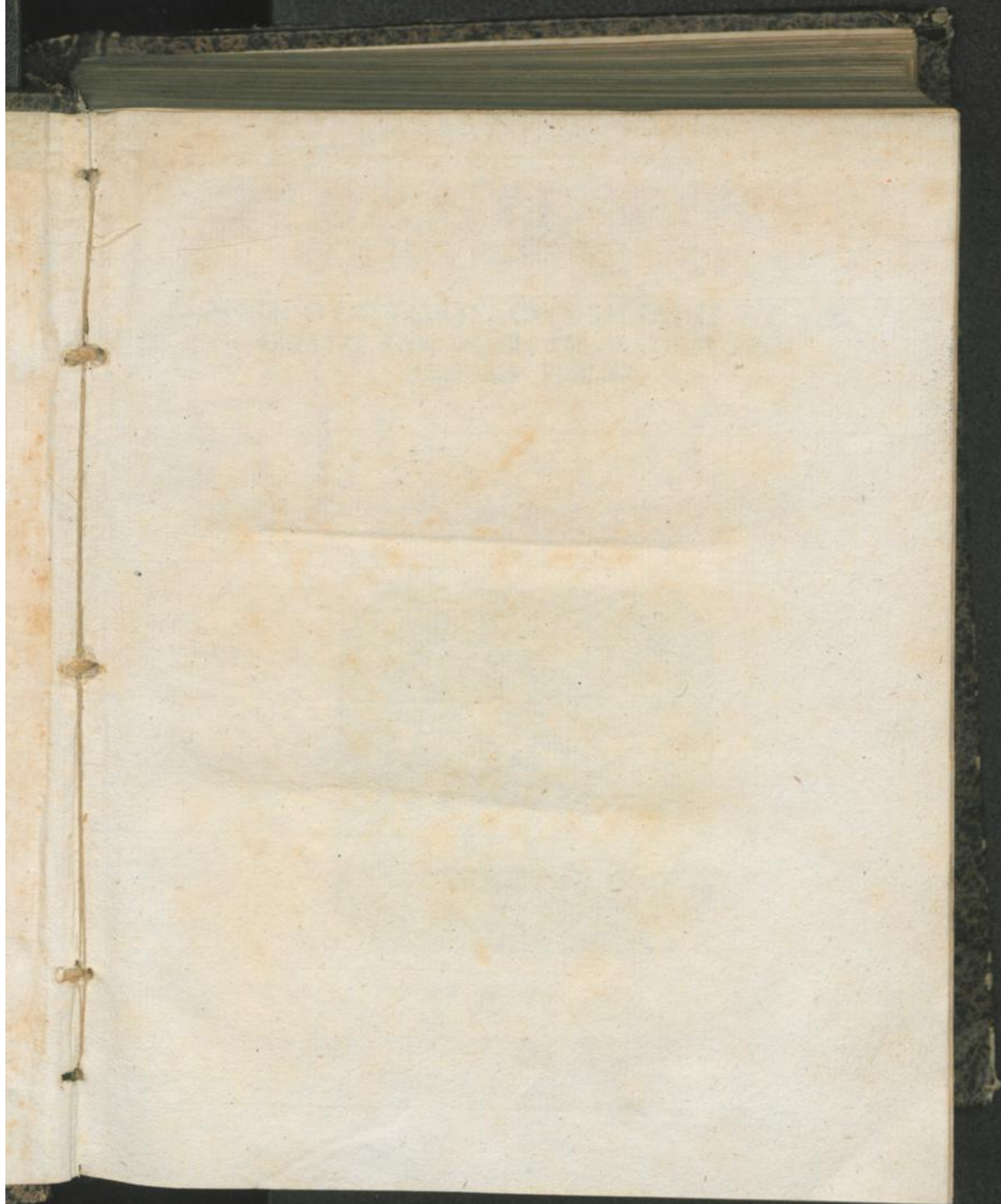


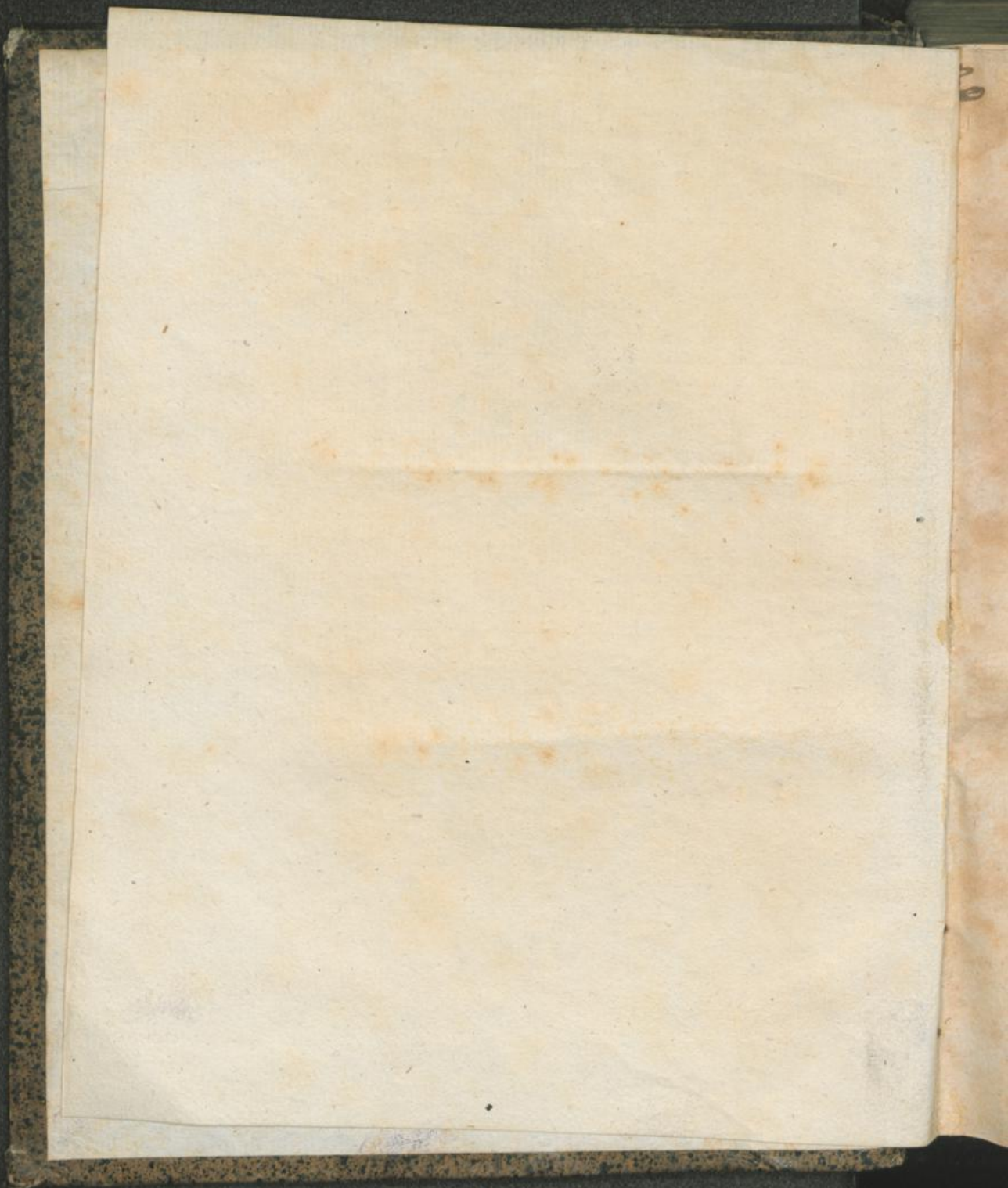
T. 1. 22.

~~1600~~
1700



Dv 151





GEORGII WOLFF-
GANGI WEDELII,

MED. DOCTORIS, CONSILIARII ET AR-
CHIATRI SAXONICI, THEORETICES PRO-
FESSORIS PUBLICI,

PHARMACIA
ACROAMATICA.



JENÆ,
Sumptibus JOHANNIS BIELCKII, Bibliop.
Literis VIDUÆ SAMUELIS KREBSII.

ANNO M DC LXXXVI.

GEORGI WOLFF
GEORGI WOLFF

MED. DOCTORIS, CONSILIARI ET AR.
CHIRI SAXONICI, THEORITICES PRO-
FESSORIS PUBLICI

PHARMACIA
AGROAMATICA



JENAE

Sumptibus Johannis Baptistae Altdorferi
In aedibus Samuelis Kobergeri
ANNO 1717

SERENISSIMO PRINCIPI AC DOMINO
*SERENISSIMO PRINCIPI
AC DOMINO,*

**DN. JOHANNI
GEORGIO,**

**DUCI SAXONIÆ, JULIACI,
CLIVIÆ AC MONTIUM, LAND-
GRAVIO THURINGIÆ, MARCHIONI MISNIÆ,
PRINCIPI HENNEBERGIÆ, COMITI MARCÆ
ET RAVENSBERGÆ, DYNASTÆ
IN RAVENSTEIN,**

*PRINCIPI AC DOMINO
MEO CLEMENTISSIMO.*

SERENISSIME PRINCEPS AC DOMINE,

Domine Clementissime,

Non vitio vertitur
horti præfecto, sed in
laude potius ducitur,
quando ejusdem do-
mino pyra, poma,
flores, aliaque varii generis seu
oculis obvia & abblandientia, seu
cruta ex terrâ offert. Id enim
offi-

officio suo non negligeriter fun-
ctum arguit, id indicio est, expleri
partes muneris, nec frustra im-
pendi sumptus, nec culturam
foenoris expertem.

Liceat idem prætexere non
tam sc̄riptioni huic, quàm cona-
tui meo, dum offerre sustineo
præsentem librum, foetum nem-
pe muneris mei & laboris ordina-
rii, quem cum aliis Serenissimis
Nutritoribus demandare dignata
est Serenissima Tua Celsitudo.

Inter plurima enim argumen-
ta, quæ inducere animum ad hoc
potuere, & publicum hoc est è pri-
mis, & privata nec minora, nec

pauciora. Ultra sedecim jam annos abundantissimè expertus sum principalem illam gratiam. Adscitum in aulam non semel, & cooptandum inter ministros singulari gratiâ, academicæ docendi provinciæ præfecisti immerentem.

Ab eo usque tempore gloriosum duxi, quoties vel levidensi meâ operâ demonstrare potui subjectissimam fidem, vel testari saltem eandem obsequio devotissimo: sacrum verò & proprium, omni studio anniti, ut spartam, quantum in me est, exornem.

Nolo hîc in laudes excurrere
Tuas

Tuas, quas orbis decantat, tam bello acquisitas, quam pace ampliatas. Te columnen religionis, statorem tranquillitatis, florem rutæ Saxonicae, Patrem patriæ veneramus. Splendidiori opus est eloquio, quam tenui crenâ, paucis his lineis, unde filere præstat, quam inculto ore non assequi tantum fastigium.

Suscipe gratiosissimâ fronte hoc pietatis, gratitudinis & devotionis subjectissimæ monumentum, extare enim majus posse mihi non fumo. Suscipe, & ulterius gratiæ Tuæ radiis mea serenari studia clementissimè concede.

Deum

Deum oro O. M. ut omni Prin-
cipali felicitate totam Serenis-
simam familiam beet, ut de valetu-
dine inculpatâ, vitâ longævâ, glo-
riæ augmentis, triumphis, & o-
mnigenâ felicitate, tanto heroi
gratulari nobis quàm diutissimè
liceat! Dab. Jenæ. MDC LXXXVI
Cal. Martii.

SERENISS. CELSITUDINIS TUÆ

Subjectissimus Servus

GEORG. WOLFFG. WEDELIUS.

PRÆ-



PRÆFATIO
^{A D}
LECTOREM BENEVOLOM.

Duo sunt, quæ in fronti-
spicio monere opus vi-
sum est, circa operis Ti-
tulum, & consequenter ipsa con-
tenta. Non Pharmaciam exhi-
bemus recusam, qualem ante a-
liquot annos in lucem misimus,
in artis formam redactam. A-
liud hoc opus est, vel alterum.

Æmulari volumus illos, qui
semel visâ regione, quæ viderint
b &

Et observaverint recensent: iterum verò illuc lati curatius lustrant prius visa, novorum accessione antiqua illustrantes.

Emensi sumus hoc iter, sed repetere idem jucundum duximus, Et utile. Eandem tenuimus viam, sed longiori morâ, majori operâ, meditatione Et notatione ampliori, prioribus sibi relictis vel dilucidatis amplius.

Quin, quod cuiuslibet liberum est, nobis quoque licere arbitrati sumus, decurrere eodem stadio generali, alio labore, aliâ operâ, alioque adeò fructu Et fœnore. Utraque Pharmacia suo

suo stare potest talo, non aboleri
prima, sed illustrari digna visa
est per alteram.

Non turpe ducitur pictori, qui
unam eandemque faciem sæ-
pius depingere allaborat, sicque
exprimere melius non liturâ,
sed exercitio & usu longiori. Na-
turæ dotes & artis arcana non
uno scrutinio exprimi, non uno
labore expromi volunt.

In exhaustus hic fons subinde
novâ scaturigine ampliat usu-
ram. Quare veniam merebi-
mur, & hoc altero à priori pen-
so. Invitati ad hoc sumus à mu-
nere nostro, invitati ab admira-
b 2 bili

bili profunditate & jucunditate, quandoquidem non hoc illo solum occupari, sed de singulis conjunctim agere denuo voluimus, quod & in aliis tentavimus. Non displicent priora, ut ejus gratiâ novum librum exarare constituerimus. Meditando indies se nova suggerunt addenda & dicenda.

Acroamaticam verò nominavimus partim ob tractationem ipsam, partim ob docendi methodum. Liceat nobis tritum illud sequi discrimen librorum, quod Philosopho familiare fuisse constat, in exotericos & acroama.

amaticos, idque ad Pharma-
ceuticum negotium applicare.

Exotericos voco, non contem-
nendos ideò, qui magis ad $\pi\epsilon\alpha\acute{\xi}\iota\upsilon$
conducunt, quales in dispensa-
toriiis, & scriptoribus compen-
diorum chimiæ passim habemus.
Imò artis pharmaceuticæ tyro-
nibus ac magistris usu quotidia-
no & populari trita illa esse ne-
mini non notum est.

Ad $\gamma\upsilon\omega\sigma\iota\upsilon$ ergò sublimiorem phi-
losophari super illa è re videtur,
ut non tam exerceamus artem,
& operemur, quàm intelligamus,
eruemusque centra rerum, &

b 3

con.

conjunctæ scientiæ momenta
cordi habeamus.

Paradoxum proponemus, ve-
rissimum tamen: publicè nos
acroamata tractare, domi exo-
terica magis. Sin occurrant quæ-
dam minus convenienter dicta,
quædam repetita, nec in eo cul-
pam merebimur.

Non scripsimus ista negligenter,
qui unius horæ penso sex inte-
gras solemus dare, citra revolu-
tionem tamen, vel culturam ple-
nionem longi temporis, satius pu-
tantes semel eruta communica-
re cum aliis, inde quæ mutuari lu-
cem, quàm nonnum premere in an-
num.

Quod

Quod denique in acroamat a
certa rerum summam potiore
coegimus, idè factum est, ut di-
stinctius proponerentur singula,
& nuda sic extantior luce visen-
da esset veritas.

Vale Lector, & favore Tuo ad
alia quoque extricanda & eden-
da paratos juva. Dab. è muséo
Jenæ. MDC LXXXVI. Cal.
Martii.

Nomina Excellentium Juve-
num, qui in speciminis publici vicem
certa libri capita ventilanda sibi sumpsere,
ordine sequenti:

- I. M. JOHANN. JACOB. FIKKIUS,
Jenensis.
- II. EHRENFRIEDUS TITTMANNUS,
Cygneâ-Misnicus.
- III.

- III. & XIII. DANIEL BOESIUS,
Regiomontanus Boruffus.
- IV. CONRADUS GEORGIUS HART-
MANNUS, Goslariensis.
- V. JOHANN. JEREMIAS Gottwald/
Sondershufa Thuringus.
- VI. JOHANN. GEORGIUS Kleber/
Longo-Salzensis Thuringus.
- VII. ANDREAS BECHMANNUS,
Jenensis.
- VIII. JOHANN. PETRUS PHILIPPUS à
DRIESCH, Julio-Waltvüchtenf.
- IX. JOHANN. CHRISTIANUS Odel/
Hallensis Saxo.
- X. & XIV. JOHANN. CHILIANUS
CUMMIUS, Hannoveranus.
- XI. JOHANN. MICHAEL HEINSIUS,
Longo-Salzensis Thuringus.
- XII. GEORGIUS FRIDERICUS
RUMPEL, Vinariensis.
- XV. JOHANNES GEORGIUS HOYERUS,
Molhufinus.

I.N. 7.



I. N. J.

PROOEMIUM

De
Pharmacîâ in genere.

Saluberrimum Medicinæ promptuarium est PHARMACIA, ad quodvis morborum genus arma ministrans. Hæc, auctore Pergameno introd. c. 8. nudis medicamentis interiores affectus & exteriores sanat; adeoque *ἰατρικία*, seu medicinæ καὶ ἰεχοχῆν dictæ, curatorix scilicet pars est præcipua.

ἰατρικία hujus materiale constituit materia medica; formale intrinsecum, *methodus medendi*; extrinsecum absolute tale, medicamentorum *preparatio*, respectivè tale eorundem *compositio*, quæ ipsa est uno nomine vocata pharmacîa, singula illa complectens suo ambitu.

Pharmaciam diximus potius, quàm pharmaceuticam, tum veterum, ut *Galenus l. c.* autoritate, tum recentiorum. Ita quoque in concreto quasi aptius vocatur, quàm pharmaceutica ars. Non enim tam occupatur circa *noûσιν* ipsam, sed *noûσιν* modum & rationem scientificam. Sic pharmaciam scripsit *Fernelius*, quæ censum saltem medicamentorum continet, qualia etiam tradunt *luminare majus & minus, antidotaria, dispensatoria, pharmacopœa, armamentaria* & quæ vocabula unicuique arrident alia. Sic Pharmaciam moderno seculo applicandam scripsit *Ludovicus* noster p. n. cum selectu præparationem,

Λ

tionem,

tionem, dispensationem & taxationem medicamentorum comprehendens.

Pharmaciam diximus, ut & Galenicam & Chemicam præparationem unâ fideiâ absolveremus. Quid aliud enim est Chimia, quam pharmacia selectior, si finem ejus aestimemus? Chimia nempe non tam *specialis*, quæ circa regnum solum minerale occupatur, ut separatione factâ metalla habeantur, unde metallurgia, fusoria, vel docimastica seu probatrix aliâs audit; non *specialissima*, quæ lapidi Philosophorum, ut vocant, seu tincturæ universali, arti tingendi metalla reliqua in aurum, invigilat; quàm *universalis*, ratione objecti, quatenus singula naturæ regna scrutatur, centra referat, & medicamina ad usum humanum exinde quarit. Licet enim in contrarium potius inclinent alii, invertendo duas postremas classes, nobis tamen ex rei fundamentis hoc potius videtur asserendum.

In artis formam redactâ nominari potest, quando non tam processus tradere animus fuerit, quàm eorundem rationes; conceptum scientificum fundamentalem artis tradendo, omnibus quasi exhaustis essentialibus requisitis.

