cagion d'esempio, la rogna, e cose somiglianti: come anche catarri, corizze, e gravedini: ed alcuna fiata finalmente simiglianti troncamenti, e soppressioni del sudore ingenerar sogliono delle congestioni, delle infiammazioni, e delle convulsioni.

*Metodo del Trattamento in siffatti incomodi.* Per tutto, e poi tutto quel tratto di tempo, che nelle malattie i sudori non ingenerano dei rei sintomi, debbon'essere, anzi che arrestargli, promossi, eziandio quantunque sembrar possa, che trascendano rispetto alla copia, e quantità; ed in caso simigliante il dicevole, e proprio governo consiste in un moderato tepore, in uno stato totalmente quieto del corpo, ed in frequenti bevute di liquori deboli ben caldi; ma quando vien trovato, che da siffatti sudori vengano di soverchio battute, e diminuite, e fiaccate le forze, viene alla giornata sperimentato produrre un bene grandissimo le piccole preferelle di nitro.

Allora quando dalla soppressione, o troncamiento dei sudori nascono differenti indisposizioni, e sconcerti di fantità, non ha la Medicina specifico il più efficace, ed il migliore, della polvere composta d'Antimonio diaforetico, d'occhi di granchio, e di nitro somministrata al paziente in piccole doserelle ogni tre ore; ed una quietissima positura del corpo dovrassi dal Medico onninamente pretendere dal paziente, la quale non può mai a bastanza esprimersi quanto ella conduca a promuovere il sudore: oltre a ciò dovranno essergli prescritte delle assai frequenti bevute di liquori deboli ben caldi, e gl'intestini dovranno essergli rilasciare, o con un clistero,

oppure con una blandissima purgherella, qualora non abbiavi però tal sintoma che ce lo vieti. Per rapporto poi a quelle tali persone, le quali sono usualmente difficilissime a sudare, un beverone fatto di radice fresca e recente di Aro, e di vino, oppure d'aceto non vuol fallare di produrre uno strabocchevol sudore nelle medesime, se vengano poste in letto, e che dopo il beverone pur'or'additato continuo a fare delle bevute ben calde di liquori deboli dopoi. Ella si è un'ottima precauzione generale, che i profusi, e trasmodanti sudori, sian ben'anche continuati per più mesi, il non farsi mai, mai, e poi mai a reprimergli per mezzo di medicine d'indole astringente; conciossiachè in tal caso sieno ordinarissimamente accompagnati, e seguiti da sintomi infinitamente più rei, e peggiori dello stesso male originale. Il metodo comune di richiamar violentemente fuori i sudori soppressi per mezzo degli allestifarmaci d'indole calorosa, e dei sali volatili, non dee commendarsi, nè praticarsi dal prudente Medico in alcuno dei casi somiglianti. La cavata del sangue fatta con giudizio, ed a tempo, esser suole con grandissima frequenza in estremo proficua nel promuovere i sudori. Allorchè vengano ad esser repressi i naturali sudori dei bambolini, immediatamente, e sul fatto queste creature fanosi febricitanti, ed ammalate, nè vi ha cosa, che gli riabbia i miserelli, se non se il novello richiamo del sudore respinto. Questo esser può semplicemente ottenuto col conservare questi bambolini più caldi di quello tenevansi per innanzi, in moltissimi casi: ma quando un siffatto metodo manca fra mano, nè produce l'effetto, debbon'esser preferiti i miti, e blandi assorbenti; e se queste creature sieno ancora lattanti, la Nutrice, o la Madre, che gli allatta, potrà prendere i comuni allestifarmaci medicamenti. In questo caso gli occhi di granchio per i bambolini sono i più dicevoli di qualsivoglia altra cosa, e per la nutrice il Lapis Contrayerva. Le convulsioni così frequenti nei bambolini con grandissima frequenza nascono dal troncamiento, o soppressione dei loro sudori, e queste debbon sempre, e poi sempre in tal caso essere dilungate con

procurare di fargli ben ben sudare di nuovo. Veggasi *Juncker*, *Conspect. Medic.* pag. 530.

**SUDORE.** *Casa, o stanza del sudore*, o da sudare. I Nazionali dell' America Settentrionale, la prima volta, che noi ci stabilimmo infra essi, avevano un numero grandissimo di casamenti destinati per sudarvi, avvegnachè questo fosse il rimedio universale di coloro per le infermità d' ogni, e di qualunque spezie: ma di presente queste, siccome essi nel loro linguaggio addimandante, case del sudore non son più colà sì si frequenti, e si comuni.

La stufa, cava, o casa del sudore ell' era usualmente del diametro di quegli otto piedi, ed alta quattro piedi, ed il palco, o volta veniva sostenuta, e sorretta da travicelli, o pali, oppure da tavole. Scavavano usualmente costoro queste tane nel fianco d' un colle, e più vicino che mai fosse possibile ad alcun fiume, o lago. L' ingresso od imboccatura di questa tana era picciola, ed allora quando stavavi colà entro intanata alcuna persona per sudare, la porta ferravasi, o con una imposta, oppure con una pelle. In vicinanza di questa tana usavano coloro di fare un grandissimo fuoco, e per mezzo di questo riscaldavano una quantità di pietre del peso per avventura di quelle cinquecento libbre. Queste pietre così riscaldate, e mezzo arroventite le ruotolavano con degli ordegni entro la tana, e venivano a farne una spezie di pira, o mucchio nel mezzo. Quando ciò era fatto gl' Indiani vi s' intanavano nudi affatto a loro piacimento, e ponevansi a sedere intorno intorno al divisato mucchio di caldissime pietre; e subito che sentivansi vicinissimi a venir meno, e svenire, lo che ordinariamente accader soleva nel brevissimo tratto d' un quarto d' ora, coloro se ne venivano fuori, ed andavano a tuffarsi incontanente entro l' acqua fino alla gola, entro alla quale rimanevansi per un minuto, o due: ciò fatto ripetevano la faccenda medesima per la seconda volta, e poi si vestivano, ed andavansene pe' loro fatti.

Questo strano lavoro è stato comunemente praticato per moltissime età con buona riuscita da quella popolazione, nei casi di raffreddori, di ripienezze, di scia-

tica, di dolori fissati in alcun membro; e gl' Inglese medesimi, che hanno in siffatti casi praticato la cosa medesima, ne hanno mai sempre sperimentato del sollievo sommo. Questa spezie di medicatura vieni praticata in tutti i tempi, e stagioni dell' anno, e gl' Indiani non solamente sogliono praticarlo per ricovrarsi da malattie, e da indisposizioni; ma se lo prendono come un refrigeramento altresì dopo lunghi, e faticosi viaggi, e dopo altre eccessive fatiche, come anche per fortificarli nelle loro spedizioni militari. Veggansene onninamente le nostre *Trans. Filosof.* sotto il n. 384. pag. 131.

**Ferro da sudare.** Nel maneggio. E' questo un pezzo di spezie di scimitarra della lunghezza a un dipresso d' un piede, e della larghezza di quelle tre in quattro dita in circa sottilissimo, e tale che è tagliente da ogni lato. Allorchè un cavallo è somamente riscaldato, e che il cozzone s' avvisa, che sia in esso per minorarsi il sudore, o che sia per rapprenderli, ei da di piglio a questa spezie di coltello, o ferro, che afferrando con tutt' e due le sue mani va per gentil modo facendo scorrere per la pelle del cavallo la parte tagliente d' esso ferro secondo la diacitura pelo dell' animale, e radissime fiato contr' esso pelo, colla doppia intenzione, di fare uscir fuori, cioè, il sudore, ed insieme d' asciugare il cavallo.

**SUDORIFICO.** Un sicurissimo, agevole, ed insieme efficacissimo sudorifico potrà prepararsi nell' appresso guisa.

„ Prenderai un' oncia di Canfora raffi-  
 „ nata, o purificata: la pesterai in un  
 „ mortajo di marmo insieme con due on-  
 „ ce di mandorle dolci sbucciate, fino a  
 „ tanto che la massa venga ridotta ad una  
 „ liscia, ed ugualissima pasta. Questa pa-  
 „ sta la potrai ridurre in pillole, a pic-  
 „ cioli boli, e gli amministrerai a pro-  
 „ porzione delle forze del tuo paziente,  
 „ ed a norma delle altre necessarie medi-  
 „ che considerazioni, dai semplici tre gra-  
 „ ni alla massima dose dei quaranta.“

I medicamenti sudorifici, perspirativi, ed alessifarmaci formano una parte ben' ampia delle comuni Farmacopee. Di tutto questo trasmodantissimo numero con infinitamente maggiore dicevolezza, e

vantaggio potrebbero occupare il luogo pochissime Medicine scelte fra l'immenso numero con proprietà, adeguatamente, e con dirittura: e fra questi uno dei principalissimi esser dovrebbe perpetuamente la Canfora, della quale noi abbiamo infinite prove accertatissime, e che ci ha fatto sempremai toccar con mano, come ella è di lunga mano superiore al Bezoar, alla Polvere di Guaiacogna, al Lapis Contrayerva, ed altri tali moltissimi. Veggasi onninamente *Shaw*, Lezioni, pag. 227.

I sudorifici, s'e' vengano presi opportunamente, ed in tempo, sono le Medicine le migliori del Mondo per impedire i mali, ed indisposizioni infiammatorie, e febbre d'ogni, e di qualunque specie, e generazione esser si vogliono. Veggansi gli Articoli FEBBRE ed INFLAMMATORIO (*Appendice*.)

Il nostro sapientissimo Medico Dottor Pringle condanna grandemente l'uso della Triaca amministrata dai Medici imperiti con siffatta intenzione sul motivo, che costoro valutano impropriamente della sua qualità incalorente. Questo Valente uomo però fallì ad osservare, come ella viene ad esser renduta assai più sudorifica per mezzo d'aggiungere ad una dose comune dieci grani di sale di corno di cervo, e col promuovere il sudore per mezzo d'assai copioso beverone di siero d'aceto. In vece della Triaca per tanto due scrupoli di sale di corno di cervo satollati con tre cucchiariate poco più poco meno d'aceto comune potranno con gran profitto far prendere al paziente mentre sta per andare a letto. Veggasi *Pringle*, *Observations on the Diseases of the Arvus*, cioè, *Observazioni intorno alle Malattie delle Armate*, pag. 131.

SUGO. Sughi delle Pianta. Moltissimi Sughi di vegetabili si coagulano, allorchè trovansi esposti all'aria viva, sianfi questi quei tali sughi, che vengon fatti sgorgar fuori per via di ferite, ed incisioni nelle piante medesime fatte, sianfi eziandio quei sughi, ch'esse piante mandan fuori di per sè naturalmente: tuttochè ciò, che dicefi sgorgar fuori delle Pianta naturalmente, e dispersè sia, generalmente parlando, il mero effetto d'una ferita in essa pianta ori-

ginata in essa da una specie di cancro, o d'alcun'altra interna cagione.

I fiori dell'erba San Giovanni, e le foglie della Rotella, o sia Rugiada del Sole, *lundevos*, come denominanla gl'Inglesi, delle vesciche, e venedi color porporino, e delle grosse gocciolate d'un chiarissimo fluido, tuttochè non sembri certo, che questi sieno sughi coagulati. Quelle picciole foglioline verdi, che formano la coppa, o sia calice del fiore della comune Erba San Giovanni, o sia Tutsano diritto, od eretto, son tutte circondate di vescichette di color porporino, e le punte, o cime delle foglie hanno simigliantemente ciascheduna d'esse due, o tre simiglianti vescichette, o bernoccoletti, i quali tutti contengono un sugo di color di porpora: e ciò non ostante il gambo, o stelo di questa medesima pianta, venendo tagliato, ed esaminato coll'estrema accuratezza, ed intensione, non mostra, nè all'occhio nudo, nè tampoco all'occhio medesimo armato di microscopio il menomissimo vaso, che contenga un simigliante fluido porporino. Quindi non può sembrare improbabile, che ciò, che viene così trovato nelle picciole vescichette, o bernoccoletti, sia una materia separata a forza di solo, e semplice coagulamento dal rimanente del sugo del fiore. Veggansene onninamente le nostre *Trans. Filosof.* sotto il num. 224. pag. 366.

Nella comune erba San Giovanni le affilature, o contorni di tutte le foglie del fiore di questa Pianta sono circondate da questi medesimi bernoccoletti, o vescichette porporine; ed il gambo, o stelo, tuttochè sia rotondo, ha un doppio contorno, od affilatura, vale a dire, una per ciaschedun lato, e le vescichette, o borsette veggionvisi di pari alzare, e venis fuori sopra queste affilature dello stelo. La coppa, o calice del fiore ha parecchie venature porporine, somministranti un sugo di color porporino; e le foglie del fiore di questa medesima pianta hanno simigliantemente alcune siffatte vene, e perfino gli apici tutti contengono una materia di color di porpora.

Nell'Erba San Giovanni dal gambo, o stelo riquadrato, appellata più comunemente Erba San Pietro, le affilature, o

contorni di tutte le foglie, dalla vetta, o cima al fondo del picciolo, o gambo, trovansi circondate di questi filari, od ordini di facchettini di color porporino, e gli apici del fiore sono simigliantemente altrettante borsette di color di porpora: ma la coppa, o calice, e le foglie del fiore in questa specie non hanno, che pochissime venature porporine.

Nella Pianta appellata dagli Autori: *Hypericum pulchrum tragi*, o sia l'elegantissima erba San Giovanni diritta, o portantesi all'insù, le foglie, ed i gambi non hanno vescichette porporine, ma posseggono soltanto la coppa, o calice del fiore medesimo. Questi soli, e semplici sughi sono ciò, che compartisce il color rosso all'olio dell'erba San Giovanni, che conservasi nelle botteghe degli Speziali. Ed è sommamente meritevole di rigorosissimo esame, e ricerca il farsi a rintracciare ciò, che queste realmente sieno, e per quali mezzi vengano ad esser prodotte.

Diverse parti della Pianta medesima somministrano sughi differenti. Le vene medesime nella loro carriera, o corso per le varie parti della Pianta somministrano dei sughi d'apparenza differentissima. Così il sugo lattiginoso nella radice della pastinaca bovina, è d'un colore di zolfo, ma nel gambo per lo contrario, il sugo medesimo è bianco.

Fra quei sughi dei vegetabili, che sono tegenti, e viscosi, e intieramente si coagulano, ve ne sono alcuni, che con un siero si rompono, e si diradano. La lattuga grande salvatica avente odore d'oppio somministra copia la più abbondevole di un sugo lattiginoso di qualsivoglia altra pianta conosciuta nella nostra Inghilterra. Allorchè il suo gambo vien ferito con un coltello, il sugo sgorga fuori in forma di un latte ben grosso, ed è bianchissimo, e viscoso; ma se questi intacchi, incisioni, o ferite vengano fatte nella punta, o vetta d'esso gambo, il sugo, che sgorga fuori di questa cima, è tinto di un'ombra porporina, non altrimenti che sopra una quantità di latte rappreso, o crema soffervate spruzzate alquante goccioline di vino rosso; ed ha eziandio alcune vene. Alcun picciol tratto di tempo dopo, che questo sugo delle punte dei gambi di que-

sta pianta è uscito fuori, vassi facendo assai più porporino, e viemaggiormente s'ispessisce, e si fissa; ed ultimamente la parte più fissa del sugo medesimo si separa, ed il siero sottile va sospendendosi sopra la medesima nella superficie. Quivi il sugo di questa pianta assomiglia esattissimamente, ed a capello al sangue degli animali, il quale tuttochè sia un semplice fluido, allorchè vienesene fuori dei vasi sanguiferi, ciò non ostante incontanente separasi in una fissa focaccia, ed in un fluido sottile, o sia siero.

Il siero, o sia la porzione sottile di questa materia separata, viene ad essere agevolissimamente spremuto fuori dal sugo, o specie di latte rappreso, collo strignerlo infra le dita, ed allora il medesimo latte rappreso diverrà bianco, e ponendolo nell'acqua, e come lavandolo farassi somigliantissimo a cenci, o stracci di tela di lino lacerata. Il siero porporino, avvegnachè in questa sola parte trovisi stanzato tutto il colore, incontanente si secca, e falli una focaccetta del colore medesimo, e colle dita può essere sminuzzolato, e stritolato in una porporina polvere. Venendo fatto seccare il latte, o specie di latte bianco rappreso, ed essendo conservato per alcun tratto di tempo, divien duro, e stritolabile. Nel romperli, essendo fragilissimo, viene a mostrar nella rottura una superficie lustra, e splendente somigliantissima a quella d'una resina, ed è infiammabile, avvegnachè prenda fuoco accostandolo ad un'accesa candela, ed ardendo tutto, e dileguandosi in una vivacissima, e gagliarda fiamma. La medesima porzione fissa di questa materia venendo tenuta sospesa sopra un mezzano calor di fuoco, andrà mandando fuori, ed andrà disfacendosi in lunghe fila, e si squaglierà non altrimenti che la cera. Veggansene le nostre *Trans. Filosof. n. 224.*

La focaccetta di color porporino formata del siero di questo medesimo sugo è totalmente, e per intiero differente, e tutt'altra da questa parte pur ora descritta, e quando vien tenuta sospesa sopra una candela appena alza la menomissima fiammella, ma s'abbrugia a segno di divenirne un negro carbone. Tutta la virtù della pianta sembra simigliantemente, che consista,

fissa, e trovifi stanziata in questa parte sottile del sugo della medesima, avvegna- chè il coagulo, o sia specie di latte rappreso, tuttochè all'occhio comparisca somigliantissimo alla cera, o ad una resina, non ha ombra menomissima di sapore; dove per lo contrario la focaccetta di color porporino formata, e fatta dal siero, è in grado estremo amara, e d'un sapore alquanto somigliante a quello dell'oppio.

Egli è benissimo possibile, che l'artificio delle api consista in grandissima parte nel separare nella maniera divisa le porzioni, o parti, fissa, e sottile dei sughi delle particolari rispettive piante, i coaguli, o fissa porzione dei quali sughi essendo collosa, ed inspidissima, può servire alle medesime per la cera, o come cera, e la porzione, o parte sottile può formarne il loro miele. L'erba per la gola, il Titimalo, ed altre piante parecchie piene pinze d'un sugo lattiginoso, sono di questa specie, ed il sugo loro medesimo, quando ne viene spremuto fuori, separasi in coagulo, o parte rappresa, ed in siero, o specie di siero. Ma questa, tuttochè ella sia una Legge comune della Natura, ella non è però in verun conto universale: conciossiachè abbianvi moltissime piante, le quali somministrano somiglianti sughi lattiginosi, i quali non separansi nè poco, nè punto, nè romponsi in coagulo, o parte rappresa, ed in siero, o parte fluida, e sottile, ma bensì vengono a coagularsi tutt'insieme in una, ed in una medesima massa semplicissima. Il sugo bianco del *Sonchus* degli Autori non si separa, ma si secca, e formasi in una focaccia uniforme. Il papavero silvestre comune rosso sgorga fuori liberamente un sugo bianco lattiginoso, e le teste o custodie dei semi lo tramandano fuori niente meno, che le altre parti tutte della pianta medesima, eziandio dopo, che il fiore ne è caduto. Questo liquore venendo ricevuto entro un nicchio, un guscio, od in altro vasellino, immediatamente, e sul fatto cangia il suo color bianco in un color giallo carico, e si secca in una focaccetta, che sembra resinosa, ed oleosa, ma dal medesimo sugo non si separa siero, o sia parte fluida, e sottile.

Dalle esperienza fatte sopra la lattuga oppio qui sopra mentovata, sembra, che questi liquori lattiginosi sieno d'una specie mescolata, e composti di fluidi differenti, non solamente di qualità varie, ma eziandio di qualità per avventura contrarie; di modo che se la parte rappresa, o coagulo sia semplice, ed innocente, il siero, o parte fluida esser può una potentissima medicina, e così del rimanente. Ma in questi tali sughi, i quali non romponsi, nè si separano, noi venghiamo forzati a prendere il tutto insieme, qualora esser non possa rinvenuta alcuna strada di separargli e disgiungergli a forza d'arte. Peravventura il collocargli entro dei vassellini di legno, ed indi ad un certo dato tempo l'aggiungervi del sugo recente potrebbe ottener l'intento: ed è possibilissimo somigliantemente, che possa arrivare a produrre l'effetto medesimo l'aggiungervi una picciola porzioncella di caglio di vitella.

Il Tragapacon, o sia barba di capra, quando vien ferita gronda dalla medesima un sugo lattiginoso. Questo è da principio bianco, ma diviene immediatamente giallo, e dopo di ciò falsi via via rosso, e collo stare il rosso va facendosi sempre più carico; sicchè alla perfine diviene d'un color rosso così carico, che inclina all'oscuro. Questo non si separa, ma seccasi tutto insieme, e formasi in una sola semplicissima focaccia, ed è oleoso, e resinoso, ma inspidissimo, assaggiandolo. La pianta appellata Smilace maggiore, o Smilace grande, manda fuori somigliantemente un sugo candido; e somministrano questo liquore non meno i fiori di una tal pianta ma le stesse foglie della medesima, ed i suoi gambi eziandio. E' questo liquore di un sapore acuto, e siccome moltissime delle piante catartiche, o purgative sono di questa Classe, così ella sarebbe cosa ben degna d'essere sperimentata, se questo latte, o specie di latte sia d'indole catartica, o purgativa.

Siffatti sughi, ugualmente, che l'universalità degli altri, che sgorgano liberamente dalle piante, sono bianchi non altrimenti che il latte, ma ve ne hanno alcuni d'altri colori. Il sugo della Celandina grande è di un finissimo color giallo.

Sgor-

Sgorge questo dalla pianta nella spessezza, o consistenza di crema, ed incontanente si secca, e formasi in una dura focaccetta, senza che dal medesimo separisi nemmeno una stilla di siero, o parte sottile fluida. Un' altro sugo simigliantemente giallo vienci somministrato dai vasi dei femi della Centaurea gialla la nel mese di Luglio, allorchè i semi trovansi nella lor piena, e perfetta crescita. Questo liquore è d' un color giallo sommamente fino, ed in estremo viscoso. Incontanente, e sul fatto indurasi in una uniforme focaccetta, nè separasi dal medesimo stilla serosa, o fluida; attaccasi alle dita non altrimenti che la stessa pania, ed è del colore dell' ambra pallida, e non diverrà giammai più duro della cera morbida, e spira un soavissimo odore. L' Angelica grande ei somministra di pari un liquore giallognolo in essendo ferita, od incisa; e questo sugo non indurasi nè poco, nè punto, ma se venga conservato per parecchi anni, continuerà a conservarsi molle, e viscoso, distendendosi in lunghe fila non altrimenti che la cera, o la resina mezzo squagliata.

Un' altra spezie di sughi differentissimi, e tutt' altri dai divisati finora, sono quelli di un' indole, e natura gommosa: alcuni di questi rimangono liquidi per lungo tratto di tempo, nè vi farà modo, nè verso che riscalchinsi, e s' asciughino più prontamente, senza l' assistenza del calore. Gli altri poi per lo contrario vivacissimamente, e con grandissima prontezza induriscono dispersi, e naturalmente, e non sono infiammabili. La gomma del sugo delle foglie del rabarbaro in un batter d'occhio s' indurisce, ed è dopoi scioglibile nell' acqua comune, e gitra fuori delle scintille, allorchè venga posta sopra la fiamma di un' accesa candela. Queste due qualità mostrano, e fanno toccar con mano, che queste gomme hanno in esse una parte acquosa, e che le medesime squagliansi altresì nella fiamma di un' accesa candela, e divengono duttili: e questo mostra, e fa vedere, che esse posseggono simigliantemente la parte coagulosa, tuttochè questa non si disgiunga, nè separisi in asciugandosi dalla parte serosa, come in alcuni altri casi. Queste non isfavillano fo-

pra la fiamma tanto siccome alcune altre fanno, le quali contengono porzione d' acqua più abbondevole; ed il loro non isfaturire, o rompersi in una fiamma effettiva, od attuale, fa vedere, come son prive d' olio.

I mucchi, o masse del fucciamele comune son piene pienissime d' una gomma liquida: queste masse talvolta, anzi con frequenza scaglianla fuori, ed allora ella viene a cadere sopra le foglie, e quivi conserva, e mantiene la sua propria forma. I peli rossi della rorella vengon' ad esser tutti terminati da grosse vesciche ripiene di un' acquoso fluido sottile. E questa simigliantemente una gomma liquida, che s' attacca alle dita, e si va diffondendo in lunghissime fila, e questa resiste per tutto il tratto della giornata alla veemenza, ed alla forza del sole. Nel centro di ciascheduna di queste rugiadosc gocciole havvi una picciola vescica rossa, la quale stassi immediatamente sopra la vetta, o sommità del pelo rosso. E' questa della natura delle vesciche stanzianti nelle foglie, e nei fiori dell' erba San Giovanni sopraddescritte, e contiene un sugo porporino, il quale può esserne spremuto fuori. L' erba pingicula degli Autori, o sia Erba burro, ha di pari alcuna materialiquida gommosa sopra le sue foglie. Questa non istà sopra le vette di siffatti lunghi peli, come quella della Rorella, o Rugiada del Sole, ma in essa vi sta in quantità considerabilissimamente maggiore. I peli delle foglie di queste due piante stanno sopra i lati superiori delle foglie, e quivi trovansi situati assai spessi, dove per lo contrario il lato inferiore, o di sotto è affatto liscio. E' questa una singolarità non osservabile in alcun' altra pianta, per lo meno di quelle che allignano, e vengon su qui tra noi. Veggasi Monsieur Lister nelle nostre Trans. Filosof. sotto il n. 224. Ed il Compendio di Lowthorp, Vol. 2. pagg. 696. & seq.

Ci dice Monsieur Boyle, che i sughi affumicati delle piante esser possono successivamente conservati per mezzo d' aggiungere ai medesimi una picciola quantità del coagulo bianco, composto dai purissimi spiriti di vino, e dall' orina. Veggasi l' Articolo *OFFEA alba*. (*Supplemento.*)

**SUCHI oleosi.** Alcune piante somministrano dei sughi, i quali sono di una natura manifestamente oleosa, i quali, venendo stropicciati fra le dita, non riescono nè poco, nè punto attaccaticci, o viscosi, ma rendono le dita medesime sommaramente sdruciolevoli; e questi sughi in essendo esposti all'aria viva non induriscono nemmeno per un poco. Se venga ferito, od inciso il gambo, o stelo dell'enuclla campana, ne sgorga immediatamente fuori un sugo evidentissimamente oleoso, nuotante, o galleggiante sopra altro fluido acquoso. I gambi, o steli della cicuta ci danno similmente il medesimo liquore oleoso nuotante, o galleggiante sopra altro liquore; e la verberna bianca comune, se le foglie ne vengano colte nel mese di Giugno, somministrano la specie medesima d'olio con somma speditezza di conserva coll'altro lor liquore sgorgante fuori, o sia loro sugo acquoso. Le coccole dell'ellera, dell'alloro, del ginepro, del corniolo, ed il frutto dell'olivo, cioè le ulive, quando vengono ferite, od intaccate, mostrano l'olio loro nella maniera medesima galleggiante sopra un sugo, o liquore acquoso.

Alcuni di questi sughi oleosi, subito che sono usciti fuori della rispettiva loro pianta, coagulansi, e s'induriscono in una specie di resina. Le nostre ellere Inglesi somministrano un sugo siffatto in copia abbondevolissima; ed il sugo del ginepro sozzo, o basso dalle coccole porporine, è anch'esso della specie medesima, essendo duro, e grasso, e non gran fatto gommoso.

Se la corteccia dell'ellera comune venga ferita nel mese di Marzo, ne scaturirà fuori una materia fissa, ed untuosa, o grassa di un colore giallognolo. Se questa tal materia venga presa fra le dita, non si manifesta nè poco, nè punto per gommosa, o tegnente, ed attaccaticcia; ma in maneggiandola si squaglia in una specie d'olio, che in progresso di tempo indurisce, e vassi incrostando sopra le ferite, ed in riguardandola comparisce all'occhio zucchero scuro: questa materia, o questo particolare olio con una fiamma assai durevole, spira un'odore fortissimo, e sommarmente acuto. Le cime della lat-

Suppl. Tom. V.

tuga salvatica, se vengano esaminate con un microscopio, o con una lente ingrandente, fanno vedere un numero, o congerie numerosissima di picciole vescichette, o dire le vogliamo goccioline d'un sugo oleoso di un color brunaastro, che induriscono in una specie di resina: quando queste sono d'alcuna grossezza vengono ad essere agevolmente raccolte, od inzuppate, e sono veracemente, e realmente un sugo oleoso alcun poco indurito. Egli è similmente probabile, che il finissimo fiore azzurro, o sia polvere appellata volgarmente il fiore degli alberi, e delle piante, che vedesi con tanta frequenza sopra la superficie delle nostre comuni fusine, altro veracemente, ed in sostanza non sia, se non se un similante sugo oleoso trasudante dai loro pori in picciolissime particelle, ed indurantisì dopo in una specie di resina. Le foglie non meno, che i gambi del comune Mercurio Inglese, sono tutti al di sopra coperti di picciolissime goccioline trasparenti, che assomigliansi ad altrettante perle; e se la pianta sia presa in mano, queste goccioline sentonsi al tatto rigide, ed untuose. Le foglie dell'Oracco tegnente, od attaccaticcio abbondano di pari della medesima specie di goccioline, e queste sono soltanto, e semplicemente picciole porzioncelle dei sughi oleosi della pianta, le quali vanno trasudando continuo per le sue porosità, e che induriscono dopo in queste perle resinose. Veggansene le nostre *Trans. Filosof.* sotto il n. 224.

Il succhio, o sia sugo degli alberi, apparisce essere differentissimo, e tutt'altro, seconda la specie, od il genere dell'albero, siccome noi tocchiamo con mano per le Esperienze, o per via dei loro spontanei trasudamenti. Gli stravasamenti del succhio nella specie dei fusini, e dei ciliegi, essendo tutti viscosi, ed indurandosi tutti in una gomma somigliantissima alla gomma arabica; e per l'altra parte i trasudamenti della vite, della quercia, e di altri alberi moltissimi essendo fluidi, liquidi, e sottili come la pura, e mera acqua, la viscosità del succhio negli alberi sembra una delle gran cose, che gli rende duri, e non soggetti alle ingiurie, ed urti del freddo, dei venti, e di cose so-

D d d

mi-

miglianti. Nei crudelissimi geli tutti quegli alberi, che hanno dei fughi acquosi, periscono agevolissimamente, ed eziandio si spaccano, e sfiancano per se stessi, mentre per lo contrario quei dati alberi, che hanno dei fughi gommosi, e viscosi, fanno bravissimamente testa, e la scampano. Nei nostri giardini, ed orti Inglesi le viti scoppiano, screpolano, e si sfiancano nei grossi geli, dove per lo contrario i susini, i ciliegi, i peschi, e gli altri alberi gommosi, e resinosi, resistono bravamente, e rimangono senza provarne il menomissimo danno, od intacco: e nelle aperte campagne non vi sono alberi, che spaccino, e si sfianchino con tanta facilità nelle orride brine, e geli, quanto le nostre comuni querce, le quali quantunque ci somministrano un legname il più duro, ed il più consistente degli altri alberi tutti, nulladimeno posseggono dei fughi acquosi più sottili, e più fluidi di qualsivoglia altro albero meno duro. Gli alberi, ai quali cascano le foglie, hanno, generalmente parlando, dei fughi più sottili, e più acquosi dei sempreverdi: al ghiacciarsi di questi, od al loro decadere per mancanza di un grado di calore adeguato, e proporzionato, come altresì per altri accidenti, è appunto meramente, ed unicamente dovuto il cadere delle loro foglie, mentre le foglie dei sempreverdi rimangono bravamente fisse ai rispettivi loro luoghi, quantunque non aumentino, e non crescano, o che non rinnovino delle recenti foglie, rimanendosi i fughi non alterati, tutto stagnanti nei loro propri vasi, e ricettacoli, e salvansi dalla ingiuria, quantunque restino prive di adeguato calore del Sole, che ponga in movimento. Il germogliamento, o più pronto, o più tardo degli alberi, e delle piante di specie differenti, è similmente con grandissima probabilità dovuto alla cagione medesima. I sottilissimi fughi, come quelli, che vengono ad essere intaccati, e pregiudicati, ed investiti dal freddo più presto, così con somma probabilità vengono per altra parte a provare, ed a sentir più presto l'influenza del caldo, e quel tepore può benissimo fargli muovere, o porgerli in moto, e così disporre, e preparare la pianta per la crescita in quel tem-

po, che questo stesso tepore a mala pena comincerà ad affortigliare i fughi fissi, e gommosi degli altri alberi. Veggansi le nostre *Tranf. Filosof.* sotto il num. 165. Veggasi di pari l'Articolo **SUCCHIO** (*Supplemento.*).

**SUGHI Concreti**, nella Mineralogia. E' questa nella Mineralogia la denominazione assegnata da parecchi Autori a certe tali sostanze trovate entro le viscere della terra, le quali trovaronsi un tempo in istato di fluidità, e che sono capacissime di esser novellamente fatte tornar fluidi, quali erano allora, a forza di arte, per mezzo, cioè, del calore, dell'umido, oppure di alcuni altri agenti comuni.

Altri poi applicano la voce, od aggiunto concreto a tutte quelle sostanze, le quali esser possono separate dai fluidi nelle operazioni dell'arte Chimica, sian queste, o non sian scioglibili di nuovo dopo in esse: tali appunto sono, a cagion di esempio, le particelle dello spalto, separate dall'acqua per mezzo di una lentissima distillazione, e rimanentisi nel fondo del vaso.