Artis forma duplex statui potest, prima, quæ rudimenta tractat, ab ovo omnibus requisitis traditis, τὸ ὄν, ut quis noverit destillare aquam, spiritum, vel processum alium, exoterica quâsi, si Philosophi distinctionem huc applicemus in methodo docendi; Altera, quæ illa quidem supponit, vel secundariò tractat, primariò verò genuinos operandi fontes & principia, ut v. g. aquarum parandarum ἐπιχειρησις absolvatur, præceptis universalibus, quod & de aliis quibusvis valet. Non primam, sed secundam tradere animus fuit, vel traditam intitulare. Atque hæc est pharmacia acroamatica, ut exhaustiamus sic operationis cujuscunque fundamenta, & stabiliamus inventa, novaque subinde inveniamus, viâ ad solidiorem cognitionem & scientiam factâ.

Ponamus, architectum dogmaticum & practicum velle docere alios artis suæ fundamenta. Supposito ergò, nosse jam
vel

vel nosse debere auditorem, domum constare ex cellâ, basi laterali, hypocausto, cameris, fenestris, areâ, tecto, ut alia mittamus, non opus est his immorari, vel saltim aliunde & prius id scire, sed his positis, quomodo regulari formâ undique artificiosè exstruenda sit, ut omnia illa ad leges artis fiant, & struantur, hoc demum artis, hoc excellentius fuerit.

Ut selectus necessarius est materiæ medicæ, quem hætenus pro virili instituimus, ut distinctione adhibitâ non tam multa, quàm probata contra morborum exercitum insumamus, virtute magis quàm mole nisi; sic meritò quoque selectus in formâ dictâ est omninò, imò magis necessarius; neque enim cruda vel simplicia per se bènè suffecerint, sed præparata & ad usum aptata, vel etiâ inter se mixta nosse & seligere oportet.

Præparatio ergò medicamentorum decet medicum, non dedit, saltim quoad artem, ut judicare penitius de iisdem jam factis vel faciendis possit. Qualis præparatio, talis effectus sperandus est. Quis hinc vitio verterit medico, quod sciat, vel potius illi non exprobaverit, quod nesciat parandi modum? Dux bellicus non feliciter hostem impetere & vincere hinc valet, nisi calleat exactè, quæ arma quibus opponenda, quomodo apparanda, vel apparata hinc, ut ex voto scopum feriant, non frustra sint. In laude habetur, si dux belli tormenta explodere, aciem struere, unaque manu suâ oppugnare hostem noverit; si navarchus ad malum sedeat, & ipse quoque, re ita ferente, remiges adigere, vel vela contrahere, anchoram levare, saltim præceptivè, noverit. Quis itaq; vitio vertat medico, nec potius in parte gloriæ ducat, quod ipse præparare sciat medicamenta, nec cæco ductu credere cogatur?

Atat, dica scribitur hodiè non rarò medicis, qui præparare, & quod confectarium est, dispensare hinc sustineant medicamenta pharmaceutica, variis additis hanc in rem rationibus utrinque. Si antiquos lustremus mores, non puduit medicinæ primos antistites & parentes, *δύο χεῖρας* hæc præstare, unde licet hinc sensim sensimque diversa officia cæperint

DE PHARMACIA

esse ministrorum & directorum, illorum vice chirurgis, pharmacopœis & aliis fungentibus; ideo tamen non deroganda est libertas hæc ipsa. Neque id indignum ejus munere fuerit, cum & magnates in eo gloriolam non rarò hodiè quarant, vel saltem ipsos deceat hoc ipsum, non dedecet. Idem quoque est necessarium, præcipue in casibus fortuitis; imparatum offendi medicum turpe est, & emendicare sæpe prius longo tempore remedium, quando periculum in morâ est, ægro haud rarò moriente, qui servari potuisset. Imò hodiè, licet non sine abusu, & matres familias sæpe magis instructæ sunt desidiis medicis. Convenientissimum ergò hoc videtur, & tutius & citius omninò est, adde & jucundius.

Sæpe sanè, qui pharmacopœi esse debent, quoad hoc sunt repositores, ignari remedium Chemicorum parandi modi. Quis verò remedium activum præscribi vel propinari possit, tuto alienâ fide? Dubitandi habet occasionem & timendi, ne antimonio diaphoretico, &io dulci, cinnabari &ii, ut factum est hinc inde, tristibus exemplis, præscriptis, anxietas, cardialgia, hypercatharsis, mors insequatur. Exemplum de &io diaphoretico habet *Ambrosius in aurilgio*, aliud de mercurio dulci in actis medicis nostris extat, quod Tubingæ contigit, alibi à nobis laudatum, de cinnabari &ii novimus, eandem cum arsenico adulterato mercurio sublimato factam. Sin suâ manu fecerit eadem, optimè constat, elaborata esse veris menstruis, genuino modo, decenti *διαρρηξεί*. Fraudes verò infinitæ sunt, quibus in pharmacopœis vel utuntur, vel uti possunt. lucri cupidi, medico persuadentes aliud, vel imponentes potius, cum risu.

Habet & hoc pacto ipse occasionem erogandi eleemosynas, & pauperibus gratis mederi. Medici sunt eleemosynarii publici, nemo magis homo occasionem habet beneficiendi, visitandi ægros, dandi medicamenta, juvandi, consulendi & solandi *Φίλων Θεωμις*. Contrario verò posito omnis decollat occasio, quin ipse aliorum vivere gratiâ quasi cogitur, si in propriâ dōmo vel corpore affligatur morbis.

Quin

IN GENERE.

Quin & hic unus verus est modus, incrementa medicinae promovendi, seu inventis novis remediis & arcanis, si ipse centra mixtorum referet, & indies plus ultra tendat quarendo nunquam otiosus naturae minister. Id verò quàm jucundum, quàm utile & necessarium sit, vix dici potest; seu stabilitis experimentis & observationibus novis, ñsque certis, non fucatis, vel farragini receptarum involutis; seu certius cognitis viribus remediorum horum vel illorum. Non prius coepit novâ superbire facie medicina, quàm, prævio *Panacelsi* aliisque chemicis & medicis, hæc præparatio domestica & dispensatio fieri consuevit.

Nihilominus tamen interest reipublicæ, ut pro salute urbis & vicinorum officinæ publicæ prostant, tanquam promtuarum perpetua. Non possunt tot officinæ, quot Medici in urbe, tolerari, sine detrimento vel medici, vel reliquarum, vel publicæ rei. Distincta sunt officia medici & pharmacopœi.

Non unus sufficere omnibus medicus valet, seu uberior praxis ipsi contigerit, seu morbi epidemii & cumprimis pestis urbem invaserit. Nec exhauriri potest præxeos ambitus folis euphoristis, non carere potest medicus ministerio pharmacopœi, in parandis & adhibendis clysteribus, decoctis, electuariis, emulsionibus, unguentis, aliisque, multò minus in antidotis majoribus, theriacâ, michridatio, confectione alkermes. Pharmacopolia naturæ sunt reconditoria perpetua & gazophylacium; unde vasto fatis apparatu egent. Verbo, necessariæ sunt absolute officinæ publicæ; si necessariæ, conservandæ sunt, si conservandæ, medicus præscribere debet medicamina, deque eo prospicere. Accedit, quod non tam privata, quàm publicæ officinæ sæpe sunt & eo nomine, quod à magistratu constitutæ, sumtibus publicis, quòd redditus inde in ararium publicum, urbis, academiæ alicubi ipsius, ad pias causas impendantur.

Superest igitur, ut medici & pharmacopœi opera sint mutua. Non debet medico præscindi omnis dispensatio eorum.

rum quæ didicit, quæ paravit & parata optimè applicare novit, uti nec chirurgis prohibetur emplastra, unguenta, pulveres aliaque domi parare & adhibere, non vendere. Selectiora euporista quædam, in varios casus, seu in urbe, seu extra urbem, pro pauperibus aliisque, concisâ methodo adhibere, & dispensare iustissimum est. Ita sanè nec ægros sumtuum magnitudo deterrebit, nec medicus damnosam exercere praxin cogetur, nec omne, nec nullum lucrum manebit pharmacopœis.

Tres hi necessariò concurrunt, & medius inter medicum & pharmacopœum est æger, dives, pauper, mediocris fortunæ. Divites pauciores in mediterraneis his locis & medico & pharmacopœo solvere possunt, non semper tamen solvunt præ avaritiâ, sorditiæ, ingratitude. Pauperes, quorum maximus est numerus, solvere neutri possunt, pro eâ quidem proportione ac requirebatur, pro purgante v. g. medico ob præscripturam, duos circiter grossos, pharmacopœo pro pulvere parato, cui labor inclusus est, itidem duos circiter, vel ad minimam, unum grossum. Quæritur, annon consultius sit conscientie & conditioni ægri, si unâ fideiâ duos dealbare possit parietes, aliâ egenus? Mediocris fortunæ inter hos medii ferre quidem sumtus aliquos, non tamen ita multos queunt. Ergò cum pro modulo ægri habeant sua fata & pharmacopœus & medicus, contentum esse oportet unumquemque suâ sorte, nec invidere alteri, nec nocere.

Id verò argumentum est potissimum, quare Serenissimi Saxoniz Ducis dispensationem medicis indulgent; ita enim proportio servatur, quæ iusti norma est, ut suum cuique tribuatur, nemo lædatur, non multiplicentur sumtus præter necessitatem, nullus defectus, nullus excessus sit, sed omnia moderata & pacata.

LIBRI I. SECTIO I. CAPUT I.

De

Formâ pharmaciæ & divisione.

Occupatur pharmacia duobus officiis, circa objectum suum, præparat & componit. Præparatio est generalior, compositio specialior. Distincta igitur cum sint, distinctè quoque melius, nostrâ opinione, tractantur & traduntur, contra ac in institutionibus communiter, imò & in aliis observatur. Utraque est necessaria, maximè tamen præparatio, neque enim & compositio, tanquam præparatio ut sic, citra illam fieri potest. Necessaria est præparatio, ut fiat selectus particularum utilium ab inutilibus duplex, grossior & subtilior, quorum illud Galenicis, hoc Chemicis tribuitur magis. Præstat & hæc conjungere potius, unì eidemque fini debita 1. ob modum tractandi diversum. Non omnia æquè subtilius tractari gestiunt, multa etiam grossiori visò modo. Est & pulveribus vegetabilibus solis, sirupis, conservis sua laus, non minus ac extractis vel oleis. Quin sæpe dum nimis curiosè separare contra intendimus mixtorum, æmulamur hospitem publicum, qui convivis suis mera bellaria, nullos cibos apponit. Naturam sequi præstat, non omnia extrahere, vel solvere, sed saltim necessaria. Ubi cessat finis, ibi cessant omninò media. 2. Ob selectum diversum & usum hinc instituendum. Non omnia chimica bona sunt, quædam non necessaria, quædam superflua, ut non dicam hyperbolica. Instant sæpe hominum spes & destituunt. Non omnia Galenica mala.

Si consideremus rationem formalem pharmaciæ, Galenicæ & Chemicæ, utraque sanè consistit in *συμμιξίαι* & *διαλύσει*, quod vulgò *solutionem* & *coagulationem* vertunt, reverà tamen potius unice separationem utilium ab inutilibus notat. Nulla præparatio est, seu Galenica seu Chémica, quæ non in hæc

hâc formali ratione consistat, nisi quod Galenici sæpe à scopo aberraverint, vel saltem non sufficienter eundem attigerint. Non confundenda ergò & hîc forma, & finis, quæ maximè differunt. Hinc ut hæc magis pateant, liceat nobis statuere, quod in pharmaciâ, quoad præparationem strictius foedatâ fiat, separatio utilium ab inutilibus ex triplici regno petitorum simplicium, eaque tum grossior, tum subtilior, ad obtinendum medicamenta concinna. Uti id ipsum quoq; quadrat & applicari facile potest & componenti parti ejusdem. In illâ magis διακρίσις, in hâc σύγκρισις magis habet locum & visitur.

Quisnam primus hanc rationem formalem pharmaciæ aptaverit, non satis patet. Non incommodum verò erit, ipsi Philosopho id adscribere, qui libr. 1. *Metaphysicor. cap. 7. τὰ μὲν γὰρ αἰ, σύγκρισις. τὰ δὲ διακρίσις, ἐξ ἀλλήλων γίνονται. Quaedam enim conjunctione, quadam verò disjunctione ex se invicem sunt.*

Separatio fit, neque enim simplicia dicta medicamenta, quæ subjectum constituunt ejusdem, omnia per totum & omnes adeò partes in usum vocari possunt. Ergò necessum est, ut fiat quædam διακρίσις, secretio, distinctio proficui à superfluo, excrementitii à medicamento, utilis ab inutili. Separatio est divisiva, à priori, ut non solum in medicamentosas & minus tales, verum quoque in compositas & simpliciores velut elementares partes fiat divisio, seu διακρίσις.

Separatio hæc est collectiva, à posteriori; factâ enim secretionem, id quod secretum est, unitur, in unum colligitur locum, ut impendi possit. Per mechanicam hæc contradictio apparens facile patet. In arte metallicâ formalis ratio eadem militat, separare nempe partes metallicas à scoriis, eo ipso verò dum fit separatio, necessariò fit collectio, imò illa ob hanc instituitur solum & unicè. Hinc non tam duæ distinctæ operationes sunt σύγκρισις & διακρίσις, quàm affines & uno ex fonte oriunda. Paradoxum igitur licet hoc videri possit, certissimum tamen est, ubicunque est σύγκρισις, ibi quoque esse διακρίσιν; & ubicunque διακρίσις, ibi σύγκρισιν. Una est propter
aliam,

DE FORMA PHARMACIÆ ET DIVISIONE. 9

aliam, σύγκρισις seu consociatio propter διάνευσιν, & διάνευσις seu dissociatio propter σύγκρισιν.

Hinc, ut hæc repetamus breviter, materiale, seu causa materialis, (subjectum medicis,) Pharmaciæ sunt remedia ex triplici regno. Causa formalis est separatio & selectio, discretio collectiva boni & utilis. Efficiens est Medicus, seu minister illius pharmacopœus; finis est obtentio medicamentorum, in variarum formarum genere & classe, aptorum & convenientium.

Modus ergò, seu forma, quæ dat esse rei, non unus est, sed multiplex, unde quæritur haud immeritò, quænam divisio operationum pharmaceuticarum sit melior & commodior. Variant sanè (1.) ratione subjecti generalis, alia præparatio est vegetabilium, alia animalium & mineralium simplicium; variant ratione subjecti specialis, licet simillium eadem sæpe sit ratio, unde non commodè ex hoc capite distingui queunt, modus enim singulorum non unus est.

Nec (2.) ratione consistentiæ, vel finis easdem dirimere licet, multò minus (3.) confusaneo ordine alphabetico easdem tractare, non præmissâ illâ distinctione, unde ex parte idem in progressu speciali secuti sumus; vel confundere præparationem cum compositione consultum est. Reperiri quidem hoc modo commodè possunt, non item concipi ad genium naturæ. Meritò itaque illam divisionem pro omnium habemus optimâ, quæ exhaurit (1.) ipsa omnia subjecta, seu materiale, ut quodlibet ex his præparatum sub hæc militet; (2.) exhaurit omnem modum specialem, quorum unusquisque sub generali contineatur non minus. Atque hæc ratio est, quare omnem apparatus pharmaceuticum ad tetractyn reduxerimus: præparationem, solutionem, destillationem & calcinationem. Nulla est operatio, nostrâ quidem opinione, quæ non huc quadret.

LIBRI I. SECTIO I. CAPUT II.

De

*Operatione pharmaceuticâ primâ,
ejusque specie Pulverisatione.*

PRÆPARATIO ut generalius reliquis nomen est, ita & primo loco meritò ponitur. Notat hæc nobis hoc loco omnem illam præparationem seu aptationem ad usum, verbo, *συνκρῆσιν & διάκρῆσιν*, quæ (1.) est solidorum, ut solidâ vel mediâ formâ maneant, (2.) respectivè grossior, ad differentiam subtiliorum reliquorum. Hinc in officinis præparata duo notant, prout opponuntur vel crudis, unde dicuntur præparata, quæ cruda non sunt, sed quocunque modo præparata, ut esula præparata, scammonium, (v. g. per fimum. *Æris*) præparatum; vel prout contradistinguuntur duris & solidis compactis, unde pulverum formâ vel farinarum quoque veniunt. Verbo, præparata audiunt, quæcunque pulverifata, trita, lævigata &c. ut ordine recensebimus.

Præparata dicuntur I. PULVERISATA, id est in particulas plures minutiores confracta. Simplicissima hæc est *διάκρῆσις*, à naturâ in ore expressâ, ubi concisione & contusione sejunguntur, ut unitæ hinc, quasi *συνκρῆσις* factâ, deglutiantur partes alibiles.

Dissociantur hoc pacto particula mixti per se, sine primario duplici, ut non cohæreant amplius, sed in plures atomos fiat disjunctio; deinde ut separentur particula heterogeneæ recrementitiæ, adeoque fiat *διάκρῆσις*, v. g. furfurum, quod in farinis ad oculum patet; particularum fibrosarum, quod speciatim in radice contrayervæ ad oculum visitur, ut corticofas, Ignofas, grossioresque alias partes, vel in an-

teces-

tecessum separandas, vel ipsâ pulverisatione secedentes, taceamus.

Sic exempli loco pulveris ex foliis esse potest pulvis carduibenedicti, ex radicibus, pulvis althææ, symphyti, & instar omnium, radicis ari, tormentillæ, bistortæ, in quibus singulis etiam pulverisatione solâ separatio utilioris partis emergit; ex floribus, pulvis rosarum rubrarum; ex farinis, fabarum, lini, fœcalis, ut alia minus usitata mittamus.

Si principia materialia & fundamentalia pulverum, tanquam effectuum pulverisationis, lustremus, offendimus (1.) *Terra pulverisationi propria.* Terra est primum quasi pulverabile, & quæcunque de ejusdem prædominio participant; licet ipsam quasi carnem seu potiorem corporaturæ partem præ se ferant. Ministrans pulverisationi sunt ignis & aër, licet, instar regulæ, quæcunque ab aëre exficari possunt ad pulverisandum, consultius est quàm ut igne id fiat. Aqua verò est eidem contraria. Ergò ut pulverisari possint folia, radices, ligna, aliaque, evocari prius debent particulæ aqueæ, tanquam obstantes. Hinc & salia crystallina quæcunque facilè & intimè pulverisantur, humidiora minus.

(2.) *Pulverabilia magis sunt, quæ laxiorem habent cohesionem, minus, quæ compactiorem texturam.* Hæc enim vel conglobari magis contundendo, vel complanari quàm disjici amant. Hinc cum sulphur plicatilibus gaudeat & cohærens particulis, quæcunque sulphure explicito resinoso, globosoque gaudent, minus sunt pulverabilia, adeoque adjumento egent, dissociante scilicet, unde huc faciunt ipsa oleosa, oleum amygdalorum expressum, vel implicite in nucleis adhuc hærens, pistillo tamen exprimendum & communicandum facilè. Sic præter resinosa, camphoram, scammonium, gummi guttæ, etiam non tam benè pulverisantur gummosa, ut gummi tragacanthæ, Arabicum, & mucilaginosæ, radix althææ, symphyti, ut humidiora plura taceamus.