I fughi concreti della terra vien supposto, essere le cose principali, le quali danno, o compartiscano la virtù medicinale alle acque minerali: conc'ossiachè quelle, che non ricevono concrezione, e trovansi semplicemente incorporate, o mescolate colle acque nel loro passaggio per quella parte della terra, ov'essi fughi sono svaporati nell'acqua essendo esposti, all'aria, quantunque possan dare alla medesima una vivezza, mentre penetrano nella medesima, nulladimeno non dee in verunissimo conto esser supposto, che le compartano le virtù principali. Questi fughi fluidi, e volatili nelle Analisi delle acque volantene via tutti; ma i fughi concreti per lo contrario sono più permanenti, e lasciano certe posature, che vengono a rendercegli visibili, e palpabili, dopo la distillazione delle acque, colle quali trovansi mescolati, ed incorporati. Quando avviene, che questi sieno semplici, e che sieno della specie medesima di quelli, che sono già noti in uno stato solido, ella si è cosa agevolissima il dedurre le prerogative, e le virtù delle acque da essi, ed insieme il conoscere, ed il rilevare, quale forz'è, che

fia l'effetto di quei tali fluidi, i quali conducon seco entro il sangue lo spalto, lo zolfo, il vetriolo, od altre sostanze ben conosciute: ma ella si è cosa rarissima ad accadere, che queste tali cose vengano ad essere così contenute semplici, ed intiere nelle acque minerali, trovandosi pressochè sempre frammischiate, mescolate, ed immedesimate l'una nell'altra; e con frequenza grandissima non tutto il corpo, o sostanza, che trovasi in esse acque contenuta, è noto, ma soltanto alcuni principj, od elementi, che costituiscono alcuna parte della medesima sostanza, come sarebbe, a cagion di esempio, l'acido del vetriolo, senza la sua parte metallica, o la base del sale marino, senza il suo acido, e così del rimanente.

I sali, e le terre sono evidentissimamente le sostanze più sensibili, e le materie più comuni, che trovansi mescolate coll'acqua, e da esse appunto, generalmente parlando, le sorgenti di acque medicinali attingono, e prendono le rispettive loro virtù. Havvi appena alcuna terra, la quale non contenga alcuna specie di sal minerale, capace di esserne dilavato, ed estratto dall'acqua, tuttochè ciò sia generalmente in impercettibili quantità: ma ove le terre trovansi più impregnate, e più ricche di questi sali, le acque non solamente se gli assorbono, ma di conserva co' sali medesimi se ne portano altresì le più sottili, e le più fine particelle della stessa terra, colla quale erano essi sali mescolati, ed alzandole ad alcuna picciola distanza dal luogo, vengono a formare le sorgenti di acque medicinali dotate di quelle tali prerogative, e virtù, che corrispondono alle specie particolari del sale, che ivi trovavasi stanziato. Noi siamo sempre, e poi sempre valevoli a separare per via di analisi i sali, e le terre delle acque minerali; ma poichè noi abbiamo fatto questo, non ci faceffimo già ad immaginare di esser giunti al termine del nostro compito, come suol dirsi, e di aver fatto tutto: conciossiachè esse sieno con grandissima frequenza tali mescolate sostanze, che noi non possiamo non solamente conoscere perfettamente ciò, che esse sieno, ma non possiamo tampoco distinguerele, e separarle.

I quattro più frequenti conosciuti di quei fughi concreti, i quali vengono denominati sali, sono l'allume, il nitro, il vetriolo, ed il sale da cucina: ma la distamina delle acque delle differenti sorgenti, o polle di acque medicinali ci fa vedere, e toccar con mano, che in essa terra hannovene altri differentissimi, e tutti altri dai quattro divisati, e questi per avventura in gran numero. Vi ha nell'Asia un sale alcalico nativo, o sia natro; ed in tutte le acque minerali, che noi commendiamo, e celebriamo, stanzia un sale particolare separabile per isvaporamento, il quale trovasi più dappresso aleato a questo di qualunque altro dei quattro mentovati sali, all'uno, od all'altro dei quali è costume presso che universale, che vengano tutti, e poi tutti i sali ridotti; oppure egli è in alcuni rispetti differente anche da questo, e tutto altro. Oltre a ciò, quei fughi della specie salina, la disposizione dei quali alla concrezione non è per ancora terminata, e compiuta, ed il cui stato è, per così esprimerci, semplicemente come nell'embrione, o dir lo vogliamo nel primo periodo di essere, non possono esser conosciuti, quando trovano separati dalle acque, alle quali possono però aver compartito per avventura virtù, e prerogative anche maggiori di quelle somministrate loro dal concreto, nel quale noi riconosciamo lo stato suo più perfetto. E di fatto eziandio quelli, i quali sono più formati, e che trovansi già in istato di concrezione effettiva, ed assoluta, oppure ben anche in istato capace di assoluta, e perfetta concrezione, non hanno sostanze semplici, ed omogenee in ciascheduna delle loro specie. Il sale, che comunemente addimandasi sale da cucina, sale da vivande, ec. viene osservato, come possiede due differenti porzioni insieme incorporate, e mescolate: l'una di esse è condensata, e cristallizzata dal freddo, e nell'umido, dopo lo svaporamento di una parte dell'acqua, in cui questo sale venne già disciolto; e l'altra non verrà ad essere nè condensata, nè cristallizzata, senonsè per mezzo di un totale svaporamento della medesima acqua. La porzione di questo sale, che viene ad essere cristallizzata dal freddo, e dentro l'umido, si è la porzione la

più sulfurea, e per mezzo di questa sua, per così dire, *sulfureità* (sia permessa la voce alla materia, che abbiamo alle mani, ed all' arte che la richiede) verrà a mescolarsi, e ad incorporarsi col sale di tartaro calcinato disciolto in un'aria umida, oppure nell'acqua comune senza intorbidamento, e senza coagulamento: ma quella porzione di questo sale comune, che non è condensata, senonsè dal totale svaporamento dell'acqua, la quale avevalo disciolto, possiede un'acidità, la quale coagula istantaneamente, e sul fatto il sale di tartaro disciolto, e gli altri sali tutti nel medesimo stato, che sono sulfurei, e nitrosi. Egli si è evidentissimo, che mentre questo sale trovasi nel suo embrione, o nel suo stato di embrione, o l'una, o l'altra sola di queste due sostanze differentissime in fra sè, e tutte altre, delle quali è composto, o che in esso contengono, può essere mescolata colle acque di una forgente, e può per conseguente comunicare delle virtù differenti da quelle, che avrebbe comunicate tutto l'intero corpo del sale. Simigliantemente questo sale essendo procurato dallo svaporamento dell'acqua, e per mezzo di alcun'altra analisi del medesimo, non potrebbe tampoco essere conosciuto, nè essere riferito ai sali comuni, e molto meno se entro la terra, siccome può con ogni maggior facilità accadere, questo si trovasse congiunto, ed unito con alcuna delle parti costituenti alcuna altro sale, nel medesimo stato disunito, o senza configurazione, e forma.

Il vetriolo, il quale in un'aria umida somministra un'efflorescenza sopra le marchesite sulfuree, ha similmente una porzione succosa, che è condensabile unicamente per via di un totale perfettissimo svaporamento della sua umidità acquosa: questa è di un sapore in estremo acriminoso, e di una sostanza untuosa, ed in un'aria umida con somma facilità si scioglie, e scorre in acqua. Questa porzione succosa del vetriolo è differentissima, e tutta altra da quella, che fiorisce, germoglia, e si condensa nel liquor fluido per mezzo del freddo. Sono questi cristalli purissimo vetriolo acido, austero; ed in essendo mescolato con i sali sulfurei, e con i sali nitrosi, ne precipita fuori di essi una

assai copiosa quantità di materia terrigna: ma per lo contrario l'altra porzione si andrà a mescolare nella soluzione con questi sali, senza nè intorbidamento, nè commozione, avegnachè non possieda, siccome la prima porzione possedeva, quella acidità, sopra la quale i sali sulfurei, od i sali nitrosi possono agire, ed esercitare la lor forza: lo che è esattamente, ed a capello contrario a ciò, che avviene al sale comune, la prima porzione del quale si è la più sulfurea, e la seconda porzione la più acida.

Il nitro poi, non altrimenti, che gli altri, è di pari composto di due porzioni saline differentissime, e tutte altre infra sè, di una, cioè, più sulfurea, la quale col freddo si forma in cristallizzazioni, e dentro l'umido; e l'altra, che rimansi tuttora disciolta, dopo che sonosi ottenuti tutti i cristalli, e che non può essere procurata, ed ottenuta in una forma asciutta, ma soltanto, ed unicamente per mezzo dello svaporamento di tutta l'intera umidità. E' questa meno sulfurea dell'altra parte ottenuta nelle cristallizzazioni, e possiede alcuna acidità, della quale l'altra è totalmente priva.

I primi embrioni dei sali minerali null'altro similmente in sostanza non sono, se non se vapori, o dir gli vogliamo fughi non concreti, ma totalmente volatili, o svaporabili. Di questi alcuni esser possono condensati, ed in parte fissati dall'azione del fuoco, oppure esser possono disimpegnati, e sprigionati dalle loro rispettive matrici, e renduti capaci di concrezione per mezzo dell'aria, siccome appunto viene osservato in certi tali sali nitrosi, alluminosi, e vetriolici. La parte sulfurea, che è formata nella calcina fatta di certe pietre durissime, arde nel fuoco, che viene, generalmente parlando, accordato, e conceduto, essere una specie di nitro, ha certissimamente l'esistenza sua femminile in queste pietre medesime crude, ed in quello stato di suo primo essere, o di sua prima esistenza, è differentissimo, e tutto altro da quello, che noi troviamo, dopo, che ha passato il fuoco, che dal freddo, e da un coagulativo, cangiassi in un caustico, ed un risolutivo. Questo freddo, e questa qualità coagulativa del di-

divisato sale pietroso nel suo primo stato, si manifesta sufficientemente nelle acque di certe sorgenti salsose, le quali sono sommamente limpide, ed in grado estremo fredde, e che formano delle congezioni fredde, e dei tumori scirrosi sotto la gola di quelle persone, che ordinariamente le bevono, come appunto avvenir suole nelle Alpi, ed in altri luoghi simiglianti.

Questa materia femminile di un siffatto sale allora viene ad essere totalmente, e per intero alterata nella sua natura dal fuoco, e vien renduta sulfurea, e caustica, non altrimenti che il nitro. E' il fuoco vevolissimo ad esaltare, ed insieme ad alterare lo stato di essenza di questo sale, ma non è più valevole a produrlo in queste pietre, di quello stato nei nicchi, o conchiglie delle ostriche, ed in somiglianti sostanze, delle quali fatti di pari, e si compone una calcina, la quale somministra un sale non più sulfureo di questo. Veggasi *Du Clos, Observations sur les Eux Mineraux*, cioè, Osservazioni intorno alle acque Minerali.

L'essere femminile dell'allume, e del vetriolo forz'è nella maniera medesima, che esista in quelle stesse sostanze, fuori delle quali questi sali vengono ad essere estratti dall'acqua, poichè esse sostanze sono state calcinate dal fuoco, oppure dopo che sono state esposte ad una calcinazione assai più lenta nell'aria viva, ed aperta. Questi non vengono trovati in siffatte pietre innanzi le divisate operazioni; eppure, ciò non ostante, egli è sufficientemente evidente, che il fuoco, e l'aria non possono in modo alcuno, nè in verun conto produrgli, ma possono soltanto in esse, e meramente esaltargli.

Tutte queste divisate varietà, alle quali i parecchi diversi sali minerali sono sottoposti nei loro differenti stati, o periodi, ed in cui essi possono essere assorbiti insieme, e congiunti, ed uniti dall'acqua sotto terra, non solamente vengono a rendere infinitamente incerto il giudicare delle acque minerali, che partecipano dei medesimi, per via delle usate analisi; ma eziandio in moltissimi casi, ci tengono perplesso, e ci confondono per quelli stessi stessissimi mezzi, per i quali noi ci promettiamo, e speriamo di arrivare ad intenderle, perfettamente conoscerle.

*SUGHI Minerali.* Da parecchi paesi, e regioni vengonci somministrati questi sughi minerali, e vengono a darci segni distintivi per essi dei tesori, che potrebbonci giovare infinitamente, ove fosse nota, e conosciuta la dicevole, ed adeguata maniera di farne il saggio; che è col prima ridurli per acconcio, e proprio modo ad una sostanza secca per siffatta guisa, che venissero a divenire quella solida materia, che in se stessi contengono. Con una mira diretta alla scoperta delle vene metalliche, della erezione delle saline, dei lavori, o fabbriche del vetriolo, quelle dell'allume, quelle del borace, e somiglianti, possono i curiosi di un siffatto soggetto trovare delle fumate, e delle tracce eccellentissime per ulteriori scoperte nella ristrettissima Opera di Agricola intitolata *De Re Metallica*: e la faccenda viene spianata viemaggiormente, e molto più inoltrata dalle Opere dei Valentuomini Boyle, Becher, Sthall, ed Homberg. La Reale Accademia delle Scienze di Parigi ha somigliantemente somministrata alcuna traccia, che può esser di uso peravventura, nelle sue Memorie, ed alcune cose pratiche, che son forse le più utili, vengonci rammemorate nelle nostre Filosofiche Transazioni.

Abbiamo nelle medesime nostre Transazioni Filosofiche delle istorie di fluidi bianchi, e fessi somigliantissimi alla crema di latte, che vengon trovati nelle miniere in grandissime profondità, e che in se contengono delle particelle minerali. I fondi delle nostri comuni cave, o fosse del carbone somministranci alcuna fiata questo medesimo liquore in copia abbondevolissima. Ed alcune delle miniere di ferro, che trovansi nella Provincia di Shop, massimamente quella detta la miniera bianca, che trovansi nelle vicinanze di Hales in quella Contea, somministra una quantità grandissima di questa medesima specie di sugo. Egli è questo fesso come la crema, bianco, ed è dolcigno, assaporandolo, ma lascia dietro di se uno strascico di sapor vetriolico. Trovasi questo sugo contenuto nei noduli delle pietre ferruginose, che sono quivi una sorta di enhydri, grossissimi, composti di ben fessi incrostamenti, ed alcuni di essi contengono a un di presso una botte ordinaria di questa specie di liquore.

Veg.

Vegganfene onninamente le nostre Trans. Filofof. fotto il num. 100. Veggafi di pari l'Articolo ENHYDROS (*Supplemento.*).

SUGO - di Taro, Veggafi l'Articolo - ACQUA - di Taro (*Supplemento.*)

SUOLO. Il fuolo, o terreno d'Inghilterra, ficcome vien confiderato dalla noftra gente campagnola, che lo prende in affitto, vien ridotto in nove forti, o fpezie di fuoli; vale a dire, fuolo arenolo, fuolo ghiafofo, fuolo gellofo, fuolo pietrofo, fuolo di rupe, o fcoglio, fuolo nocciolino, terra nera, palude o fuolo pantanolo, e fuolo cretofo. Di quell'ultima fpezie havvi quattro altre fuddiftinzioni, o varietà diftinte dai loro colori: vale a dire, il nero, l'azzurrino, il giallo, ed il roffo.

In moltiffimi luoghi quefti fuoli trovafi mefcovati, framifchiati, ed incorporati infieme, ed ove la faccenda cammina così, il fuolo, o terreno è molto migliore, che quando trovafi i colori di quefte terre, o le terre di quefti colori feparati, e da sè: maffimamente, ove le mefcolanze imbattonfi d'effere d'una fpezie retta, e conveniente, come quelli dei fuoli caldi, ed afciutti mefcovati infieme con terreni freddi, ed umidi. Quefto vantaggio ce lo fomminiitra affai frequentemente la Natura, e l'Arte può beniffimo imitarlo. Tutti, e poi tutti i terreni arenoli fon caldi, e tutti, e poi tutti i terreni cretofi, od argillofi fon freddi; e perciò lo ftendere della creta fopra il fuolo arenolo, oppure viceverfa l'arena fopra terreni cretofi, od argillofi, è la miglior coltivazione, od il miglior governo di terreno del Mondo. Quefto viene ad alterare, ed a commutare in meglio la verace natura del terreno, o fuolo medefimo: dove per lo contrario il concio, o letame lo migliora per alcun tempo, ed in capo a quefto lo lascia ugualmente trifto, e cattivo, come era per innanzi. I fuoli mefcovati, che tendono alla fpezie cretofa, od argillofa, fon degli altri tutti i più adeguati, ed i migliori per la femina del grano. Non è però il folo fuolo naturale quello, che noi ci dobbiamo fare a confiderare, ma eziandio la profondità del medefimo, e ciò, che trovafi fott'effo fuolo: conciofiachè il fuolo fommamente ricco,

s'è fia foltanto profondo quelle otto, o dieci dita, e che trovifi ftelo fopra una fredda creta, ed argilla, o fopra il foffo, non riuterà al proprietario, od all'affittatore, come lo faranno fuoli affai più magri, i quali pofino, o giacciono fopra ftrati di miglior condizione. La ghiaja, o l'arena fon i fottoftrati o gli ftrati di fotto degli altri: tutti i migliori, per far sì, che il terreno, o fuolo foprapofto divenga prolifico, ed ubertofo. Veggafi *Mortimer*, della coltivazione, pag. 64.

Le crete, od argille fredde, ed umide fon molto più ubertofe, e fruttifere nelle parti meridionali dell'Inghilterra, di di quello lo fieno all'afpetto fettentrionale della medefima. Debbonfi perciò onninamente confiderare i climi, e per confequente le quantità, o porzioni proporzionate, che debbonfi mefcolare nelle differenti fpezie di fuoli. Il prodotto naturale del terreno, rifpetto all'erbe, che vengon fu fpontaneamente, dovrà di pari effere grandemente confiderato, ed efaminato da colui, che ha intenzione di migliorare un terreno. Dopo di tutto ciò dovralfi altri fare ad efaminare, ed a ponderare, ed inveftigare l'effetto dell'arfare, e la fola efperienza ci dovrà far conofcere, quale fia per effere quella fpezie di grano, che v'aligni meglio, e che più s'addica a quel tal dato fuolo.

Tutti, e poi tutti quei terreni, che fciofgonfi, o difannofi in polvere nei geli con tutte le fpezie di terreni caldi, delle terre nere, dei terreni cretofi gialli, qualora non verzichino foverchio, o mandin fuori foverchio umore, quando fon umidi, e tutte quelle terre, che dopo effere loro caduta addoffo la pioggia, divengon nere, tutti quefti fuoli, generalmente parlando, fon ottimi per la femina del grano. Quel terreno, che produce groffi alberi, come altresì quelle tali terre, che producono pruni negri, o rovi negri, erbacce, triboli, tignamiche, erbe ranee, e fomiglianti, ed il fondo delle quali diace all'afpetto Orientale, od all'afpetto meridionale, effendo ben difefe, ed a coperto degli altri venti poffon'effere perpetuamente riputate tali, che diverranno, in coltivandogli, ottimi terreni. Il timo, le fragole, la bettonica, e la falvia falvati-

ca, ci danno segnale, che quivi le felve, e le boscaglie faranno ottima riuscita, e verranno su egregiamente bene. La camomilla poi è costantemente un'indizio certo d'un terreno dispostissimo a portare delle raccolte di grano copiosissime.

Tutti quei terreni, che si legano, e stringonsi dopo i geli, e le piogge, tutti quelli, che divengono bianchi, e che empiansi di vermi, o che sono sommamente umidi, e freddi, o per lo contrario, che sono soverchiamente caldi, ed asciutti, e che rimangono sfrontatamente esposti a Settentrione nelle fiancate dei monti, e delle colline, esposti ai freddissimi venti, ed ai geli nell'Invernata, e nell'Estate al calor del Sole scottante, e screpolante; come anche tutte quelle terre, che spontaneamente, e naturalmente producono delle scope, del buffo, dell'ellera, del ginopro, delle felci d'ogni generazione, delle tignamiche, ed altre tali cose: come anche quei suoli, che portano dei muschi, dei triboli, e delle spine, del millefoglie, ed altre simiglianti erbacce salvatiche, che presagiscono un terreno umido, e nebbioso, son tutt'esse terre poco proprie per la semina del grano, tuttochè le altre cose possanvi allignare, e farvi buona riuscita. Ove le piante compariscono anebbate, auggiate, intristite, ed increspate, queste sono in esse malattie cagionate da mutazioni, e cambiamenti subitanei d'umido, e di freddo, e di un calore asciutto. Tutti questi terreni dai loro prodotti naturali debbon'essere giudicati meno fruttiferi degli altri. L'arena nericciosa, fosca, oppure giallognola, e la caldissimaghiaja sassaia, sono spezie di suoli riputati universalissimamente infruttiferi, e sterilissimi. I terreni gessosi sono di loro natura freddi, e perciò ricercano delle mescolanze d'indole calda; e questa si è appunto la ragione, onde lo stesso gesso è un governo così eminentemente buono per quei terreni, che sono caldi, ed asciutti. Il suolo arenoso ben governato, ed a dovere maneggiato, e lavorato col marlo, produrrà delle rape, e dei piselli, o bianchi, od azzurrini, con vantaggio, ed utile grandissimo. Veggasi *Mortimer*, Della Coltivazione, pag. 68.

Il veramente massimo articolo nella col-

tivazione delle Piante, degli alberi, e somiglianti, si è il suolo: ed in moltissimi casi non basta già l'aver trovato un suolo, che un tempo sia riuscito competentemente, per farsi a supporre, che continuerà ad essere perpetuamente tale. In tratto di tempo il suolo, il quale era un tempo proprio, ed adeguato pel nutrimento d'alcun vegetabile particolare, viene a perdere la sua virtù: e questo succede in alcuni terreni più presto, ed in altri più tardi. Tutte quelle persone, che si framischiano nella faccenda della coltivazione, sono ben certi di questa indubitabile verità. Se un pezzo di terreno venga scelto per seminarvi del frumento, e che il primo anno producalo a meraviglia bene, questo non continuerà mica nella divisata guisa sempremai: la seconda raccolta riuscirà per avventura buona, e la terza, e la quarta saranno anche tollerabili, e competenti: per tutto questo tratto di tempo il terreno trovasi, come suol dirsi, di vena, e come s'esprimono i Contadini Inglesi, in cuore; ma in capo a questo tempo diviene improprio, e disacconcio; e se vi verrà seminato il grano, poco, ma poco bene farà quello, che verrà su, e la raccolta farà meschinissima; nulladimeno però, allorchè questo pezzo di terreno ricusa di produrre il grano, vedrete, che senza la menomissima alterazione vi produrrà a meraviglia bene l'orzo per alquanti anni: allorchè non vi somministrerà più competenti raccolte d'orzo, potrassi pur senza alterarlo seminarvi della vena, e vedrete, che vi produrrà questa biada ugualmente bene, che un pezzo di terra recente, e fresca. Ultimamente poichè un terreno non sarà più per alcuna delle divisate semine adeguato, vi produrrà i piselli. Quando ha fatto quest'ultima prova il suolo, e terreno è affatto magro, e non può essere d'ulterior uso al Campagnolo affittatore; avvegnachè la qualità vegetativa del medesimo sia totalmente esaurita, e sfruttata dalle divisate successive raccolte; imperciocchè cialcheduna spezie di semina portasi via quella parte, che è più appropriata singolarmente al suo proprio nutrimento, il frumento il primo, ed il rimanente via via secondo l'ordine testè divisato. Mentre una di queste piante stas-

si pren-

si prendendo quello, che appartiene alla sua particolar natura, tutto il rimanente rimansi quieto, e senz'essere disturbato; e queste parti vengono ad essere dopoi condotte via dai successivi cambiamenti delle piante, che rispettivamente voglionole, e richieggionle; ed alla perfine dal tutto, la materia vegetabile tutta intiera viene ad esser' involata, e condotta via, ed i terreni sono così sfruttati, ed esauriti della medesima per siffatto modo, che è onninamente necessario, che vengavi procurato in luogo di quella un supplemento di alcun genere, prima che possavisi far venir su alcuna pianta di qualunque specie essere si voglia. Veggansene le nostre Traduzioni Filosof. sotto il num. 253. pag. 217.

In supplemento della recente, o novella materia vegetabile in vece di quella, che venne assorbita dalle successive produzioni, o crescite delle Piante, viene ad essere effettuato in varie guise, e con diversi metodi; ma per niuno viene ad essere effettuato così bene, quanto col lasciarlo per alcun tempo duro, e che si riposi, per così esprimerci: in questo caso la pioggia cadendo sopra esso suolo, la terra vegetabile, che è da quest'acqua contenuta, viene ad esservi depositata in quantità sufficiente: e questa è bastevolissima per se sola a somministrar nutrimento a nuove raccolte, e da questo viene evidentissimamente provato, che la pioggia, od acqua piovana ugualmente che l'altra acqua contiene in se una tal terra, che è onninamente necessaria alla vegetazione. Gli altri metodi, o mezzi di dare un supplemento ai terreni esauriti, e sfruttati, sono i concii, e somiglianti governi fatti distender sopra, e sparpanare dal fattor campagnolo, e tutt'essi questi sono alcuni rimatugli, od avanzaticci di sostanze animali, e vegetabili, ed il loro uso consiste nel mandar dentro il terreno da se stessi quelle particelle, le quali esser possono ricevute novellamente entro i corpi di nuove produzioni della specie medesima. Il sangue, l'urina, gli escrementi degli animali, colle loro parti varie, come corna, unghie, peli, penne, gusci, o nicchi di testacei calcinati, e corpi vegetabili trovantisi in uno stato alterato, quali sono

a cagion d'esempio, le fondate, e fecce dei vini, e delle birre, foglie, paglia, radici, stoppie, e cose somiglianti, allorchè trovansi in istato decaduto, e guasto, fatte rientrare entro la terra, o sotterra di bel nuovo coll' aratolo, divengonvi disunite nelle loro parti componenti, e queste dopoi vengono portate su, e condotte fuori novellamente in altre recenti piante novelle.

Se noi dilunghiamo i nostri pensieri dai campi, e ci ponghiamo a riguardare gli Orti, ed i giardini, noi vi ci incontriamo con ulteriori conferme della cosa medesima. Gli alberi, gli arboscelli, e le piante coltivate in questi Orti, poichè hanno continuato in una stazione, fino a tanto che esse hanno derivato quindi la parte maggiore della materia propria adeguata, e nata fatta pel rispettivo loro accrescimento, e nutrimento, o cominceranno a dare addietro, e ad andar male, oppure intristiranno, e degenereranno, qualora non venga loro procurato un nuovo supplemento di governo aggiunto alla terra trovantesi diacente intorno intorno alle loro radici, oppure se non vengano essi stessi alberi, arboscelli, e piante, trapiantate in altro terreno non così sfruttato di quella tal data materia particolare, dalla quale debbon' esse cavare, e prendere il loro nutrimento, e sostegno.

Gli Alberi più vecchi hanno numero maggiore di rinfianchi, e di supplementi di materia ad essi adeguato, di quello abbiano gli alberi più giovani, e più teneri, e ciò a motivo della lunghezza, ed estensione delle loro radici, le quali, quando esaurito uno spazzo, o porzione di terreno, usualmente vengono ad inoltrarsi, ed a portarsi sopra un'altro molto più dilungato, e prendono un grandissimo tratto di via: ma alla perfine non possono portarsi più oltre, nè possono di vantaggio distendersi, e dilatarsi, e così cadono tutti, e periscono, qualora, od un recente governo, o l'essere in altro fresco, e novello terreno trapiantati, venga a supplire, ed a compartire ai medesimi quel tal dato nutrimento, che essi oggimai non possono più procurarsi ove si trovano abbarbicati. I giardinieri, allorchè fanno a trapiantare gli alberi, troncano ai medesi-

mi queste lunghissime radici, ma quantunque costoro facciano questo semplicemente, e soltanto colla mira di risparmiarsi la briga d'aprire un maggiore spazzo di terreno, e di formare una buca maggiore, più ampia, e più fonda, di quello sia necessario per piantarvegli; nulladimeno nella natura vi ha per tal fatto questa buona ragione, che gli alberi medesimi, allorchè vengono portati e collocati in un suolo fresco, e vergine, non abbisognano di queste lunghissime radici per procurarsi il nutrimento di lontano, mentre ve ne ha quanto lor basta in ogni, e qualunque parte del sito, ove si trovano di presentate piantati. Cid, che dee impararsi, ed apprendere da tutto questo si è, che il moderno sistema è erroneo, e fuor di via, che dice, l'acqua essere la cosa sola, ed unica, che somministra nutrimento, ed accrescimento alle piante: conciossiachè, se così camminasse in realtà la faccenda, non v'avrebbe in conto veruno necessità di concimature, nè di governi, nè alcun bisogno d'alterar la raccolta, affinchè questa riuscisse a bene, nè tampoco di trapiantar gli alberi, affinchè facessero buona riuscita. Egli è pianissimo, ed evidentissimo, che alcuna specie di terrestre materia presa di fra il suolo, è cid, che dà accrescimento, e crescita, e grossezza alle piante: imperciocchè se fosse la sola acqua, siccome la pioggia viene a cadere in tutti i luoghi in guisa simigliante così ogni e qualunque terreno, o parte di terreno verrebbe ad essere acconcia, propria, ed adeguata per produrre in tutti i tempi ogni, e qualsivoglia pianta: e se la Terra, secondo il sistema del celebratissimo nostro Bacione da Verulamio non servisse alle piante, ed agli alberi per null'altro effetto, se non se per quello di manter salde, e stabili le loro radici, e di difenderle dal trasmodante calore, e dal soverchio freddo, una terra farebbe per siffatti usi ugualissimamente buona che un'altra, e la terra medesima farebbe ugualmente a proposito per una medesima piante, che una terra differente. E' cosa, che fa maravigliare che un'uomo divino, e che tutto vide, e tutto seppe quant'altri mai, non vedesse un tale assurdo nel suo sistema.

Ma gli uomini, per quanto grandi sie-

„ no, son sempre uomini, nè tutto vedere, nè tutto saper possono. *Aliquantum, do bonus dormitat Homerus* “ ( Traduttore. ) Vegganse le nostre *Trans. Philos.* sotto il n. 253. pag. 219.

Il famoso Monsieur Tull immagina, che la sola differenza del suolo, a riserva della ricchezza, sia il grado differente di calore, e d'umido, che ella ha. La terra, di qualunque specie siasi, ella si è ugualmente propria, ed adeguata, e se queste aggiunte trovinsi per acconcio, e dicevol modo aggiustate, qualsivoglia suolo alimenterà qualsivoglia pianta. Fatti a supporre che un letto di timo, ed un fascio di giunchi vengano rimossi da uno in altro luogo, senza prenderne altra ulterior cura, sì l'uno, che l'altro seccherà, e perirà; ma procura, che essi cangino il loro rispettivo suolo, col dilungare, e rimuovere la terra nella quale il timo veniva su, e cresceva, dalla collina asciutta al basso nel fondo acquoso, ed ove stavasi il timo, che vengavi piantati i giunchi: e che condotta venga l'umida terra, nella quale vegetavano, e venivan su i giunchi medesimi fuori del suo luogo umido, sopra la montagnola, ed in essa che vengavi collocato il timo, verrà trovato, che la medesima quantità di terra non cangiata servirà ugualmente per timo, che per i giunchi. I giunchi verranno su, e cresceranno nella terra della collina, quando questa verrà condotta nel pantano; ed il timo vegeterà, verrà su, e crescerà nella terra del fondo, o pantano, in cui crescevano, e veniran su i giunchi prima, subito che questa verrà condotta intorno al medesimo timo sopra la collina. Di maniera tale che mentre la terra è la medesima, ella si è la maggiore, o minore aggiunta accidentale della acqua quella, che la rende adeguata per la crescita del timo, o per la crescita dei giunchi.

E' la Terra il verace, e genuino cibo di tutte le piante: ella si è essa sola quella, che dà ad esse il loro accrescimento, e qualsivoglia terra farà questo per qualsivoglia pianta, coll'aggiunte delle altre cose accessorie nella dovuta, ed adeguata proporzione; vale a dire, un'accessorio alla vegetazione, come si è l'acqua; ma allora ella non fa niente più di questo, cioè

Ecc di

di somministrare la materia dell' accrescimento alla pianta. La nostra terra Inglese, allora quando le vien dato un grado adeguato di calore in una stufa alimenterà a maraviglia bene le piante dell' Indie; e dall' altra parte, la Terra dell' Indie, allorchè viene esposta al freddo naturale della nostra Inghilterra, o del nostro Clima Inglese, alimenterà a maraviglia bene le piante Inglesi. Non vi ha già in verun conto bisogno in facendoci a considerare la natura di un suolo per le piante, di ricorrere alla trasmutazione; conciossiachè se l'aria, o l'acqua, oppure l'una e l'altra d'esse sia, o non sia trasformata in terra, in rapporto alla pianta la cosa è la medesima medesimissima, se abbiavi la terra, quando ella vien divelta per le sue radici. Siffatta spezie di metamorfosi può con assai sufficiente proprietà essere considerata in dissertazioni riguardanti, e toccanti puramente, e semplicemente la materia, e per discoprire ciò, che le particelle componenti della terra si sieno; ma non è in conto veruno necessario, che queste sieno conosciute in rapporto al mantenimento, e sostentamento delle piante. Veggasi *Tull*, della coltivazione a porca dilatata, od a passacavallo, pag. 14.

*SUOLO del colore del matton cotto.* E' questa un' espressione della quale si serve la nostra gente campagnola per significare, e dinotare una spezie di terreno nocciolino, o sia un suolo avente un fondo, o tinta rossiccia. Questa è una spezie di terreno frequentissima in *Essex*, ed in altre nostre Provincie, e Contee, ed avvicinasì all' indole, o natura d' una terra grascia da innesti. In esso suolo non trovansi pietre, e non si lega, nè stringesi, dopo essere stato bagnato dalle piogge, siccome fa il terreno cretoso, od argilloso, ma sprema tutta l'acqua: dove per lo contrario tutte, e poi tutte le terre argillose, e cretose ritengono l'acqua tutta fino a tanto, che il Sole non la tira a sè, e non la fa esalare, e dopo una pioggia alla quale venga addosso un gelo, si disfa, e rompesi in polvere.

Questa spezie di terre grascie, o terre da innesto sono assai eccellente mescolanza per gli altri terreni, avvegnachè elle sieno un felicissimo, ed appropriatissimo

medium fra i due estremi, come quelle, che congiungono, ed uniscono quel suolo, che è soverchio sciolto, rinfrescano quello, che è trasmodatamente caldo, e mantengono a un tempo stesso una porzione mezzana d'umidità.