(3.) *Duriora pulverisationi minus subiecta.* Omne nempe contundens durius esse debet, quàm contundendum, ut

vinci, subigi & sic pulverisari queat. Quando verò vel æqualibus concurrunt frontibus agens & patiens, vel illud quocunque modo obsecundare cogitur, effectus confurgat oportet, medius, pulvis nempe non purus, participans de solo pulverato, sed mixtus & v. g. æneis particulis factus. Valet id de lapidibus durioribus, hæmatite, sapphiro, smaragdo, crystallo aliisque; unde sæpe hinc fallacia non causæ ut causæ in effectibus confurgit, exemplo viroris & aliorum.

(4.) *Pro modulo pulverisandorum, imò & miscendorum, variant etiam mortaria.* Valet id in genere ratione quantitatis, duritiei, & qualitatis ipsius. Magna maximis mortariis subigenda, parva magnis saltem respectivè, ut sufficiens possit fieri tum contusio, tum collectio, nisi enim respectivè majus fuerit mortarium, excidit pulverisandum, nec colligi ita potest.

(5.) *Molliora & coherentia misceri magis cum aliis, quam per se pulverari amant.* Cum enim mollities vel aqueum, vel roscidum sulphureum principium agnoscat, superabundans & prædominans terreis, minus excuti possunt atomi fracturâ illâ magis vel minus violentâ. Sic laudanum opiatum, nisi siccius fuerit, minus benè pulverisatur. Molliora verò intelliguntur non uniusmodi gradus. Observatum enim est exemplo laudani opiatum, quod paulò fluidius & recentius cum pulvere quocunque subigatur, ad siccitatem verò inclinans magis conglobetur. Molliora hujus generis cedunt in sedes pulverum, citra manifestum ejus rei sensum, si modus servetur. Quin nisi dissociatio talis fiat, in vehiculo ipso assumendi tempore faciliè coeunt, conglobantur & coherent, amissâ pulveris formâ; quod resinæ scammonii vel gialapæ exemplo claret, quæ non faciliè per se hinc solæ dantur.

Ex dictis ceu porisma elici potest, (6.) *quæcunque pulverata magis sicca & terrea sunt, atatem ferunt; quæ oleosa vel humida in recessu, minus.* Sic corallia præparata & similia, diutissimè asservari queunt, ex vegetabilibus radix ari, ireos Florentinæ &c. siccata probè. Alii verò pulveres faciliè congloban-

DE TRITU, ALCOHOLISATIONE, CRIERATIONE. 13

globantur, & uniuntur iterum, quod etiam in martialibus aliquando ipsis contingit, nisi omnis humiditas etiam aeris ipsius arceatur. Et hæc ratio etiam inter alia conveniens dari potest lavigationis & in pyramidulas fastigationis; hoc enim pacto asservata non æquè excludunt aërem, sed poris suis admittentia eundem non æquè concidunt, facillimo tritu in pulverem desideratam ex tempore facessentia. Patet id manifestius in trochiscato agarico, in trochiscis viperinis & similibus, quæ præparatio conservatori & asservatori omninò propria est. Oleosa verò pulverata facillè rancescunt, ex ordine dimotis magis oleosis sulphureis, iisque per se jam debilioribus, unde regulæ instar observandum est, pulverem Haly contra phthisin debere esse recenter dispensatum, unde & ultra ʒj. vel alteram pro re nata in futuros usus non conditur pyxide. Si enim vetustior sit, vel non recens, rancescencia se prodit statim, rancida verò omnia tussim, phthiseos individuum comitem, excitant, unde plus damni quàm emolumenti inde experiri licet. Quin ipsis ægris statim primo sensu averfatio inde oboritur. Chirurgus phthisico præscriptus aliquando pulvis, non observatis hisce legibus dispensatus, mirè exacerbabat symptomata.

Imò id etiam frumentaceorum exemplo illustrari potest, farina enim diutius asservata & in cadis condita facillè rancescit & conglobatur, insalubres hinc largiens militibus panes. Hinc farinam, quæ Augusto mense molita est, perennare, ex Cardano confirmat Scaliger exercit. 87. p. 321. quia nempe tunc sicca frumenta sunt, ac Julio quidem mense nimis calida; atque etiamnum ἐμπύρεσμα ex æstu obtinere; septembri supervenientis hyemis humorem acquirere occipiunt, medio tempore sicca sunt, absque humido illo adventitio.

LIBRI I. SECTIO I. CAPUT III.

De

Tritu, alcoholisatione, cribratione.

PRæparata audiunt 2. TRITA, seu per trituram subacta magis. Sanè tritus & in mechanicis pulverisationibus est frequen-

frequentissimus & utilisissimus; quid enim aliud est molendinorum actio, quam terere, mählen vocamus, unde subtilissima fit comminutio particularum & hinc διακελισις. In scholis pharmaceuticis tritui subjiciuntur inprimis duriora, lavigandi sine, ut pulvis fiat subtilior & impalpabilis. Pulverisatio disjicit, & ex centro excutit atomos contractas, tritura complanat magis, ut nihil asperum, inæquale, hamatum superfit, sed lævia omnia latera fiant. Ad melius hæc illustranda notabile est, tritum efficacissimam esse operationem (1.) ob motum continuatum. In contusione & aliàs est magis interpolatus, hinc verò continuus. (2.) ob planum & æquabilem parietum concursum, fit enim in porphyritide, duplici lapide, uno mobili, altero immoto, unde nulla præterlabi potest particula, quin atteratur & lævigetur, frequentato illo motu. (3.) à motu continuo excitari calorem, à calore dilatari poros magis, adeoque pandi intima quasi corporis subjeãti. (4.) Tritum esse quasi novum pulverisationis gradum, novum augmentum, actum secundum, unde prius pulverisata actu primo v. g. corallia, cornu cervi ustum &c. teruntur, ut pulvis fiat subtilior; licet quandoque & pulverisationem ipsam præstet primam, exemplo molendinorum. (5.) affusione aquarum magis subigi pulvillos, subactos comminui intimius & confringi magis. Facit huc tritus ipse communis alius mechanicus, quando superficietenus lævigantur corpora dura, ut chalybs, & inde præparata instrumenta, vitra ipsa, ubi non minus particulae minores v. g. martiales deteruntur, & in affusam aquam concedunt.

Hinc notabile est, tritus usum specialem (communes enim tacemus cum pulverisatione,) primum esse lævigationem, quã ipsa duriora aptantur magis subtiliori pulverisatione ad usum internum, unde mineralibus & metallicis, ut & quasi talibus corporibus competit magis, minus vegetabilibus, & facit ad bene esse. Secundum, mixtionem faciliorem, ita enim, promptius se invicem subeunt, pulvis pulverem, pulvis olea, ut in unguentis & emplastris, ut de pictorum coloribus nil dicamus, hoc pacto mirè ornatis & adauctis. Usus tertius est
pandere

DE TRITU, ALCOHOLISATIONE, CRIBRATIONE. 17

pandere centra mixtorum, quo velut igne occulto pori reserantur, ut videmus per mechanicam, tritu seu frictu mediante succinum trahere paleas, frictu odoramenta spargere de se magis odorem, imò frictu, (qui ipse tritus est,) excitari flammam, uti funibus id agricolæ non raro præstare solent.

Cum ergò hinc metallorum pori minus obsecudent extrahentibus mensuris, tritus id faciliat, atque adeò Chimix obstruatur. Exemplum hujus rei præbet Ra martis cum aceto, si enim in marmore teratur, limatura martis magnesiata, affuso subinde aceto, tinctura inde egregia confurgit, unaque crocus aperitivus non minoris utilitatis. Illustravit idem exemplo auri potabilis *Langelottus epist. ad Acad. Curios. de prætermisissis in Chimia*, qui sublimiorem quoque rationem modi agendi tritus adlegat, quod nempe continuo tritu illo sal illud mirabile, unicum solvens catholicum, attrahatur, quod hinc pansionem auri, corporis alioquin inaccessi, juvet. Modus nempe est *observat. 59. Anni III. Ephem. Germ. p. 101.* ut folia auri concisa terantur in mortario vitreo densissimo, donec in pulverem subnigrum convertatur. Hic partim ex retortulâ propellendus in paucas, sed rubicundissimas guttas, quæ vel per se, vel cum spiritu vini tartarifato digestæ verum exhibent aurum potabile; partim extrahendus aceto philosophico, quod describit ibidem. Guttulæ sanè illæ aliunde quàm ex aère haberi nequeunt, rarefacto pulvillo se miscente eodem, cumque illo partibus aqueis contentis.

Quartus usus est exulcitare mercuriales partes fixatas, seu mercurios corporum exhibere. Mercurius sanè summè mobilibus particulis constat, unde frictu & tritu depositam undecunque illam mobilitatem reassumit, quod in speculis visitur toto die. Inde inducti authores concluderunt, mediante tritu ex metallis & mineralibus metallicis, (quæ singula mercurio constant condensato & coagulato, magis vel minus digesto,) posse resuscitari eundem. Sic *Rodericus à Castro* in descriptione laudati croci martis cum aceto parandi, mediante tritu, addit, cavendum esse, ne nimis minutâ trituratione, quod aliquando

Cribellationis exemplum occurrit in molendinis quoq; durch ein Beuteltuch, quales etiam in nostris jam ceperunt parari regionibus. Adeoque concurrit in eadem (1.) cribrum, seu ex panno lineo compactiori, seu ex setis animalium pilosis, seu ex carbaso, Flor/ majori vel minori quantitate effectum, poris minutissimis iisque æqualibus gaudens. (2.) motus seu agitatio & concussio, ut pulvis contusus in mortario inditus hinc inde concutiatur, æquabili manuum utrinque applicatarum motu, ut quadrantes pulvilli per minuta illa foraminula transeant, non congruæ particulae his poris remaneant, unde ad sensum fit *διὰ κρισεως* manifesta. Et tantò quidem major motus requiritur, quò pori minutiores & flocculis tamen tenuioribus, quibus implicantur, gaudent.

Cribellationis hic usus cum pulverum usu communis est, tum ad præparationem dictam, ut per se ad usum extet pulvis quicumque aptus, tum ad mixtionem, quod in dispensatione theriacæ locum habet, pulveribus non *ἀφ' ἑωυτοῦ καὶ βλάσας* remixtis melli, sed per cribrum, ut eò melius subigi & misceri reliquis queant.

LIBRI I. SECTIO I. CAPUT IV.

De

*Sectione, razione, limatione,
& lotione.*

Præparatio s. competit etiam simplicibus in SECTIONE, RATIONE & LIMATIONE. Fit & per hæc ipsa *διὰ κρισεως*, seu separatio partis à toto. In singulis fit pulverisatio, sed grossa magis, alteri actui non minus destinata, quam pulverisatio in genere. Sectio quidem fit cultro, sensu latiori, i. e. instrumento acuto & lato. Talis duplex in usu est, unus longus, extremitate unâ immobilis quoad longitudinem,

nem,

DE SECTIONE, RASIONE, LIMATIONE, ET LOTIONE. 19
nem, ligno quadrato & oblongo firmatus, mobilis verò quoad
latitudinem & profunditatem, ut subjecta vegetabilia, radices,
folia, flores, contingi, & contacta conscindi queant minutas in
particulas, sicque aptari infusioni, decoctioni, extractioni. Alter
est longus & semicirculus, seu convexus, extremo utroque
mobilis, utraq; manu versandus, factâ interpolatione & apta-
tione pro subjectâ materiâ. Neque enim præter duos hos mo-
dos potiores tertius, culter longus & latus, ein Hackmesser/
similiter in officinis usitatus est.

Secutio & rasura propria est mediis solidis, limatura durio-
ribus, non pulverabilibus. Speciatim rasura debetur lignis &
osibus, lignis quidem durioribus & compactis magis, nam quæ-
dam etiam, ut xyloaloe, pulverabilia sunt in mortario, & usi-
tatis quidem quàm in rasurâ. Compactis scilicet quoad co-
hæsiõnem, non item quoad corporaturam intimiorem, nam aliàs
laxius longè cohæret lignum sassafras, quàm lignum aloes. Ad-
de, quod hoc competat lignis majoribus quoad molem & cor-
poraturam ordinariam; nam lignum aloes magis subjugabile
est minoribus frustis, quàm reliqua dicta.

Nominatur pulvis hic grossus, vel potius operatio ipsa,
aliàs etiam raspatura, Hets raspeln/ à raspando, unde die Ras-
spel-Häuser/ ut rasura ligni sancti, sassafras & similia, itidem
tamen duplex, una grossior, scissurâ magis constans, uti lignum
sanctum, brasilium flavum, fuscum, rubrum, in rasurâ exstat;
altera subtilior, quod in ligno sandalo rubro gemino obtinet,
minoris & majoris pretii. Par ratio est torni, ferræ & simili-
um, quæ coincidunt omninò in hunc usum, id quod specia-
tim de osibus valet. Sic rasura eboris grossioribus particu-
lis à torno habetur, ut & succinum ipsum, per ferrationem verò
minores particule aliorum. Utrobique fit quædam quasi com-
minutio dentatis vel acutis instrumentis. Fricu vel sectione
frictionis in modum tornatâ peragitur facili operâ, sensim sen-
simque deterendo totum aliquod frustum.

LIMATURA propria est metallis κατ' ἐξοχήν, subtilior
puta, nam grossior cum raspaturâ etiam coincidit. Sic lima-

tura auri ipsius aliquando adhibetur, pro mensium suppressione & aliis usibus. Sic limatura veneris pro extractione locum habet, ut alia taceamus. Præ omnibus verò aliis limatura martis celeberrima est, ut & per se pura saliquando & sine usu trahatur, modò satis lævigata & subacta sit, quod innoxium & indemne est etiam intra corpus. Novimus sic hypochondriacum juvenem à *D. Schenckio*, p. m. curatum, inspersione pani butyro illito limaturam martis tenuiori. Magis vero pro usibus aliis, ut operatio ministrans & adjuvans. Hunc in finem toto die adhibetur eadem limatura martis, & quidem sine magnesiata, quæ beneficio magnetis à venereis particulis liberata est, quamvis & hæc insigniter mitiget & demulceat, ne virus suum in ventriculum evibrent.

Sic pro gelatinam cornu cervi parandam rasura ejusdem expetitur, & quidem non exterioris corticis, quæ nigrior est, nec intimæ medullaris, quæ levior & itidem nigro colore inficit alborem, sed medullaris mediæ, quod qui non observant, gelatinam spissiore, viscidior, minusque delicatam reportant: ut contra ea longè suavissima & purissima sit dicto modo, facta hinc decenti quoque despumatione & clarificatione.

Præparationis exemplum insigne etiam præbet (6.) LOTIO, quæ non minus *didaxen* exhibet egregiam. Constat subjecto duplici 1. lavante, quod frequentissimè & principaliter est aqua simplex, adæquatè etiam destillata. 2. lavando, cui generaliter omnia depurationis vel separationis humida indiga substant, nominatim corpora solida & media etiam quædam, exemplo terebinthinæ.

Fundamentum lotionis est duplex separatio 1. puri ab impuro, 2. subtilis & levioris à graviore corpore, quem in finem vel sola mixtio aquæ concurrat, ut atomi terreæ alioqui miscibiles cum eadem confusæ separentur, vel ejusdem solutio, ut menstruum est, quod exemplis patebit. Hinc & modus non unus est, sed lotio quædam fit simplici affusione & decantatione, ut in extrahendis salibus, quædam simplici agitatione, ut in terebinthinæ lotionem, quædam fortiori confusione,

ut in

DE SECTIONE, RASIONE, LIMATIONE, ET LOTIONE. xi
ut in terréis dicetur, quãdam extractione perfectã, ut in
aloe lotã.

Finis nempe & usus generalis est depurare & secernere,
effectũ tamen diverso, qui duo distincti usus esse possunt gene-
rales, specialis multiplex. Lotio ergò (1.) dealbat & niidio-
res partes reddit, quod exemplo terebinthinæ manifestum est,
five pro usu interno agitando lavetur, v. g. cum aquã nym-
phæ in gonorrhœã, pro usu externo in unguento digestivo
parando, albicat inde partibus aqueis & sulphureis porosiori-
bus confusis. Sic & cera dealbatur, sic succinum dealbatur,
flavum cõctione cum muriã, ut mechanicam dealbationem lin-
teaminum, ubi vel continuã affusione aquæ, accedente calore
solis, partes sulphureæ unctuosæ elutriantur, bleichen vocant,
vel lotione domesticã dealbantur iterum, non memoremus. Imò
falia quoque dealbantur unicè crebriori solutione & coagula-
tione, ut in arcano etiam tartari patet ex parte.

(2.) *Lotio elixiviat*, exemplo tum culinario, ad paranda
lixivia, tum pharmaceutico. Omnia enim incinerata vegeta-
bilia affusione aquæ & transcolatione sal præbent alcalinum,
hinc lixivum dictum, exemplo absinthii, centaurii minoris &c.
Quod nempe aquæ beneficium est, id lotioni seu mixtioni cum
aquã omninò etiam quadrat. Aqua verò subit & solvit falia,
imò solvendo unit.

(3.) *Lotio edulcat*. Aqua ipsa dulcis & insipida est,
recipit verò in se falia & salina corpuscula subtiliora, & alio
quàm elixiviandi sine. Sic lapis lazuli minutissimè tritus to-
ties aquã abluitur, probè agitando, donec affusa aqua omnis
saporis vel coloris alieni expers manserit. Nec id immeritò,
falia enim mineralia acrimoniam suam in corpus vibrant faci-
lè, nisi auferantur. Hinc etiam aqua, quã cum cinnabaris vel
lapis lazuli & similia lota sunt, non tam facilè mucescit, sed vi-
vida permanet. Inprimis hæc edulcans lotio habet usum, ut
habeantur terræ insipidæ, præter usus mechanicos alios, exsic-
cantes, leviores. Hinc calx lota ad ambusta usurpatur, hinc
terra vitrioli dulcis fit, solã sufficiente lotione. Par ratio est
omnium

omnium calcinatorum & præcipitatorum, ꝑii diaphoretici, bezoardici mineralis, sulphuris aurati ꝑii, magisterii perlarum, auri &c. quæ edulcantur crebriori traiectione aquæ. Imò huc etiam feculæ ipsæ trahi possunt, ubi conjungitur comminutio & contractio particularum, & lotio, unde pulvillus mitior minusque acris ex bryoniâ, aro, pæoniâ, iride consurgit.

Ut taceamus (4.) secundarium usum, jam tactum, *lotionem* in triturâ etiam *comminutioni particularum ulceriori inservire*, cujus rei experimentum manifestum præbet detritio ferri exacuendi sine, *schleiffen* / ibi enim lotio seu affusio aquæ omninò id moderatur, unde & aquæ detritæ illæ martiales sunt, omninò, & novi quasdam abortum illarum potu meditas inducere.

(5.) *Lotio extrahit* propriè dicto modo, ita ut extracta sistat. Atque adedò non solùm lotio instituitur, ut sordes auferantur, relicto puriori, sed & vice versâ, ut puriores particulæ auferantur, relictis fecibus, seu impuris, minus utilibus. Extractionis exemplum præbet aloe lota, quæ non priori sensu ita dicitur, sed posteriori, unde aloe depurata seu lota fit, quando aloe pulverisata v. g. ad ꝑij. solvitur in aquâ, (accedente calore, nam lotio est duplex, calida & frigida,) hinc liquor tinctus solutione factâ filtratur per linteum, & evaporatione præviâ exhibet extractum solutivum elegans. Par ratio est aloes violatæ ipsius, imò & extracti opii liquidi & spissi, quod eodem modo menstruo aqueo paratur, de quo sub extractis latius dicitur. Sic etiam scammonii lac, menstruis aqueis factum, purgans est extractum, licet minus hodiè in usu.

(6.) *Lotio modò leviorum, modò graviorum particularum secretioni inservit*, quæ scilicet sunt utiliores. *Διζευσις* enim omnis debetur primariò utilibus, quarum *σύνκρσις* fieri debet. Sic in ꝑii diaphoretici præparatione, factâ solutione in ollâ pro elixiviatione, partes solùm tenuiores & subtiliores filtro ingeruntur, crassiores impuræ relinquuntur. Sic lithargyrium præparatum fit, si lævigatum aquâ desuper limpidissimâ affusâ agitetur, donec ea turbida fuerit, hinc in aliud vas con-

jiciatur,

DE SECTIONE, RASTONE, LIMATIONE, ET LOTIONE. 13

ijciatur, ut subtilius illud evolutum subsidat. Sic e iam terræ
 subtiles è calcinatis ostibus aliæve lavantur, schlemmen / ab-
 schwammen vocant, ut ex iis catini fiant, ut alia mechanica
 taceamus; item bolus armena, osteocolla, aliæque hunc cen-
 sum subeunt, siquidem id opus ducatur. Contrarium hujus
 rei fit in metallicis, nominatim loturâ auri, quod illustrabimus
 exemplo lotionis ex fluvio Schvvarzâ, nobis vicino. Cum
 enim ramenta auri cum arenulis visantur conjuncta, uti auri se-
 minium præ reliquis est diffusum metallis omnibus, procedunt
 ita: Ex flumine hauriunt terram & corbi indunt, lapides ma-
 jores eximuntur & separantur, confusæ reliquæ partes minutio-
 res instrumento ligneo longo, lato & declivi, cui substratum est
 fetaceum, ut olim peliis, ingeruntur, affunditur subinde aqua,
 junctâ agitatione; ita partes terræ tanquam leviores secedunt
 & deturbantur, aureæ ramentosæ in fetaceo relinquuntur cum
 terreis minoribus. Unde tandem excussâ in vas ligneum se-
 miovale, Müldlein denuò repetitâ aquæ affusione & separa-
 tione sola tandem auri habentur ramenta, plura vel pauciora,
 non levî tamen in Schvvarzâ cum lucto. Idemque de Albi,
 Rheno aliisque valet, unde habetur aurum statim suum finum-
 que, imò finissimum, ex sinu naturæ matris hauritum, citra ignis
 aliquam ministrantem opem, idque purissimum, crudiori saltim
 modo eoque antiquissimo collectum. Hinc vellus ipsum au-
 reum Jasonis, licet *Suidas*, sub voce *δέρας*, aliique cum ipso
 explicent, librum fuisse Alchimisticum, ex vellere ovino, more
 antiquo, scriptum, qui artem parandî aurum continuerit, ex
 aliis metallis transmutatione factâ; rectius tamen cum *Strabo-
 ne lib. 11. Geograph.* statuitur, populos Colchos inhabitantes so-
 litos fuisse aurum torrentium mediante vellere ovino exci-
 pere.

Sic etiam exemplum utriusque præbet lotionis cinnaba-
 ris nativa, prioris quidem, si ipsa sit paulo purior, vel saltim
 non bolaris, ita enim factâ pulverifatione particulae utiliores
 evolvî, & subsidendo hinc colligi possunt, quod ante annos ali-
 quot in usu nobis erat, defumtâ hâc colligendi ratione ex ipsius
 cinnaba-

cinnabaris tunc adferri consuetae modulo; Posterioris verò, si impurius & bolarius sit magis, Germ. Weisser Zinnober, quatenus proceditur modo contrario, & in fundo quaritur purior pars, ad instar lotionis auri. Ita enim fit separatio partis utilioris per aquam, seu viam humidam, quae etiam alio modo per ignem fieri potest, nostro experimento, sublimando eandem ex arenâ, igne debito subdito, manifesto argumento, esse hanc non minus *διάνοιον*, ac illam.

Quin imò nec aurum lavari per totum, vel elui omne, sine distinctione, potest. Sed si arenulae commixtum minoribus particulis fuerit, Goldschlich vocant, beneficio hinc amalgamationis secerni amat quoque, quatenus recipiuntur auri miculae à mercurio, à quo hinc beneficio ignis iterum separantur.

LIBRI I. SECTIO I. CAPUT V.

De

Nutritione, confectione, conditura & trochiscatione.

Preparatio perficitur etiam 7. NUTRITIONE, desumptâ metaphorâ à cibo & potu, quod recipiant hoc modo præparanda humorem in se velut intimius, & quasi devorent, nutriantur. *Σύμμιξις* hæc est magis, licet idem ad *διάνοιον*, ut exemplis patebit, extendatur quoque. Concurrent nempè duo, (1.) *nutritio*, i.e. liquor aptus scopo, quem imbibere debet recipiens seu nutriendum, unde & infusio, imbibitio, imprægnatio, inebriatio audit, Germ. *träncken*. (2.) *Nutriendum*, seu quod poris suis recipere uniendum intimè liquorem debet, atque vi legum nutritionis, cum fiat per similia, etiam hic requiritur, ut liquor sit similis, homogeneus, unde hoc fundamentum est nutritionis etiam pharmaceuticæ: similia similibus nutriuntur, solida humidis, pro diversis usibus.

Sic

Sic enim *nutritio* (1.) *corrigit*, ut vis quædam seu virofa, seu alia mitigetur, quem in finem semen coriandri & radix ari imbibuntur aceto, ut & ipsa radix angelicæ, vel carlinæ, item cortex radicis esulæ, quæ omnis præparatio usibus internis eadem magis aptat. Sic & vulgatissimum est exemplum, ut amyllum cum ψ i imbibatur aliquoties, ut eò magis hinc lævigari & impalpabile reddi in pulvere cyprio possit. Sic etiam vitrum $\frac{1}{2}$ ii corrigitur à nonnullis imbibitione cum spiritu vitrioli.

(2.) *Nutritio lævigat*. Qui usus est mechanicus, solidis proprius, non pulverifatis. Sic in usu est Germanis das *Delträncken* dictum, sive charta imbibatur oleo, sive lignum ipsum, quod in pavimentis solent nonnulli, ut alia taceamus. Par ratio est in officinis chartæ inceratae pro operculis electuariorum &c. Ita enim partes oleosæ complanant magis particulas hispidas, minusque firmiter coherentes.

(3.) *Nutritio viribus imbut*; Sic stercus asini imbibitum succo urticæ ad hæmorrhagias & sputum cruentum prodest. Sic aloë rosata, violata, vires laxandi impetrat majores, easque correctas; & hæc præstantior longè sennata martialis. Sic sarcocolla vires demulcendi accipit à lacte. Imò id quoque valet de perfumatione, quando stratum super stratum fit in perfumandis seu odore grato imbuendis chirothecis, beneficio olei jasmini & odoratorum aliorum. Sic linteamina spermate ranarum aliquoties imbuta & exsiccata vires acquirunt ad erysipelas tollendum. Linteamina sanguine asini imbuta ad melancholiam, sanguine leporino ad dysenteriam sistendam usurpantur. Tacemus sparadrapsa varia, imbuta efficaci vi medicamentosâ hæc illâ.

(4.) *Nutritio tingit*, seu tincturam impertit. Spectat huc torna solis, seu linteamina succo heliotropii imbuta; par ratio est, si cum succo mororum aliisve inficiantur, intincta & exsiccata. Sic & hepaticum rubrum nil aliud est, quàm pulvis crystallorum tartari, nutritus seu imbibitus Râ sandali rubri. Par ratio est rosæ vitæ mineralis, lapidis prunellæ tincti, & simillimum è chemicis.

D

(5.) Nu-

(5.) *Nutritio miscet & diffundit, seu dissociat.* Hujus rei exemplum insigne præbent varia chemicorum opera, imprimis præparatio mercurii dulcis, ubi mercurius sublimatus quasi nutritur & imbibitur mercurio vivo ana, additâ ad moderandam siccitatem & impastationem urinâ, vel aquâ simplici potius. Sic etiam miscet & diffundit olea expressâ, exemplo olei olivarum, destillari enim minus potest, nisi imbibatur lateribus frustulatis discussis & candefactis; ita verò hæc frustula imbibita oleum hinc penetrans præbent. Par ratio est spiritus salis, in globulis, aliisque similibus, ubi terrea particula deglutunt, quasi & intimè sibi applicant partes salinas, mediante impastatione, quæ aliàs fluorem nancisci renuunt.

(6.) *Nutritio solvit;* quod exemplo amalgamationis ad oculum clarum est, ubi mercurius, sed leges solutionis, majori dosi, v. g. octuplâ, receptus, ʒj. auri quasi deglutit, devorat, atque cum eodem soluto per intima miscetur. Pertinet huc etiam mercurius coagulatus, id est, plumbum imbibitum mercurio, quod & in processibus alchimie locum non raro habet, ubi nutrire jubent Philosophi aurum, argentum &c. Ut taceamus elæosacchara, balsama & similia, quæ iidem nutritione gaudent.

In singulis formalis quasi ratio illa quoque adest, ut id fiat aliquoties, seu repetitis vicibus, successivâ imbibitione & exsiccatione, cum aliquâ tamen latitudine, quod ex dictis claret.

Præparatio perficitur 8. CONFECTIO & 9. CONDITURA, vires itidem magis uniendo & conservando, ut aliàs minus ætatem ferentia hoc pacto quasi condiantur, & asservari varios in usus diutius possint, liquore vel saccharo mediante. Comitantur hanc operationem etiam aliæ ministræ, sectio, decoctio, maceratio & sic porrò. Sed de his seorsim dicetur infra.

Præparatio perficitur 10. TROCHISCATIONE. Utut enim trochiscatio & ad compositionem referri queat; attamen quamdiu simplicior manet, & hujus vel illius præparationem
absol-

DE NUTRIT. CONFECT. CONDIT. ET TROCHISCAT. 27
absolvit, meritò huc pertinet, compositis ad alteram classem
relatis.

Requiruntur nempe itidem ad trochiscationem duo (1.)
subjectum, quod in hanc formam aptari debet, trochi scilicet,
seu orbiculi majoris aut minoris, vel oblongi, sive carnes, seu
pulveres, aliaque, ut in officinis viperæ, squilla, agaricum,
colocynthis, preparari assueverunt; priora pro theriacâ im-
primis, posteriora pro usu polychresto purgante. (2.) Liqui-
dum subiens & inviscans, ut coire particulæ & ex malsâ forma
debita concinnari queat. Adeoq; fundamentum hæret in cohæsi-
one particularum, qualis laxior etiam in pulveribus preparatis
vulgò obtinet, in aliis magis, in aliis minus compactâ, diverso pro
usu. Hæc igitur inviscans vis vel domestica est jam, ut in
agarico, item in terris, unde terræ sigillatæ nihil aliud sunt,
quàm trochisci, prout afferri & proficere consueverunt. Est
enim terrarum hæc nota, quod cum aquâ in lutum coeant.
Par ratio est succi glycyrrhizæ trochiscati. Vel adscititia, quem
in finem gummi tragacanthæ, Arabicum, imò & farinae vel pa-
nis biscoctus in trochiscis de viperis & de squillâ adhibentur,
quæ nempe in se habent lentorem.

Hinc enim trochiscatio fit (1.) *pulverisationis melioris ex-
temporaneæ gratiâ*, quod de agarico valet, quatenus pulverifa-
tum & per cribrum trajectum maceratur cum vini albi gene-
rosi sufficiente quantitate, in quo zingib. ʒij. fuerint infusæ.

(2.) *Ob adervationis & dispensationis commoditatem*,
quod forma sit portatilis, & cohæreant magis partes, unitæ ve-
rò meliores etiam hoc loco sint quàm dispersæ, accedente in-
primis, quod id comprobatur, usu & consuetudine, quæ hanc
syncrisin stabilivit.

(3.) *Ad preservationem à corruptione*, quod in trochiscis
de viperis & aliis manifestum. Pulveres enim corruptibiles
magis sunt, nec ferunt ætatem. Inviscatio verò defendit à
corruptore aëre, accedente inprimis siccatione probâ.

(4.) *Ad correctionem*; lentor enim particulas salinas ob-
tundit & inviscat ex parte, ut colocynthis hinc minus abra-
de

re vi illâ suâ acri intestina queat, quod etiam de agarico le-
viori sunt qui scribunt, porositate nimiâ ejusdem hoc pacto
retusâ.

(5.) *Ad deglutitionem*, seu assumptionem meliorem. For-
ma trochiscorum masticabilis est, unde præbia divisa quasi jam
exhibet, qui usus cum compositis est communis.

LIBRI I. SECT. II. CAPUT I.

De

Solutione & solventibus.

UT verò in præparatione tanquam primâ operatione ge-
nerali vidimus syncrisin & diacrisin, quæ contrafractio-
nem solidarum particularum corpoream speciatim intendit;
sic progredimur jam ad SECUNDAM, quam constituimus

SOLUTIONEM.

Ut solvere seu dissolvere pandere est, & liberare, in com-
muni vocis acceptione; ita sensu medico hoc seu pharmaceu-
tico solutio dicitur, quando repagula mixti beneficio liquoris
dissoluta concorporant se cum hoc ipso, cedentia in ejusdem
substantiam & velut dominium. Hinc in viâ humidâ cum ver-
setur, fundamentum illius consistit in proportione liquoris cum
solvendo corpore, quoad texturam & qualitatem, ut fieri possit in-
gressus, seu subire se invicem solida in liquida possint. Duo ergò
& hîc concurrunt: (1.) liquor solvens, qui in scholis medicis,
recepto loquendi modo, audit menstruum, à tempore scilicet
triginta vel quadraginta dierum, quo in certis operationibus pro
digestione seu perfectâ extractione magis, quàm solutione utun-
tur. Solutio enim ipsa breviori morâ absolvitur, extractio, ejus
species, diuturniori, unde menstrui nomen est ortum sine du-
bio. (2.) Corpus solvendum, vel extrahendum, seu quod
vel totum, vel quoad certas partes recipi & cum liquore com-
municari debet.

Hæc

Hæc ut magis pateant, notabimus quædam phænomena:
 (1.) omnia in toto globo terraqueo gaudere duplici hæc corporaturâ, fluidâ vel solidâ, ut misceri variis modis & transire se invicem possint, ut fluida essent solidorum velut nutrimenta, solida verò fluidorum receptacula, ut seorsim & conjunctim extent.

(2.) Esse perpetuam actionem calidi in humidum, humidi in solidum, perpetuam velut circulationem. In toto nempe globo terraqueo - aëreo perpetuum est mobile à primo movente productum & conservatum constantissimè, perpetua item σύγκρισις & διάκρισις, actio calidi in frigidum, humidi in siccum, ut ex continuâ illâ actione & reactione, concentratione & expansione, rarefactione & depressione principiorum elementarium tota auctio, nutritio & conservatio, imò & generatio sublunarium corporum fiat.

(3.) Aquam esse primum fluidum, terram primum solidam, adeoque illam primum solvens, hoc primum solvendum. Sunt reverà hæc materia prima omnium mixtorum, materia secunda iisdem immersa: sal, sulphur & mercurius, specificatis utrisque hinc pro individuali modulo uniuscujusque corporis. Accommodat nempe se materia pro feminum diversitate, ut loquitur *Helmontius*.

(4.) Humidum laxare poros, calorem dilatare, motum subigere intimè particulas. Idque ut à naturâ toto die fit, tanquam analytâ artificiosissimâ, ita in chimiâ seu pharmaciâ idem maximè locum habet.

(5.) Aquam esse menstruum universale, quo vegetabilia, animalia & mineralia utuntur; & simplicissimum, ut omnibus se accommodare possit. Universale est respectu locorum omnium, universale respectu objectorum solvendorum, universale respectu omnium liquorum, quos varios exhibet & sustinet, multis modis varianda & transformanda.

(6.) Compagem primam largiri omnibus corporibus terram & aquam, vinculum speciale primum viscidum sulphur, & primum solubile sal; indeque in aliis compagem esse laxio-

rem, in aliis strictiorem & minus destruendam, quod inprimis in metallis & horum principe auro visitur.

Ex quibus colligere ulterius licet, 1. *mediante solutione compagem mixtorum dissolvi*, ita ut non sibi relinquuntur amplius, sed solutâ compage hauriantur quasi à liquido, seu menstruo, quod sibi adsciscit unitque intimè corporum particulas.

2. *Non omnia omnibus dissolvuntur*. Ut non omne agens in quodlibet agit, ita nec à quovis compages mixtorum dissociatur, quædam scilicet se invicem subire, certâ pororum, figuræ & proportionis convenientiâ norunt. Videmus hinc & potentissima menstrua, ut aqua fortis est, quæ lunam, vel aqua regia, quæ aurum solvere novit, nullum tamen habere jus in sulphur commune, nisi sublimius artificium accedat.

3. *Omnis solutio fit menstruo, & menstrua sunt claves mixtorum*, quibus intrare & vires expromere unice licet, depromere naturæ arcana ex centris mixtorum, reclusa aperire & occulta patefacere, ante oculos sistenda.

4. *Similia similibus solvuntur*; seu quicumque liquores ingredi compagem & laxare debent, accessum non sortiuntur æquè, nisi ob modum substantiæ homogeneous recipi & recipere queant, & fieri, ut ita loquar, quædam penetratio dimensionum. Hæc enim ut in solidis non datur, ita inter fluida & solida hæc omninò concedi debet, ut dislocentur non solum particulae, sed intimè uniantur sibi affines. Adeoque

5. *Quale vinculum corporis, tale solvens esse debet*. Axioma hoc est *Hornii in arcâ Moysi p. 184.* & fluit ex dictis; ut, nempe dissociatio fiat, necessum est, ut compages laxetur, laxari verò nequit propriè & per se, nisi per sui simile liquidum, seu menstruum, cujus ingressum dum admittit, ipsum quoque solvitur hoc ipso. Et licet non semper à priori id pateat, à posteriori tamen hoc ipsum hinc quale sit colligi potest, licet facilius & expeditius hoc fiat, si cognitum statim sit, nec per experimenta diduci opus habeat, de quo legi *l. c.* exempla plura de auro, argento, sulphure possunt. Valet tamen hoc, non tam de identitate, quàm similitudine vinculi, quod videlicet

cet

et admis- onis est intimioris, aliàs enim regula, uti quidem *l. c.* innuitur, niversaliter vix valet, quæ enim v. g. menstruo salino solvuntur, eorum basis non æquæ est sal, exemplo sulphuris, nisi id de magis genuino intelligamus.

6. *Menstruum aliud esse universale, aliud particulare.* Univerfale dicitur respectu subjectorum, liquor catholicus omnia radicaliter solvens; idque citra corrosionem, citrà sui mutationem, resistantiam, sedimentum.