Il prodotto migliore di queste terre da matton cotto, si è il riso: in evento, che vengano bene, ed a dovere concimate, e governate, porteranno la vena bianca, le rape, l'orzo, il grano, il grano d'India, ed i piselli. Il prodotto naturale rispetto all'erbe spontanee di questi suoli, sono le ginestre, le felci, le tignamiche, e piante di questa fatta. Se tali terreni saranno largamente concimati, e ben governati, e lavorati, produrranno delle buonissime segate d'ottimi fieni, e somiglianti utilissime erbe da pascolo, e per bestiami. Il governo, o concimatura per una tal sorta di terreno si è il gesso mescolato colle ceneri di carbone; ed il marmo gli migliora grandemente; e vi ha una spezie di fissa argilla, o creta gialla, la quale si scioglie, e si disfa nelle brinate, e nei geli, la quale corrisponde a capello all'intenzione, ed effetto medesimo. Qualunque miglioramento venga praticato per una siffatta spezie di terreno a forza di concio, o d'escrementi d'animali, od altre cose, che ingrassar sogliono ordinariamente le terre, non altera in verun conto la natura di questo suolo particolare assolutamente, ma lo tiene in vigore per cortissimo tratto di tempo. Questi terreni si stringono, e si legano eccessivamente dopo una pioggia, ed il gelo non iscioglierà nemmeno per ombra le loro zolle, e se questi medesimi terreni vengano arati di bel nuovo, e che non venga loro addosso un'eccessiva pioggia, la gente può camminare, e cavalcare benissimo sopr'essi colla medesima fermezza, che sopra le strade coperte di ghiaja. Se questa generazione di terre non venga arata con frequenza, falli infinitamente soggetta ai vermi, i quali distruggono i grani vernini. Allorchè le stagioni corrono umide, somministrano poverissime raccolte; le erbe, che vengono su, sono estremamente rancide, ed il frumento, e le altre biade si sfogano trasmodatamente in paglia, ed in istrame. L'arargli è per questi terreni un miglioramen-

ramento grandissimo, avvegnachè l'anno dopo l'aratura riescano perpetuamente a maraviglia bene. Questi terreni non debbon'esser disposti pel grano nella guisa medesima, colla quale vengono disposti, ed ordinati i suoli cretosi; ma siccome questi suoli son meramente rancidi, e fanno sfogar la raccolta in trasmodantissimo strame, così sarà sempre miglior consiglio quello di concimargli a lavoro fatto, e seminarli quando si semina l'orzo, ed il non concimare giammai i maggese. Ove il Campagnolo non ha intenzione d'arargli sodi per l'erba, vorranno questi un'anno essere zappati, e poscia vorranno mantener bassi, e mozzi con introdurvi le pecore, e questo farà sì, che col tempo addolciranno grandemente, e perderanno la poca anzi divisata rea qualità rancida. I terreni rossi arenosi della nostra Provincia di Northampton sono appunto di spezie siffatta: questi non ritengono concimatura; così quella gente gli suole arare una sola volta per la raccolta di un'anno, e questo fanno appunto, quando sono alla vigilia di seminarli, e gli governano undi, o due innanzi di porvi l'aratolo: e di fatto, se coloro si facciano ad arargli con più frequenza, e che gli governino più per tempo, la massima porzione della terra vegetabile migliore viene ad esserne dilavata via sotto la superficie, e ad esser dilungata dalle radici del grano.

Nella Provincia d'Oxford possiede quella nostra gente una spezie di suolo rosso, cui essi cominciano ad usarlo a maggese, o novale nel tempo dell'anno più prontamente, che posson mai, prima, cioè, che il sole sia soverchio alto: se questo terreno sia mezzanamente umido, quando è ridotto a novale, o maggese, lo reputano il migliore; ma non vorreb'essere in verun conto soverchiamente umido. Rade sono quelle volte, che lo rivoltano o smuovono per la seconda volta, avvegnachè tocchino con mano, che se questa razza di terreno sia soverchio fino, e leggiero, si sfoga in guisa eccedente in erbacce inutili. Veggasi *Mortimer*, della Coltivazione, pag. 73.

**SUPERFICIE.** Interna superficie della Terra.

È questa un'espressione, della quale ser-

vesi il prode Monsieur Tull non meno, che altri Autori, per dinotare, e significare quella parte della Terra, che somministra il pascolo, o ciò, che vien comunemente detto la pastura delle piante.

Le stesse piante sono la pastura degli animali: ma egli è da questa interna superficie della terra appunto, che i vegetabili vengono da prima a ricevere quel nutrimento: che esse dopo somministrano agli animali. Questa interior superficie della Terra è la superficie delle porosità, delle cavità, e degl'interstizj delle parti divise della Terra; e queste sono di due spezie, naturali cioè, ed artificiali. Il valentissimo Monsieur Tull si è il primo, che si è servito di questo termine, od espressione, e si giustifica questo Valentuomo dall'accagionamento fattogli d'essersi servito d'una frase, o maniera di dire assurda, siccome a prima fronte ella sembrerebbe, avvegnachè l'adiettivo, cioè interna, esprima alcuna cosa interna, e il sostantivo cioè superficie, importi, e significhi alcuna cosa esterna, con farsi ad osservare, che quantunque la pastura vegetabile trovisi dentro la terra, ciò non ostante, ella trovasi di pari sopra i lati esterni delle parti divise della Terra medesima.

Della pastura naturale, ed artificiale delle piante, oppure delle naturali, e delle artificiali cavità, porosità, ed interstizj della Terra, la sola pastura naturale sarà bastevole a somministrare ad una Regione, o paese i vegetabili pel mantenimento di picciol numero d'abitatori; ma se la pastura artificiale, che è quanto dire, se l'Agricoltura, la sola incombenza, ed affare della quale si è il formare questa pastura artificiale per le piante, venisse abolita dal mondo, sarebbe grandemente da temere, che le persone di tutti i paesi popolati, e massimamente di quelli, che trovansi verso i contorni delle frigide Zone (avvegnachè ivi con gran frequenza gli alberi non producano frutto) verrebbono ridotti ad estreme angustie per mancanza di questa propria spezie di cibo.

La pastura artificiale delle piante è appunto quella interior superficie della Terra, che vien fatta per via di dividere il suolo per arte. Questa in tutte le parti del Globo, ove vien praticata, mantiene nu-

mero di persone infinitamente maggiore di quello mantengane la pastura naturale. Nelle Regioni, e paesi più freddi ella mantiene dieci volte più persone di quello faccia la pastura naturale; e quando l'Arte dell'Agricoltura è avanzata al grado di perfezione, ella viene a mantenere dodici volte di più di quello faccia di presente: ed un simile miglioramento è piano, ed agevole, e da essere eseguito per via di semplicissimi mezzi.

La pastura naturale non è solamente minore della pastura artificiale in una quantità uguale di terreno; ma eziandio ha vi alcun poco della medesima, che consiste similmente della superficie delle porosità, e delle cavità, che non hanno una libera comunicazione le une colle altre, e queste vengono ad essere meno pervie alle finissime radici di tutti i vegetabili, che vogliono, e richieggono una forza maggiore per rompere, ed insinuarsi per gli spartimenti di quelle; e per siffatto mezzo le radici, massimamente quelle delle piante dilegini, e deboli, vengono a rimanere escluse da moltissime di quelle medesime cavità, di maniera tale che il beneficio d'una parte assai grande della pastura, che quivi realmente si trova, viene ad esser perduto dall'Agricoltore.

Per l'altra parte la pastura artificiale consiste in superficie di cavità, le quali son pervie ad ogni, ed a qualsivoglia delle radici, e danno alle medesime un libero liberissimo passaggio per tutto, e poi tutto il tratto dell'intera estensione del pezzo di terra coltivato; e per conseguente le finissime radici orizzontali delle piante, che scorrono, e portansi molto più innanzi di quello venga universalmente immaginato, (quello d'una rapa, a cagion d'empio, portandosi, e dilungandosi alla distanza di sei buoni piedi per ogni, e per qualunque verso dalla radice di mezzo, o radice maestra: Veggasi l'Articolo RADICE del *Supplemento*) troverannosi un varco agevolissimo in ciascheduna parte alla massima estensione, alla quale vien loro permesso dalla Natura il portarsi, ed il dilungarsi.

La superficie interna della Terra, ch'è la pastura, o pascolo delle piante, non è nè poco, nè punto somigliante alla superficie esteriore, la quale è la pastura, o

pascolo degli animali: in quella ella non può essere allargata senza l'aggiunta di più superficie presa dal terreno congiunto, od adjacente alla medesima per mezzo di dilatare, e d'allargare i suoi confini, o circuito: ma la superficie interna, o dir la vogliamo la pastura artificiale del terreno può essere allargata, e dilatata, senza aggiunta, o senza altro terreno di vantaggio, colla sola, e semplice divisione della medesima terra: e questa pastura, o pascolo artificiale delle piante può essere allargato, e dilatato, ed accresciuto in proporzione alla divisione delle parti d'essa terra, della quale essa è la superficie.

Un cubo di terreno di un piede non ha, che sei piedi quadrati di superficie; ma se questo cubo venga diviso in dita cubiche, in tal caso la sua superficie verrà ad essere dilatata, ampliata, ed accresciuta dodici volte di vantaggio, che è quanto dire, ella verrà ad essere settantadue piedi superficiali. Fatti di bel nuovo a dividere questi cubi in altri tali, che abbiano, o portino la medesima proporzione ad un dito, che un dito ha, o porta ad un piede; ed allora la quantità medesima di terreno, che aveva da principio soli sei piedi di superficie, verrà in tal caso ad avere una superficie d'ottocento sessanta quattro piedi di pastura, o pascolo naturale, e nella maniera a capello la medesima è divisibile il suolo, e per conseguente questa medesima pastura può essere ampliata, dilatata, ed accresciuta all'infinito.

Il terreno magro, e meschino non somministra una superficie interiore così ben fornita, e provveduta di queste fruttifere particelle, come un terreno grasso, e ricco: ma questo difetto noi possiamo benissimo compensarlo col viemaggiormente dividerlo; ed in tal caso ciò, che manca per rapporto alla qualità, può essere compensato, e procurato nella quantità.

Il metodo comunissimo di dividere il suolo, si è col concimarlo, o collo zapparlo, o vangarlo, oppure coll' uno, e coll' altro; e niuna delle pasture naturali viene ad esser giammai, o pregiudicata, o perduta per l'uso dei mezzi della pastura artificiale; ma per lo contrario per siffatti mezzi medesimi viene ad esserne la natural

pastura fiancheggiata, e migliorata, e corretta; avvegnachè venga per la medesima ad esser prodotta una libera comunicazione fra porosità, e porosità. Veggasi *Tull*, Della Coltivazione a pascavallo, pagina 18.

**SUPERFICIE.** Non è una superficie un corpo della menomissima grandezza sensibile, siccome certuni sonosi fatti ad immaginare, ma ella si è la terminazione di un corpo, ed il suo confine: nè una linea esser dee tampoco considerata, come una superficie della menomissima, od ultima larghezza sensibile: nè tampoco un punto dee essere considerato come la menomissima linea sensibile, ma bensì come la terminazione, o confine di una linea. Ed in questo senso egli è piano, ed evidente, che non può essere concepito, che un punto abbia parti, o grandezza. Veggasi l'Articolo **GRANDEZZA** (*Supplemento*.) Veggasi di pari l'egregio Trattato di Flussioni di Monsieur Mac-Laurin, Vol. I. pag. 245. Come anche la Lettera di Mons. Giovanni Bernoulli a Monsieur Crouzas, riguardante il suo Comento sopra l'Analisi degl' infinitamente piccioli. Veggasi *Johan. Bernoulli*, Oper. Vol. 4. pagg. 160. & seq.

**SUPERFLUO.** Intervallo superfluo. Nella Musica è quest'un intervallo, che trascende, od eccede un vero, e genuino intervallo Diatonico per un Semitono minore. Così il

**SUPERFLUO secondo**, o sia Tono, contiene un Semitono minore più di un Tono, oppure di un secondo maggiore, e perciò verrà ad essere espresso per  $\frac{1 \frac{3}{4}}{1 \frac{1}{2}}$ , oppure per  $\frac{7}{4}$ . La prima di queste espressioni è un Tono minore, ed un Semitono minore; conciossiachè  $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{1 \frac{3}{4}}{1 \frac{1}{2}}$ ; e l'altra è un Tono maggiore, ed un Semitono minore; imperciocchè  $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{7}{4}$ . Questo ultimo occorre nella pratica, ed è uno degli Intervalli del Tonio Cromatico. Veggasi l'Articolo **CROMATICO** (*Supplemento*).

Nelle Scale temperate questi due Toni superflui coincidono. Così da B<sup>b</sup> a C acuto, oppure da F a G acuto, sono Toni superflui.

**SUPERFLUO terzo.** Il superfluo terzo è maggiore d'una terza maggiore, di un

*Suppl. Tom. V.*

Semitono minore, e perciò verrà ad essere espresso per  $\frac{1 \frac{3}{4}}{\frac{1}{2}} = \frac{3}{2} \times \frac{3}{4}$ . Questo non è in uso. Sopra i nostri Arpicordi sembra una quarta. Così da B<sup>b</sup> a D acuto, propriamente parlando, è un terzo superfluo; ma D acuto, ed E<sup>b</sup> essendo confusi, passa per una quarta.

**SUPERFLUO quarto.** Questo Intervallo viene ad essere espresso per  $\frac{2 \frac{1}{2}}{\frac{1}{2}} = \frac{5}{2} \times \frac{2 \frac{1}{2}}{\frac{1}{2}}$ . Dai Musici pratici, e nelle Scale temperate questo Intervallo vien confuso col Tritono. Veggasi l'Articolo **INTERVALLO** (*Supplemento*.)

**SUPERFLUO quinto.** Il quinto superfluo viene appreso per  $\frac{2 \frac{1}{2}}{\frac{1}{6}} = \frac{3}{2} \times \frac{2 \frac{1}{2}}{\frac{1}{6}}$ . Questo è uguale a due terze maggiori; imperciocchè  $\frac{5}{6} \times \frac{5}{6} = \frac{2 \frac{1}{2}}{\frac{1}{6}}$ . Occorre il quinto superfluo nella pratica della Musica, come a cagion d'esempio da C a G acuto.

**SUPERFLUO sesto.** Questo Intervallo è di due spezie; avvegnachè sieno queste i rispettivi complimenti di due terze diminuite all'Ottava. Uno, strettamente parlando, viene soltanto, e semplicemente a corrispondere alla definizione generale di un' Intervallo superfluo, che è appunto quell' Intervallo, che trascende, od eccede la sesta maggiore di un Semitono minore; e che perciò viene ad essere espresso per  $\frac{1 \frac{3}{4}}{\frac{1}{2}} = \frac{3}{2} \times \frac{3}{4}$ . Ma l'altro Intervallo, che è un Comma più del primo, e che è minore due Semitoni maggiori dell'Ottava, viene massimamente usato nell'Armonia, come fra B<sup>b</sup>, ed a acuto, ove produce un buonissimo effetto. Vien questo ad essere espresso per  $\frac{2 \frac{1}{2}}{\frac{1}{8}} = \frac{2}{1} \times \frac{1 \frac{1}{2}}{\frac{1}{8}}$ ;  $\frac{1 \frac{1}{2}}{\frac{1}{8}} : \frac{1 \frac{1}{2}}{\frac{1}{8}} = \frac{2}{1} :: \frac{2 \frac{1}{2}}{\frac{1}{8}}$ . Veggansi gli Articoli **INTERVALLO**, e **DIMINUITA**, terza (*Supplemento*.)

**SUPERFLUO settimo.** Questo Intervallo viene espresso per  $\frac{1 \frac{1}{2}}{\frac{1}{8}} \times \frac{2 \frac{1}{2}}{\frac{1}{2}} = \frac{7 \frac{1}{2}}{6}$ . E' questo un Diesis minore dell'Ottava. Veggasi l'Articolo **INTERVALLO**, (*Supplemento*).

**SUPERFLUO ottavo.** E' quest' Intervallo minore d'un Semitono di più dell'Ottava, come a cagion d'esempio da C a c acuto. Alcune fiato suole occorrere nei bassi degl'Istrumenti.

**SUPERPARTICOLARE.** Ragione superparticolare. Tolomeo nei suoi Armonici sembra, che ponga un grandissimo fondamento sopra le Ragioni superpartico-

Ecc 3 la.

lari, (c) oltre il superpaziente, nella Musica. Non chiama questo Autore gl' Intervalli, che possono essere espressi per le prime ragioni, eccettuando 2: 3, e 3: 4; dissonanti, siccome fanno i Pittagorici; ma chiamagli concinni, non altramente che essi si fossero di una natura di mezzo, fra il dissonante, ed il consonante. Ma tutta questa Dottrina delle Ragioni superparticolari altro in sostanza non è, che una ipotesi precaria. Le due terze, maggiore, cioè, e minore, espresse per 5: 4 5: 2, e 12: 5 sono superparticolari, e simigliantemente concordano. Tolomeo medesimo confuta i Pittagorici per escludere il Diapason Diatesaron espresso da 8: 3, dal numero dei concordi a motivo soltanto che le sue proporzioni erano superpazienti; ma con tutto questo la sua stessa propria dottrina è ugualmente precaria (d).

(c) Veggasi onninamente l' Articolo RAGIONE (Ciclopedia). (d) Veggasi Euler, 22 Tentamen Nova Theoria Musica pagg. 63. 64. & seq.

**SUPINATORE.** *Supinator Brevis*, *Supinator brevis*, nell' Anatomia.

È questo un picciol muscolo sottile carnoso, che circonda una grandissima porzione della parte superiore del raggio.

Questo muscolo rimansi affisso da una estremità alla parte inferiore del condilo esterno dell'osso dell'omero, al ligamento laterale esterno della giuntura, al ligamento annulare del raggio, ed alla parte dell'eminenza laterale nella testa, od intestatura dell'ulna: quindi viene a passare obliquamente sopra la testa, od intestatura del raggio, cuoprendo alcuna parte del medesimo, e scorrente, e portandosi sopra all'ingiù, ed in alcuna guisa circondando il collo, viene a voltarli sotto la tuberosità dell'occipite, e viene ad essere inferito dal lato del ligamento interosseo, nel lato inferiore del quartier superiore dell'osso, ed eziandio alcun poco più basso. In alcuni soggetti noi possiamo osservare le marche, o contrasegni del passaggio di questo muscolo sopra il lato esteriore dell'osso. Qui vi viene a formare un'angolo col terete pronatore, ed assomigliasi alla Lettera Romana V. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 190.

**SUPINATORE lungo**, *Supinator longus*. È questo un lungo muscolo piatto diacente, o stanzante sopra il condilo esterno dell'osso dell'omero, e sopra il lato connesso del raggio dall'una estremità all'altra estremità.

Rimane affisso per mezzo di fibre carnose al ligamento intermuscolare esterno ed alla crista del condilo esterno dell'osso dell'omero, per quelle cinque, o sei dita di larghezza sotto il condilo fra il brachio, e l'ancone esterno: quindi portasi, e scorre per lo lungo di tutto il lato convesso del raggio; e viene ad essere inferito, od incastrato per un'angusto tendine piatto alquanto sopra l'apofisi stiloides, nell'angolo, che trovasi fra i lati concavo, e piatto dell'estremità di quest'osso. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 189.

**SUPPURAZIONE.** Alloraquando nei tumori, e nei flemmoni la natura mostra una tendenza alla suppurazione, o maturamento, fa onninamente di mestieri, che vengano messi da un lato tutti i medicamenti risolvendi, e dispergenti, e conviene, che venga presa gran cura per condurre innanzi la purezza dell'inflamazione, che è quanto dire, di convertire il sangue stagnante, in una materia lodevole: quindi converrà dare uno sfogo o scarica, o vento, come dicono quei dell'arte, a questa medesima materia suppurata, dopoi nettare, e rimondar la parte, ed ultimamente incarnarla, e rammarginarla.

La prima delle divise intenzioni, vale a dire, il maturamento della gonfiezza, dee essere promossa per mezzo di quelle tali fra le medicine di natura emolliente, che intasano, ed ostruiscono le porosità della pelle, come, a cagion d'esempio, grassi, oli, e medicamenti glutinosi; ed eziandio i medicamenti acuti, pungenti, ed in alcun grado caustici, i quali esser potranno messi in opera in forma di cataplasmi, oppure d'impiastri. Della prima specie delle divise medicine sono, la malva, la malva palustre, i fichi, le semenze di lino, il miele, la midolla del pane, i diversi grassi d'animali, e gli oli di gigli, di camomilla, e somiglianti: e della seconda classe, o sia quella dei maturanti acuti, e pungenti, sono l'aglio,

le cipolle, lo zafferano, la trementina, e parecchie delle gomme, come a cagion d'esempio, il galbano, e l'Ammoniaco: ed ultimamente il corrotto lievito, o lievito vecchio, e muffatto del pane.

I medicamenti composti delle divise sostanze esser debbono applicati ben caldi alla parte, e la medesima applicazione esser dee frequentemente ripetuta, fino a tanto che venga toccato con mano, che la materia entro stanziante siasi sufficientemente maturata, lo che rileverassi dalla mollezza, sofficezza, e bianchezza del tumore. Ma alloraquando l'abcesso è picciolo, riesce più comodo, e di pari più sufficiente l'applicare alcuno degl'impialtri maturativi, come, a cagion d'esempio, il diachylon colle gomme, o cosa a questa analoga fino a tanto che sia perfezionato, e compiuto il suppuramento.

Nè debbono esser già totalmente, e per intero trascurati i rimedj interni in casi di specie somigliante, massimamente ove i tumori sieno grossi, oppure di conseguenza, e momento. In questi tali casi, allorchè il sangue muovesi soverchio lentamente, il che puossi rilevare agevolissimamente dal polso, fa di mestieri, che venga permesso al paziente il cibarsi di carni, e conviene onninamente il prescrivergli quelle tali medicine, che sono calorose, e stimolanti: per mezzo delle quali, come anche per mezzo del moto accresciuto del sangue, le particelle ingrossate, ed inspessite, contenute nei più piccioli vasi, verranno ad essere con facilità maggiore convertite in materia.

I brodi ricchi, potenti, e sostanziosi sono in estremo appropriati, e dicevoli per un tale effetto, come di pari l'uso del vino, o della perfetta birra praticato con savia moderazione: e la Triaca di Venezia, il Diacordio, e la confezione di Alkermes, dovranno essere quei medicamenti, che prender dovranno quelle tre, ed anche quattro volte il giorno, come anche i Thè medicati, fatti del legno Indiano sandalo, di saffras, o di cannella. Ma per lo contrario, alloraquando il moto del sangue è soverchio violento, e che il calore è trasmodatamente grande, debbon'essere amministrate le medicine refrigeranti, come a cagion d'esempio le

fottili, ed acquose bevute, i medicamenti subacidi, ed il nitro: la cavata del sangue in picciola quantità fatti di pari soventi volte necessaria in questo caso. Ma quando la costituzione è sana, e che il moto del sangue è regolare, l'uso dei medicamenti interni per promuovere la suppurazione, è una fandonia, che non monta un frullo, ed esser può trascurata, anzi per vostro avviso totalmente rigettata. Allorchè per mezzi somiglianti la materia viene ad essere perfettamente formata, l'abcesso dovrà essere diligentissimamente aperto dalla mano del Cerusico, e la materia scaricata, ed evacuata, dopo del che la ferita dovrà esser nettata, e rimondare, e rammarginarsi con gli usati metodi. Veggasi l'Esistero, Chirurgia, pag. 183.

**SUTURA.** Tutte le ferite non debbon'essere unite, e combagate dall'ago, ma quelle tali soltanto, che sono oblique, trasversali, od angolari, e nel tempo medesimo ampie, dilatate, e profonde, oppure in quei dati casi, nei quali la parte è presso che affatto tagliata; oppure se una ferita trovisi per siffatto modo circostanziata, che ella non possa essere mantenuta in una propria, ed adeguata situazione a forza d'impialtri, e di fasciature. Le ferite, che debbon'essere appuntate, dovrebbero esserlo nello stato loro recente, e fa onninamente di mestieri, che vengano ben bene, ed a dovere nettate, e rimondate dal sangue stravasato, e che ne sieno dilungati tutti i corpi eterogenei, e stranieri: non vorrebbe esservi somigliante nente perdita di sostanza, se si eccettui in quelle parti carnose, che vengono con agevolezza ad allungarsi, e che non vi sia nè contusione, nè segno alcuno di infiammazione.

**SUTURA asciutta.** Questa dee essere usata nelle ferite pelle pelle, e leggiera, e massimamente quando queste avvengono nella faccia; e di vero, ove possa apparirvi forza ballevole per conservare i labbri della ferita combagati, ed uniti insieme, e che questa sutura non cagioni nuovo dolore, nè produca escara, ella si è cosa infinitamente più propria, e più adeguata per le ferite della faccia, dell'uso dell'ago. Gli impialtri, che debbon formare la sutura secca, vorranno essere di una sufficiente lunghezza, e fatti della figura, e

forma medesima della parte , alla quale debbon essere applicati per siffatto modo , che vengano a circondare la massima parte della medesima , ma non già tutta intieramente , e ciò per timore , che non vengano a ritardare la circolazione del sangue , e vengano ad ingenerar dei tumori , ed inconvenienti , e mascalcie di spezie somigliante . Questi impiastri fa simigliantemente di mestieri , che sien tali , che facciano grandissima presa : il diachylon , se è buono , e perfetto , oppure il comune impiastro adesivo sono nati fatti per questa impresa . Essendo l'emorragia perfettamente troncata , e fermata , e la ferita bene , ed a dovere nettata , e rimonda , dovrannovisi applicare alcuni balsami da ferite della spezie gommosa , come a cagion di esempio , il balsamo del Perù , o simigliante ; e soprattutto dee esservi disteso per acconcio modo un' impiastro adesivo adattato alla grossezza , e configurazione della parte ferita . Due , od anche più di questi esser possono applicati , secondo che vorrà , e richiederà l' occasione , lasciandovi frammezzo uno spazio ; e questi dovranno essere raccomandati , ed assicurati al rispettivo luogo loro coll' applicazione dei dicevoli impiastri , e fasciature .

Il metodo del celebratissimo Cerusico Franzese Monsieur Petty di fare , cioè , la futura , o cucitura di questa spezie , di porre sopra la parte degl' impiastri , che abbiano uno , due , ed anche più aperture nel mezzo , per mezzo delle quali possa il Cerusico scuoprire , come per gli spazi lasciatiivi frammezzo , come nel primo metodo , se le labbra della ferita sieno propriamente , ed adeguatamente unite , e combagate insieme , o non lo sieno , e può di pari essere a portata d' applicare gli adeguati , e proprij rimedj alla parte , senza toglierne via gl' impiastri medesimi . Questi impiastri di Monsieur Petit vengono applicati alla parte nella guisa medesima , che vi s' applicano i primi , e vengono lasciati fino a tanto che l' opera sia perfettamente compiuta .

Havvi però di pari un' altra maniera ancora di perfezionare , e di effettuare la futura asciutta con adeguatezza , ed ingegno : “ Vi farete a distendere due impiastri , sopra un' assai forte , e consistente

pezzo di tela , corrispondente nella sua grandezza al tratto della ferita : ai lati , o margini di questi impiastri vi attaccherete tre , o quattro cordelle ben adeguuate , fatte di passamano , secondo , ed a norma della ferita ; ed allora dopo aver bene bene , ed a dovere riscaldati gli impiastri medesimi , gli andrete per acconcio modo applicando a ciaschedun lato della ferita , ma in guisa , che trovinsi più in là della medesima la larghezza a un di presso di un dito : dopo di ciò farete , che vengansi ad unire insieme , ed a combagiare le labbra di essa ferita , la medicherete , e vestirete , come fu additato nel primo metodo ; e mentre il vostro ajutante Chirurgico continuerà , e manterrà le labbra della ferita combagate , ed unite insieme in una situazione dicevole , ed adeguata , vi farete ad annodare le estremità dei divisi passamani prima in un cappio semplice scorsojo , e poi in un altro , e ciò per mantener la parte in contatto . Sopra ciascheduno di questi impiastri continueravvi aggiustare , e distendere un piumacciolo bislungo , e sopra tutta questa medicatura ne accomoderete un secondo di forma quadrata , e vi raccomandere- rete , ed assicurerete il tutto con un' appropriata fasciatura . Il dì seguente vi converrà onninamente farvi di nuovo esaminar la ferita ; ed in evento che i divisi passamani sieno allentati , dovrete ristrignergli , ed aggiustargli come prima , ma alquanto più fitti : qualora però questi non sieno nè sciolti , nè allentati , gli lascerete stare senza punto toccargli , ed altro non farete , se non se semplicemente inumidire la parte con alquante goccioline di balsamo , e vi farete a cuoprir tutto di bel nuovo con dei piumaccioli e con delle fasce , come prima . Alcuni in vece del passamano serviv soglion di alcuni affibbiagli di ottone , o di acciaio : ma un siffatto metodo è molto meno comodo , e proprio del primo , e perciò pochi sono quei Saggi Cerusici , che lo pongano in opera .” Veggasi l' *Eislero* , Chirurg. p. 37.

SUTURA *Sanguigna* . Nelle assai grandi , e dilatate ferite , massimamente in quelle fatte a traverso , siccome le loro lab-

labbra non possono essere mantenute, e conservate nella loro adeguata situazione per mezzo della futura asciutta, siccome frequentissimamente suole accadere appunto nelle ferite delle cosce, od in quelle dell'addome, delle natiche, o delle braccia; oppure quando i pezzi ciondolati giù dalla parte ferita, siccome assaiissime siate avviene nelle ferite della fronte, delle guance, del naso, o degli orecchi: oppure allora quando le ferite sono ampie, e dilatate, e fatte in una maniera od angolare, o cruciforme, è giuoco forza ricorrere all'operazione dell'ago affine di ridurre insieme, e di combagiare le labbra di ferite siffatte: e questa operazione addimandasi da quei dell'arte futura sanguigna, o futura vera, vera cucitura. Questa medesima operazione viene altresì ad esser divisa in due spezie, vale a dire, in cucitura sanguigna semplice, ed in cucitura sanguigna composta.

La futura, o cucitura sanguigna semplice è quella, che viene ad essere effettuata soltanto, e semplicemente coll'assistenza dell'ago, e del filo: a questa classe appartengono la cucitura interrotta, la futura a guanto, e la cucitura serpeggiante, od a chiocciola. Questa ultima rade volte vien messa in opera, e suol usarsi soltanto nei casi di coloro, che hanno la bocca leprina, o le labbra colla voglia della lepre: la seconda di queste medesime cuciture praticasi unicamente nelle ferite degli intestini: ma la prima di queste tre è in uso comunissimo per tutte le ferite, le quali vogliono e richieggono la cucitura sanguigna vera.

Il metodo migliore di effettuare la cucitura comune, o sia futura interrotta è il seguente.

“Prenderai un filo doppio, bene, ed a dovere incerato: lo passerai per un' affai gagliardo ago archeggiato, o rivoltolato: allorchè le labbra della ferita saranno ridotte insieme, e mantenute, e conservate stabilmente nella loro propria, ed adeguata situazione dalle mani del vostro Chirurgico Ajutante, con un sol colpo, od urto passerete l'ago per tutte e due le labbra medesime, facendo, dov'è a passar l'ago pel labbro più basso, od inferiore dal di fuori all'inden-

tro presso che al fondo, e così seguitate, rete il vostro lavoro dal di dentro all'infuori, osservando però di fare le vostre punture un dito più dilungate dalla ferita, che noi supporremo essere in questo caso due dita di lunghezza, facendo, dov'è a variare questa distanza secondo la configurazione della ferita medesima. Cid fatto levandone via l'ago, annodete le estremità del filo prima in un cappio semplice, e poscia in un cappio scorso, cuoprendo il tutto colle medesime medicature, che vengono praticate nella futura asciutta. Ma in evento, che la ferita sia così grande, che un'unione non sia bastevole, in tal caso dovranno sene fare due, ed anche di vantaggio, secondo, ed a norma della lunghezza della medesima ferita, e queste cuciture od unioni, alla distanza a un di presso di un dito l'una dall'altra. Per impedire da ogni inconveniente le annodature, od i cappi divisati, stenderete un piumaccioletto di tela di lino sopra l'annodatura, o cappio semplice, e sopra questo piumaccioletto farete il vostro cappio scorso: la qual diligenza, in evento che venisse ad ingenerare alcun dolore, od una infiammazione, questa compressione potrà esser dopoi allentata colla maggiore agevolezza del mondo a tutto vostro piacimento.”

E' questo pertanto il metodo, che dovrasse tenere, e praticare nelle ferite rette, e nelle ferite oblique, o trasversali; ma ove s'invengano degli angoli, come, a cagion di esempio, è il caso in una ferita triangolare, noi ci dovremo diportare, e dovrem procedere nella maniera medesima, ma ci converrà osservare, che la cucitura nostra cominci appunto nell'angolo, e che gli altri punti, od unioni vengano prese nel mezzo, dall'una, e dall'altra direzione, o da ambe le parti. Se poi la ferita sia quadrangolare, oppure che abbia due angoli, di modo che venga a formare come un  $\Pi$  Greco, lo che talvolta suole accadere appunto nella faccia, in tal caso fa ooninamente di mestieri, che le cuciture vengano fatte in tutti e due gli angoli: e quando la ferita è così grande, che non sieno sufficienti le cuciture: divi-

fate, allora sarà giuoco forza il farne tante, quante saranno necessarie nel tratto di mezzo fra le prime divise cuciture medesime. Allora quando voi vi incontriate in una ferita cruciforme, e che le labbra della stessa ferita non posson esser mantenute, e conservate insieme per mezzo della pratica dei sopradescritti impiastri, è giuoco forza il ricorrere all' espediente della sutura sanguigna, col farvi a passar l' ago per le labbra di essa ferita vicino al termine di ciascheduna estremità della medesima ferita: e quando i punti, od unioni sono tutte nella divisa maniera fatte, farà di mestieri l' annodare, ed il legare i fili appunto come negli altri casi da noi descritti qui sopra. Veggasi l' *Eislero*, Chirurgia, pag. 38.