Audit hoc ipsum alio nomine apud chimicos alcahest, seu liquor alcahest, quod in Paracelsi & Helmontii scriptis occurrit. A Schrödero *lib. 2. cap. 57.* innuitur sub tartareâ latitare velle, communiter ex mercurio procedere putatur, qualem descriptionem, quæ genuina putatur, alcahest Helmontii per communicationem obtinuimus, sed operosissimam. Duæ verò hypotheses de hoc liquore alcahest occurrunt, una plene ore decantantium & tanquam genuinum arcanum, quod quovis modo inquirendum sit. Deprædicant etiam, se id possidere, propalare tamen non audent, seu quod invident id aliis, seu quod reverà habere se simulent. Altera negantium, ex infallibili illo fundamento, quod non omnia uno vinculo compagis gaudeant, sed diverso. Necessum tamen omnino est, hanc divisionem amplecti & admittere universale, seu (1.) ex hypothesis saltim, ut hinc eo magis pateant particularia solventia; illud scilicet, quod primum coagulationis seu cohesionis principium, (posito quod hoc æquale sit omnibus & idem) intimè & radicaliter dissolvit, minus licet notum; seu (2.) per hyperbolen quandam, ut menstruum universale dicatur polychrestum, multis usibus aptum, qualia huic analoga decantantur aqua temperata, acetum Philosophicum &c. qualia etiam sibi fingunt multi, juxta illud vulgatum: quisquis amat ranam &c. Seu (3.) universale dicatur, quod ad universale opus, quod vocant, seu lapidem Philosophorum aptum est, unde plurima alia nomina orta, aqua Raymundi cœlica &c. quod confirmari exinde potest, quia quicumque de liquore alcahest, ut menstruo, scribunt, omnes ad unum quasi simul innuunt vel inveni, hoc usu &

fine potissimum æstimari, ut nempe elementa auri hoc pacto obtineri, & nuda sine veste Diana haberi queat. Seu (4.) universale dicamus secundum quid, quod omnibus regnis quasi proprium & universale est, quo nomine tria menstrua universalia ponimus, pro metallis quidem mercurium vivum, pro iisdem verò mineralibus, vegetabilium & animalium partibus aquam & sal. Quibus quartum, seu potius reliquorum subsidium universale, ignis addi potest. Mercurius blandissimum, sal fortissimum, aqua simplicissimum.

7. *Particulare menstruum esse vel aqueum, vel sulphureum, vel salinum.* Mercurius enim, ut principium chemicum, compage reliquorum gaudet, detinendus potius illorum vinculo, quam reliqua detinens, utpote fluxus, evaporabilis, unde seorsum tale menstruum non constituit, sed ut proteus reliquis jungitur simul. *Aqueum* constituit aqua simplex & destillata, roris Majalis, aqua pluvia, phlegma aceti destillati inspidum, quæ sufficere & reliqua omnia, ut phlegma a spiritus salis rectificatione residuum, & similia, huc referri possunt. *Sulphureum* Φλογιστόν duplex est, vel *spirituosum*, ut spiritus vini simplex, ex vino, frumento, aliisque per fermentationem paratus, & huic analogi spiritus alii, juniperi, corticum sambuc. & imprimis acuatius quasi magis spiritus vini tartarifatus, seu alcalinus quicumque. Vel *oleosum*, sive grossius, ut olea expressa, lini, hyoscyami, sive subtilius, ut destillata & huic analogi, ut oleum terebinthinæ, pini, templinum, petroleum &c. *Salinum* vel *acidum*, idque triplicis gradus, *mitis*, ut spiritus tartari, mannæ, succus cydoniorum, pomorum, vinum ipsum, tartarus; *fortius*, ut acetum, acetum destillatum, succus limonum, citri; *fortissimum*, ut spiritus salis, vitrioli, aqua fortis, aqua regia, iterum suis mansionibus gaudentia; vel *lixivum*, ex sale tartari, alcali nitri, seu liquore alcahest Glauberi, calce vivâ, spiritu salis ammoniaci, urina, &c. Vel *enixum*, ut arcenum tartari.

8. *Menstrua aquea sunt genuinum solvens salium, & ex viscido aqueo concretorum; adequatum sulphurum & terra.* Cum istis

illis enim sunt homogenea ratione pororum & floris, unde ingressum fortiuntur intimiorem. Per salia intelliguntur omnia seu acida, ut nitrum, alumen, vitriolum; seu lixiva, ut calcis viva, cineres plantarum; seu enixa, tartarus vitriolatus &c. Horum particulae oblongae, hispidae, hamatae, simulque porosae & patulae quasi infringuntur ab aqueis rotundis & laxantibus, unde in solutione, si aquae simplici v. g. misceantur, particulas rotundas quasi seu oleosas æmulantur, quales ab acido & lixivo itidem videas. Hinc salia non agunt nisi soluta, menstruo scilicet aqueo; hinc serum est vehiculum salium in genere. Hinc salia alcalia elixiviantur aqua communi, acida, alumen, vitriolum, nitrum eadem, & depurantur quoque. Pertinent verò huc & salia quasi talia, exemplo sacchari, quod de natura est salis, ratione texturæ exterioris salis, imò & præparationis, est enim sal essentielle. Hinc cum aqua parantur decocta, sirupi, gelatinae, mucilagines feminis psyllii, cydoniorum, gummi tragacanthæ &c. Sulphura verò & terras aqua non attingit, nisi secundario, quatenus sal est interpres amicitiae inter oleum & aquam, inter terram & aquam. Hinc extrahit quoque & solvit Tincturas dilutiores in sulphure terreo superficiario hærentes, sulphura resolubilia, emulsiones &c. Exemplum verò hujus amicitiae præbet vel unicus sapo, qui constat ex pingui & salino alcalino, unde solvitur & spumascit in aqua. Alias verò nec in sulphura minus resolubilia & pingua, nec in terras ipsas jus ullum habet, nisi leviter saltem & sub specie salis irrepit.

9. *Menstrua spirituosæ genuinum sunt solvens resinarum siccorum, seu minus igne liquabilium; adequatum salium.* Cum sulphureum sint menstruum, idque inter reliqua sulphurea maxime volatile, (spiritus vini enim ex sulphure attenuato & sale volatili cum phlegmate intime coadunito constat,) illa etiam solvunt unice & principaliter, quæ tali homogeneâ compage gaudent. Solvunt nempe resinas seu sale alcalino volatili fetas, seu fixo, exemplo resinae gialapæ, scammonii, aromatum, ligni aloes, &c. quæ singulae igne minus sunt liqua-

E

biles

biles respectivè, sed magis inde comburuntur & exiccantur. Hinc gialapa non benè præscribitur in decoctis vel infusis; resina verò scammonii optimè solvitur in spiritu vini. Hinc essentia hyperici cum spiritu vini paranda, non menstruo aquo. Quæcunque verò resinosa vel ratione partium salinarum vel sulphurearum ab his paulò discriminantur, illa, etiam latius in solvendo patent. Sic gummi-resinæ menstruis quasi omnibus parent, instar regulæ, exemplo opii, aloes & similia, singula quippe introitum nanciscuntur. Sic camphora resinosa quidem est, sed unà sale volatili fœta, unà liquabilis igne, unde & spirituosus & oleosus solvitur magis, exemplo Ψ i camphorati, olei camph. olei febrifugi, odontalgici nostri. Salia verò solvi quoque adæquatè à menstruis sulphureis frustra sunt qui negant, exemplo Ψ i tartarifati, cum saccharo edulcati, etiam alcoholifati, non aquosi, Ræ tartari simplicis & compositæ, antimonii, & Σ lis *ci vinosi, qui optimè succedit, quicquid etiam de coagulatione inde metuendâ sibi conceperint non pauci, si unà destillentur. Nam & Ψ i à sale ammoniaco ipso, & à sale ammoniaco cum alcali mixto optimè abstrahitur insigni cum successu.

10. *Menstrua oleosa genuinum sunt solvens sulphureorum & pinguium liquabilium magis, adæquatè terreorum & salium.* Eiusmodi liquabilia, igne scilicet, sunt pinguedines, cera, bitumina, succinum, sulphur commune, sperma ceti, imò ipsa etiam sulphura metallica, modò præviâ calcinatione pori pansi prius fuerint, ut accessus detur promptior factâ dissociatione. In singulis hisce sal acidum simul occultatur, sulphuri, mediante terrâ, ut in sulphure communi, vel sale volatili unctuosos, uti in succino junctum, unde factum est quoque, quod sulphuris acidum proprium esse quidam arbitrati fuerint, cum tamen ipsi sit, maximè peregrinum sibi relicto, unde spiritus ex ipso sulphure eductus, sulphur nullo modo attingit, vel solvit. Faciunt id expeditius & promptius olea magis activa, vel sale volatili fœta, pigrius paulò olea expressa; cujus exemplum præbet balsamum sulphuris, quod adjuvante calore elegantissimum fit

DE SOLUTIONE ET SOLVENTIBUS. 35

fit ex oleo destillato v. g. pini, totum nigricans, totum spissum & revera balsamum consistentiâ amulans, non minus verò etiam cum oleo lini & reliquis. Sic etiam calces Saturni & metallici alii, lithargyrium, plumbum ustum, minium, cerussa, cum oleis simul inviscantibus intimè coeunt in emplastris. Sic balsamum ad coryzam seu catarrhos elegans fit, juxta *Horstium*, ex gummi elemi & oleo succini, bregmati illinendum. Hæc ipsa ergò compacta magis sulphura & spiritui vini accessionem denegantia oleosis auscultant, tanquam magis homogeneis. Sic sperma ceti totum cum oleo amygdalorum dulcium in pulvem seu butyrum euporiston abit, pectorali usu conspicuum. Sic hoc fundamentum est seu basis corporalis omnium quasi emplastrorum, quatenus ex cerâ & terebinthinâ communissimè sunt, in complexum receptis hinc aliis & homogeneis vel quasi redditis. Uti verò amant hæc salia quoque & salina corpora sub terreis aliisque vinculis præsentia; ita compactiora, non reclusa, ut diximus, & purè terrea non attingunt.

11. *Menstrua acida genuinum & principale sunt solvens acidorum & terreorum, adequatè sulphurum, cum iis immerforum.* Patent acida hæc omnium latissimè, latius verò non minus ipsa solutioni huic subjicienda corpora. De acidis res clara est, sunt enim quàm maximè homogenea, spiritus vitrioli solvit vitriolum martis v. g. unde spiritus vitrioli martialis fit, euporistus, acetum solvit nitrum, solvit alumen, sal commune &c. Terrea nempe vel sibi relicta sunt magis, vel cum sulphure intimius unita, unde instar regulæ notandum: (1.) *ubiunque sulphur terre prædominatur in mixtis, acida ingressum non inveniunt, exemplo sulphuris, succini & similibus dīcorum.* Licet enim hæc in recessu secum gerant acidum, illud tamen sigillatum quasi est, & pori terræ undique obviscati, ut nullo modo acidum se insinuare, adeoque nec solvere vel subigere eandem possit. Quod iis, qui sulphur esse acidum, quæ tale, contendunt, difficile solutu est argumentum, non enim solvitur ab acido tanquam simili, quod tamen requirebatur,
 E 2 vel

vel consequens erat. (2.) *Quò intimius terra & sulphur sunt coalita & compacta, eò majori opus est acido, vel saltem id modifi- candum & roborandum magis est; quò laxius verò cohærent, eò facilius aditum inveniunt.* Hinc mars & venus extrahi & solvi facilius possunt ab acidis mitioribus, imò venus etiam ab aliis virorem expromi patitur facillimè, luna ab aquâ forti, quæ & reliqua excepto auro solvit, aurum tanquam compactissimum non nisi ab aquâ regiâ, id est, aquâ forti cum sale gemmeo, nitro, vel sale ammoniaco acuata. Imò hanc in rem quoque opus est cumprimis in hisce, ut malleatione vel limatione magis attenuentur, ut accessionem & admisionem majorem, ipsis fœneremus. Mercurius verò cum solvat amicabiliter aurum & reliqua quoque plus minus, vel ex hoc fundamen- to sine dubio gaudet sale acido cum sulphure intimè mixto, unde ob similitudinem hanc ipsam promptum invenit accessum, quatenus sulphur illud velut fluidum cum homogeneo sulphure mox coit, unde sal intimè cohærens eidem simul irrepit, & sic dominium acquirit. Sulphur verò inprimis in metallis dari, cohæsiō plicatilis intima docet, unde & non in pulverem fatiscunt contusa, sed malleabilia sunt, maximè aurum incre- dibilem in modum. (3.) *Pro diverso modulo menstrui & solvendi corporis acida solvunt vel blandè & equaliter sulphur ter- reum simul, adeoque tinguntur, vel cum effervescentiâ, & non tinguntur eque.* Prius valet in tincturis martis cum aceto, cum succis cydoniorum, pomorum, cum tartaro, in solutio- nibus veneris, auri, quæ tinctæ sunt, (tinctæ verò ob sulphur prædominans magis, unde id de Saturno & Jove non aequè valet.) Posterius in mineralibus, coralliis, perlis, aliisque, de quo in sequentibus. Solvunt cum corrosione & effervescen- tiâ minus compacta, vel sulphuris particulis velut oblita cor- pora, constringendo eum terrâ, quod quandam repugnantiam ostendat, inprimis verò id valet de salibus alcalibus. (4.) *Menstrua enixo sale constantia cum acidis primi gradûs pari passu ambulat.* Rariora hæc sunt, & instar omnium arcanum tar- tari,

tari, quod, nostro experimento, solvit martem per se quoque & tincturam extrahit, unà verò sulphur etiam vitriolicum ejusdem expandit, quod in Râ martis ex vitriolo ejusdem & arcano tartari ad oculum visitur.

12. *Menstrua lixiva genuinum sunt in suo genere solvens sulphurum & ex acido concretorum, adquatè cum iisdem terreorum.* Lixivia audiunt, quæ sale, ut diximus, alcalico constant, eoque vel fixo, vel volatili, simul tamen supponunt liquorem tanquam vehiculum, in quo prius ipsa soluta sint, seu aqueum, unde lixivia fiunt, sive spirituofum. Diximus hæc solvere sulphura in suo genere, quippe magis genuina sulphurum solutio fit mensuris oleosis, acidorum concretorum acidis. Attamen lixivia habent quendam symbolisimum cum sulphure, quatenus hamatis suis & rigidis, non quadratis & oppositis particulis ingressum inveniunt, plicatiles viscosas partes dissociando & recipiendo. Exemplum hujus rei præbet $\frac{1}{2}$ auratum $\frac{1}{2}$ ii, item lac sulphuris, quæ cum mensuris lixivis aquosis extrahuntur, utrobique magnâ copiâ terreorum particularum se exerente, id quod etiam in salibus alcalibus ipsis ad oculum patet satis, si solvantur & evaporentur eadem, unde vel tota tandem in terram fatiscunt, indicio manifesto, terram esse de naturâ salis quoque ejusque primam materiam. Exemplum verò menstrui lixivio-spirituosi præbet essentia fuccini cum $\frac{1}{2}$ i tartarifato, seu per distillationem, seu, quod facilius & melius, per infusionem saltim cum sale tartari vel cineribus clavellatis facta, essentia $\frac{1}{2}$ ii tartarifata cum $\frac{1}{2}$ i rectificato parata, acuato eodem latitante in scoriis reguli $\frac{1}{2}$ ii sale tartari & nitri alcalico; item essentia lunæ cum spiritu urinæ, vel veneris potius, cujus animam cum spiritu salis ammoniaci optimè licet extrahere. Ex acido concretorum exemplum præbet tartarus ejusque crystalli, qui cum lixivio proprio toti solvi queunt, licet id destruendo magis fiat & per accidens, quod conciliabimus mox.

Hæc ipsa ut satis patent de relatione simpliciori & fundamen-

damentalis, ita etiam sunt, quæ hæc ipsa illustrant, notanda; alia quædam, v. g.

13. *Menstrua homogenea media se invicem in solvendo & extrahendo juvant & acuunt.* Media voco, quia ex duobus combinata sunt, non purè uno solo vel simplici liquore alterato constantia. Talia sunt menstrua *aqueo-acida*, ad tincturas violarum, rosarum, pæoniæ, aliasque consimiles ex floribus tinctis, quæ colorem rubrum fundunt, ubi aqua simplex aliave spiritu Oli, salis, vitrioli philosophici acuata affunditur; *aquea alcalibus acuata*, quæ quippe non sunt purè lixiva, uti essentia foliorum sennæ, anima rhabarbari hoc pacto extrahitur; menstrua *spirituosa alcalina*, seu sulphureo-salina, ut spiritus salis ammoniaci vinosus, Ψ i tartarifatus laudatus, tincturarum seu sulphurum ex salibus extrahendorum, oleorumque destillatorum solvendorum, non minus ac Ra Ψ ri f. & compos. aptissimum menstruum. *Menstrua spirituosa-acidula*, quæ aquæ temperatæ nomine veniunt, cujus rei exemplum præbet tinctura sandali rubri, cui prius affuso spiritu vitrioli, hinc Ψ i brevi purpuream extrahit tincturam; item elixir proprietatis & tincturæ consimiles plures. Ita enim sub dominio spiritus vini sulphurei acidum contemperatur & ipsa sulphura simul aggreditur. Menstrua quin imò acuuntur acida acidis, alcalia alcalibus, ut longè robustiora evadant, quod exemplo aquæ fortis, & aquæ regie clarum est; Aquæ fortis quidem, ubi Ψ us Oli & nitri junctus aliam acquirit texturam, mediam ab utrisque. Aqua regia verò fit novâ additione Θ *ci, ut plura non attingamus. Ex quo ipso etiam efficitur mediocrum horum mensurorum necessitas & usus, quia plus præstant, quàm simplicia, & unius generis; adeò ut ubi desinunt aquea, ibi quasi incipient acida, & sic porrò. Alcalia alcalibus roborari, exemplo est lixivium saponariorum, ex cineribus cum calce vivâ acuatis, quod hinc non solum lapidem corrosivum præbet, quæ vis caustica non aderat prius; verum, etiam Ψ auratum ex Ψ io extrahit in copiâ. Referri etiam
huc

DE SOLUTIONE ET SOLVENTIBUS. 39

huc possunt menstrua sulphureo-salina alia, quatenus adjuvant salia sulphurum extractionem & solutionem, exemplo bals. Aris, ubi \ominus $\text{F}\ddot{\text{r}}\text{i}$ additum preparationem faciliat; in essentia succini etiam \ominus $\text{F}\ddot{\text{r}}\text{i}$ tritum cum succino essentiam meliorem praestat.

14. *Quaedam solvunt uniendo, quaedam separando, quaedam immutando, quaedam destruendo.* Uniendo quae solvunt, sive inseparabiliter, quod de oleosis, ut in balsamo Aris, magis valet, sive separabiliter, per praecipitationem hinc, vel evaporationem separanda, dicuntur solutiones magis radicales. Sic unit se intime $\text{V}\ddot{\text{i}}$ cum camphora, oleum destillatum cum $\text{A}\ddot{\text{r}}\text{e}$. Quae separando, homogenea adhaerunt saltim, heterogenea relinquunt, in disparibus, seu dissimilaribus magis, uti priora in paribus seu similaribus, quoad texturam substantiae. Utraque haec sunt *ναλ' ἐξοχη* solventia, quibus competit regula, similia similibus solvi; intellige primario & per se, atque ita, ut id fiat amicabiliter, blandè, & quod potissimum est, ut solutio fiat similis solventi, similis soluto, utrisque iterum separandis, in priores vel alios usus, quae solutio est quam maxime genuina. Quae verò solvunt immutando, abeunt ab hisce magis, & immutationem tum solventi, tum soluto inferunt, id quod proprium est menstruis acidis ad solutionem terreorum aptatis. $\text{A}\ddot{\text{r}}\text{us}$ $\text{O}\ddot{\text{l}}\text{i}$ & acida omnia marti infusa dulcescunt, F infusum conchis aciditatem omnem amittit, eademque ratio est omnium similibus. Idemque contingit in iis, quae destruendo solutionem praestant, uti id in solutione $\text{F}\ddot{\text{r}}\text{i}$ per \ominus $\text{F}\ddot{\text{r}}\text{i}$ deliquatum perficitur, unde $\text{F}\ddot{\text{r}}\text{us}$ $\text{F}\ddot{\text{r}}\text{i}$ fatus seu resolutus emergit.

15. *Quaecunque solvunt uniendo, & separando, solvunt blandè & amicabiliter; quae verò immutando, cum effervescentia.* Hinc, quod confectionarium est, illa similia sunt à priori, haec à posteriori magis. Illa sub sinu seu corpore suo condunt, quae refundere eadem possunt iisdem viribus; haec verò immutant & immutantur, & similia sibi, licet non tam absolute, quam
secun-

fecundum quid, reddunt. Compactiora quæ solvuntur metallica, D , O , h , non mutant menstrua, terrea porosa mutantur quam maximè, quorsum & ipse S spectat, & calces saturni, aliam jam eo ipso texturam nacta, quamvis & mensruorum diversitatis habenda sit ratio. Oritur ab effervescentiâ illâ seu pugnâ sal enixum, seu medium, ita tamen, ut prædominanti acido vel alcalino palma relinquatur, uti exemplo dicto concharum clarum esse potest. Ut in bello quidam amicè & sponte jugum subeunt, quidam non nisi cum repugnantiâ, utrique tamen assimilandi victoris imperio & nutui; Ita & hic se res habet. Ideò tamen non cessat canonis veritas. Neque audiendi sunt, qui ideò præcipitari v. g. Aur Otum hii ab alcali solutum contendunt per affusa acida, quòd salinæ profapiæ sint utraque, atque hinc, dum concurrunt amicabiliter, sulphur excludi. Ubicunque est pugna, ibi pax & amicitia esse nequit, nisi à posteriori.

16. *Solutioni & extractioni velificatur menstrui solventis ad solvendum certa proportio, & calor.* Ut solutio fiat, & quidem perfecta, opus est, ut superet menstruum quantitate, quæ præcipue sext ipsa vel octupla circiter esse consuevit, licet id varietur, & communiter ex æquo & bono s. q. assignetur. Calor verò exaltat & acuit vires solventis, factâ majori subtilisatione hoc modo & attenuatione; dilatat etiam poros corporis solvendi, ut aditum ipsumque centrum ac radicem inveniatur, atque admittatur intimius, ut finis tandem optatus consequatur, seu solutio, & consequens pro re natâ præcipitatio, seu extractio in essentiis, tincturis, elixiriis & similibus. In quibusdam, etiam calcinatione opus est, quæ poros pandat, seu saltim solutione præviâ, velut primâ, ut fieri possit secunda. Sic pro impetrandâ Râ Ori opus est, ut prius ad manus sit calx auri ordinariè, quæ denuò extrahitur hinc mensruis acidulis, seu ipso Vi ad id aptato. Ad Ram martis, coralliorum eadem impendenda est opera, ut in Vi derivari virtus hinc queat optata. Tacemus alia huc facientia, in specialioribus præparationum loculis disquirenda.

LIBRI I. SECTIO II. CAPUT II.

De

Deliquio.

DELIQUIUM in scholis pharmaceuticis notat metaphorice statum subsistere nescium, & quasi corruentium salium, quod ut distinctius iustremus, not. 1. *Deliquium est solutio salium concretorum spontanea.* Solutio est, quandoquidem ex statu sicco in udum, ex udo in humidum vertuntur. Solutio est spontanea & ab intrâ, ut contradistinguat a solutione ab extrâ, instituta per affusionem aquae ad *eg* factam, quae dicitur alias elixivatio, & respectivè edulcatio, liquor verò lixivium. Subjectum sunt salia quaecunque porosiora concreta. Ex alcalium genere celebre est *ꝑ* *ꝑ*ri, per deliquium scilicet factum, ut liquor fiat ex sale ipso sicco prius & concreto. Ex acidorum & falsorum genere nota est muria; ita enim dicitur usitatè, quatenus ex carris sal commune aëre, praesertim pluvio sponte liquatum destillat, ex qua muria etiam cum *ꝑ*lis parare licet. Sic & butyrum *ꝑ*ri, ut ad usum vocetur magis, admisione aëris spissam suam consistentiam deponit, & liquor fit clarus & pellucidus, hoc ipso simul depuratum, quod alii per rectificationem tentant superfluum. Idem valet & de spiritibus concentratis aliis. Ex enixorum classe arganum *ꝑ*ri huc facit, & ipsum liquefcens in aëre promptè. Tacemus *ꝑ*lum, saccharum & alia ad hunc censum spectantia.

2. *Deliquium fit ab humido aëreo successivè se ingente.* Aqua, quod diximus, est menstruum genuinum salium, est principium destructivum eorundem, quoad consistentiam. Quando igitur poris suis admittunt salia humiditas atomos attenuatas in aëre, sensim sensimque particulae concretæ collabuntur, & alia alteri pandit poros magis, donec praedominium nanciscatur humidum. Quandocunque ergo patent salia aëri,

F

obno-

obnoxia sunt huic injuriæ; imprimis simul & semel concreta & coagulata præcipiti calore. Notabile enim est, in omnibus lixivii remanere aliquod pingue unctuosum, seu sal intimius humido saturatum & concentratum, hoc ipsum quasi fermentum est solutionis, laxioribus gaudens compagis vinculis, unde promptè ab aëre subigitur & solvitur. Hinc aptissimus locus pro deliquio est cella subterranea, ubi spissior est aër, spissior ob humidum, quod secum continet, minus difflatum vel discussum, & tempus hybernum mollius & vitrum lati orificii. Salia sunt magnes humidi, nisi sulphure & terrâ sint sigillata.

3. *Deliquio vel solvuntur salia sola, vel cum sale solvi apta.*
De prioribus jam dictum est, cum instar omnium sit Θ Ψ ri, vel etiam deliquium cinerum clavellatorum illi congener, & in pluribus commodè substituendum. Hujus exemplum præbet insigne liquor \mathcal{A} tis, mediante Θ e \ast co paratus. Facta enim sublimatione linaturæ \mathcal{A} tis cum Θ le \ast co ana, aquila hæc, uti chemicis audit Θ \ast cum, evehit quidem simul particulas croceas seu flores \mathcal{A} les, igne decenter adhibito, ipsum verò martem in ventre quasi suo maxime aggreditur, eundem recludit & porosissimum reddit, hinc admisso aëre humido in vacuos & exhaustos quasi poros, liquor fit, sensim sensimque guttulis roridis exurgentibus, aurei coloris, quæ ipsa est \mathcal{R} a \mathcal{A} tis crocea concentrata, pluribus usibus inserviens, unà verò, cum partes ochreae intimè simul sint solutæ, adstringens & styptica, arcanum Ψ ri tingens & ipsum \mathcal{V} i. Exhibet enim martem solubilem, liquidumque, variè impendendum, ex quo etiam crocus extemplo præcipitari potest, excusso acido. Solvuntur ergò hoc ipso cum sale etiam partes sulphureæ, teste tincturâ, solvuntur partes terreæ, teste croco, quod posterius etiam valet in liquore styptico Michaelis, ex \ast u Θ li & terr. sigill. aliisque; & \mathcal{F} io eodem modo tractato cum Θ e \ast co. Eodem etiam pacto procedi potest cum coralliis, cum lapide hamate &c.

4. *Deliquium exhibet liquores saturos, polychrestos. Liqueores præbet, tanquam effectus suo loco quoque recensendos*
phar-

pharmaceuticos; eosque saturatos, unde eximia differentia, est inter ☉ ♀ per deliqu. & lixivium ☉ is ♀ ri, quoad saturationem. Per deliquium enim successivâ illâ & paulatinâ solutione confringuntur magis particulae, & magis uniuntur. Hinc etiam est, quod dicantur per deliquium facta improprie olea, ut ☉ ð ii, ☉ ♀ ri, ☉ ♂ tis, hæmatitæ &c. Ad faci- tandum tamen deliquium in liqu. ♂ non incommodum est adspargere ☉ sed guttulis minutis tenuatam, cui fini inser- viunt vitra tenuissimi orificii, quibus Chirurghi alias utuntur, Spiritus Glâser, ita ut simul quoque concedatur mora, pro meliori combinatione humidi & salini, salini & sulphurei ter- reique. Virtus verò æstimanda est ex ingredientium naturâ, sive pro usu interno adhibere sit animus, uti ☉ ♀ ri per del. quoque usi sumus ad bulimum, & liquor Dresdendis dictus ex ☉ & ☉ le ♀ ri factus est nephriticus; sive pro obtinendo sulphure, tincturâ, ad extractionem & præcipitationem.

5. *Deliquium promovet aëris & pororum libertas, inhi- bent aëris & pororum præclusio.* Aër est vector humidi, quod portat in utero suo ventus, ut *Hermes* in tabulâ smaragdina scribit. Portat dispersum, in locum ubi uniri possit, & sibi relinqui in salibus. Aer poros intimè subit penetratque, adi- tumque sic concedit liberum humido, imò gravitate suâ illa- bitur, dato spatio libero, premit, & pressurâ suâ subigit ac con- vellit salia. Humiditatem infert uvidus porositas, exemplo di- Storum, humiditatem aufert, si ipse vacuum sit humido, ut in Glo calcinando per aërem visitur; imò disjicit, & efflorescen- tias parturit, quod in minerâ Oli apparet. Hinc curiosè de- fendunt ab aëre seplasiarii cineres clavellatos, chirurgi lapi- dem suum corrosivum, chimici salia volatilia, quæ depræda- tur & aufert. Ex quo facile apparet, ceu porifina, deliquium fieri vel *μικροσπιδης, ἐκ παραρτίστωις*, studio & intentione, vel præter intentionem, unde præcavendum est dictis modis. Pororum libertas denique in salibus sibi relicta præstò est, non crySTALLIFATIS. Factâ verò crySTALLIFATIONE, compla- nantur magis, nec aëri, nec humido respectivè tam

promptus accessus conceditur. De eâ ergo jam dicendum est quoque.

LIBRI I. SECTIO II. CAPUT III.

De

Crystallisatione & coagulatione.

Nominantur CRYSTALLI, & consequenter operatio pharmaceutica, quâ crystalli inducuntur, sine dubio iidem metaphoricè à crystallo minerali, quæ angularis ordinariè, & quidem hexagona seu sexangularis est, miro naturæ lusu & artificio; adeoque (1.) ob figuram, saltim angularem, (2.) ob pelluciditatem & splendorem, quæ utraque hinc pro re natâ latius patent & variant.

De hæc igitur notabimus: 1. *Crystallisatio est coagulatio spontanea & successiva, ab intra perficienda.* Coagulatio corporaturam liquidæ contradistinctam infert, & genus est plurimum specierum, evaporationis, inspissationis, abstractionis. Propriè tamen dicitur, quando non tantum aufertur humidum, verum etiam latens in humido, pars magis corporea, emergit, & in apicem vergit, vel humido planè abacto concorporatur, æqualiter. Et duplex est, altera violenta extranea, quando igne subdito propellitur humidum eò usque, donec citra empyreuma id licet, vel dum satis est pro vario scopo; altera blanda, & magis intrinseca respectivè, libertatem concedens sensim sensimque. Et talis visitur in crystallisatione, etiam per naturam eveniente. Quid enim aliud est ¶ rus, quàm coagulum vini, sponte cadis ac successivè affixum, in recessu crystallinum?

2. *Crystallisatio est salium fluidorum seu purorum, & sibi magis relictorum, seu cum terra vel sulphure cocuntium.* Solum sal,

DE CRYSTALLISATIONE ET COAGULATIONE. 45

sal, acidum, alcali, enixum, aptum natum est principium, quod in crystallorum configuratione concurrat. Adequatè sulphureo principio & terreo competit, principaliter salino. Omnes crystalli angulosæ sunt, & cuspidatæ in longum vel latum, certum positum fortientibus particulis salinis. Hinc salia omnia diversimodè crystallos parturiunt, adeò, ut etiam diversâ figurâ sint conspicua, Plum, O, D, sexangulare ordinariè, unde de ejusdem naturâ crystallus mineralis statuitur non immeritò. Imò etiam nix ipsa nitrosis & ammoniacalibus particulis facta stellulas varias effingit, cuspidatas & hamatas, frigore præsertim intensiore, quo de leg. *Bartholin. Tr. de Nivis figurâ.* Par ratio est gemmarum seu nativarum, seu artificialium, quarum basim statuere licebit crystallos, variè in firmitate, puritate, & dispositione, quin & colore variantes, quæ mechanica per arte factas patet magis. Videas hujus rei exempla etiam in metallicis, ut regulo zii, crystall. lunæ, S, sacch. zni, inprimis verò etiam in minerâ Stis Olari, ubi partes vitriolicæ, terreæ & sulphureæ intimius paulò sunt mixtæ, quarum disgregationem præstat aër; facto hinc sale fluido, elegans Plum per elixivationem & crystallisationem emergit. Hinc non injuriâ misy id esse *Dioscoridis* statueret licet, de quo agit *l. 5. c. 17. Misy, inquit, auri speciem præ se fert, ac durum est, dum friatur, aureis micat scintillis, ac stellæ modò radiat, splendescitque.* Omnia hæc conveniunt mineræ Stis Hassiacæ, seu rectius Oli, qualis etiam in Angliâ extat, & Plum præbet, dictæ. Visitur hæc ipsa crystallisatio in sulphure, non solum in puriori, quod crystallinum hinc dicimus, pellucidum illud & elegantissimum; verum etiam in balsami Stis confusione, non omnimodè solutâ & concorporatâ compage, ubi pars salina in crystallos faceffit. Tacemus zium vivum, & ipsum ramosas crystallos largientem.

3. *Crystallisationem absolvunt (1.) solutio, (2.) regeneratio, (3.) figura.* Solutio fit mensuris quibusvis aptis, acidis, aqueis, & ipsis spirituosis, imò & oleosis, exemplo dictorum. Solutum sal seu fluorem adeptum alieno est sub dominio, copora-

obit

F 3

turam

turam suam amisit, & quasi dispersum & disgregatum est in humido. Regeneratur, quando in libertatem se vindicat, & concrefcit, seu crySTALLIFATUR, ubi sal eluctatur, & ipsas partes terreas subjugatas secum detinet, sive id intendatur, seu minus, nam spontaneus, latius quidem, est motus. Quæcunque itaque fluorem hunc simultaneum debilitant & extravertunt, ut partes terreæ minus obsecudent salinis, crySTALLIFICATIONEM impediunt, id quod in Φ lo omni quasi locum habet, speciatim e. g. in Φ lo \mathcal{A} tis, quod simul ac separantur ochreæ hæ, vel ipso calore ignis, magis ad coagulum, minus ad crySTALLIFICATIONEM desideratam proprium & aptum est.

4. *CrySTALLI generantur in humido, menstruo debiliore & proportionato.* Requiritur ergo humidum, quod coagulari, nominatim in crySTALLOS, debet. Opus est menstruo, debiliore puta, ut secessum ex ipso facere queant partes salinæ. Hinc si \mathcal{V} i debilitetur, salina corpuscula crySTALLIFANTUR, quod vidimus in opio, copiosis crySTALLULIS adhærentibus parietibus vasorum, in benzoës \mathcal{R} â &c. Proportionatum verò esse debet sal liquoris solventi, seu humidum & salinum; nisi enim respectivè copiosum magis sit, sed liquor dilutus magis aqueus, frustra expectantur crySTALLI. Sin ultra, quam par est, absumptio fiat, coagulum, licet quandoque crySTALLINUM & ipsum, reportatur. Φ lum \mathcal{A} tis, \mathcal{S} \mathcal{F} ri, \mathcal{O} , si parciore manu liquoris induntur, non crySTALLIFANTUR. Liquore scilicet opus est, sed ita, ut concentratus sit magis & saturatus, quod in crySTALLIFICATIONE omne absolvit punctum.

5. *CrySTALLI figuram essentialiam habent ab intrinseco principio, accidentariam & variatam magis ab extrinseco.* Curiosum est, quod *Gassendus in vitâ Peireskii* annotat, ipsius nivis figuram feminalem quasi esse. Negari id non potest, aliam figuram ordinariè esse salis communis, velut cubicam scilicet, sensim ad pyramidalem ascendentem, ut salis gemmæ verè cubica, \mathcal{V} conica, \mathcal{O} li \mathcal{A} tis cubica, vel trapezia, veneris hexagona. Plura elegantia hanc in rem vid. apud *Horn. Arcâ Moysi p. 64.* Accidentariam tamen hanc calidi & frigidi vicissitudo

DE CRYSTALLISATIONE ET COAGULATIONE. 47
 tudo diversa aliaque moderantur. Imò quædam, unctuositate
 magis cæta, & contractis quasi particulis oblongis hamatis,
 crystallisationem hinc rehuunt quasi, cujus rei exemplum
 præbet \ominus ex \odot ~us \ominus *ci cum calce vivâ parati, quod
 ipsum ad ignem instar ceræ fluit. In arcano \boxplus ri crystalli hæ
 quasi foliatæ sunt, unde terram foliatam \boxplus ri vocant, quæ ta-
 men sal potius est. Hinc, præter alia, \odot \boxplus iatum, & arcanum
 duplicatum, in quadratâ aliisque figuris exhiberi potest lu-
 dens. Certant reverà in crystallis efformandis ars & natura,
 elegantissimo spectaculo. Hinc enim & lapidis lycis, Ju-
 daici, & stellati figura unice derivanda est.

6. *Coagulatio simultanea est confusanea, successiva, depura-
 toria, & separatoria.* Confusanea est in heterogeneis, imprimis
 salium & terrearum particularum, feculentarum cum puris,
 unde amurcam talem feculentam sæpe deponunt salia, imò
 æquæ terreum varii generis. Fit omninò hinc $\sigma\gamma\chi\epsilon\iota\sigma\iota\varsigma$ salis
 fluidi prius, fit $\delta\iota\alpha\chi\epsilon\iota\sigma\iota\varsigma$ puri ab impuro, unde & in quibus-
 dam repetita crystallisatio habet locum, ut eò puriores, nitidio-
 resq; consurgant crystalli, segregationem occasionalem largiente
 igne. Hinc cunctando felicius consurgunt, quam properan-
 do. Ut canis fœtinans cœcos parit catulos, juxta proverbium;
 Ita & chemicus citius properans seriùs absolvit. Hinc cry-
 stallisatio stabilimentum est salium, quæ certam figuram nacta
 quiescunt hinc, nec tam promptè compagem dimittunt, ma-
 gis unitis particulis & oblitis; salium etiam acidorum, hinc
 præ lixivis difficiliùs solvendorum; opposita est deliquio. Hinc
 \boxplus in cremorem vel crystallos redactus omninò & purior & me-
 lior est, quàm \boxplus rus crudus lotus, secus ac videtur *Heerio*. Ita
 enim à fecibus arenosis & unctuosis, limosis, purgatus est ma-
 gis. Fatendum tamen & hoc est, crystallisationem nimis re-
 ligiosè repetitam, sæpe quidem splendorem, non æquè tamen
 semper virtutem medicamenti adaugere, unde & in hoc modus
 esse debet.