**SUTURA Composta.** Alcuni dei Cerufici dell' Antichità usar solevano una cucitura composta per le grandi, ampie, e dilatate ferite, in vece di servirsi, e di praticare la cucitura interrotta, che di presente suole universalmente praticarsi: Anteponevano essi questo metodo, a motivo, che veniva ad impedire, che le labbra della ferita venissero a la cerarsi, il quale inconveniente alcuna fiata accadeva, allorchè era praticato l' altro metodo, il qual laceramento non solamente veniva ad impedire, che le labbra si unissero, e combagiassero, ma con grandissima frequenza veniva eziandio a cagionare altri rei disordini, e malori: e quantunque un siffatto metodo da pochi anni in quà sia stato rigettato, e posto da un lato, e particolarmente dal Dionis nella sua Chirurgia, nulladimeno alcuni tuttora continuano ad anteporlo agli altri in parecchi casi, e massimamente al metodo della cucitura comune, o sia futura interrotta. Ma in vece dei pezzi di legno, che venivano messi in opera dai buoni Antichi, quei Cerufici, che di presente lo praticano, servir soglionfi di pezzi d' impiastro rivoltati, od accartocciati in una forma cilindrica, della lunghezza della ferita, e della grossezza a un dipresso d' una penna d' oca. Questo metodo impedisce assolutamente quei tumori, quel dolore, e quelle infiammazioni, che verrebbero ad essere pressochè immancabilmente prodotte nelle parti dal-

la durezza non meno, che dalla compressione del legno.

Il Palsino effettua questa operazione nelle assai profonde ferite delle parti muscolari con un grosso validissimo ago archeggiato, o rivoltato, guernito, o provveduto di un filo raddoppiato ben bene incerato, il quale ha simigliantemente in una delle sue estremità un' arco. L' ago della divisa forma per siffatto modo aggiustato essendo passato per tutte e due le labbra della ferita in quella maniera medesima, che vien praticata nelle altre operazioni della futura vera, e dopo una seconda, ed una terza cucitura passata nella guisa medesima, dee essere introdotto un cilindro di impiastro entro le estremità archeggiate del filo, le quali vengon lasciate fuori pendenti, o ciondolanti: quindi poichè l' ago è tratto fuori nell' altro lato, dovrà essere piantato, e collocato un' altro cilindro di impiastro fra le estremità del filo; e le labbra della ferita venendo condotte insieme, e combagate, queste medesime estremità debbon essere per gentil modo legate, ed annodate sopra il cilindro prima in un nodo, o cappio semplice, e poscia in un cappio scorsojo. In evento, che abbianvi tre di queste fila, voi dovrete farvi ad annodare nella divisa maniera prima il filo di mezzo, e poscia le altre fila nella guisa medesima.

Nei primi giorni, poichè l' operazione della cucitura è stata fatta, siasi stata fatta con qualunque metodo esser si voglia dei da noi divisati, dovranno essere per gentil modo rimosse, e dilungate le fasce, ed i piumaccioli, e dovrà essere attentamente esaminato, e ponderato lo stato della ferita. In evento, che in questa prima visita tutte le cose mostrino di camminar bene, e dirittamente, e che abbiavi, o picciolissimo, o niun dolore, o picciolissima, o niuna infiammazione, le cuciture dovranno lasciarse stare senza toccarle di un menomissimo che per tratto di sei, o sette giorni, od anche di vantaggio, e la ferita dovrà medicare fino a tanto che compariscavi una strettissima unione nelle labbra della ferita. In evento, che in alcuna di queste visite, od esami i punti della cucitura ven-

gano osservati soverchio lenti, od allentati, farà di mestieri il nuovamente farsargli, e s' e' sieno soverchio fissi, converrà per lo contrario allentargli. Quando le labbra della ferita compariscono, od allargate, oppure ammaccate, fa onninamente di mestieri, che vengano medicate con un' unguento digestivo, la continuazione della quale medicatura ben in brev' ora farà dileguare questi rei sintomi: ma in evento, che la ferita venga accompagnata con una grande infiammazione, e con una febbre, è indispensabilmente necessario, che le cuciture vengano sciolte, che venga fatta un' adeguata cavata di sangue al paziente, e che il medesimo paziente venga tenuto in una sottilissima dieta. In evento, che questo tal metodo faccia dileguare i sintomi, converrà ristignere la cucitura di bel nuovo, o rifsissarne novellamente i punti, e la ferita dovrassi medicare, e trattare a capello come per innanzi: ma qualora per lo contrario questo metodo riesca infruttuoso, e disutile, e che i sintomi rei di-

visati continuino, e si aumentino, in tal caso converrà indispensabilmente tagliare assolutamente i punti, e disfarne totalmente la cucitura, ed allora la ferita dovrà essere medicata e trattata non altrimenti, che vi fosse assoluta perdita della sostanza.

In evento che la ferita coll' ajuto, ed assistenza della cucitura venga a rammarginarsi, le fila della medesima dovranno tagliare colle cesoje appunto rasente alle annodature, o cappj, ed il labbro di sotto, od inferiore della ferita dovrà esser tenuto sospeso con una mano, mentre coll' altra mano ne vengono tratte fuori per gentil modo le fila medesime. Le punture, che da esse fila vengon lasciate, rammarginerannosi con estrema agevolezza, col gittarvi sopra, o schizzettarvi, o dell' acqua da archibusate, o dello spirito di vino, oppure dell' acqua di calcina viva, e collo stendervi sopra degli adeguati piummaccioli inzuppati nei liquori medesimi. Veggasi l' *Esistero*, *Chirurgia*, pagina 39.



# PESCI PIU' RARI, E CURIOSI.

## TAVOLA PRIMA.

- FIG. 1. Unicornio Marino.  
2. Zigana, o sia Lupo testa di Martello.  
3. Cane Carcariade. Lupo.  
4. Galeo-Glauco. Lupo Azzuro.  
5. Pristis, o sia serra Clusii.  
6. Pastinaca Marina.  
7. Squatina, o sia Pesce Monaco.  
8. Rana Piscatrix, o sia il Pesce Ranocchio.  
9. Guaperna, o sia il Pesce Botta.

## TAVOLA II.

- FIG. 10. Rhombus aculeatus.  
11. Congus.  
12. Serpens Marinus.  
13. Lampetra.  
14. Remora.  
15. Sand-Creeper ex Genere Mustellarum.  
16. Blennus.  
17. Dracunculus.

## TAVOLA III.

18. Orbis.  
19. Aper.  
20. Histrix.  
21. Guamajaca Atinga.  
22. Caprifiscus.  
23. Guaperna longa.  
24. Xiphias.  
25. Acus.  
26. Hippocampus.

## TAVOLA IV.

27. Mola Salvii.  
28. Afellus longus.  
29. Thynnus.  
30. Cantaphractus.  
31. Thymailus.  
32. Lampus.

33. Globus Marinus.  
34. Tamoata.

## TAVOLA V.

35. Guaracapema.  
36. Monoceros piscis.  
37. Pipistrello Marino.  
38. Sphyræna.  
39. Clupea.  
40. Petimbuaba.  
41. Milvus piscis.  
42. Hulo Danubii.  
43. Orfus.

## TAVOLA VI.

44. Sudis.  
45. Lyra.  
46. Cuculus.  
47. Lucerna.  
48. Uranoscopus.  
49. Niqui.  
50. Faber.  
51. Abacatuara.

## TAVOLA VII.

52. Pesce Corvo.  
53. Cugupuguacu.  
54. Sargus.  
55. Salpa.  
56. Brops.  
57. Corcovada.  
58. Brama marina cauda forcipata.  
59. Pavo.

## TAVOLA VIII.

60. Pudiano Verde.  
61. Scorpius.  
62. Xanthurus.  
63. Orbis muricatus.  
64. Bont-Fish, aut Piscis Bont.  
65. Diabolus Marinus.  
66. Piscis cornutus.  
67. Aquila Marina.  
68. Piscis Triangularis.

TAVOLA PRIMA

*Insetti Maggiori.*

- FIG. 1. Libella, o sia Mosca dragone.  
 2. La Mosca Lanterna.  
 3. Locusta commune.  
 4. Mantis.  
 5. Cicala.  
 6. Scarabeo Cervo.  
 7. Grillo-Talpa.  
 8. Scorpione.

TAVOLA II.

9. Brucchi.  
 10. Farfalle, con le loro crisalidi.  
 11. Crisalidi.

*Insetti Minori.*

13. Insetti minori delle Foglie nelle loro celle, e separati.  
*a* Foglia di Cardo.  
*b* La Mosca.  
*c* Foglia di Trifoglio.  
*d* Foglia di Ranoncolo.  
*e* Foglia di Caprifoglio.  
*f* Foglia di Quercia.

TAVOLA III.

13. Tenie di varie forti.  
*a* Tenia della Pianta Lychins.  
*b* Tenia dell'Olmo.  
*c* Tenia de' Panni.  
*d* Gusci, Vermì, e Mosche.  
 14. *a* Tenia delle Foglie di Quercia.  
 14. *b* Tenie delle Foglie del Carpino.  
 15. Tenie Aquatiche ne' loro differenti Gusci, e spogliate.  
 16. Ninfe delle Tenie.

TAVOLA IV.

17. Mosche Papilionacee delle Tenie aquatiche.  
 18. Tenia delle foglie del Giglio col suo scarafagio.  
 19. Tenia del Carciofo con la sua Crisalide.  
 20. Tenia degli Alveari del Miele con li loro Tubuli, e Gusci.

*Moscherini di varie forti, Pucerons, lat. Culex.*

21. Moscherino alato della Rosa ingrandito.  
*b* Il Moscherino senz'ali della Rosa ingrandito.  
*c* Moscherini del Sambuco.  
*d* Moscherini su i Rami degli Alberi nella loro natural grandezza, e ingranditi.

TAVOLA V.

22. *a* Moscherini velutati del Faggio.  
*b* Moscherini de i Rami viziatì della Tiglia.  
*c* Moscherini della Grossularia ne' loro tubercoli.  
*d* Moscherini del Pesco ingranditi.  
 23. Moscherini bastardi di varie specie con le Mosche in cui si cangiano, e Moscherini bastardi del Fico, e del Boffolo.  
 24. Mangiamoscherini, o Vermì che distrugono i Moscherini.  
*b* Mosca de i Mangiamoscherini.  
*c* Mangiamoscherini, sopra un Ramo carico di Moscherini.  
*d* Crisalide del Mangiamoscherini sopra una scheggia.

TAVOLA VI.

*Gallozzole delle foglie, e i loro Infetti.*

- FIG. 25. Mosche delle Gallozzole di Quercia.  
*b* Gallozzola della Quercia.  
 26. Gallozzola del fiore della Chamœdrys.  
*b* Cimice della detta Gallozzola.  
 27. Gallozzola della Tiglia.  
 28. Verme, e Mosca della Gallozzola del Cardo emoroidale ingranditi e naturali.

*Gallinfetti di varie specie.*

29. Gallinfetti del Pesco.  
 29. *b* Bozzoli della Mosca del Gallinfetto, con la sua Ninfa il tutto ingrandito. *Vedi anche Tav. VIII.*  
 29. *c* Gallinfetti nell'atto del Coito. *Vedi Tav. VIII.*  
 30. Gallinfetti del Karmes.  
 31. *a* Gallinfetti a Barchetta.  
 31. *b* Ninfa e Bozzolo del Gallinfetto a Barchetta. *Vedi anche Tav. VIII.*  
 32. Gallinfetti delle Vigne.  
 33. Gallinfetti reniformi della Quercia.  
 34. Mosche delli Gallinfetti. *Vedi Tav. VIII.*  
 35. Gallinfetti con il Guscio dell'Olmo.

TAVOLA VII.

*Progallinfetti di varie specie.*

36. Progallinfetti dell'Olmo naturali e ingranditi con il suo peluzzo, e senza il peluzzo.  
 37. Progallinfetto della Cocciniglia ingrandito.

38. Progallinfetti giovani dell'Olmo ingranditi.

TAVOLA VIII.

39. Mosca del nido delle Rondini di grandezza naturale.  
 39. *b* La medesima ingrandita.

*Vermi da Acqua &c. con le loro Mosche.*

40. Verme d'Acqua con la coda a penello.  
 41. Verme d'acqua rosso.  
 42. Formica Leone.  
 43. Mosca del Verme d'acqua a giunture brune in atto di uscire dalla sua Ninfa naturale, e ingrandita.  
 44. Verme lucido del Canada.  
 45. Verme a sei piedi della Libella.  
 46. Verme d'acqua a sei piedi, e a Remi.

TAVOLA IX.

*Tripole e suoi Vermi.*

47. Tripola nell'atto del coito.  
 48. Verme e ninfa della Tripola.  
 49. Vermi d'acqua con coda di Topo, e loro Mosche.  
 50. Mosche de' Vermi d'acqua con coda di Topo.  
 51. Bruco bastardo del Rulo con la sua crisalide e Mosca.  
 52. Bruco bastardo della Rosa con le sue Mosche.  
 52. *b* Caulo della Rosa forato per la deposizione delle ova.

*Bruchi spinosi.*

53. Bruchi della Quercia.  
 54. Bruchi del Pino.

# TESTACEI, E ANIMALI CROSTACEI.

## TAVOLA PRIMA.

### *Echinodermata.*

FIG. 1. *Ciclares Miliare*s . Vedi anche la Tav. II.

## TAVOLA II.

2. *Ciclares variolata*æ.
3. *Ciclares Mamillares* . Vedi anche la Tav. I.
4. *Ciclares affolata*æ . Vedi anche la Tav. III.
5. *Clypeus* .

## TAVOLA III.

### *Scuta.*

6. *Scutum humile* . Vedi anche la Tav. I.
7. *Scutum altum* .
8. *Arachnoides* .
9. *Melita* .
10. *Rotula*æ . Vedi anche la Tav. IV.

## TAVOLA IV.

11. *Spatangi* .
12. *Ovum Marinum* . Vedi Tav. V.
13. *Aicula*æ *Cidaris variolata*æ *testa*æ *affixa*æ . Vedi anche la Tav. V.
14. *Spatagoides* .
15. *Echinometra Pomum Marinum dicta* .

## TAVOLA V.

16. *Echinometra fetaces* .
17. *Echinometra digitata* .
18. *Locusta Marina Indica* .

## TAVOLA VI.

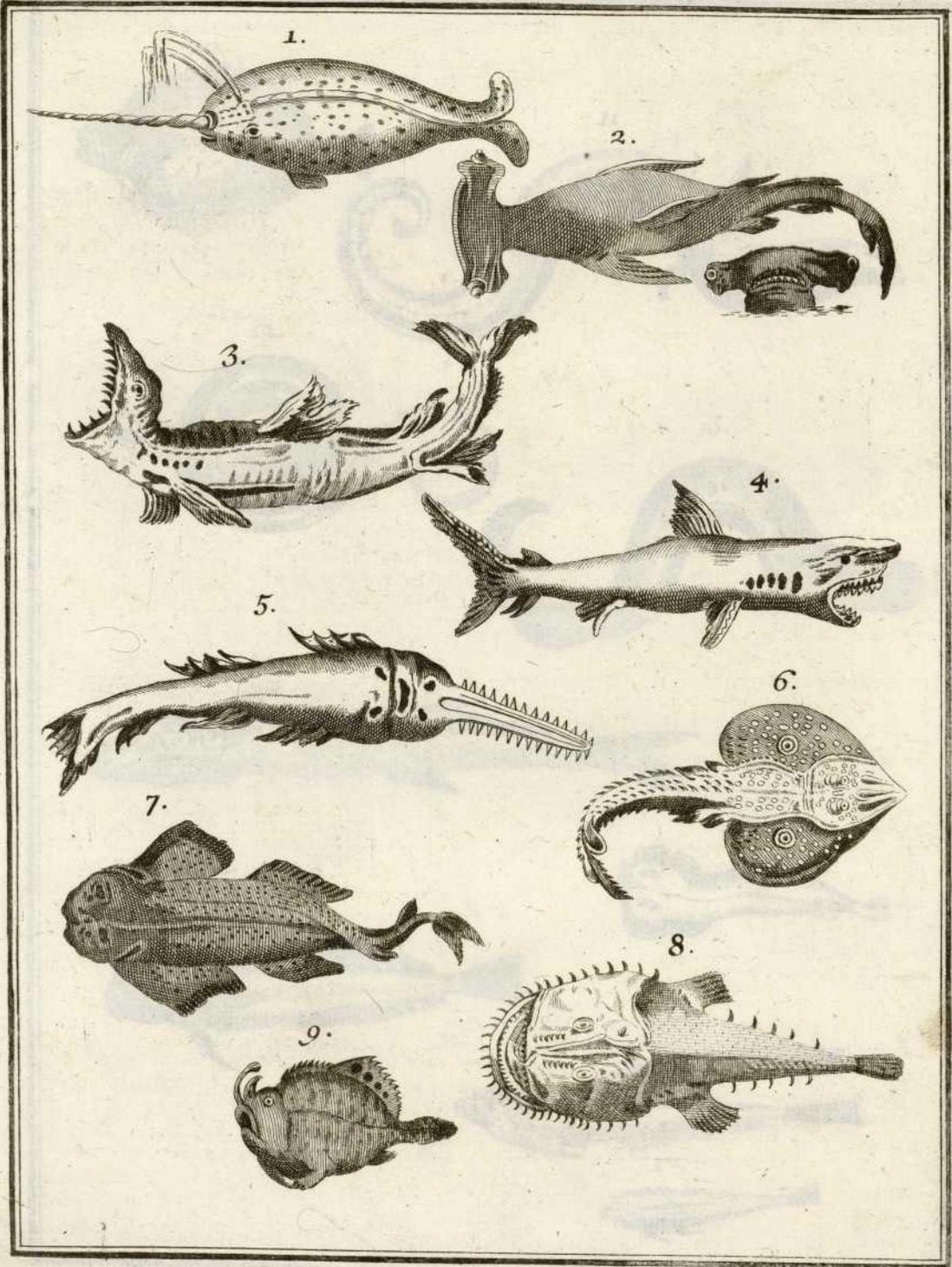
19. *Squilla lata* .
21. *Cancer volans* .
22. *Cancer lanosus* .
23. *Cancellus anatum longimanus* .
26. *Pagurus* .
28. *Cancer lunaris* .
29. *Cancer floridus* .
35. *Cancellus anatum vulgaris* .
37. *Cancellus anatum crassus* .

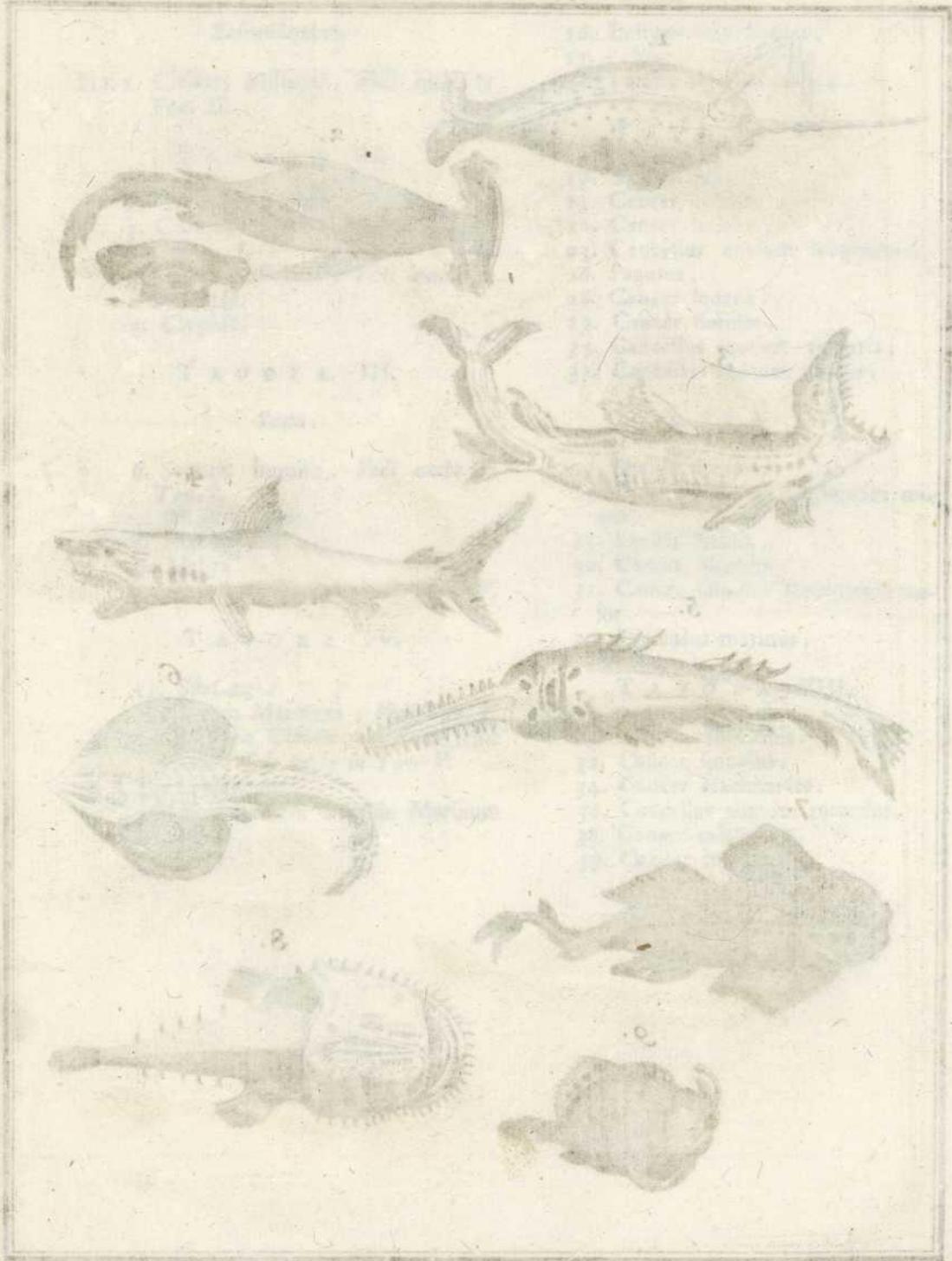
## TAVOLA VII.

20. *Squilla arenaria* .
24. *Cancer spinosus longimanus minor* .
25. *Squilla lutaria* .
30. *Cancer spinosus* .
31. *Cancer spinosus longimanus major* .
33. *Pediculus marinus* .

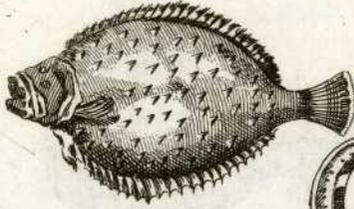
## TAVOLA VIII.

27. *Cancer raniformis* .
32. *Cancer spinosus* .
34. *Cancer arachnoides* .
36. *Cancellus anatum rotundus* .
38. *Cancer calapoides* .
39. *Cancer moluccensis* .

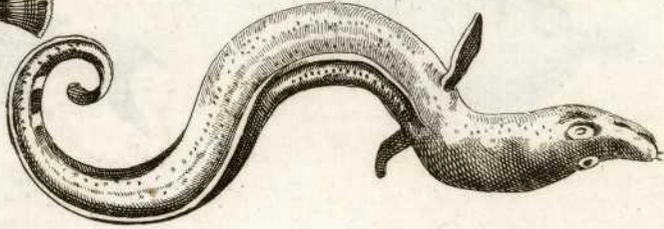




10.



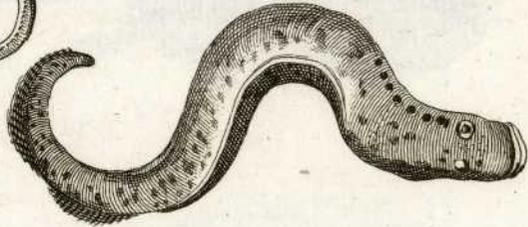
11.



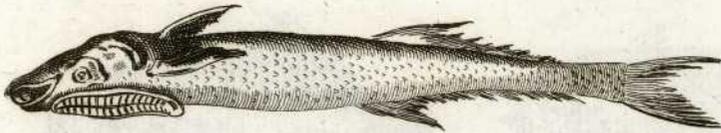
12.



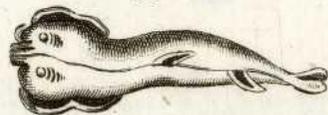
13.



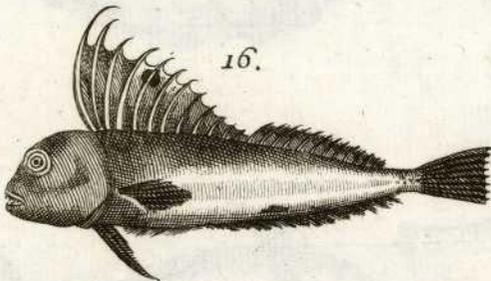
14.



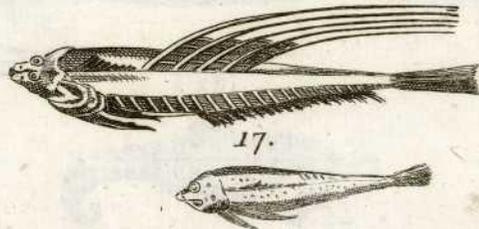
15.

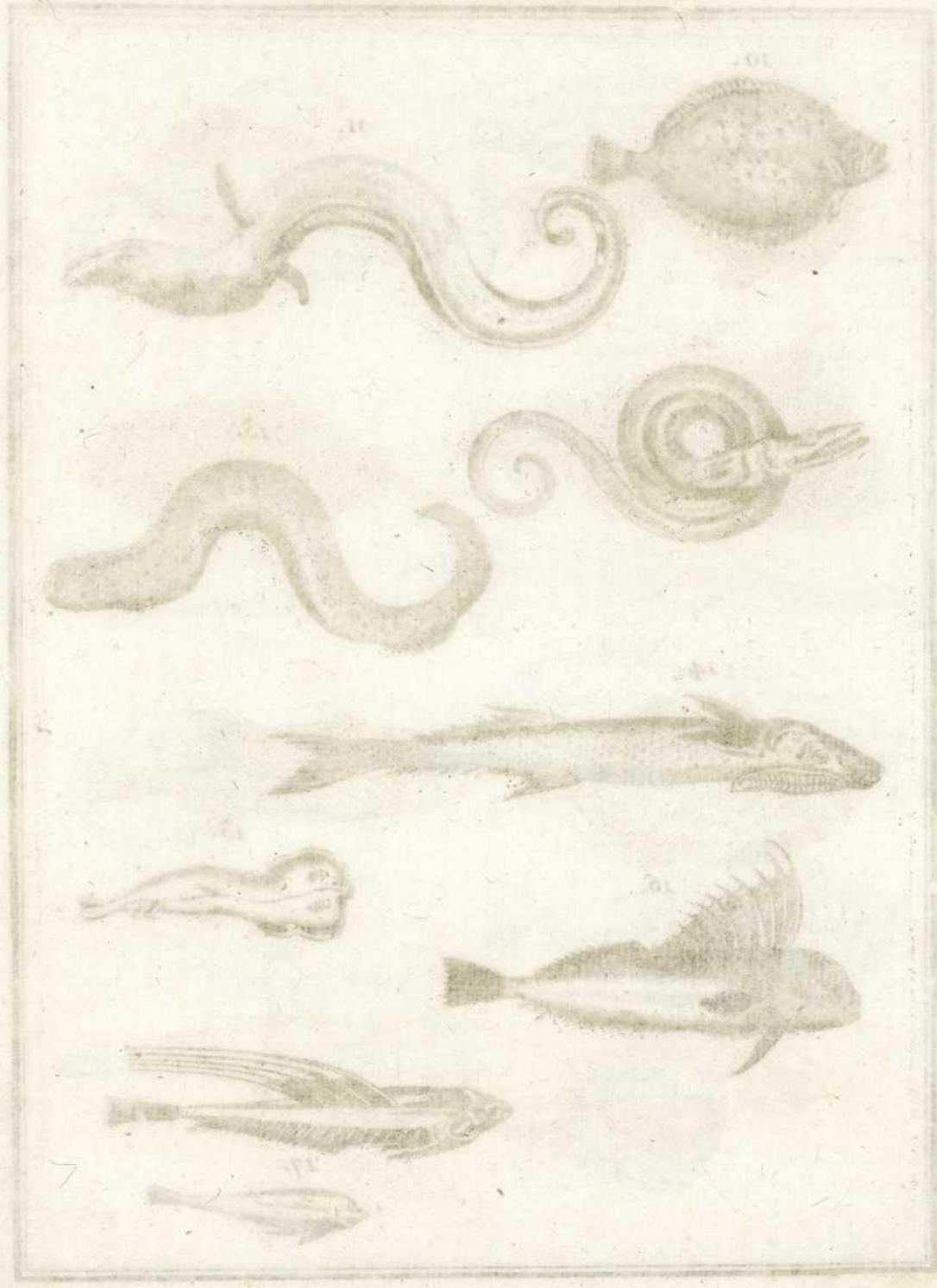


16.

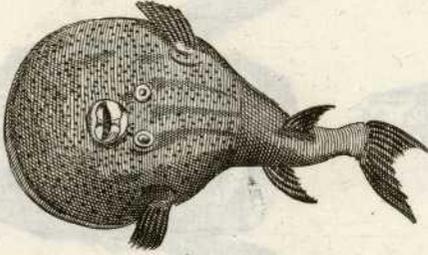


17.

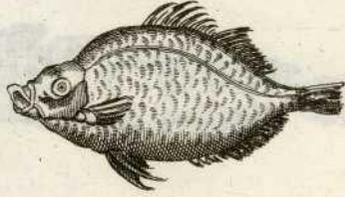




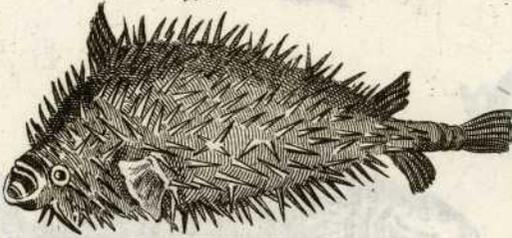
18



19.



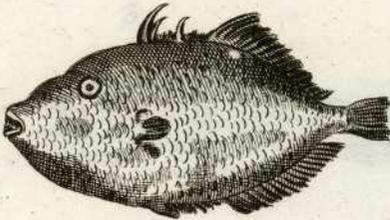
20.



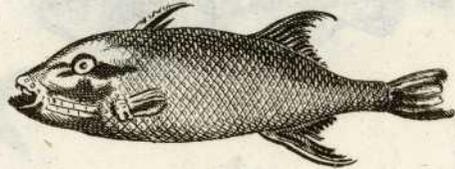
21.



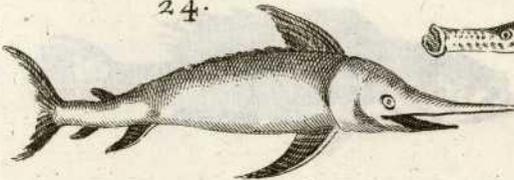
22.



23.



24.

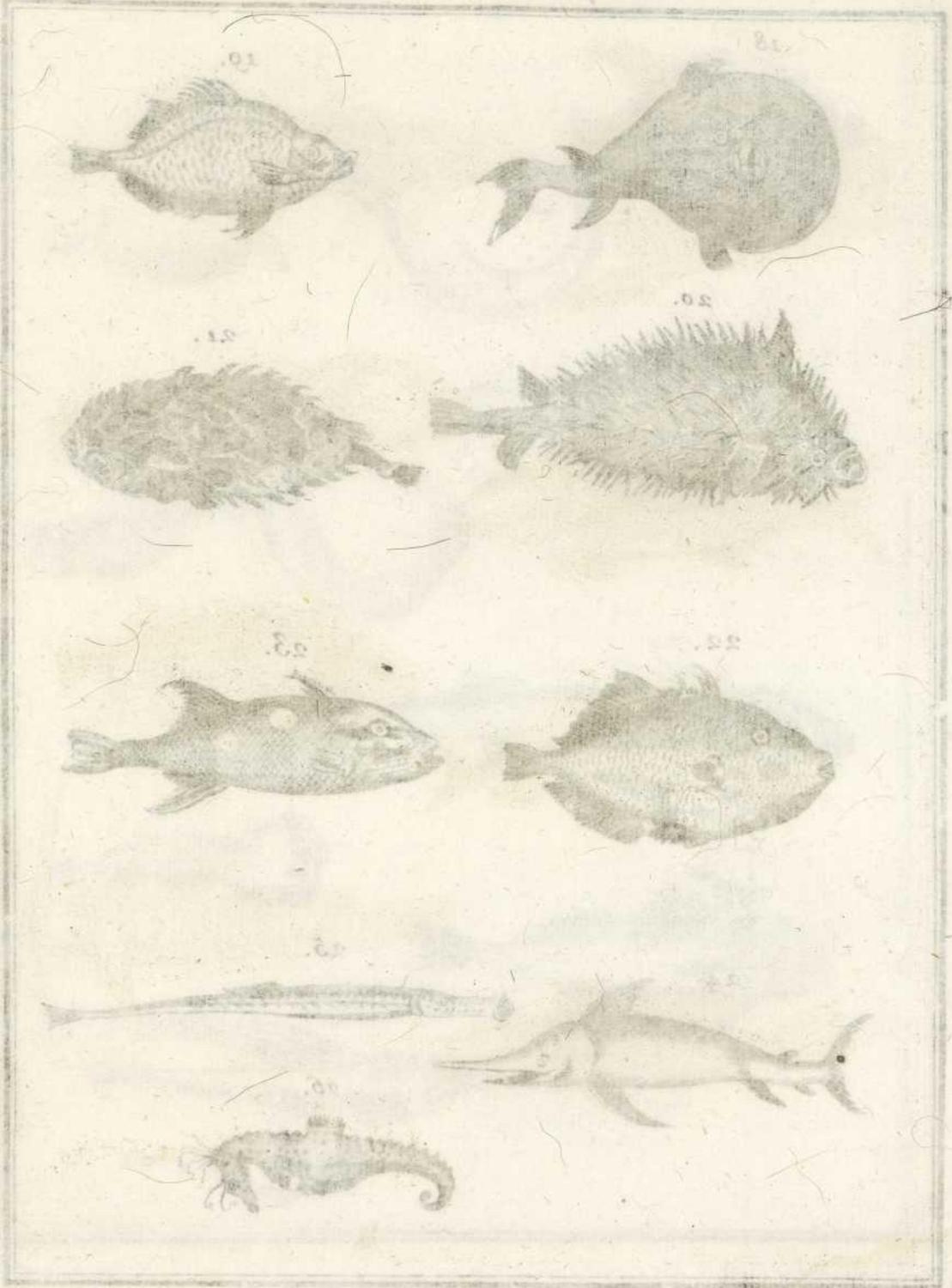


25.

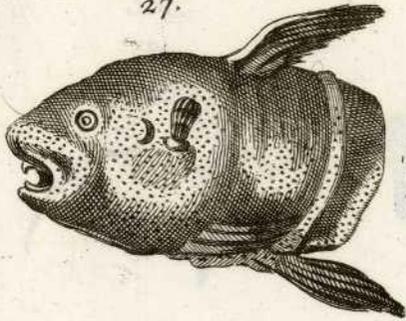


26.

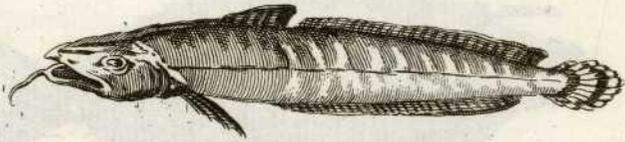




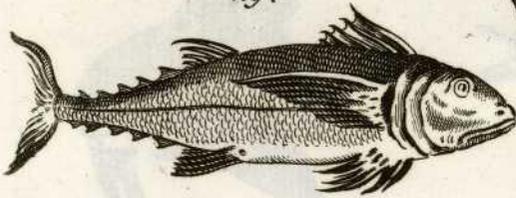
27.



28.



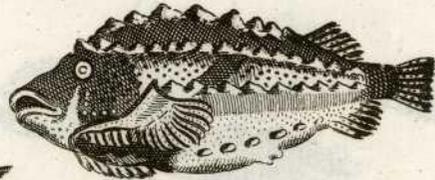
29.



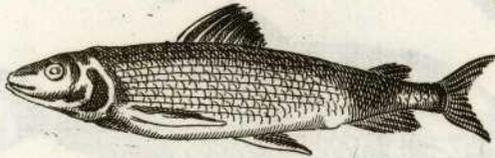
30.



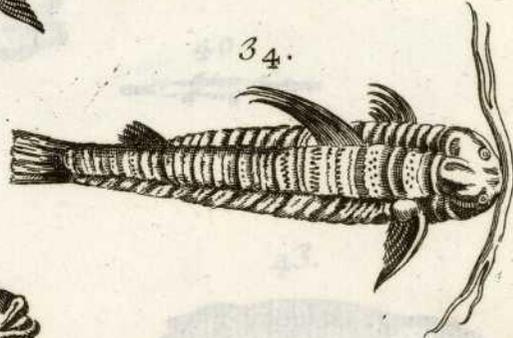
32.



31.

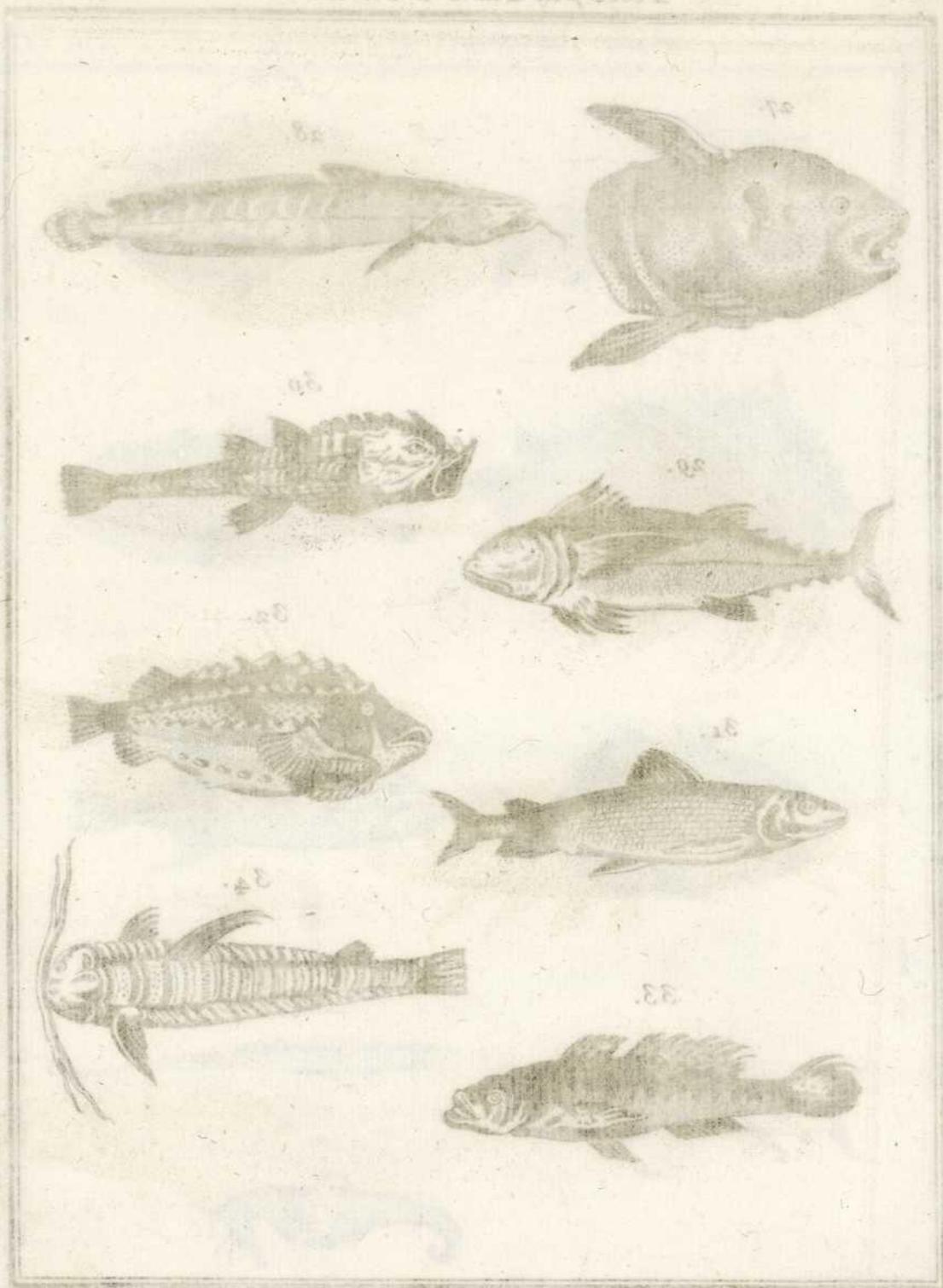


34.

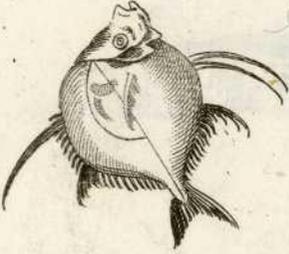


33.

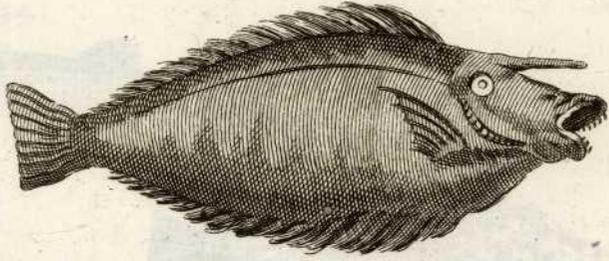




35.



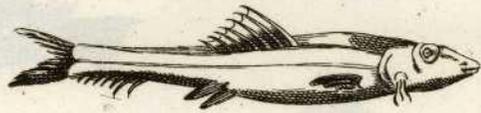
36.



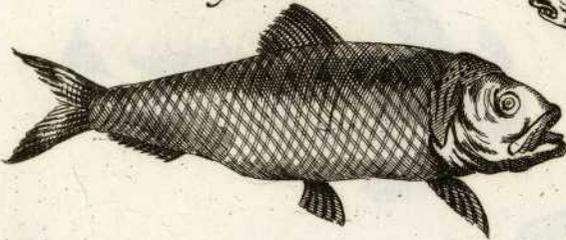
37.



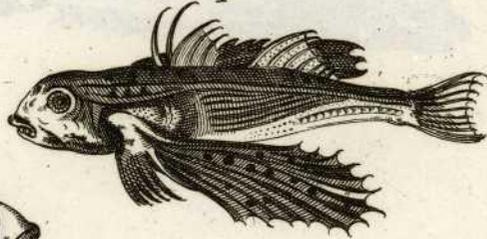
38.



39.



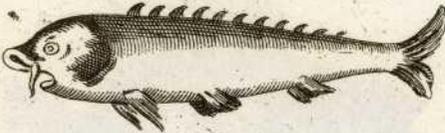
41.



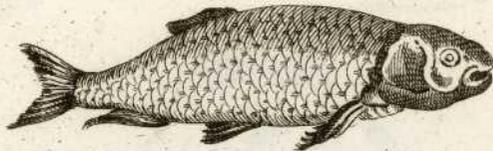
40.

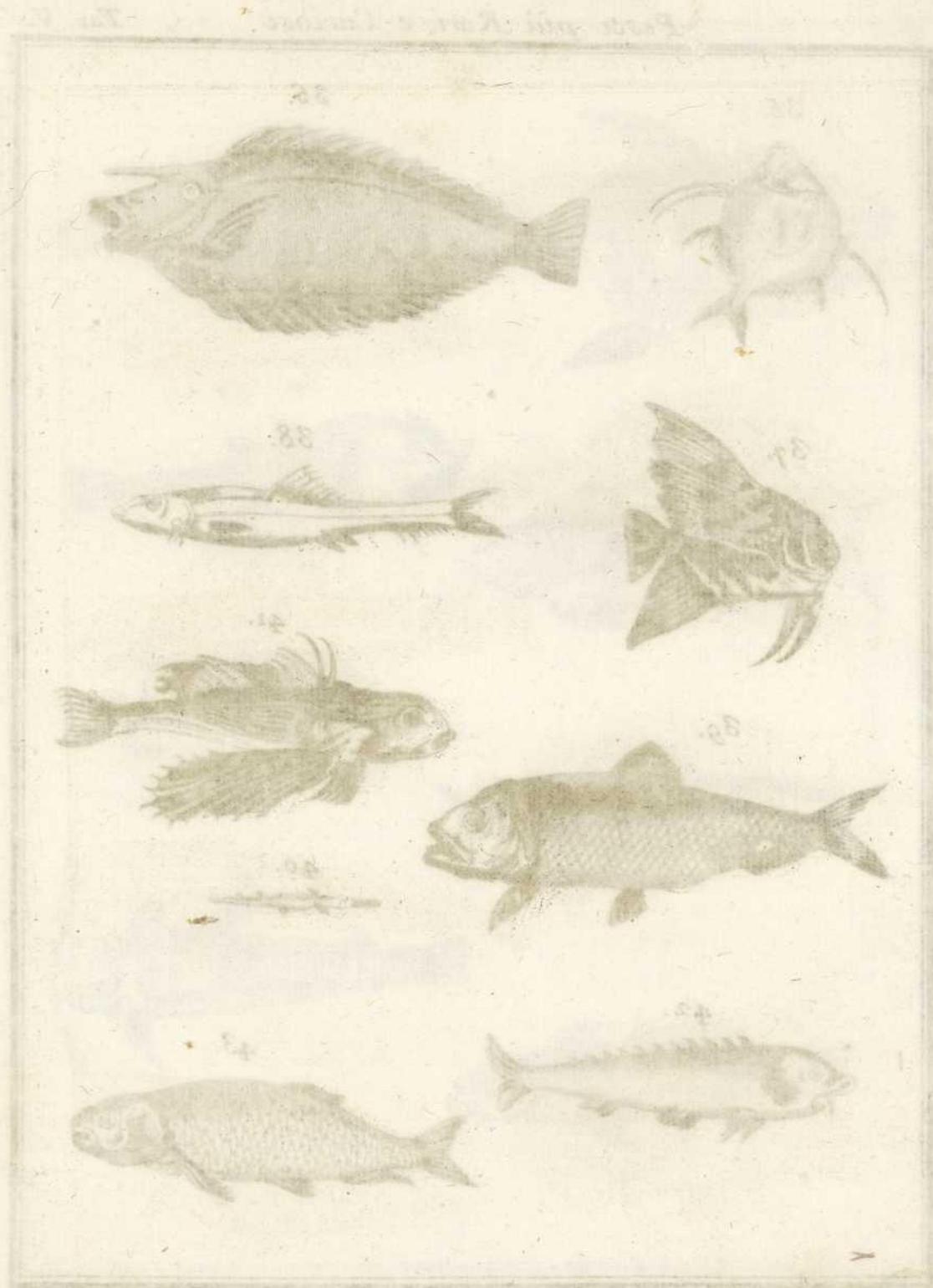


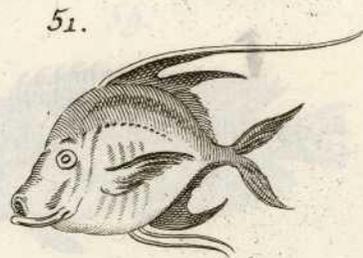
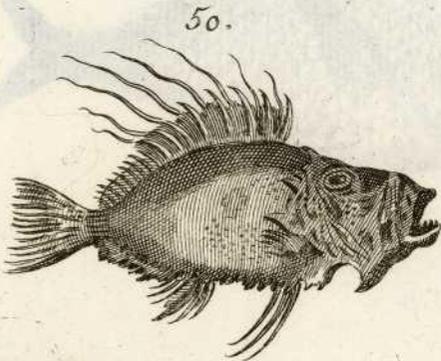
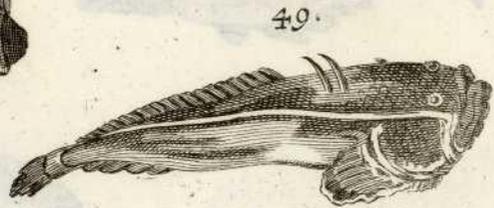
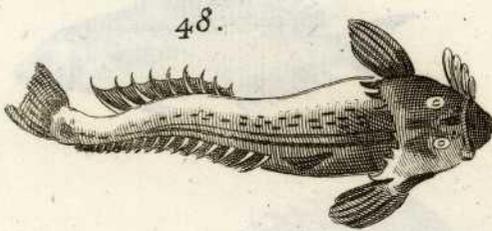
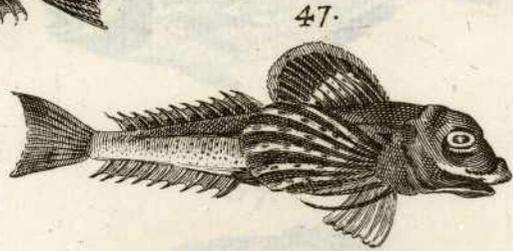
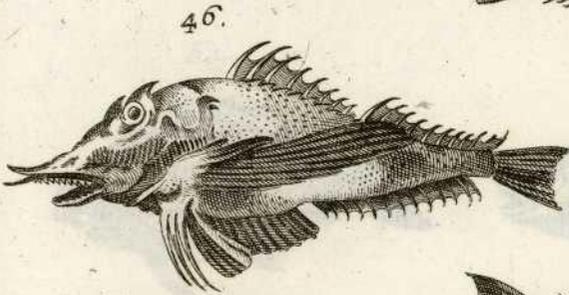
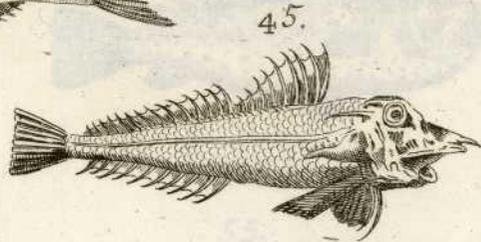
42.

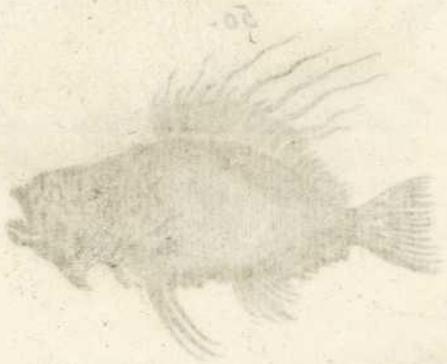
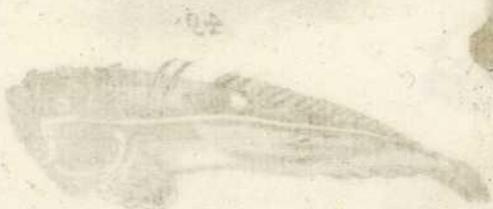
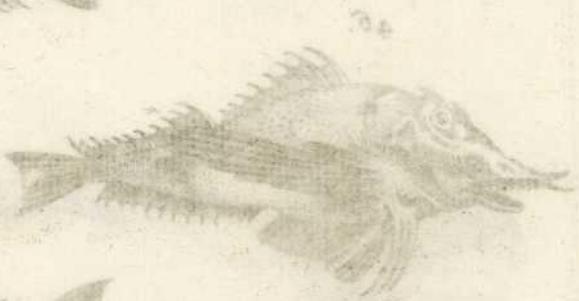
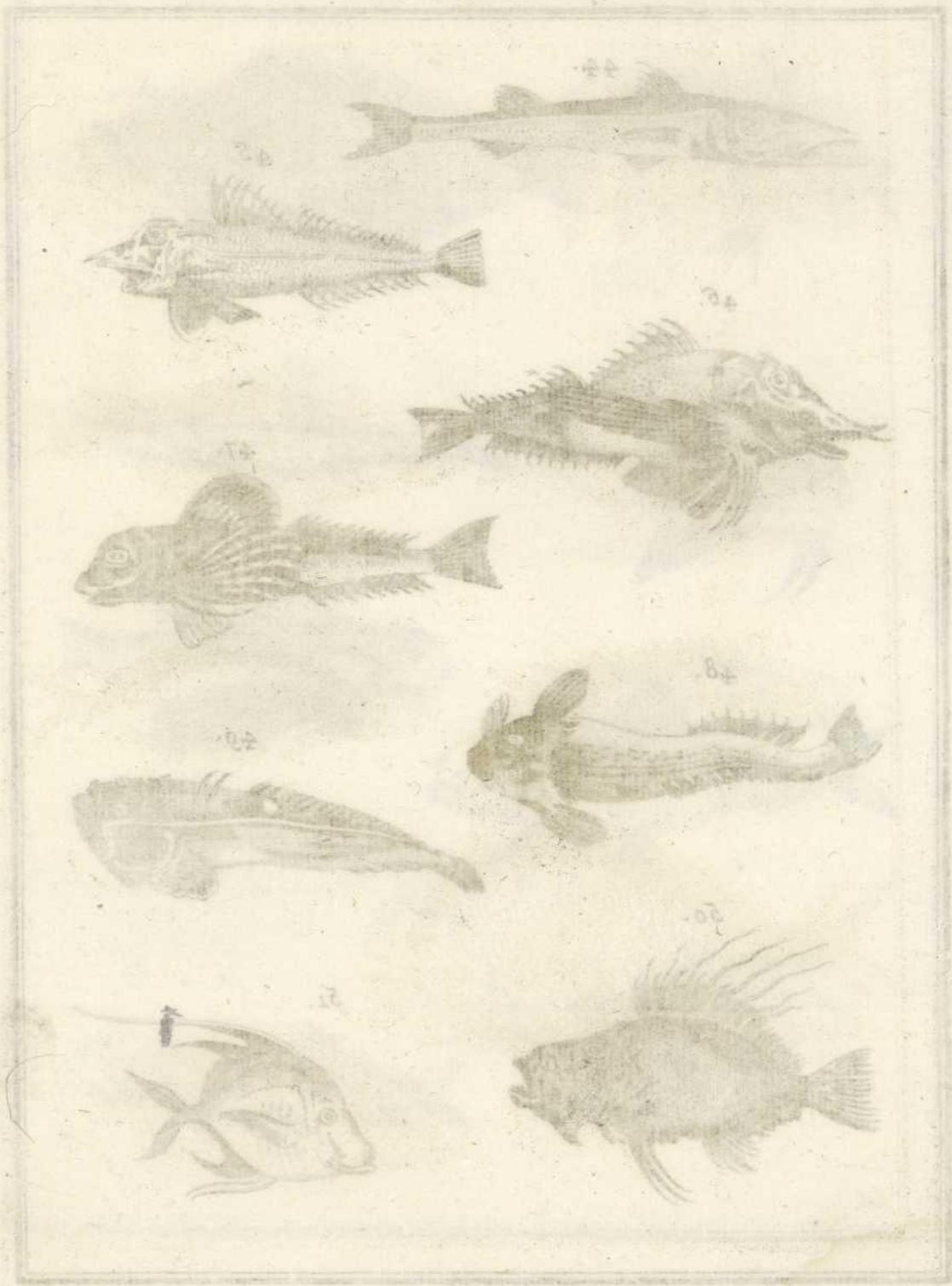


43.

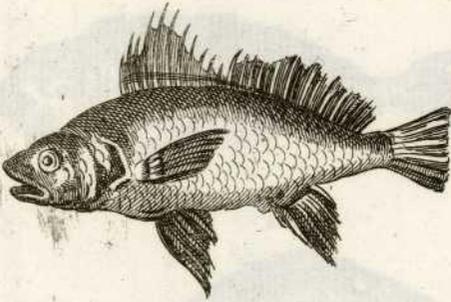




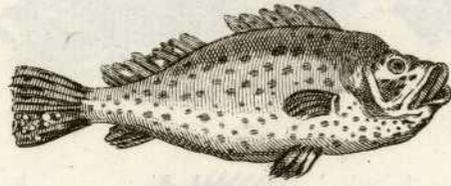




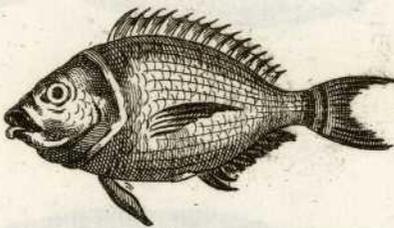
52.



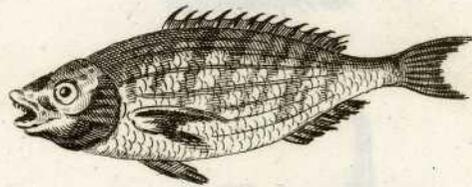
53.



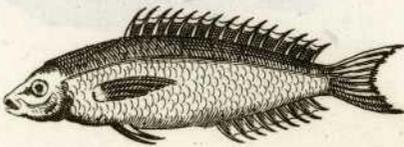
54.



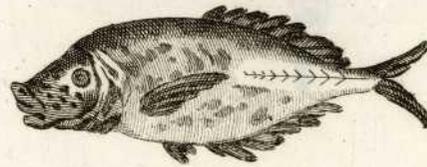
55.



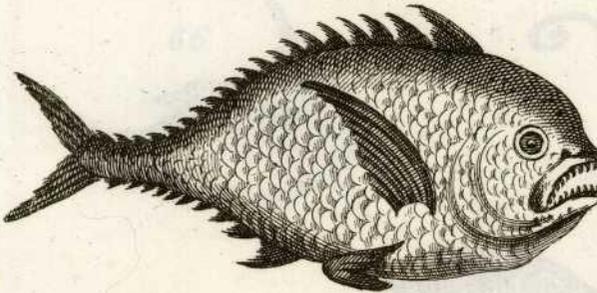
56.



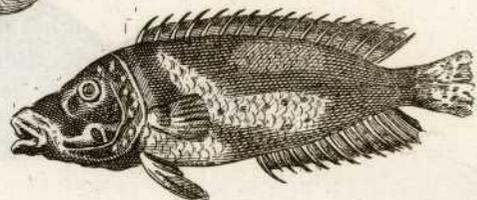
57.

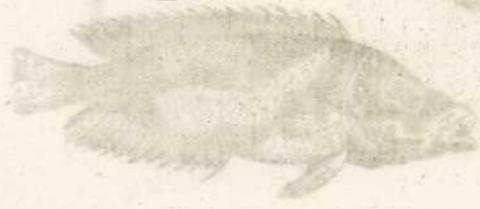
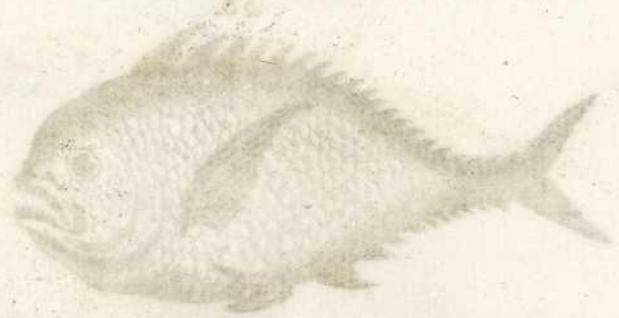


58.

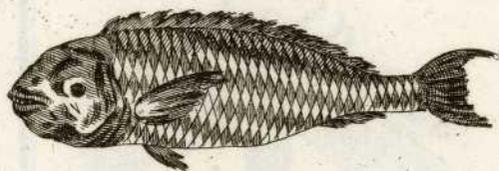


59.





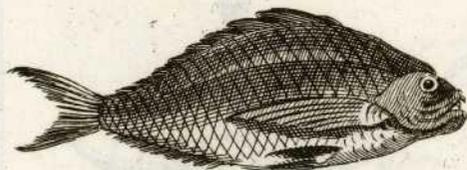
60.



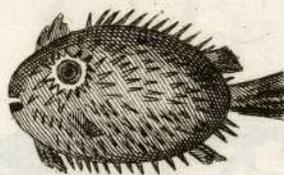
61.



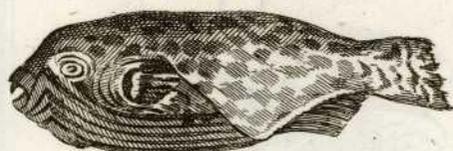
62.



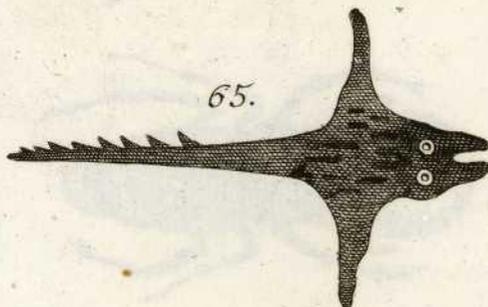
63.



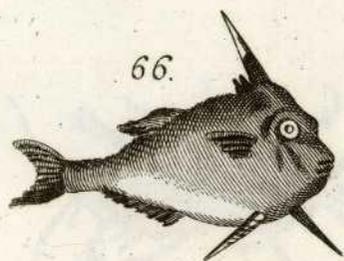
64.



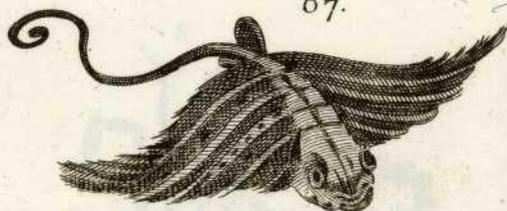
65.



66.

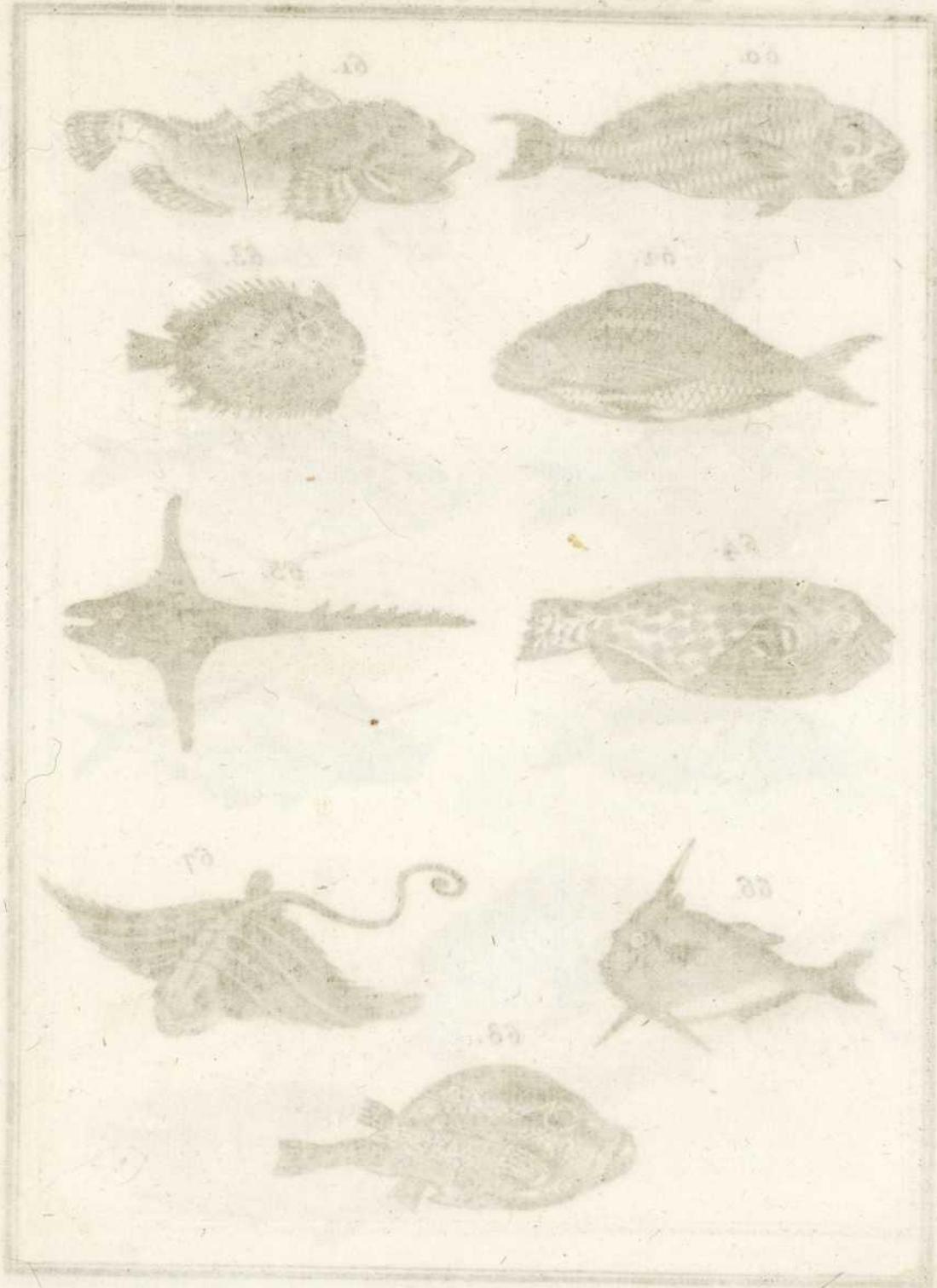


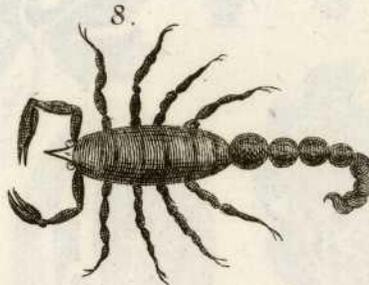
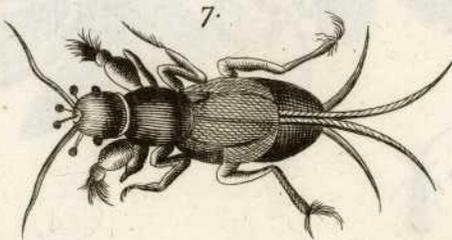
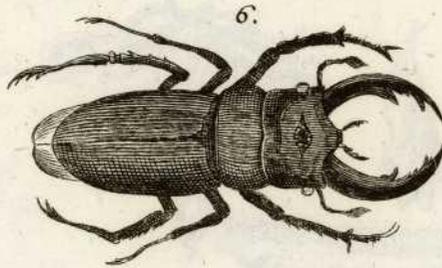
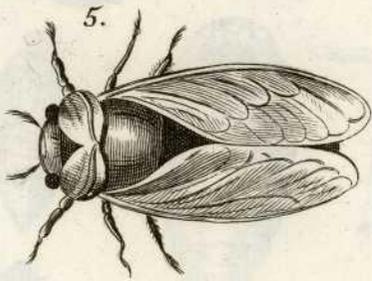
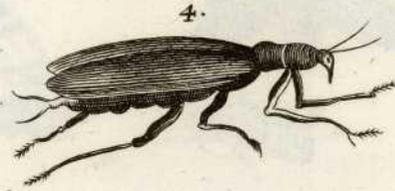
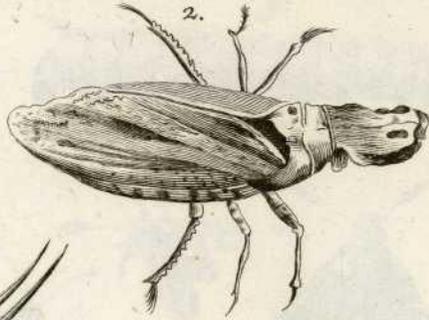
67.