7. *Crystallisationem faciliat calor remissus, consequens sci-
 licet & à posteriori.* Uti enim calor solutionem unice promo-

vet.

vet, aciendo menstruum, aperiendo poros solvendi; sic frigus soluti libertatem procurat, ut vel crystallifari pro re natâ, vel secedere possit. Videmus id toto die in urinâ, quæ in frigido deponit sua contenta, vel turbatur saltim, in calido reducitur ad pristinum suum statum, deponit in frigido etiam suum tartarum. Facit ergo calor remissus, ut separari magis possint particula, debilitari verò menstruum, quæ utraque calori majori, v. g. coctione prægressâ, magis erant unita & subacta, ut intimè saturatus liquor incorporaturam hinc propriam & quidem crystallinam, assumat. Hoc ipsum tamen secundarium quasi est, adjuvans salium dispositionem & proportionem, tanquam primaria jam dicta postulata. Elegans hujus rei exemplum etiam præbent thermæ, quæ terreas partes eò magis deponunt, quò magis calorem loco remotiori deposuerunt; item Glum ꝛtis, quod præviâ solutione & effervescentiâ cum spir. Oli & limat. A, factâ filtratione, intra horam & citius generatur, & videri potest crystallinum.

Sin coagulationem speciatim spectemus, uti par est, cum affinis, exiccatione & evaporatione, not. 1. *Evaporantur humida, coagulantur terrea, inspissantur sulphurea & media magis; singula sine separandi & uniendi.* In coagulatione verò est, per dicta, æqualis magis conjunctio, non tam separatio, quam confusio; exemplo lixivii Oslis ꝛri, aliorumque. Ex quo confectarium est, evaporari volatilia, quæ abigi & avolare sunt, apta, seu aquea, seu acida, seu sulphurea, seu media: coagulari & inspissari fixa, quæ non superiora petunt, sed fundo contenta remanent. Et hoc fundamentum est omnium extractionum, succorumque inspissatorum & salium, ut illa extracta bona sint saltim, quæ naturæ sunt fixioris. Evaporatio seu exhalatio est communis coagulationi & crystallifationi, seu coagulationi ut sic. Sed modificatio ejusdem etiam effectum diversum parit. Et hinc coagulum etiam prædicatur de extractis ipsis, ut coagulum asari est extractum. Inspissatio propria est sulphurum, ut spissa consistentia emergat.

2. *Coagulatio propriè est solutorum, seu in soluto contentorum,*

TUM,

DE CRYSTALLISATIONE ET COAGULATIONE. 49

vum. per evaporationem. Adeoque tam latè ferè patet, ac ipsa solutio; mediat inter solutionem & præcipationem, quatenus utroque modo contentum in liquido in apicum prodit, menstruo debilitato, hæc verò per evaporationem & abactionem humidi, illic per dejectionem seu deturbationem ex ipso humido. Evaporatio hæc est vel *aperta*, quando in auras exhalat liquor, in minutissimas atomos disgregatus; vel *clausa*, quando excipitur aptis instrumentis, quod fundamentum & anima est destillationis. Hinc patet, coaguli vocem chemicam desumptam esse à coagulo lactis seu domestico mechanico, pro caféi & butyri separatione, seu nativo, ut coagulum animalium, id est lac in ventriculo quadrupedum fugentium condensatum.

3. *Coagulatio unit diversa, liberat contenta, inspissat.* Triâ ipsam absolvunt, humor absumendus, contentum in humore, & ignis, seu calor. Absumpto igitur humore, quicquid avolare, cum illo nequit, remanet, exemplo alcalium salium, & similibus omnium. Diverfo autem fine instituitur, (1.) uniendi, uti hæc facit exemplum salium & olei, non solum in balsamo *Æris*, verum in specie, experimento *Helmontii*, ad volatilifanda salia fixa, quod olei cinamomi cum sale proprio digestionem & coagulationem illustrat idem, vel potius hoc ipsum sal volatile separatur tam ex oleo per salia, quam à salibus per olea, quod licet videri possit paradoxum, attamen verissimum est, ut alibi dicitur latius. Unit etiam à menstruo subacta & miscibilia, quod præcipitatio non facit, exemplo sacchari *hni* & ejus magisterii; quorum illud dulce, hoc insipidum, & quasi cerussa est ipsissima, ut taceamus salia, vulgò dicta corallorum, perlarum &c. (2.) Liberandi, per abstractionem menstrui, unde resina scammonii vel extractum fit solâ evaporatione *Vi*; & sic unita homogenea, ut in primâ classe, heterogenea, liberantur. Inspissat (3.) eadem cohæsiva & plicatilia, quod de extractis, resinis & similibus propriè valet, neque enim propriè salia & salina inspissari dicuntur, sed coagulari. Facile etiam sic patet, quomodo differat evaporatio ab exsiccatione; evaporatio nempe est humidi superantis & majoris, exsiccatio

tio mediocris, seu minoris. Hinc exsiccatio propriè & *νατ' ἐξο-
χὴν* est terreorum, exemplo $\frac{1}{2}$ ii diaph. magisteriorum &c. adæ-
quatè reliquorum. Difficillimè verò omnium exsiccantur, ut
pulverifari possint, balsamica & resinosa, exemplo resinæ scam-
monii, gialapæ & aliorum, unde morâ majori habent opus.

LIBRI I. SECTIO II. CAPUT IV.

De

*Decantatione, colatione, fil-
tratione.*

AD solutionem quoque spectant DECANTATIO, CO-
LATIO & FILTRATIO, adde & separatio per trito-
rium, & trajectio. Singula illa in genere debentur sepa-
rationi, subtilis à crasso, puri ab impuro, humidi à terreo.
Hinc not. 1. *Decantatio est defusio simplex liquoris clari, vel tincti,
à suis fecibus.* Ut nempe clarum à turbido & crassiori separe-
tur, multum facit ipsa quies & subsidentia, ut quæ confusâ erant,
in infusione v. g. potissimum, secedant ab invicem. Habet ea
locum tum latissimè aliàs, tum in primis in tincturis saturatiõri-
bus, quæ per filtrum minus trajici possunt, ob particulas unctuo-
sas, poros obstruentes, & viam hinc sibi invicem præcludentes.
Sic Ra bezoardica, elix. propriet. & alia, factâ jam sufficienti ex-
tractione, decantantur, post quietem & subsidentiam.

2. *Colatio fit per lintheum humidorum magis diffusorum, mi-
nus turbidorum.* Ut enim in trajiciendis pulveribus per seta-
ceum illa excidunt, quæ cum poris quadrant, ut dimitti possint,
ita cum pori lintheaminum sint laxiores, non retinent, sed prom-
ptè dimittunt liquores quosvis, retinent verò spissâ, minus per
poros illos transeuntia, & se potius jungentia, quod mechanica
etiam cribrorum illustrat, unde aquam cribro haurire in-
pro-

proverbium abiit quoque. Exemplum hujus præbent decocta & quæ huc spectant, ut clysteres &c. ibi opus est colaturâ, ut grossiores particule remaneant, liquidæ transeant, adeoque & sic fiat quædam separatio. Par ratio est lixiviorum, quæ & per linteum transcolantur, & vulgò per cineres ipsos exceptos perforatâ corbe, quatenus hi concidunt, uniuntur, atque sic liquorem clarum & pellucidum dimittunt. Addidimus verò & minus turbida colari, id quod solemus observare in extractis aloës, opii, & similium parandis, ubi factâ per ignem & menstruum solutione sufficiente, satis est colari liquorem tinctum calidum, hinc evaporandum ad spissitudinem.

3. *Filtratio fit per chartam bibulam simplicem, vel duplicem, unâ cum tritorio, magis turbidorum.* Quæ videlicet nec colari commodè, nec decantari possunt, filtrantur, quòd minutissimis poris charta bibula constet, unde quæcunque non intimè liquori solventi coherent, non transeunt, & contrâ. Transeunt enim aliàs & terrea soluta ab acidis, & sulphurea soluta à lixivis, hinc amplius præcipitanda, exemplo magisteriorum, oc. C &c. & Aris ℥ii . Hinc facillè patet, quid sit sentiendum de H ad *Claudian Deodati* modum, propositum *l. de Aquâ Cord. Herc. Sax.* ubi non per alembicum id admittit ut fiat, sed saltim filtrando, seu destillando per descensum, improprie paulò ita vocare liceat, per pileum, reverà enim sic non fit separatio partis tartareæ à salinâ, uti aliàs, sed illa unîtæ transfluunt.

4. *Trajectio est spissiorum, quoad consistentiam, cum impulsu majori.* Spissiorum hujusmodi exemplum præbent non solum cataplasmata, quando plantæ certæ ad putrilaginem per fetaceum trajiciuntur, & rob; verùm etiam id valet de H io vivo per corium cervinum trajecto, quî pressione adhibitâ rotatim transilit, velut sonoro sudore. Non minùs ac per reliqua dicta separantur & hoc modo impura à puris, ea enim depurandi H ii ratio communissima est.

5. *Colatio, Filtratio, Trajectio separant.* Quædam nempe transmittunt, quædam retinent, quâ disgregatione factâ, modò liquor,

liquor, modò solidum, seu quodcunque disjunctum alterum præ altero expetitur, emergit. Transeunt enim liquida, remanent spissã. Transeunt eò promptiùs, si præviã humectatione charta bibula in inersam pyramidem, basi semitondã seu obtusã formetur, quo ipso æmulatur tritorium. Reverà enim & tritorium ipsum, vel huic analogum magis tenuatum vitrum hypoclepticum dictum separat & transcolat, liquidum scilicet à liquido, si heterogenea & minus miscibilia fuerint, exemplo oleorum. Separando verò ipsã etiam colatio extrahit, inprimis repetitã transfusione, unde hunc in modum parantur usitatè Clareta, seu Vina Hippocratica dicta, diffusa nempe, & majoris apparatus, quoad transfusionem hanc ipsam. Vinum enim Hippocraticum fit duplici modo: uno communi, in officinis consueto, Galenico quasi, simplex ex aromate, vino, saccharo, compositum ex pluribus: v. g. *R. cinam. el. ʒiʒ. Zinzib. ʒʒ. caryoph. arom. ʒʒ. cardam. mac. granor. parad. a. ʒj. galang. ʒiʒ. sem. anis. ʒʒ. vin. alb. vel rubr. ℥x. sacch. alb. ℔iʒ.* Fiat potus s. a., id est, aromata crasso modo contusa aliquandiu in vino macerentur, deinde saccharum addatur. Tum omnia aliquoties per manicam transcolentur. Altero selectiori, & quasi Chimico magis, per admixtionem tincturæ aromatum in *Vi facta: R. cinam. el. ʒʒ. zinzib. ʒij. granor. parad ʒij. piper. nigr. ʒʒ. caryoph. macis, nucis mosch. a. ʒj.* infund. grosso modo contusã in *Vi ℔ʒ.* per ʒ 3, vel 4. Postea colentur. Ubi claretum Hippocraticum parare lubet, *R. hujus R. ʒij. sacch. alb. ℔j. vini rubr. vel alb. ℔iv. M.*

Solutionis quoque species sunt INFUSIO & COCTIO, modò seorsim suo quælibet fine, modò conjunctim; illa secundario & ministrante, hæc primario usu. Cum verò, quoad hæc, magis soleant medici ipsum materiale & compositum attendere, quam ipsum actum parandi, ut & hoc loco preparatio velificetur compositioni, satis est vel verbo horum meminisse, dilato tractandi modo in alium locum, nempe de Compositione Medicamentorum.

LIBRI

LIBRI I. SECTIO II. CAPUT V.

De
Digestione.

Solutioni cumprimis, hinc etiam præparationi & destillationi ipsi, ministrat & substat quoque DIGESTIO, operatio & naturæ & arti maximè familiaris. Ita enim videmus in macrocosmo digeri fructus & succos eorundem à sole, fonte caloris, digeri in visceribus terræ metalla & mineralia, digeri in corporibus animalium ingesta, adèd ut concordiam, quasi quandam & amicabile consortium in singulis regnis præstet. Mediat inter duo extrema, ingestionem & egestionem. Digeruntur ingesta, ut egestio superfluatorum fieri possit.

Hinc notabimus 1. *Digestio est alteratio liquidorum, ad aquatè & mollium & solidorum.* Alterantur liquida digestionè, ut ex succis acidis fiant dulces, exemplo fructuum vegetabilium. Alterantur liquida, cum aliis solidis confusa, ut recipiant ab iisdem virtutem, & derivent in se, vel per solam infusionem, vel coctionem, vel destillationem ulterius præparanda. Alterantur in melius liquida, priùs cruda. Est enim digestio opposita cruditati. Alteratio verò etiam mollium, quod videmus exemplo theriacæ, conservarum, & similibus, fermentationem vulgò vocant solam. Sic digeritur etiam xius à quibusdam, ut sint, qui solà digestionè diutinâ eundem exaltare in benedictum philosophorum lapidem præsumant. Alteratio est solidorum, principiis nempe immutandis & exaltandis constantium. Quo loco memoranda est digestio cinnabaris nativæ per ignem diutinum, debito digestionis modo & gradu administratum, quam præstitit indefessâ operâ & peculiari tractatu descripsit D. Clauderus noster, Archiater Altenburgicus.

2. *Digestio est heterogeneorum, primatiò verò sulphurè & sali volatili debita.* Heterogenea non benè concordant, ergò
uni-

unienda, etiam in ipso corpore; unde digestiva præmittuntur purgantibus, ut alterent prius humores evacuandos, præparantia hinc in praxi dicta. Sine dubio verò illis primariò debetur, quæ igni seu calori auscultant & subdita sunt, sulphuri & sal volatile scilicet, cum eorundem vehiculo, aquâ. Hinc distinctio huc spectat sulphuris, in purum, digestum, maturum, & impurum, indigestum, immaturum. Hinc digestio in vegetabilibus primariò visitur quoad sulphur & sal volatile, in seminibus eò usq; promota, donec in hæc vis omnis & ipsa quasi anima pertransseat, in fructibus item variis. Sulphur primum est dulce, quatenus particulis suis viscidis, blandis, poris linguæ æqualiter infertur. Hinc fructus immaturi acidi, maturi dulces, sulphure jam prævalente & digesto probè. Par ratio est mineralium, unde sulphur & mercurius principia statuuntur metallorum, ipsorumque animalium, exemplo chyli & sanguinis.

3. *Digestionem præstat calor blandus, vitalis, excitans, non destruens, æqualis.* Natura gradatim progreditur, non facit saltum. Hinc verno tempore omnia reviviscunt quasi, tepore solis, hyemali obtorpescunt. Blandus ergò calor sensim sensimque, evocat sulphur & sal volatile. Calor dilatat poros solventis & solvendi, ut subire se invicem queant melius. Hinc evolvuntur sensim sensimque particula unctuosæ & volatiles. Hinc calor ille humidus magis est & retusus, qualis est viventium, qualis gallinæ incubantis ovis. Hinc semina & nuclei ab animalibus excreti foeticant & germinant, igne verò tosta, quod de hortulanis exteris communiter statuunt, vel cocta leviter, vim illam, vegetativam perdunt extemplò. Tepor ille, vel primus quasi gradus ignis, est ignis digestivus, unde id fit etiam in fornace, quoad partem superiorem, calore solis, arenæ, B. M. fimo equino, vinaceis, athanore, pigro Henrico, ut calor retusus sit magis, nec ignis nisi refractè fortiatur aditum, isque æqualis.

4. *Digestionem adjuvat aër conclusus, impedit patulus.* Differt in hoc à fermentatione, ut suo loco innuetur. Digestio fit vitro clauso, ne vis avolare queat; ut calor concentratus fortius agat in humidum, & hoc propelli nescium, eò magis recipiat vi-

res,

res, vel quas habet jam, magis aduniantur. Non tamen omnis aër præcludendus, etiam internus, sed relinquendus proportio- natus ipsi vasi clauso quoque, aliàs quippe rarefactus liquor, disrumpit vitra, inprimis calore administrato fortiori, ac par- est, accedente cumprimis heterogeneitate majori & fermenta- tione.

5. *Digestio menstrua acuit, solvenda & fermentanda juvat, destillanda apparet*; utroque nomine, humidâ quæ viâ præparan- tur in scholis chemicis, unicè juvat. Non æquè vi & violentiâ ignis extorquemus vires mixtorum, sed blando quoque calore, & quâdam velut cum gratiâ, modo naturæ maximè convenienti. Acuuntur digestione menstrua, quatenus rarefiunt, rarefacta, blandè magis ingrediuntur. Macerantur verò unâ concisa & contusa, ut juncto humore, calore & heterogeneitate intrinsecâ, actio & reactio, adeoque fermentatio exurgat. Hinc & si ca- lore plus quàm digestivo fiat extractio, menstrua quidem satur- riora inde evadunt, sed facilè hinc iterum dimittunt, quæ ex- traxerant.

6. *Digestio congregat, & separat.* Diversa præstat dige- stio, & quæ videntur sibi omninò contraria ac opposita, idque diverso respectu ipsorum subjectorum. Quæ calori tribuuntur, eadem valent quoque de digestionem. Congregat ergò, unit- que, quæ sub uno menstruo v. g. contineri queunt. Congre- gat ipsâ suâ amicabili unitione, quæ alioqui videbantur minùs jugabilia, exemplo Ψ i & salium. Congregat homogenea, se- parat heterogenea, idque vel incompletè, si, quod diximus, de- stillatio, aliaque operatio consimilis hinc expetatur; vel com- pletè in extractionibus, ubi hinc unione & hoc vinculo factâ se- parata obtinentur utilia, virtute & colore conspicua.

7. *Digestio coagulat & fundit*, quod itidem aliàs calor præ- stat, indurans lutum, emolliens ceram. Coagulat liquida-ter- rea, olea destillata cum salibus, communi ferè cum evaporatione virtute, aut blandè & successivè, ut ipse liquor inspissetur, adeo- que morâ habet opus. Ut verò his mobilibus quietem infert, ita motum quietis. Utrumque exemplo Ψ ii illustrari potest.

Ψ ius

Ætus solâ digestionē diutinâ coagulatur, unde Azoth suum nonnulli parant. Idem verò ex ζ io, η o & aliis, mediante eâdem, mobilis redditur & quasi reviviscens. Visuntur hujus rei exempla varia quoque in macro- & microcosmo, quod modò fluorem, modò coagulum præstet digestio.

8. *Digestio figit & volatilifacit.* Pertinet huc illa Philosophorum regula: fixum fac volatile, & volatile fixum, ita habebis genuinum naturæ arcanum. Valet id non solum de dictis jam per ipsam naturam in metallis, mineralibus, plantis, & ipsis animalibus, non solum seorsim de diversis subjectis; verum etiam in uno eodemque subjecto, ut fiat unio. Sic laudata cinnabaris constat ex ψ o & ϕ e, illo volatili, hoc fixiori. Digestione igitur adhibita, partes mercuriales figuntur magis, sulphuræ verò volatilifantur & exaltantur magis. Et talis mediâ quasi actio etiam præstatur in circulatione & pellicanatione, quæ nihil aliud sunt, quàm digestiones iteratæ ad volatilifandum magis. Ovum Philosophicum etiam huc facit ipsum.