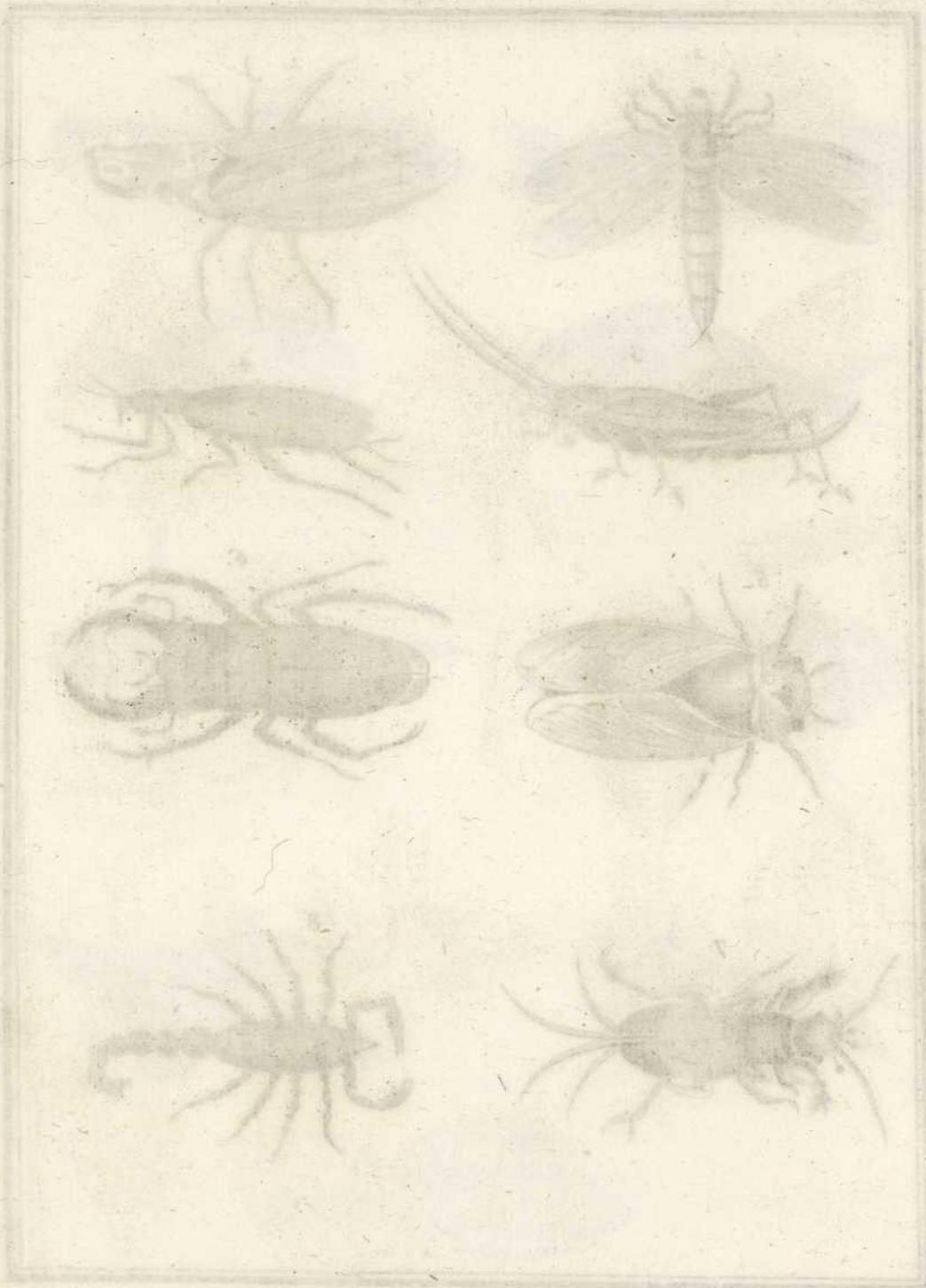


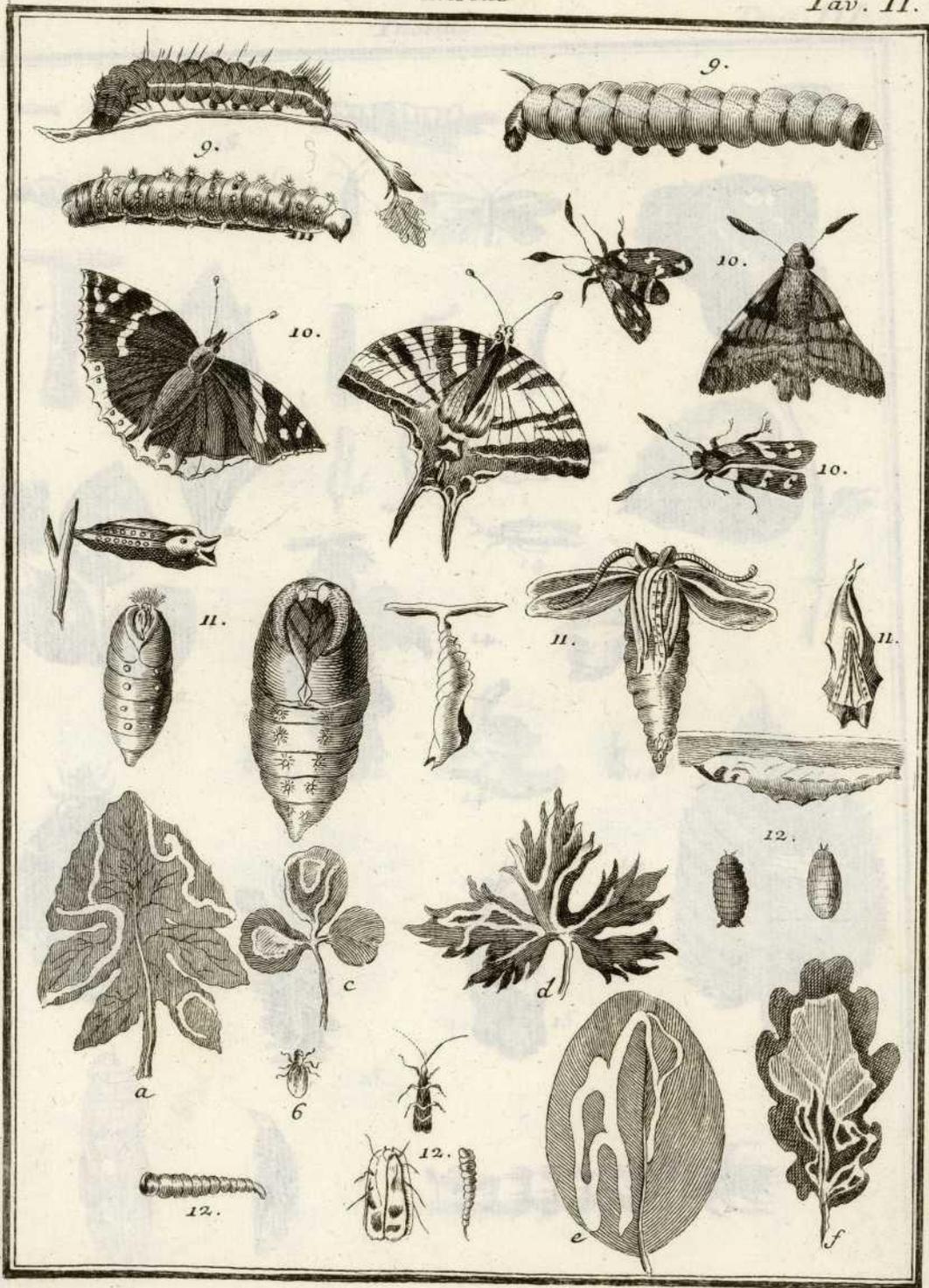
68.

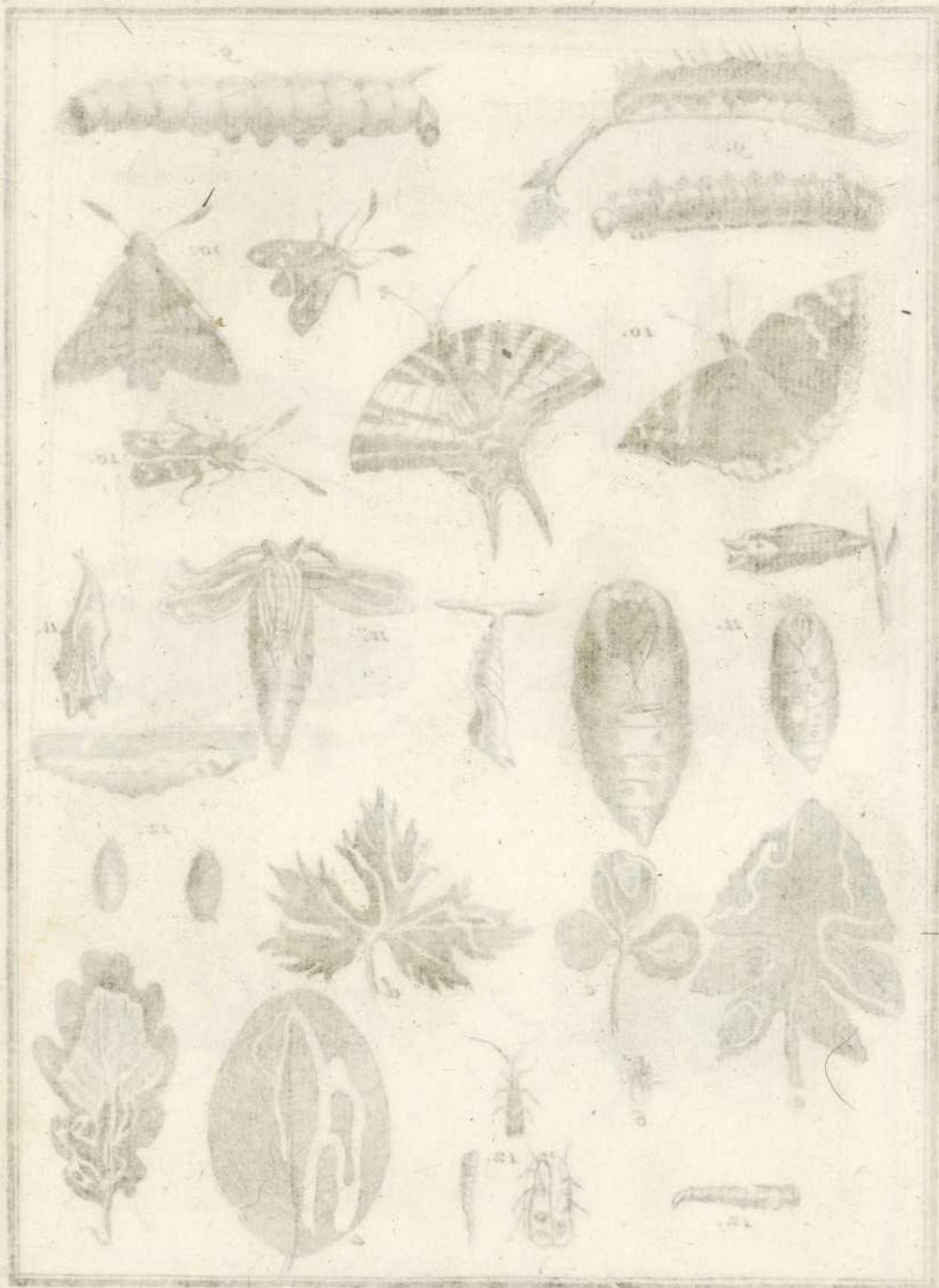




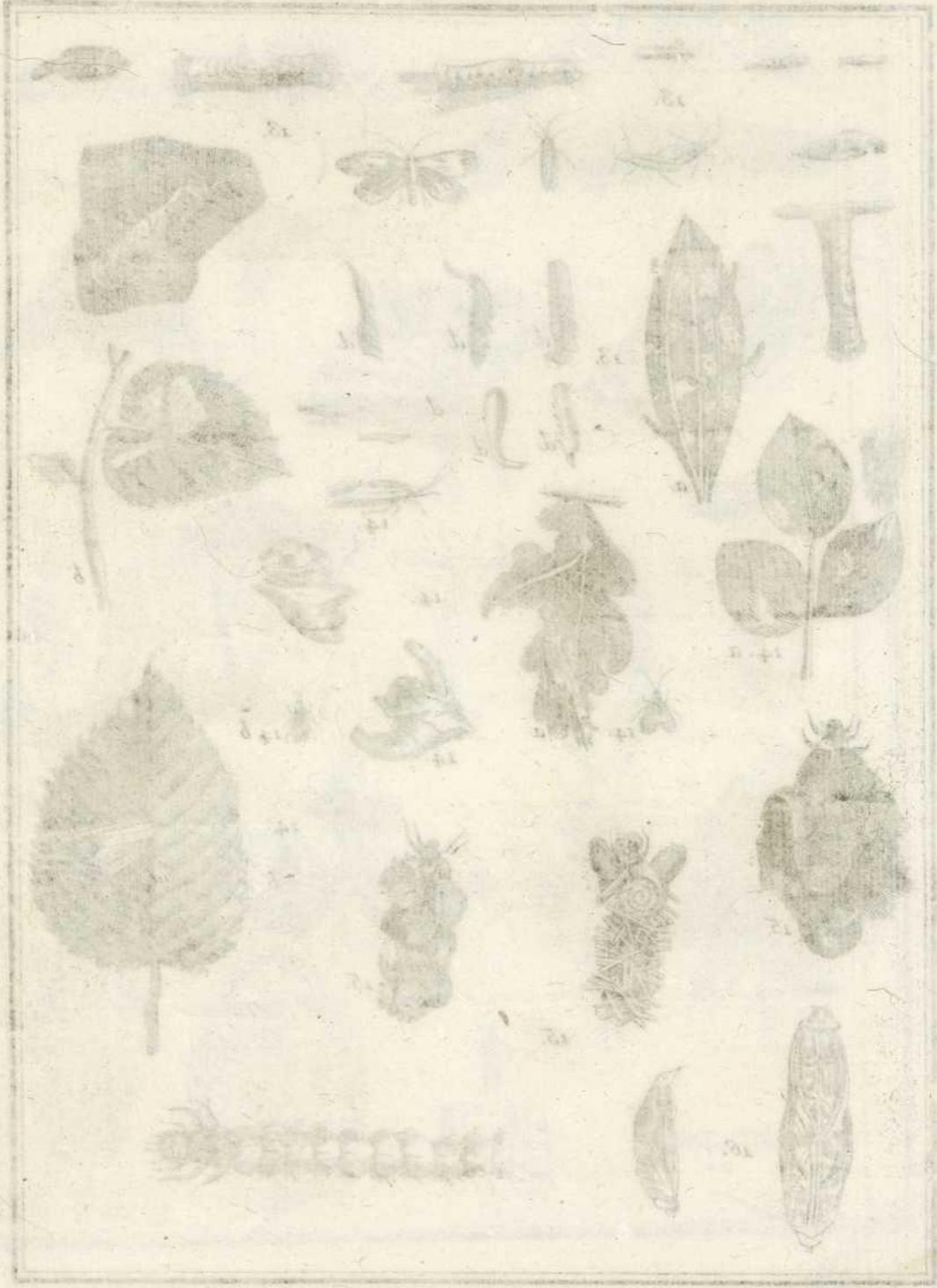


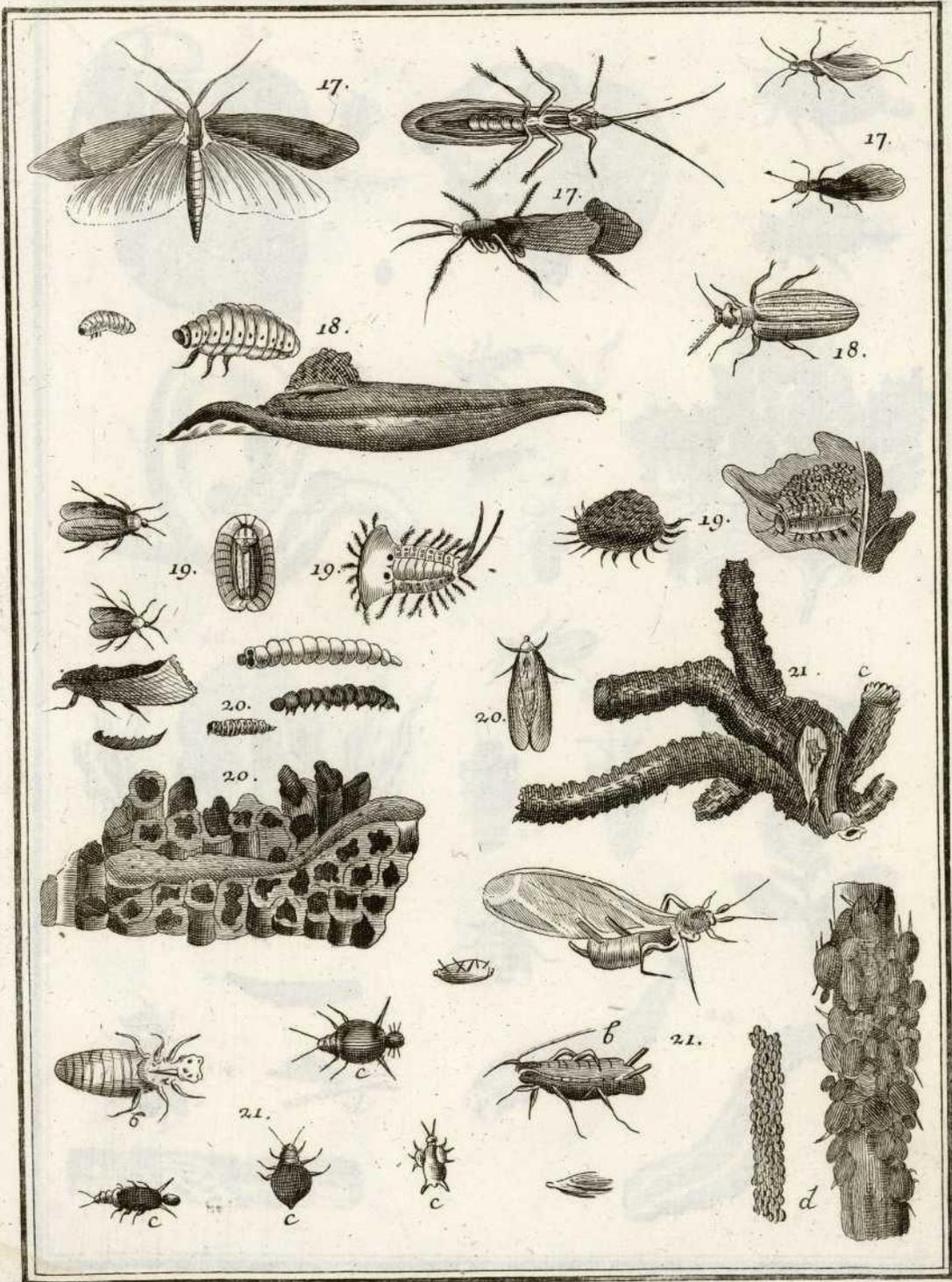


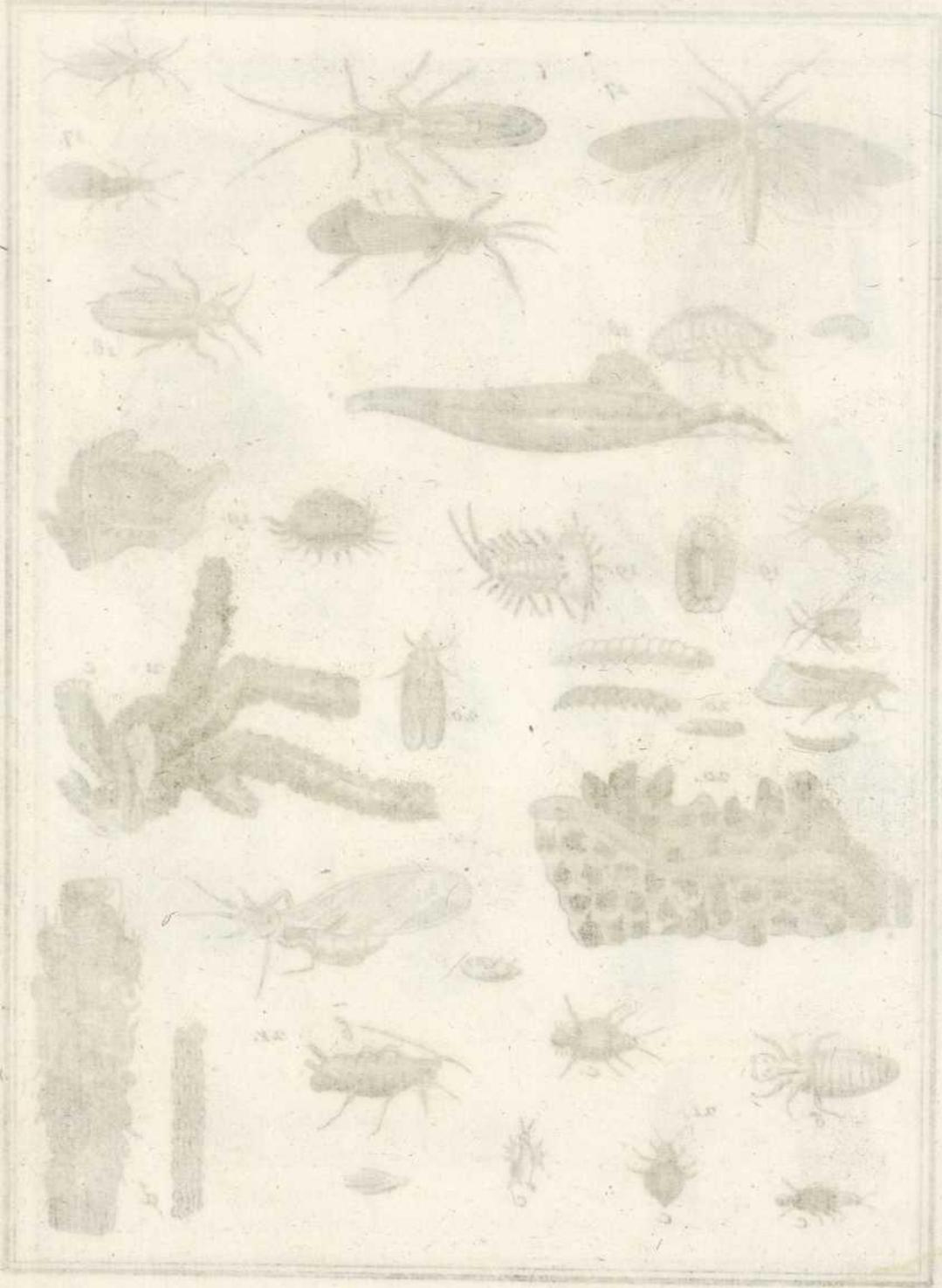


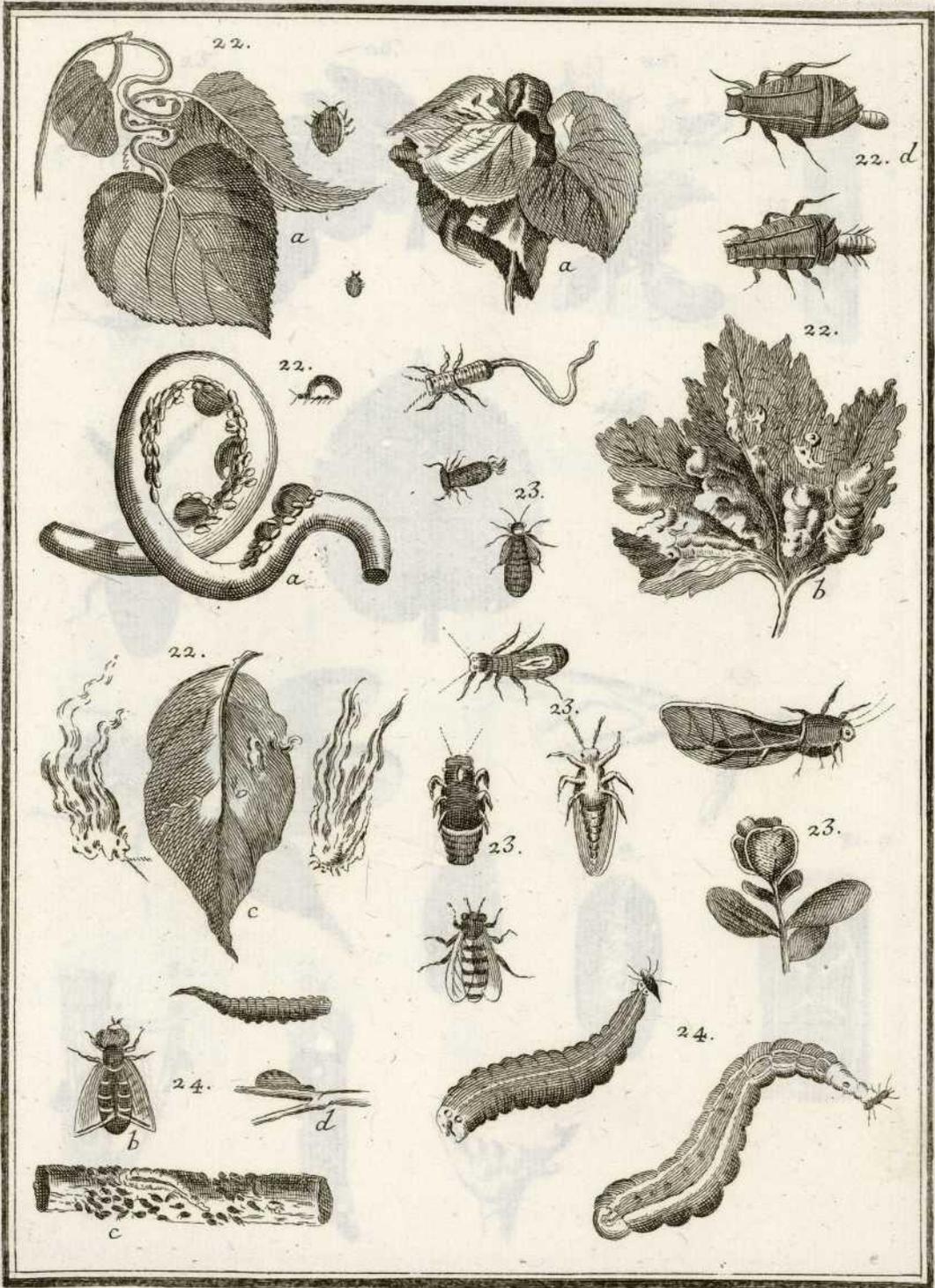














25.



26.



26.



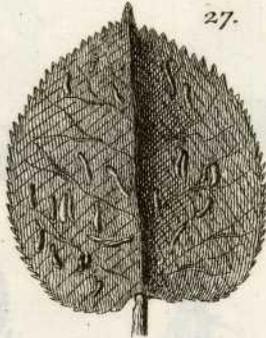
35.



b



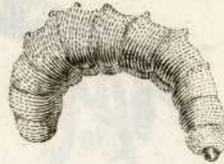
27.



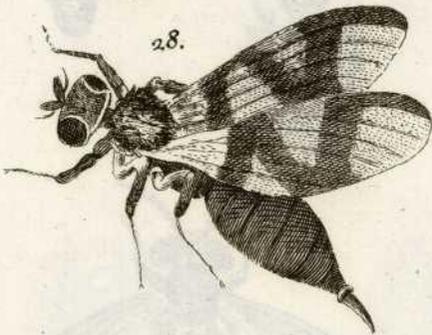
26.



28.



28.



29.



31. b



31. a



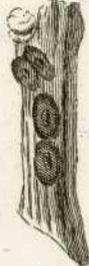
31. a



32.

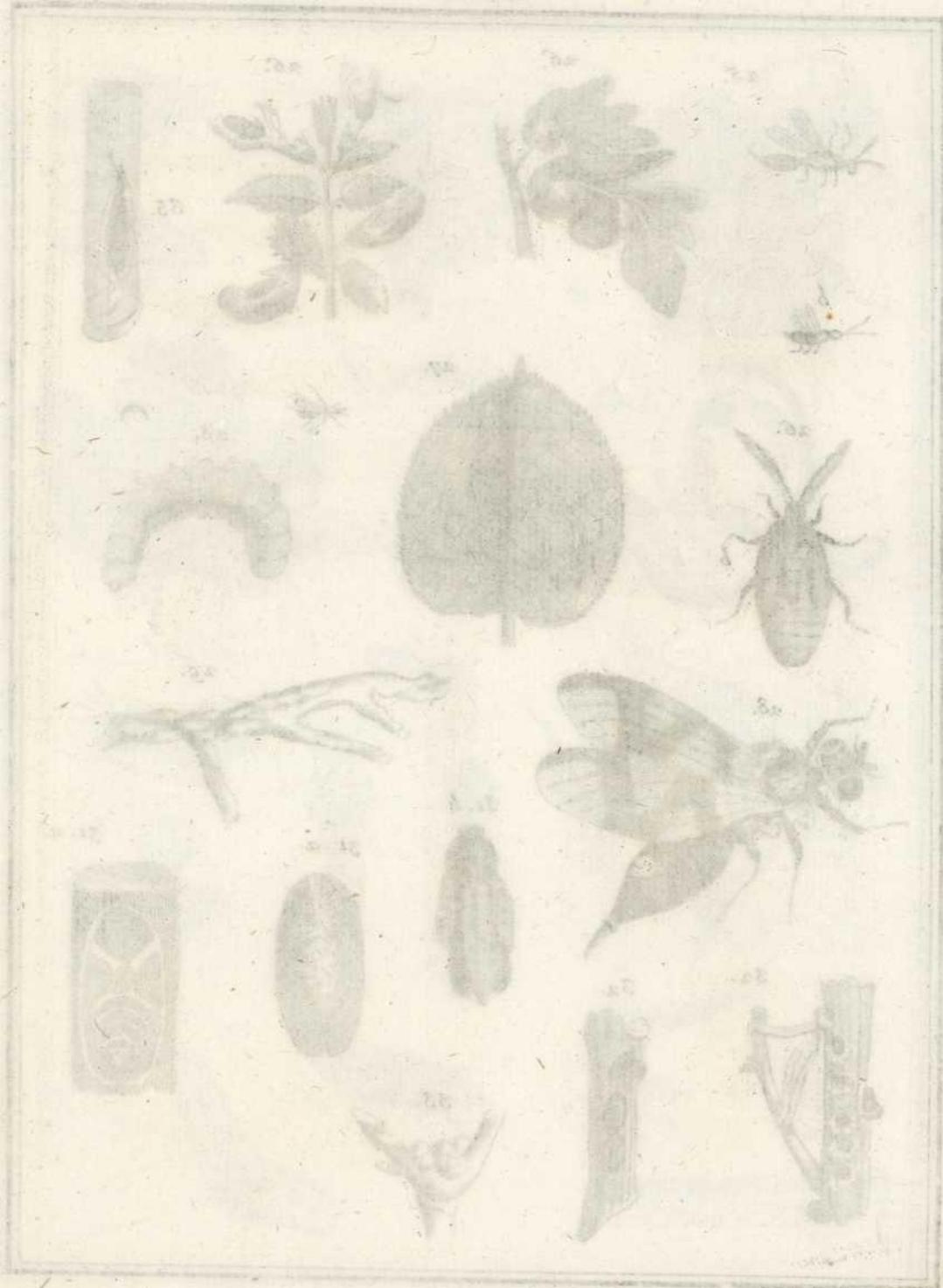


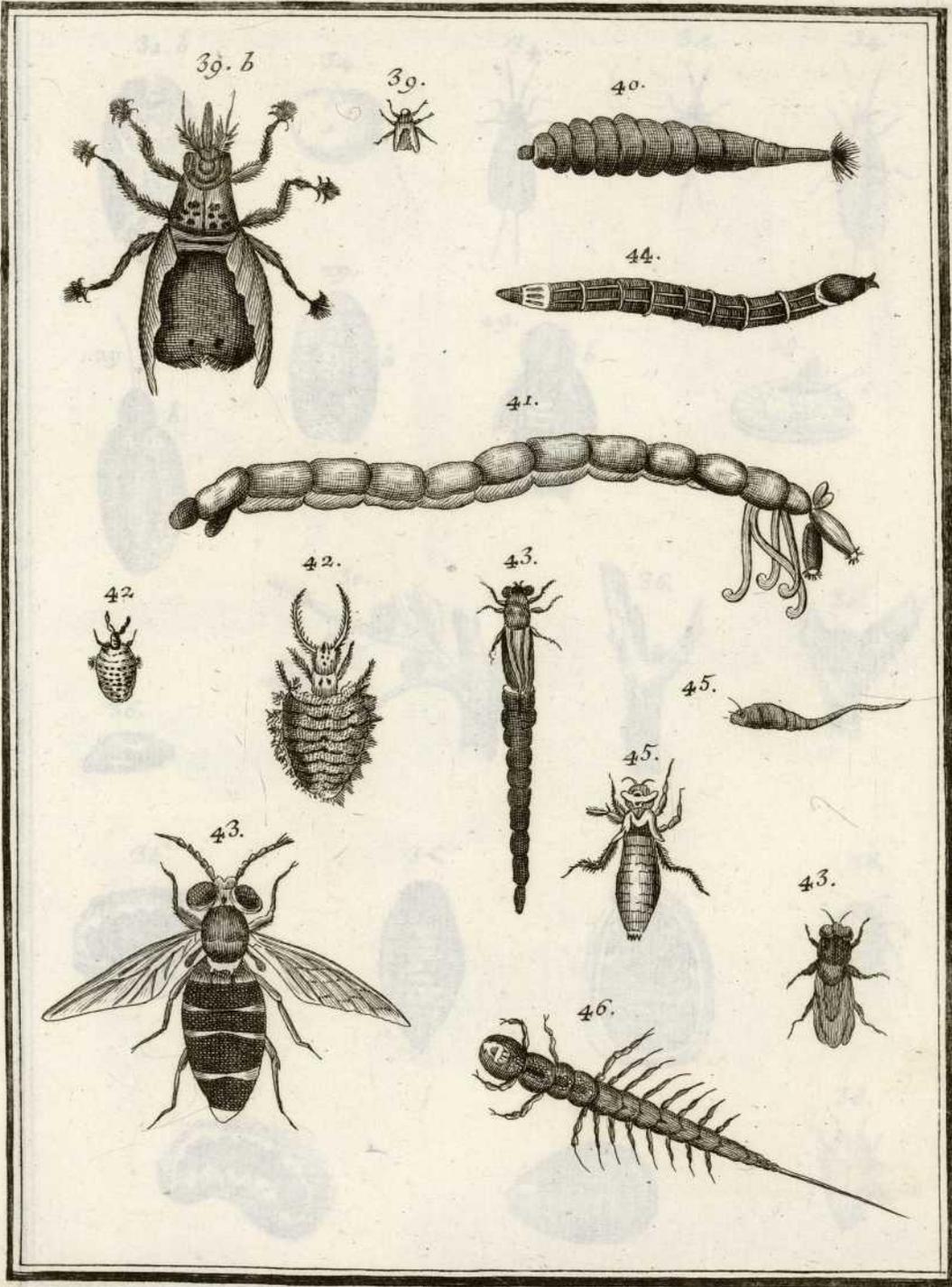
32.

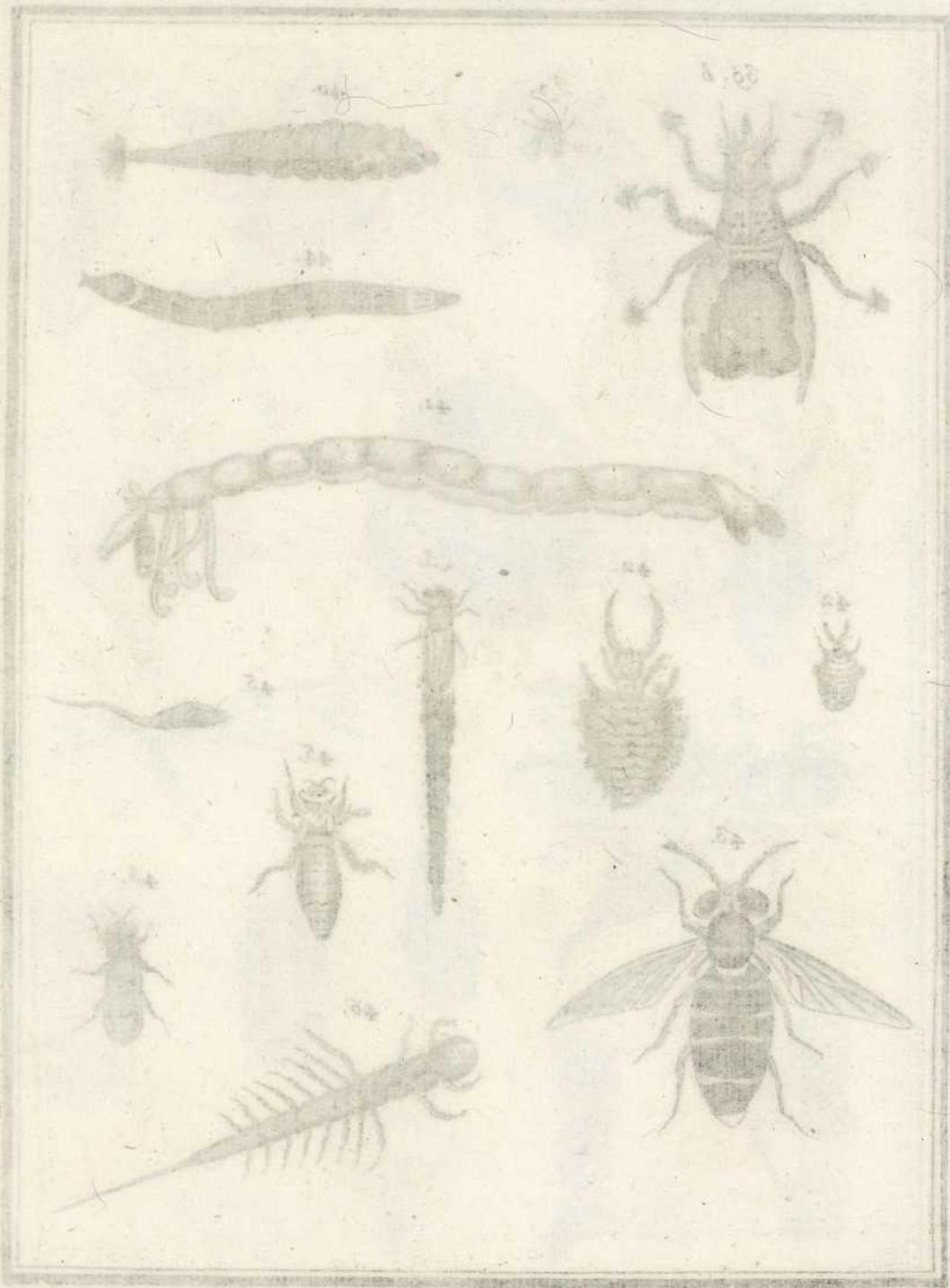


33.









31. b



34.



34.



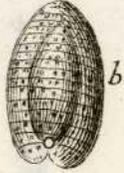
34.



34.



29.



29.



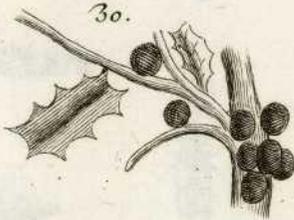
29.



29.



30.



36.



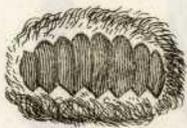
36.



36.



36.



36.



37.



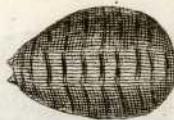
38.



36.

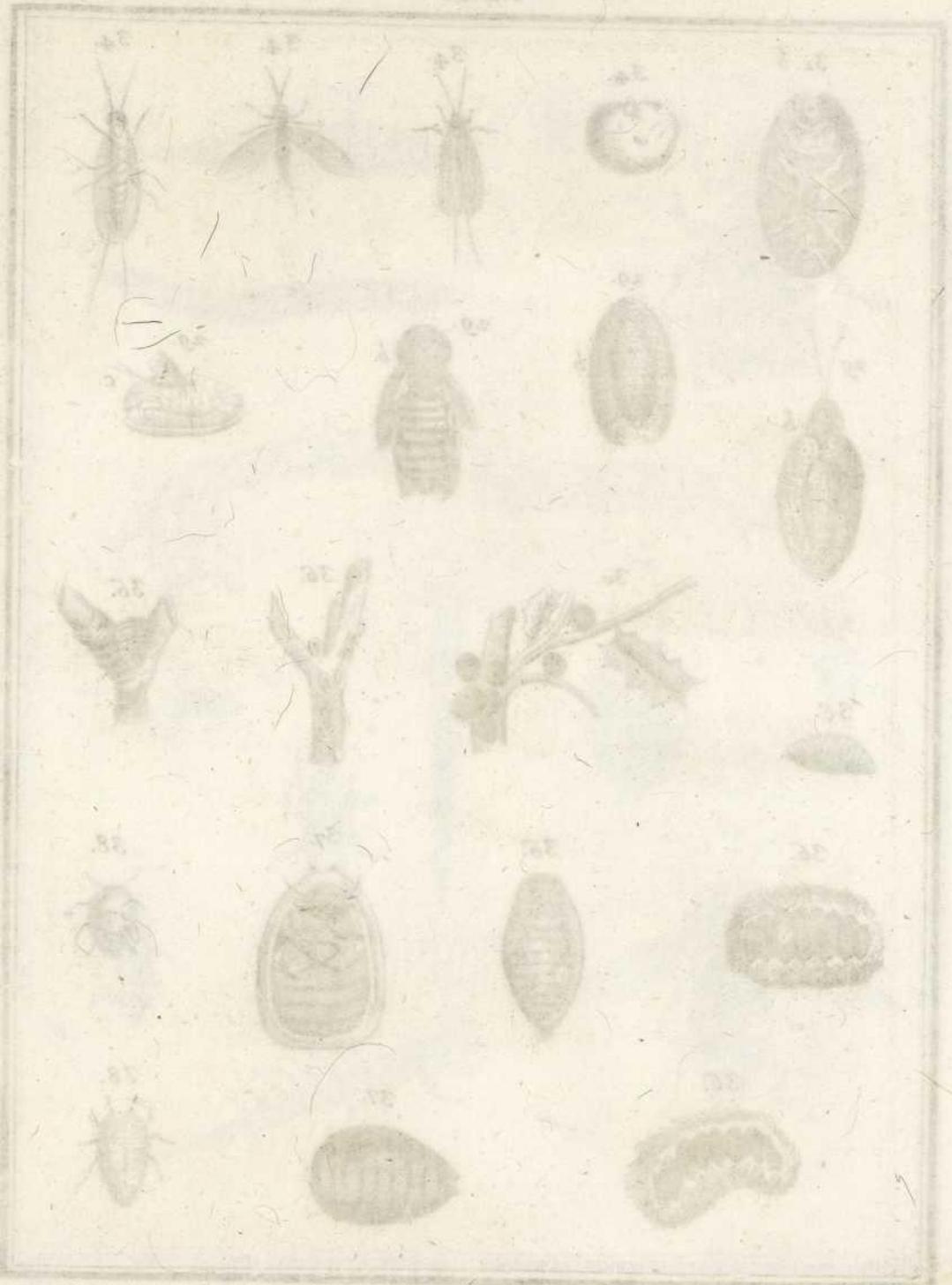


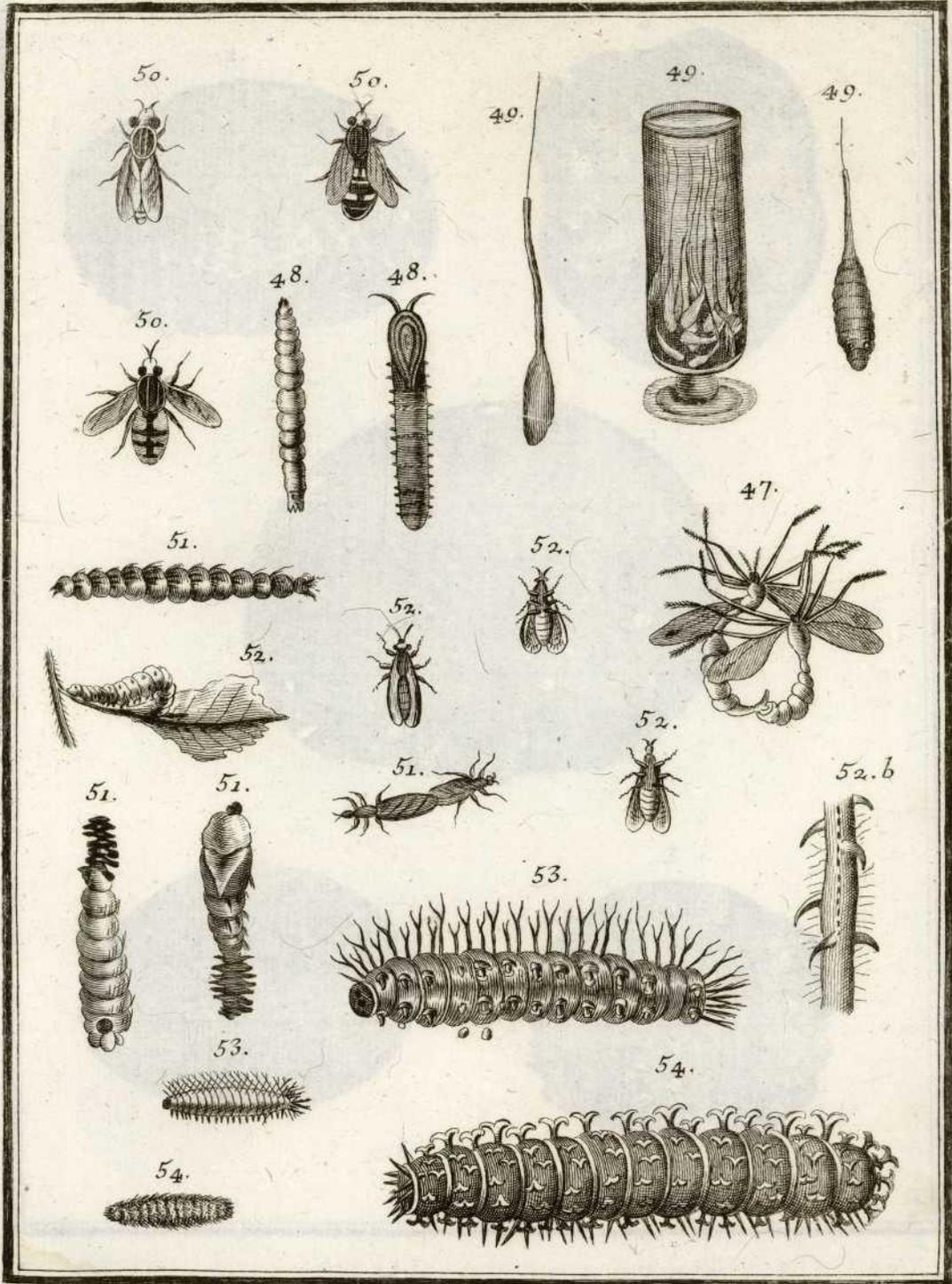
37.

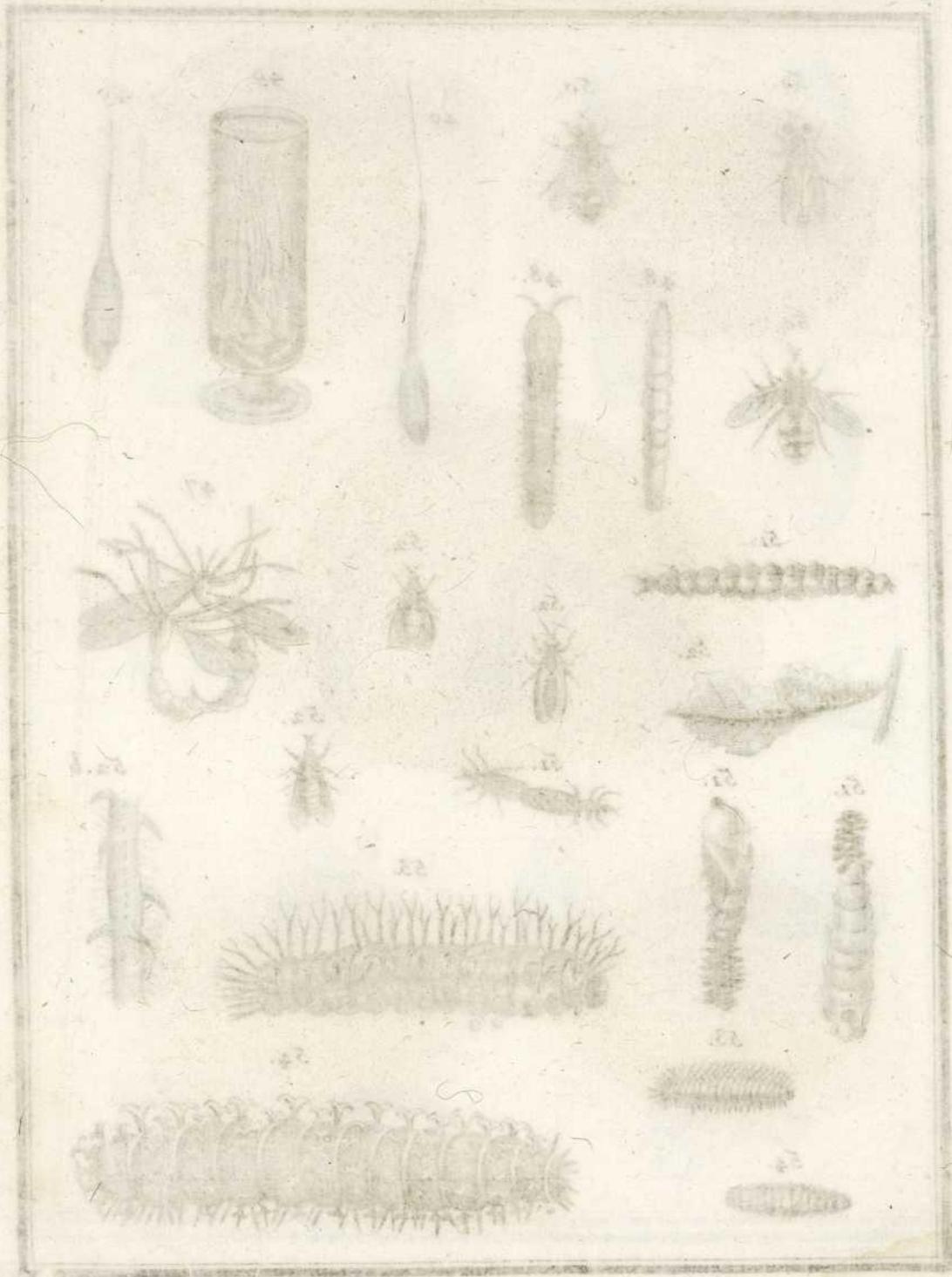


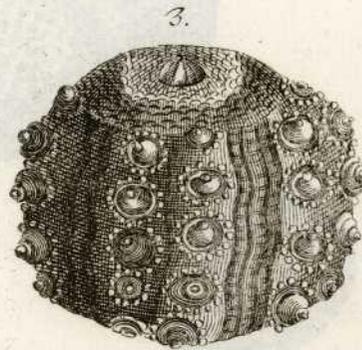
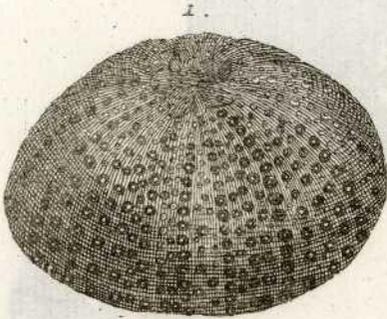
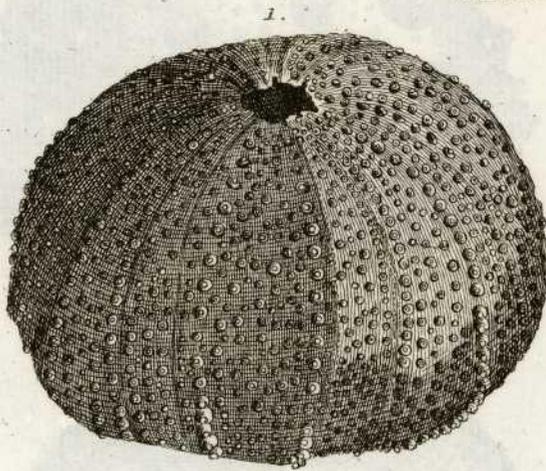
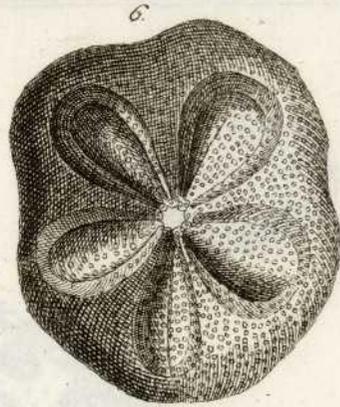
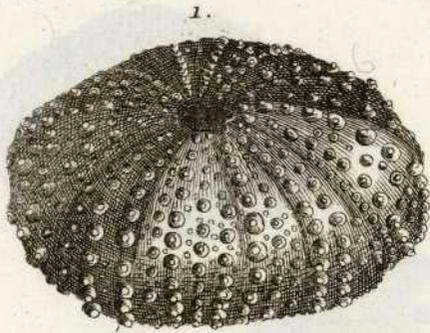
38.

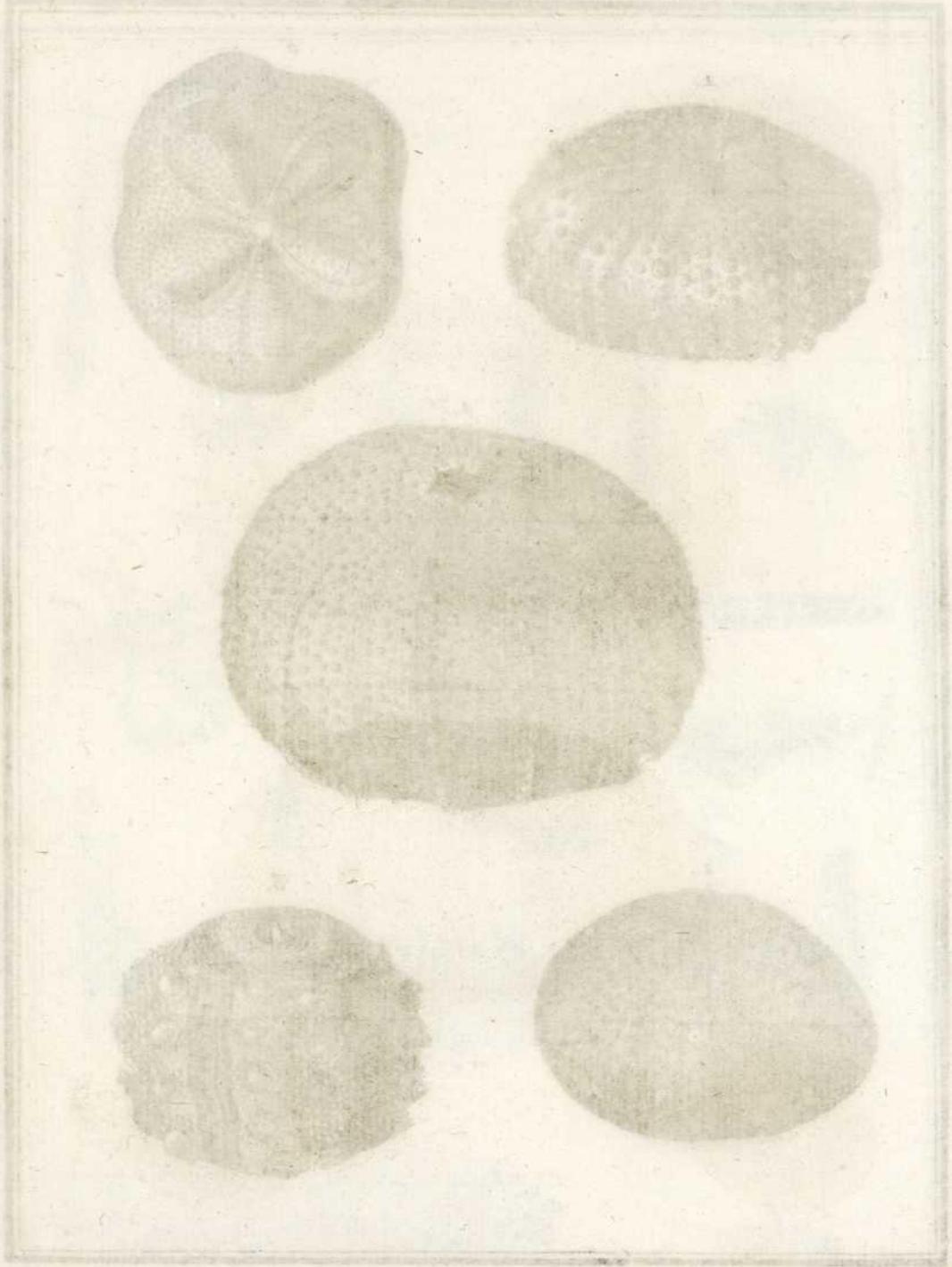


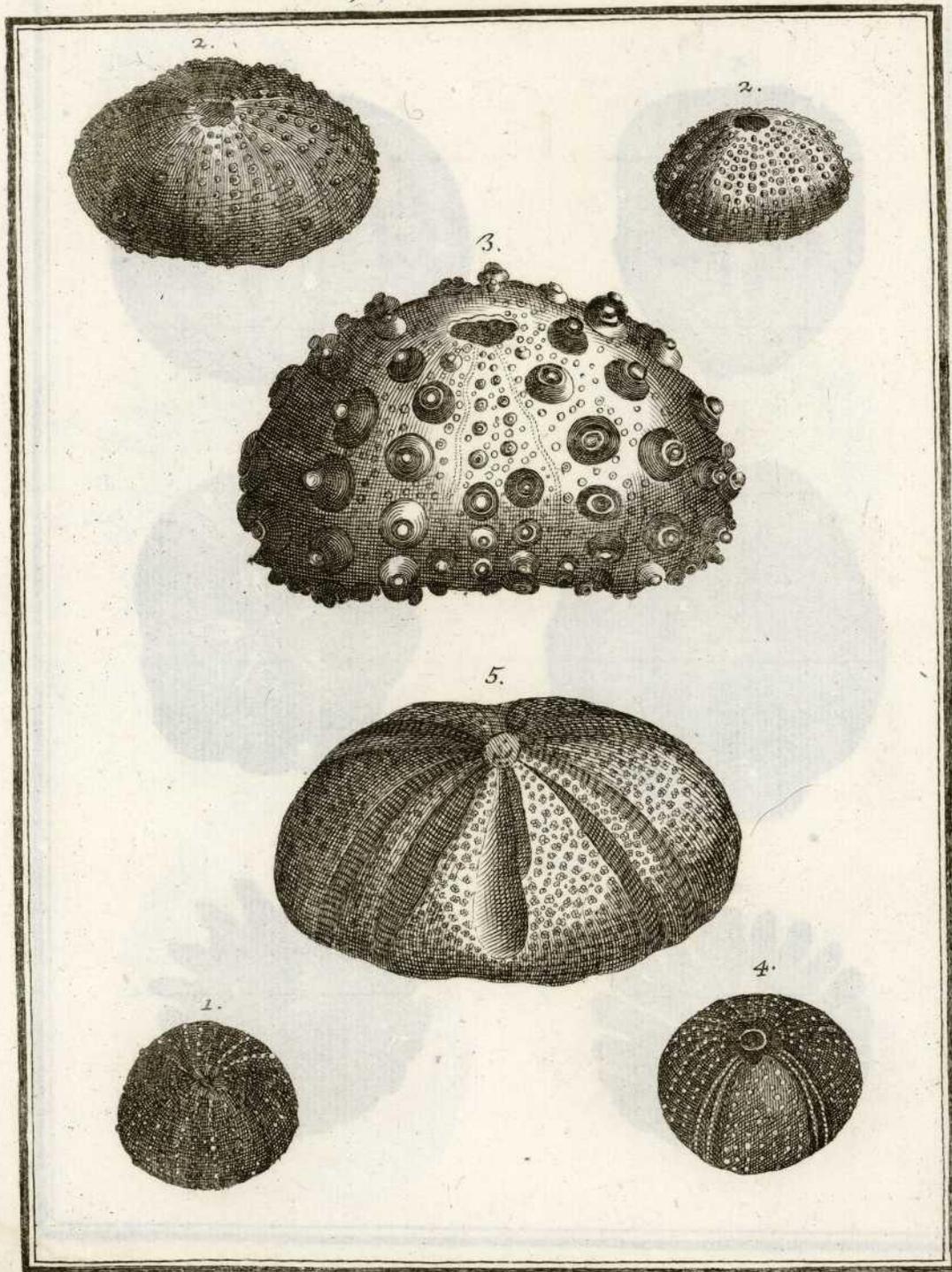






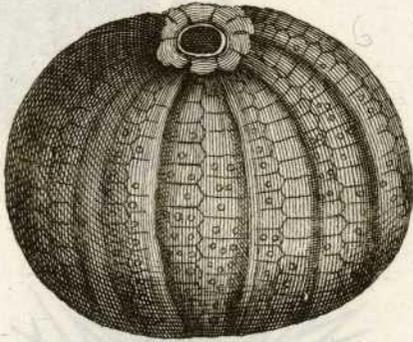




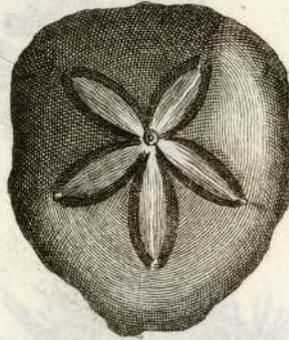




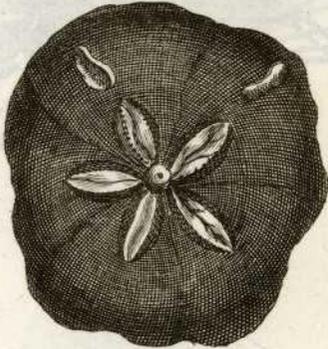
4.



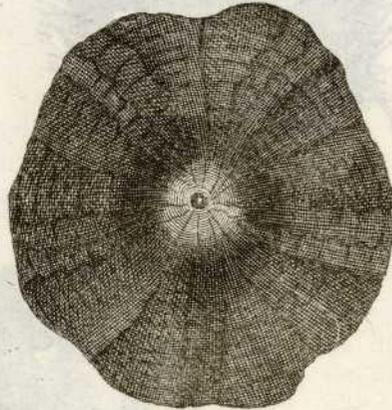
7.



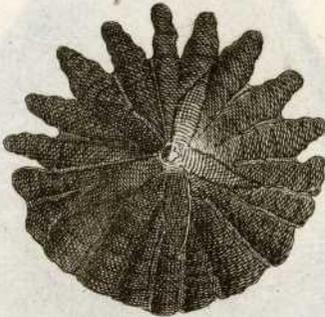
9.



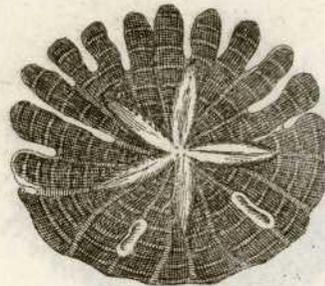
8.

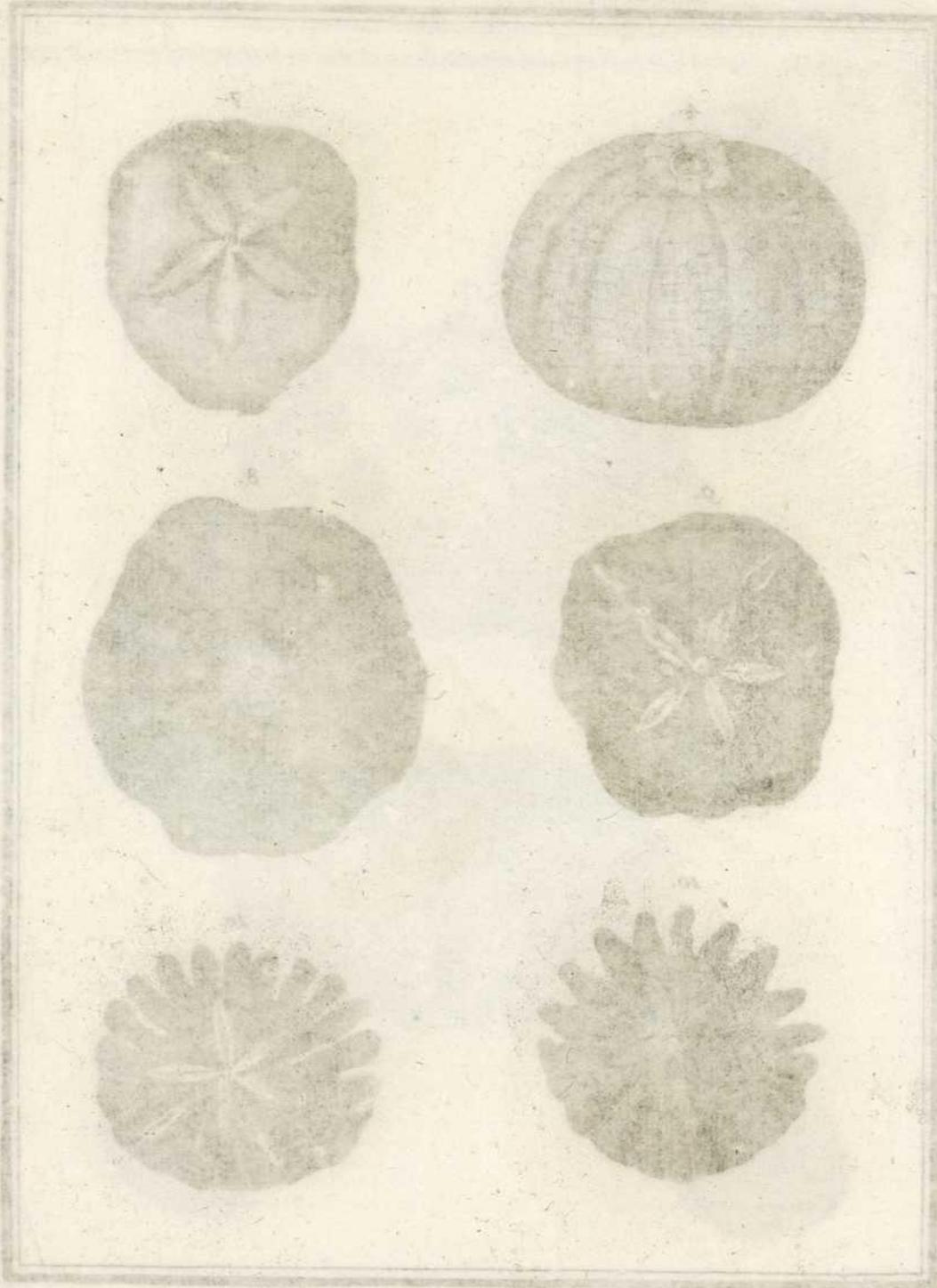


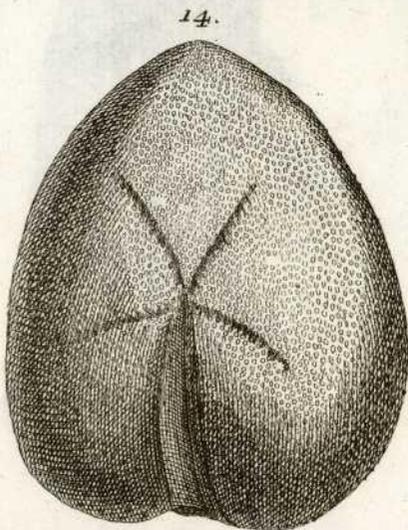
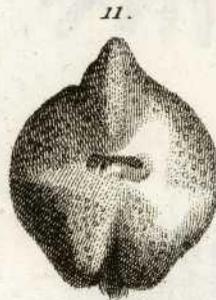
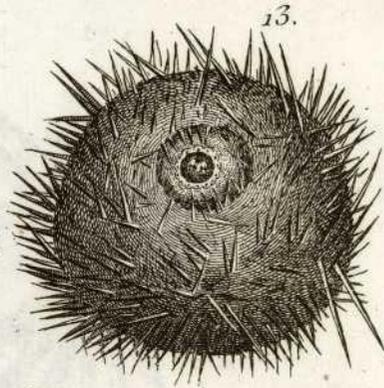
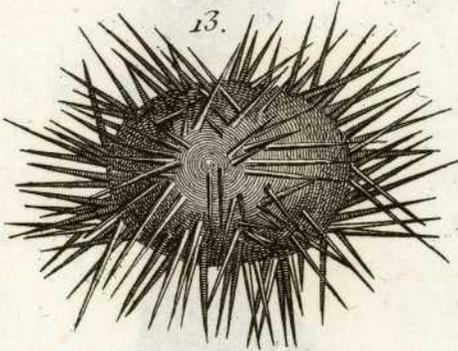
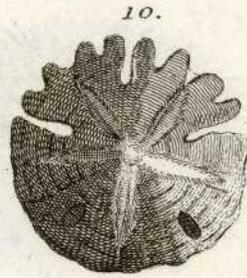
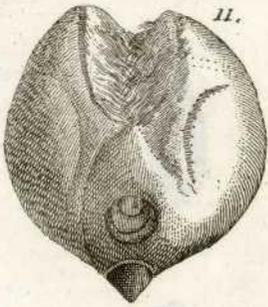
10.

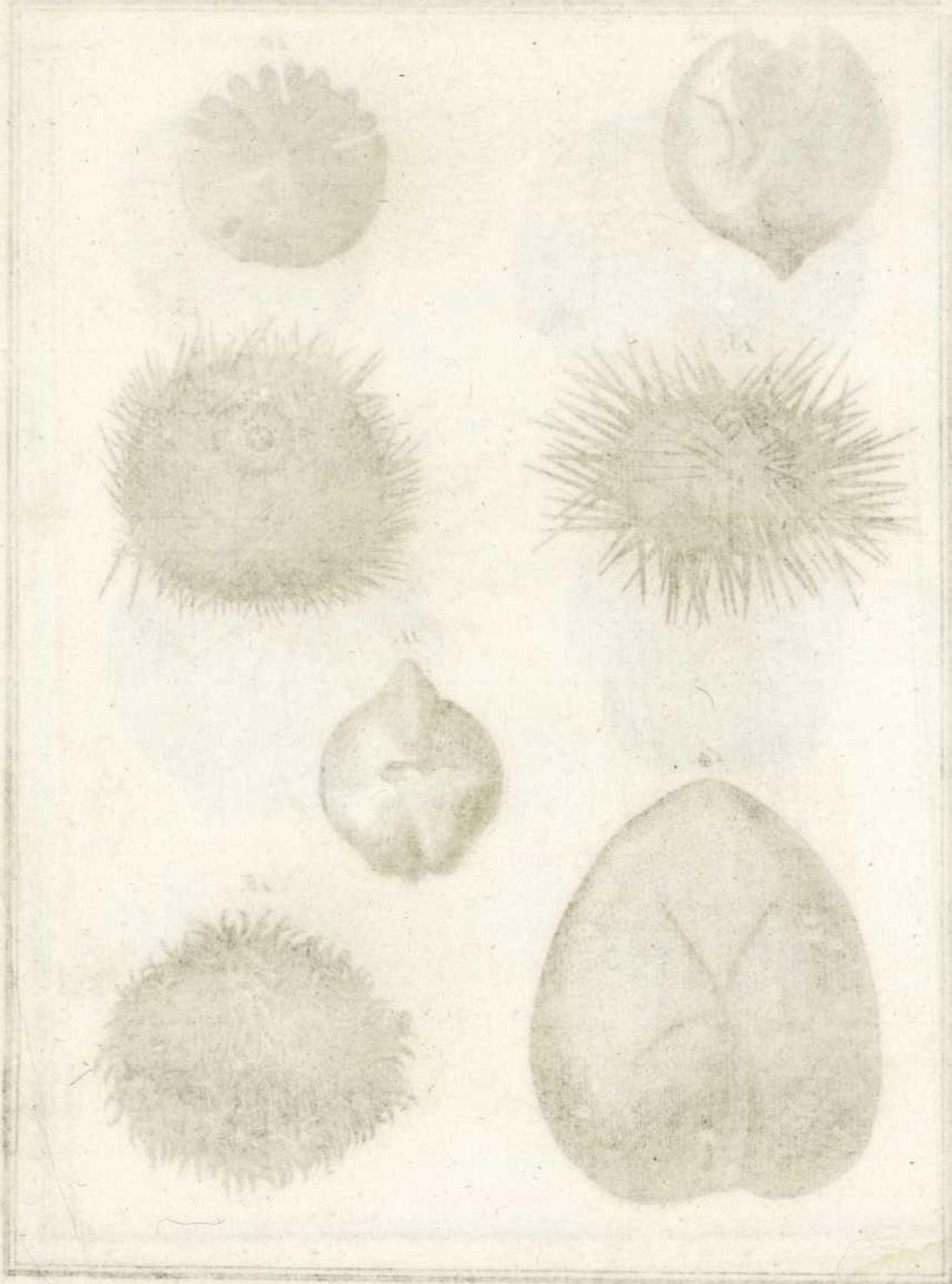


10.





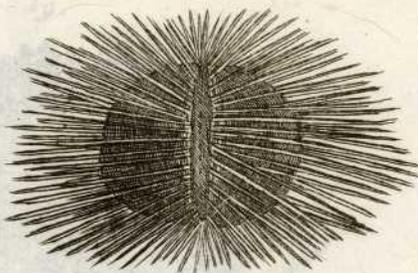




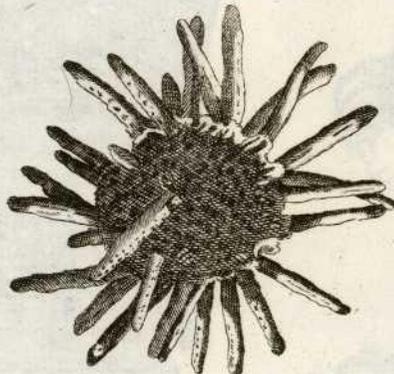
12.



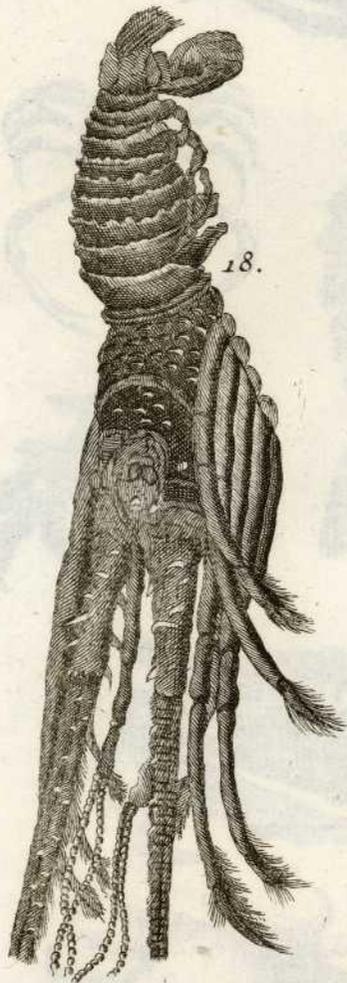
16.



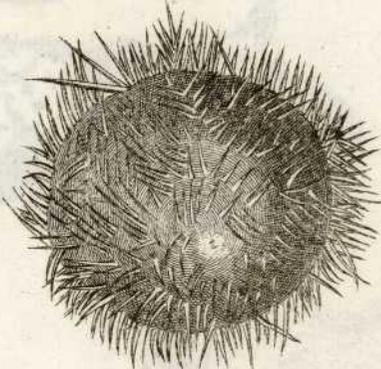
17.

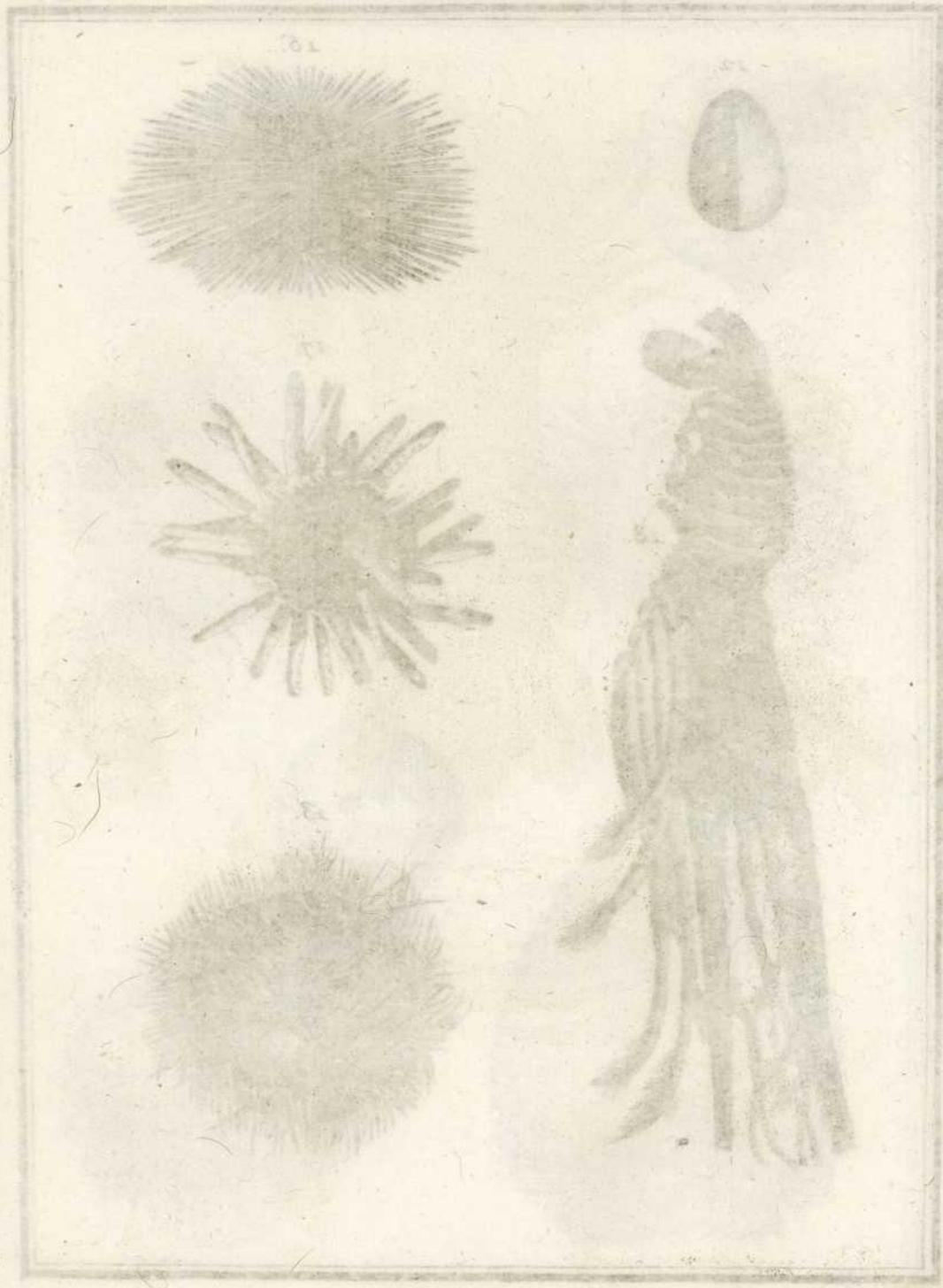


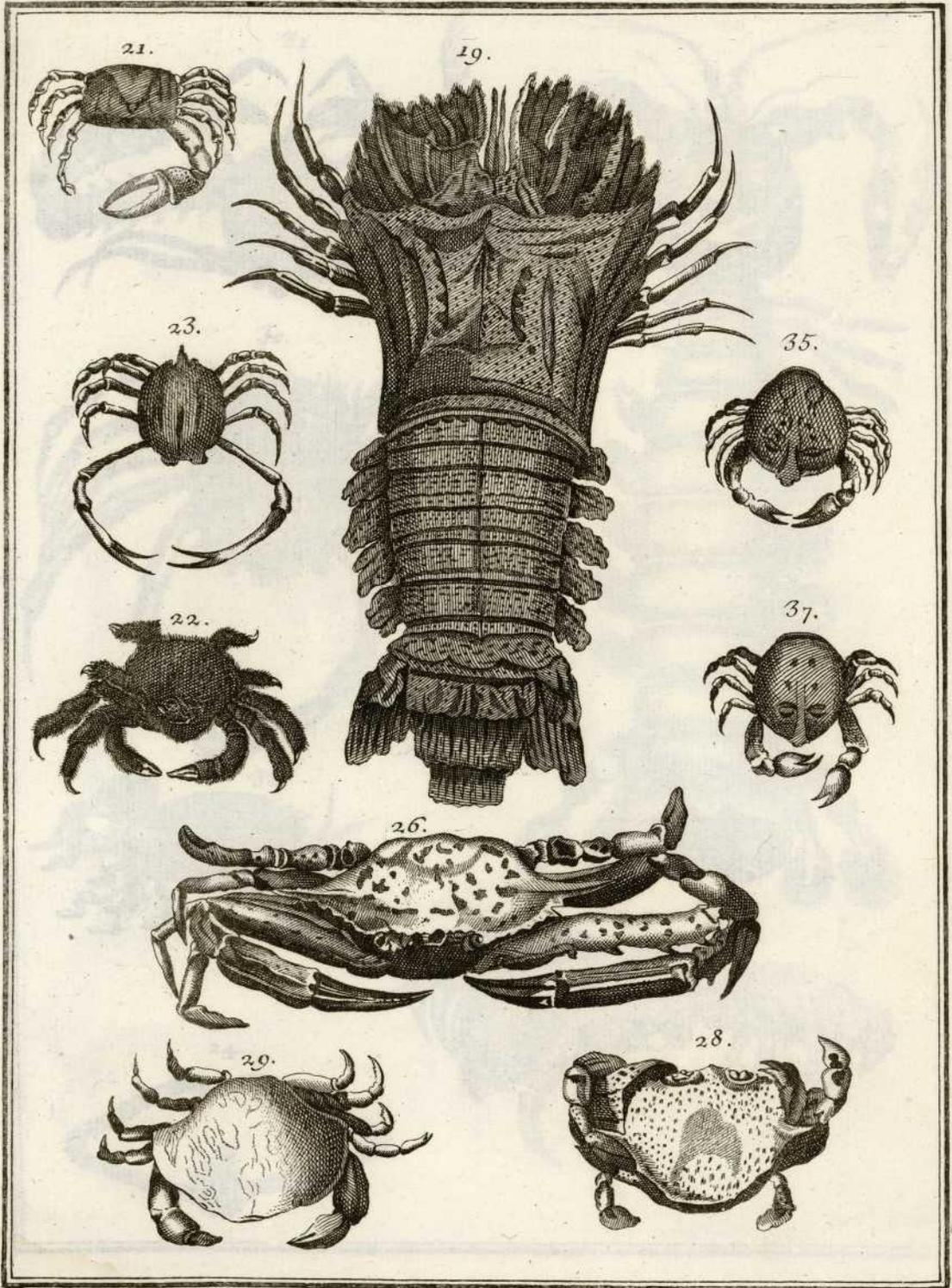
18.

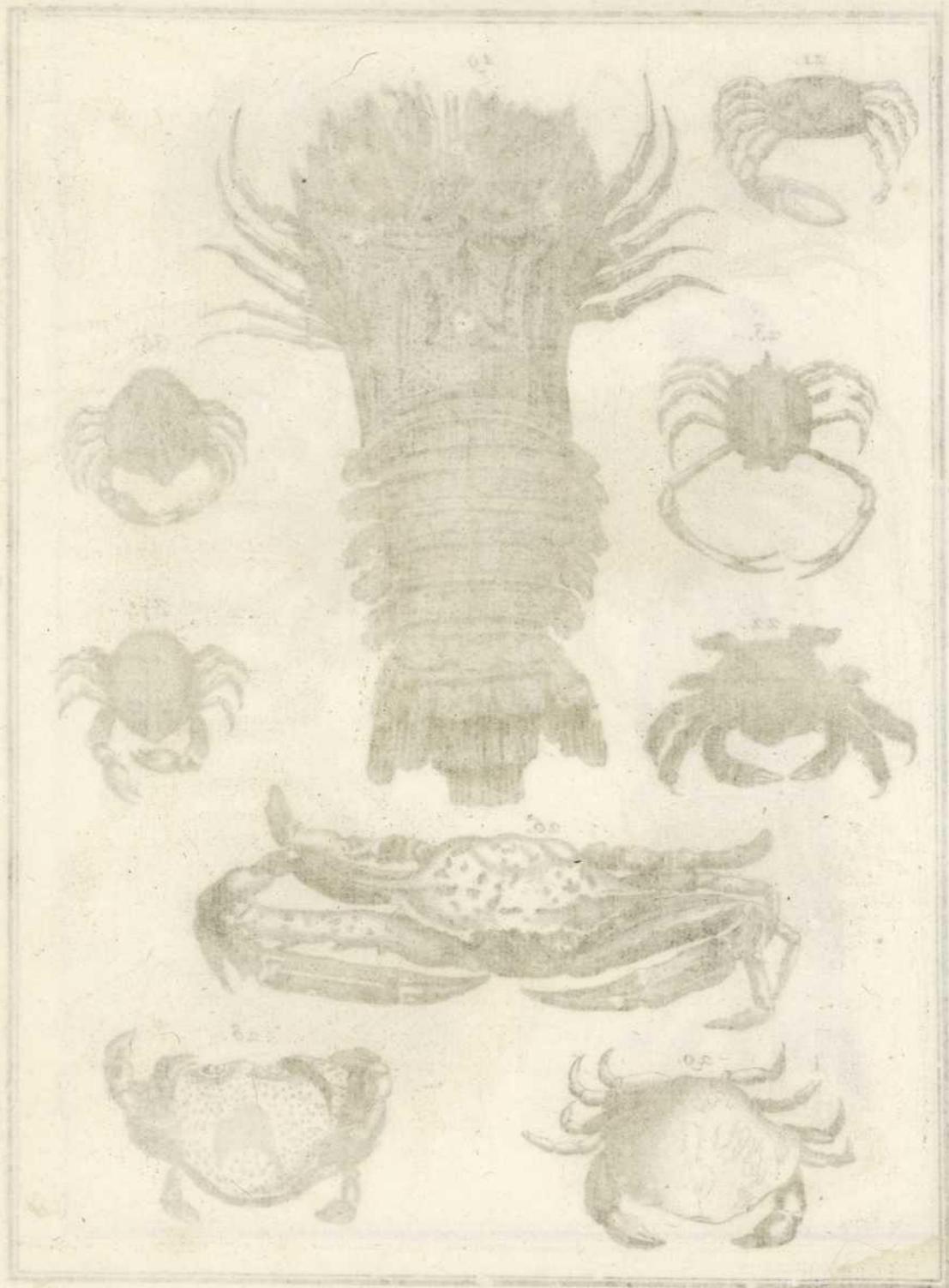


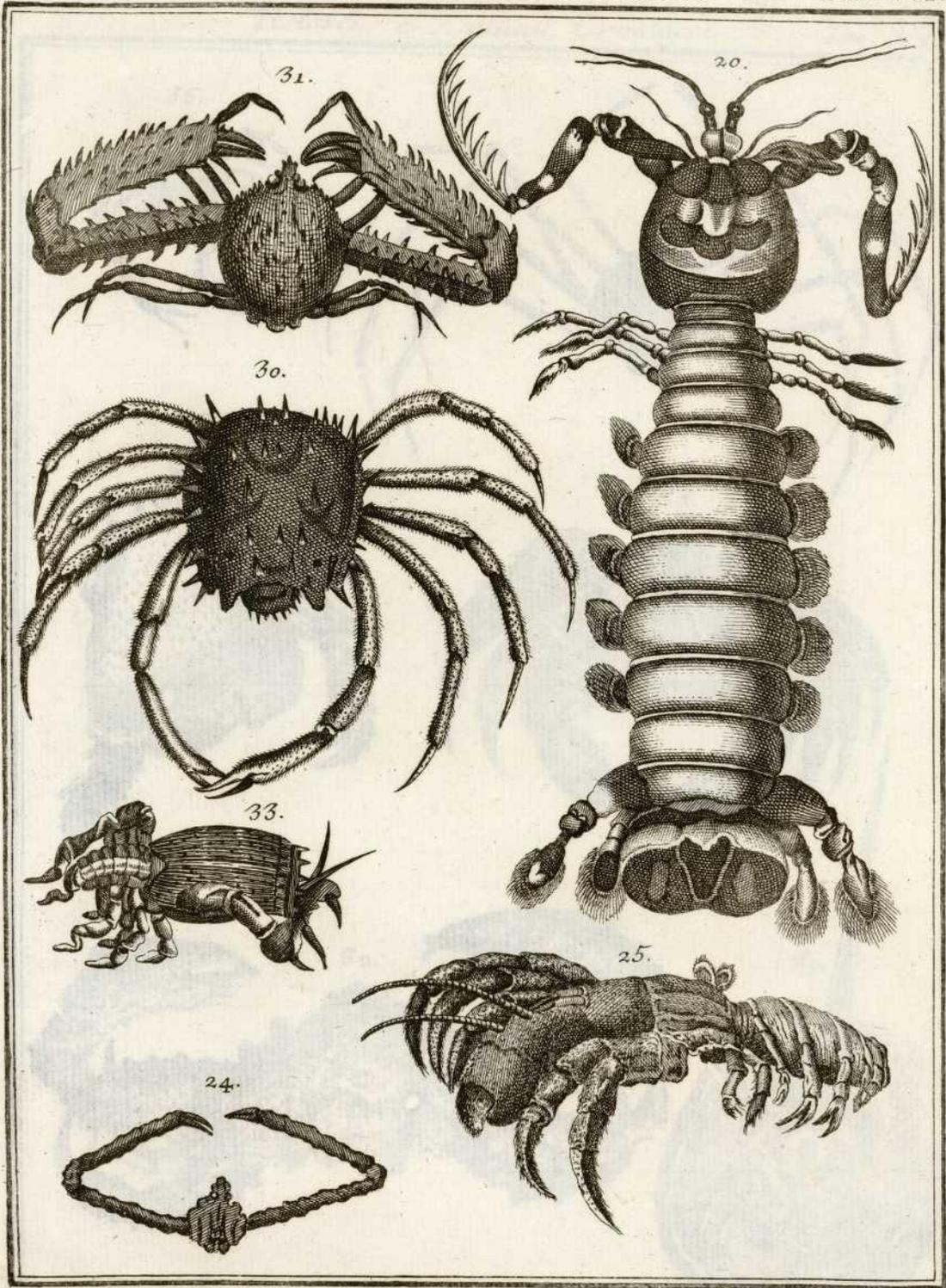
13.

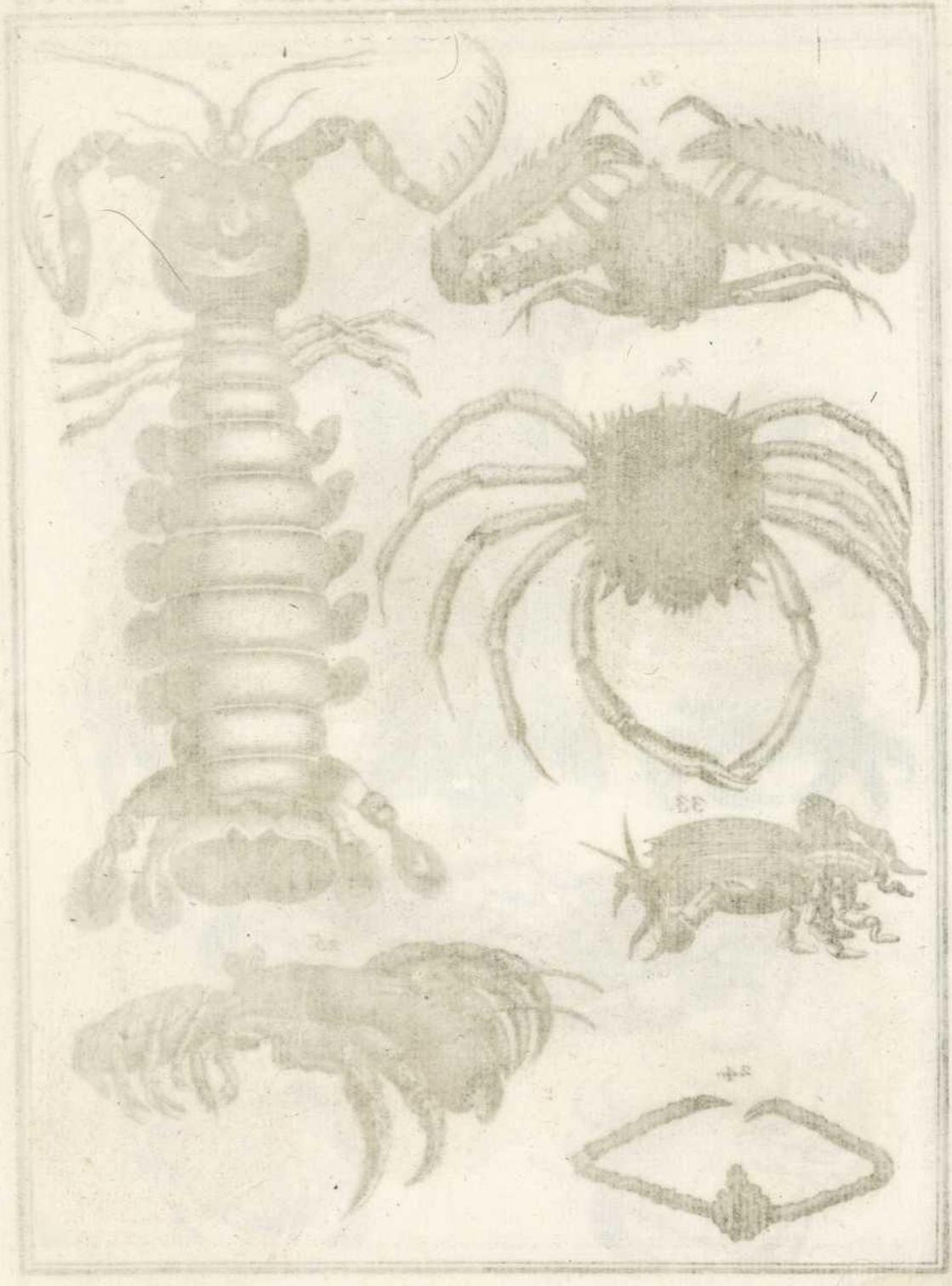








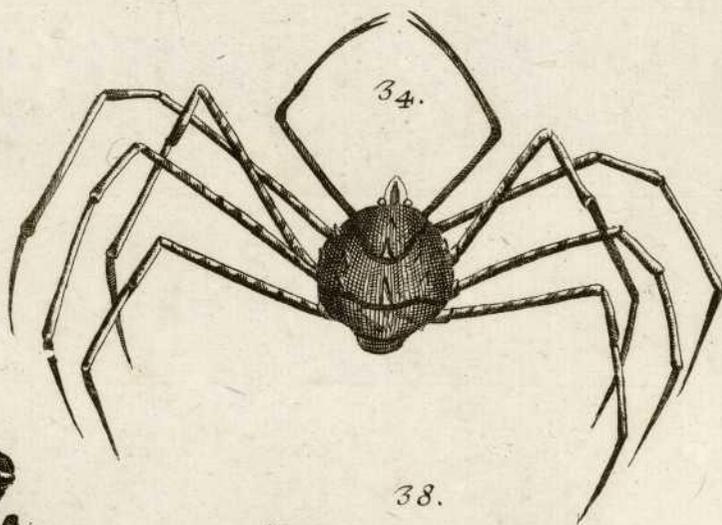




36.



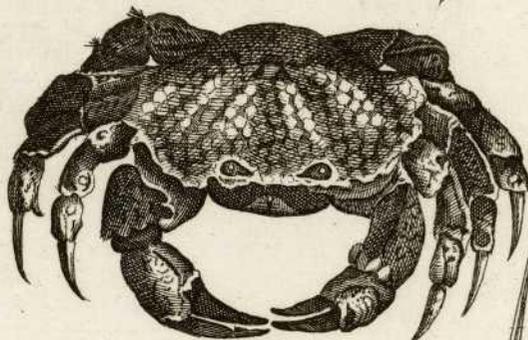
34.



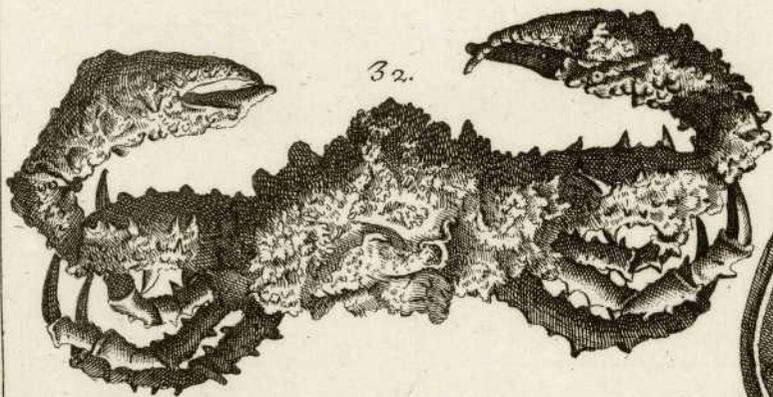
27.



38.



32.



39.

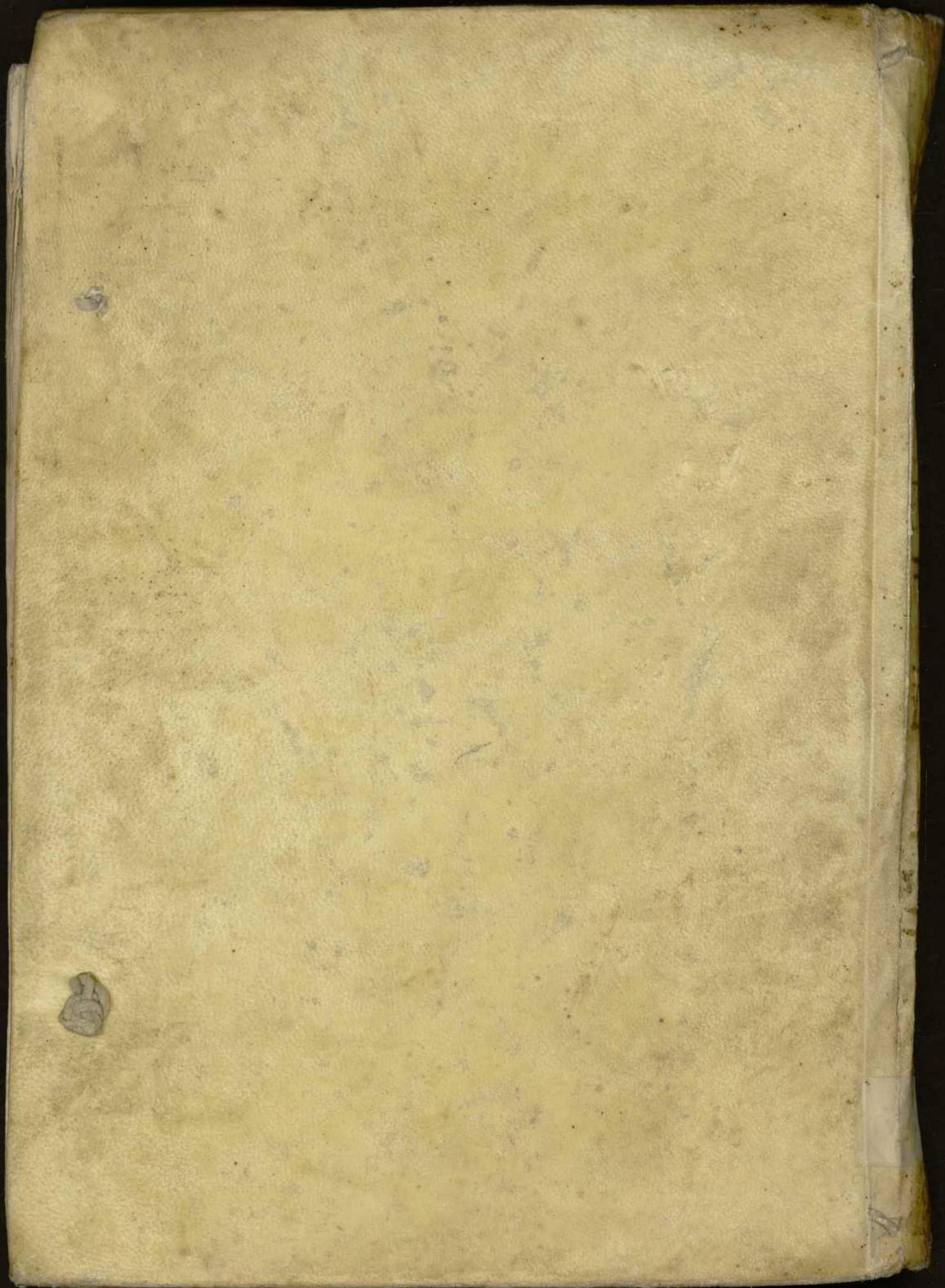












AB

CHATELAIN

DE VIO

U. INVEN

5

147

S

LANTIA

RECA

RECA

RECA

RECA

RECA

RECA

RECA

RECA

RECA

3201