9. *Digestio maturat, exaltat, edulcat; corrumpit, deprimit, exacuit.* Maturat, complanando salia; exaltat sulphura & salia volatilia; edulcat obtundendo salia, exaltando sulphura, idque in naturâ & artis contingit laboratoris toto die, vel solo ovarum exemplo, quas nisi blandus tepor solis digerat, maturari, exaltari, edulcari nesciunt. Edulcare verò medicis seorsim est tum salia eluere, tum obtundere; posterius hoc loco valet, exemplo spiritus ψ i, ϕ i, θ i dulcis, quatenus additione ψ i, & accedente unitivâ digestionē ac destillatione mitescunt. Sed ut modus est in rebus, ut varia miscelâ principiorum, ut varia proportio, ita etiam quandoque per accidens, quandoque *en vesca-
estens*, digestio etiam corrumpit in putrefactione. Calor humidus digerit & putrefacit quoque, si improporionatus sit miscelæ finali mixtorum. Hinc calido humido loco facilius putrescunt fructus, idemque in putrefactione urinæ, lumbricorum &c. visitur satis. Corrumpit ergò destruendo illam miscelam corpori cuique aptam & quasi feminalem, perpetuan. Deprimit sulphur, laxatis repagulis & vinculis, exsuperantibus salibus & humido,

humido, unde grata dulcedo perit, vel exemplo carniū putredinem subeuntium, cerevisia, & præcipuè vini, ut sale tartareo prædominante, depresso sulphure, in vappam & acetum degeneret. Adeoque exacuit partes salinas, ut, vinoso exuto sapore, acidus, & quidem satis fortis emergat. Est nempe & hîc modus in rebus, unde ut omnia, ita & h. l. ad summum evecta sulphura tendunt in præceps & immutantur in pejus, quæ in melius non possunt. Facit igitur & huc calor blandus, si vinum fermento acido imprægnatum locetur in sole, vel fornace, ut eò magis sulphur debilitetur, sal verò exsuperet.

LIBRI I. SECTIO II. CAPUT VI.

De

Expressione.

Solutio etiam fit EXPRESSIONE, quæ ipsâ vi vocis importat aliquam violentiam. Aemulatur & in hoc naturam ars, siquidem quod blandè præstat illa & motu proprio in exudatione, id cum impetu quodam ars exprimit. Tria scilicet se diversa excipiunt in apparandis medicamentis quoad hanc operationem, velut gradus quidam, imò etiam effectus: (1.) *exudatio*, unde fit δάκρυον seu *lacryma*, quod in gummi tragacanthæ, lacrymâ abietis, gummi ceraforum & aliis valet; lacryma nempe hoc loco est concretum ex liquido exudante. Exemplum hujus in corpore est cerumen, mucus, lemæ, sudor, saliva, recrementa organorum sensuum. (2.) *incisio*, quæ poros laxat, ut liquor contentus exudare queat, seu forma liquoris tenuis, seu spissi, & colligi. Ut enim in corpore humano effluit incisâ cute, sanguis; ita in plantis succulentis succus, quem habent, qui dicitur hoc modo factus χυλός, καὶ ἐξοχήν de albido succo prædicari solitus, qualis ex papavere, esulâ, beidelsar Arabum, sumach, ôlsnitio, apocyno & aliis paratur. Et talis etiam aqueus liquor

H

liquor

liquor in vite, primo vere, & betulâ cumprimis visitur. (3.) *expressio*, quando nec sibi relictus superfluitate quâdam exstillat succus, nec per incisionem ad effluendum invitatur, sed exprimitur. Audit hic ὄπρις, *succus*. Quæ singula etiam, inprimis quoad ὄπριον hunc illustrari possunt exemplo aloës, scammonii, opii & gummatum aliorum in officinis usualium.

Not. verò de Expressione 1. *Expressio competit primariò vegetabilibus, adequatè, sed rarò, animalibus*. Debetur nempe succo & sanguini, quod ajunt, jam verò vegetabilia & succulenta cumprimis & rarioris texturæ sunt, ut exprimi succus queat. In animalibus verò magis γλιγγῶν est, cohærens substantificè. Vegetabilibus quidem maximè quoad folia & semina, caules verò, radices, & flores exprimuntur vel nunquam, vel rariùs, exemplo fl. viol. bugloss. ; licet fl. hyperici succum rubicundum fundant. Ex animalibus huc pertinent instar omnium lumbrici, quorum succus expressus in arthritide vagâ scorbuticâ, addito liquore convenienti, prodest eximè.

2. *Expressio separatio per coctionem est liquoris, vel aquei, vel oleosi*. Duplici nempe consistentiâ seu corporaturâ gaudent, expressa, vel fluidâ, tenui; vel spissiori & unctuosâ magis. Aqueum magis fundunt succulenta, tum folia recentia, ut succus acetosæ tum pro aliis usibus, tum nostro more ad Ram. tis parandam, quod & coctione mediante fit, expetitur. Caules verò sicciore & lignosi magis abjiciuntur. Et sanè acidula & acida ipsâ omnium maximè quadrant expressioni, velut magis activa. Tum fructus, ut uva, poma, pyra, baccæque, exemplo uvarum &c. Oleosum magis respectivè sicciore, cum insigni latitudine, inprimis (1.) *semina* (2.) *seminiformia*, nuces, quoad nucleos scilicet, acini, strobili, arilli, & (3.) quidam cortices recentes, exemplo aurantiorum, & citriorum; quæ omnia & singula unctuositate gaudent modò majori, quo nuclei fuerint majores, modò minori, ut reliqua, modò limpidiori, modò spissiori, ut in baccis juniperi; prout nempe magis vel minùs remixta sunt particula terreæ. Duplex ergò fundamentum & quasi principium est omnis expressionis, primariò aqueum, secundariò

cundariò oleosum, aqueo sustentum & incorporatum, quasi.

3. *Expressio debetur viridibus, recentibus & dilutioribus.*

Ipsum enim illud succulentum, quod exprimendis inest, simul ac aëris dominio paret, exutum terraqueo radicis, vel aqueo fructus ipsius, sensim sensimque exaret, diffunditur, conspissatur, ut uva, planta &c. expressioni priùs apta, alio illo statu, in passulis v. g., γλιγγόν quidem dulce exhibent, non æquè tamen sibi relictum, sed coctione vel infusione statim hanc formam impetrandum. Frustra igitur ex pumice liquorem protraxeris, sed omnia debent fieri cum naturâ & cooperante naturâ. Hinc exsucca, vetusta, pulverulenta, non huc quadrant.

4. *Quaecumq; exprimi debent, opus habent tum confusione texture & particularum, tum contorsione.* Ut nempe seu aquea, seu imprimis oleosa uniri, confluere, atque sic unita ac homogenea, excusso terreo vel quasi jugo, prodire queant. Faciunt verò id duo cumprimis: (1.) *contusio* opus est, quæ poris extrudit, eisque hinc quasi præcludit liquida quæcunque, aquea, acida, oleosa. Contusio æquat & miscet semina, adeoque aptat, ut expressio hinc fieri queat. Contusio separat, ut laxius cohæreant particula, præstanda instrumentis huic rei aptis, ut inter duo corpora dura locata subinde agitentur & verberentur quasi. Estque vel minoris impetus, qualis fit etiam pedibus, vel pistillo ligneo, calcando, tundendo, quod in succulentis aquosioribus valet, exemplo uvarum, quæ prius sic apparantur expressioni; quorsum etiam spectat concisio & contusio in aliis; vel majoris, quem in finem & molæ exstructæ sunt, Stampmühlen / Dehlmühlen / quarum structura mechanica visu digna est; ut taceamus molas trufatiles, pro glasto in Thuringiâ nostrâ usitatas. (2.) *Confictio*, seu ut defricando comminuantur particula, quod in radicibus & fructibus succulentis valet, præcipuè si minori copiâ succum expetas. Sic radix pæonia, bryonia, iridis hoc pacto commodè apparantur pro feculâ parandâ; sic poma borsdorffiana, vel cydonia pro succo exprimendo ad Ras Diales, quatenus nempe affricando instrumento apto, einem Reibeisen vulgò, comminuan-

60
 nuuntur, facillè hinc expressioni subjicienda. His ad *διὰ χειρῶν* adhibitis, & quasi præliminaribus, opus est (3) *contorsio*, ut sive sub torculari latiori, exemplo vinaceorum, sive strictiori per cochleam fiat contorsio, seu duri ad durum mutua applicatio, eaque arctior, ut sic exudet omne quasi humidum. Idque repetitur quoque, & unà concisio, cum securi facta, in vinaceis adhibetur hinc denuò. In oleis verò exprimendis, linteum simul adhibetur, exemplo olei lini, ut eò melior fiat unctio & colatio, neque enim adeò cohærent particulae, ut in succulentis. Colatio eadem expressoria, mediante linteo complectente exprimenda, & manu locum habet in dictis confrictis. Quatenus enim contorquetur manifestiùs, quod hinc visitur, linteum, fit itidem quasi cochlea quædam, ut cedant *κάρω* liquida, & partes fibrosæ terræque unitæ & velut compactæ excludant liquorem.

5. *Quæcunque exprimenda humidum in se minus habent, egent alieno.* Valet id non de succulentis & viridibus herbis seu fructibus, qui proprio & domestico humore expetito abundant, eumque largiter fundunt, sed potissimum de oleosis, seu seminibus, seu corticibus. Aqua vehiculum est oleorum, non solum in destillando eadem, verum etiam in exprimendo. Hinc tantum acquiritur olei, quantum affuderis liquoris, & contra, si liquor non affundatur, parum vel nihil quasi impetratur. Hoc ipso verò ad oculum velut patet, quod aqua corporaturam simul sceneret oleis, (par ratio est vini,) intimè se consocians mediante expressione, & characterem illum assumens, unde oleum hyoscyami si paretur, adfundere jubemus l. a. vinum, cæteroqui vix operæ pretium habituri.

6. *Expressioni oleorum non solum humidum, sed & calidum velificatur.* Humidum velut materiam largitur, calidum formam, ut ex aquâ fiat oleum, seu substantificè uniantur hæc ipsa, & antea dispersum veste propriâ visendum se exhibeat oleum. Calor ergò congregat homogenea humida, sicque separat à terreis. Calor unit & ferruminat oleum & aquam, mediante sale, tanquam interprete, unde experimentum etiam fieri potest, calcinando expressi olei, quantum exinde salis elici queat. Calor evolvit
 leniter.

leniter propellendo humida jam concorporata, ut sanè si levem etiam putatam hanc operationem & plebejis mechanicis relietam, ut alia plura, intueamur penitiùs, pluribus scateat arcanis. Inesse verò sal oleis mox probabimus.

7. *Expressio prabet succos, olea, vina, feculas, fermentationis, destillationis, & xmissioni inserviens.* Fit etenim tum propter se, sine primario, tum propter alia, sine secundario. Sic succi cochleariæ, sedi minor. nasturt. aquat. ubi humectandum est, non renitente ventriculo, habent locum in hypochondriacis, modò non iis abutamur. Memini comitem stabuli quendam Regis Svecici aliquando stabularium scorbuticum ita curasse. Jussit nempe exprimere succum raphani rusticani & absinthii viridis parum addere, eoque manè hausto strigili hinc equos mundare strenuè; ita & equi nitidi redditi, & ipse sanitati. Sic iidem embammata præbent toto die. Olea prabet, per expressionem hinc dicta, seu essentialia, & quidem non tantùm pigra illa visa, minus a therea, sed ipsa quoque hæc. Exemplum utriusque præbet nucista, cujus duplex oleum in officinis exstat, expressum & destillatum. Aliàs ex semine lini, cannabis, papaveris, hyosc. nucibus juglandibus, & aliis polychresta parantur olea, & κατ' ἐξοχήν huc pertinens oleum olivarum, cujus processum, cum curiosus sit, breviter libabimus. Olivæ maturæ in pavimento fornicato coacervantur, quo factò brevi incalescunt, aded, ut calorem hunc ad coquendos cibos pauperiores impendant. Concidentes hinc molâ trufatili, quales pro glasto apud nos in usu sunt, unà cum nucleis seu acinis suis, circumducente asino, contundendo comminuuntur; hinc in ahenò oblongo (qualia tinctorum sunt apud nos) cum aquâ coquuntur, & postea in corbibus ficuum torculari subjiciuntur, oleo ad instar musti per expressionem exstillante. Æthereorum verò exemplum prabet oleum anisi, carvi & similium, quale ex strobilis abietis quoque, jussu serenissimi Ernesti, pientissimæ memoriæ, aliquando factum fuit. Tacemus usum horum varium ad culinam, ipso etiam oleo papaveris elegantissimo pro acetariis alicubi in Franconiâ inserviente, ad focum, ad officinam. De vino, seu succo fermentato uyarum, pomor. cydon. &c. & inde con-

furgente aceto res clara est, non minus ac de feculis. Fermentatio seu separatio spontanea principiorum cum *εργασμῶ* fieri nequit sine expressione, tum humidâ vulgatâ, exemplo musti, tum siccâ nobis dictâ, pro sale volatili parando, exemplo glasti, quod alibi exposuimus satis. Destillationi inservit tum aquarum simplicium & compositarum, ut aqua meliss. ex succo, aq. ros. ex succo & sic porro, de quo vid. *Zwelffer*. Exemplum insigne præbet aqua cordialis Herculis Saxonie frigida, quæ ex meris talibus succis paratur, de quo vid. *Deodatus Tr. de hac ipsâ*. Præbet menstrua varia pro extractione tincturarum & essentiarum, ut *Ra* *stis* cum succo pomorum, cydon. citri, acetosæ, aliaque satis probant. Imò etiam alia plura præstat, facilè huc repetenda. Præbet \square rum herbarum, seu salia essentialia vulgò dicta. Inservit colationi spissiorum, nominatim mellis, ut alia non attingamus.

8 *Expressa oleosa subsidentia spontaneâ, aquea vinosa fermentatione complementum acquirunt.* Ita enim amurca, seu pars feculenta terrea simul propulsa, fundum petit, supernatante oleo claro & pellucido; ita expanduntur partes spirituosæ, expansis oleosis, ut mustum antea dulce in vinum mutetur, & quod antea spiritum non fundebat, vel striis in vitro depingat, de quo sub Fermentatione. Atque sic diu atatem ferre possunt. Coetero qui verò olea succorum fiunt defensiva, si superinfundantur iisdem. Valet verò id de sibi relictis, alioqui enim pro feculis & dictis aliis plura requiruntur.

9. *Expressa lentori & acrimoniæ subjèta.* Lentori quidem duranti & immanenti olea, unde vidimus oleum hyoscyami tandem instar lacrymæ concretum, in minori quantitate sejunctum à re. iquo. Idem valet de destillatis, utrumque verò confirmat, & demonstrat, olea esse resinas liquatas. Transeunti verò succi, cujus exemplum communissimum præbet vinum, idque tantò magis, quò ipsum etiam bonæ notæ magis fuerit, ob mucilaginem unctuosam coherentem expansam, unde morâ opus est, ut lentor ille pereat, vel aliis deturbantibus, & quietem auferentibus, quorsum & ipsa scoparum percussio, & motitatio pertinet, Videmus

mus

mus etiam in succo cydoniorum asservato, & defenso ab aëre, sensim talem mucilaginem parietibus apponi. Refertur huc etiam potest situs, der Schimmel, & qualis, schmecht, quando parte superiori, ob mucilaginem vasi adhaerentem acidam, depauperantur partes spirituosa, ut corruptionis tale initium & concretum partium mucilaginearum appareat. Id verò bene evi dissipatur & absimitur, modò Vi affundatur; praecavetur verò si munda ferventur orificia, & repleatur subinde evaporando depletum spatium. Acrimoniam verò alcalinam vel mediam subiecta sunt magis olea, acida succi. Hinc non solum in nucibus juglandibus id videtur, latitare sub earundem dulcedine sal, si paulò largius comedantur, siquidem lingua & labia excoriationem quandam sentiunt; sed progressu temporis etiam rancor accedit, rancor non tantum de odore dictus, sed & affine odoris sapore, unde rancida illa tussim excitant, ob irritationem, quam laryngi & glottidi fecerant. Quod ipsum quoque valet de pinguibus aliis, butyro, pinguedine viperarum, lardo &c. quatenus particulae oleosae debiliores sunt, quam ut balsamum suum minus atherum possint servare integrum, salinae verò pauciores, quam ut condimento suo tutari easdem possint, unde utraque immutatae statum hunc corruptionis subeunt. Acoris verò in vino, tum propriè dicto ex uvis parato, tum etiam longè magis in pomaceo, pyraceo exemplum occurrit, inde enim fit acetum acerrimum & generosissimum.

LIBRI I. SECT. II. CAPUT VII.

De

Despumatione, clarificatione, extractione, liquefactione.

Solutioni inserviunt & DESPUMATIO & CLARIFICATIO, quae duo vel conjunctim, vel seorsim quoque aliquando habent locum, unde notandum de his. *Despumatio*
super-

superfici, clarificatio toti liquori magis competit. Spuma enim levior elevatur magis, adeoque auferenda est. Spuma ipsa ex meris constat bullulis, bullulæ verò cohætionem, vel aqueam vel unctuosam, quandam requirunt, unde quæcunque sunt unctuosæ, oleosæ, vel pinguiæ, præ aliis spumascunt, quia à calore in infinitas bullulas agitantur, exemplo vel culinatio, aliisque experimentis plurimis. Quandoquidem verò cum despumatione fit agitatio totius compagis, hinc unà cum bullulis etiam gravia quædam aliàs inviscantur & evehuntur, atque sic despumando auferuntur; hinc mel despumatum purum redditur magis. Par ratio est aliorum.

2. *Despumatio & Clarificatio coctionis sunt rellificatio.* Quando enim limpidus desideratur liquor, ut ex centro evolvantur confusa crassiora quædam, additur albumen ovi, tanquam corpus viscidum & in spumam bullosam agitari aptum, mediante calore citantur hæc in motum, rarefiunt, & cum particulis iisdem inviscantur, ut sic unitæ auferri possint. Valet id in coctione culinari & officinali. Adjuvat illam etiam sal, utpote & ipsum unctuosum. Adeoque leviora & cum his confusa etiam alia spumascendo depurantur.

3. *Spumascendo in altum evoluta non omnia sunt excrementicia & rejectanea.* Visitur spuma etiam in fermentatione, indicio attenuatarum particularum unctuosarum & viscidarum, ac motus intestini. Unde quamdiu despumatur cerevisia, tam diu bona est, & quando cessat hoc, excitanda est additione aliorum. Novimus verò per experientiam singularem, ipsam fermentationem sæpe florem rei, seu potiore partem, velut extractum extemporaneum, in altum elevare. Novimus hoc pacto animam aloës separare, solâ fermentatione; imò hoc ipso etiam pacto novimus colocynthidem cicurare, martem recludere, aliaque præstare minus nota, & miranda, de quo alibi latius.

Præcipua verò solutionis species est, & quasi altera, **EXTRACTIO**, de qua not.

1. *Extractio est solutio modificata & rineta.* Solutio est genus, extractio species. Non scilicet solâ solutione absolvitur, sed

sed talis est solutio, quæ vires magis quam corpus respicit. Solutio solvit & dissolvit indifferenter; Extractio ut sic, saltim determinatè. Hinc competit & communis est extractio præparationi tincturarum, extractorum liquidorum & spissorum, elixiriorum, essentiarum, in singulis quippe est extractio, quæ animam quasi & esse singulis largitur. Quæcunque igitur solutiones non sunt coloratæ & tinctæ, propriè loquendo, neque extracta, neque ullo dictorum nomine audiunt.

2. *Extractio, ut solutio, sit menstruo simili.* Non differunt scilicet à priori, sed à posteriori. Omnis extractio est solutio, sed non omnis solutio est extractio. Easdem subit regulas utraque, sed effectus est diversus. Imò sæpe quæ re ipsâ sunt extracta, talia tamen non audiunt, quatenus tincturâ non gaudent ullâ, exemplo mucilaginum, emulsionum, decoctorum, infusorum ex parte ipsorum, & similibus. Imò & ipsi spiritus sano sensu huc trahi merentur. Extractio nempe magis virtutem, quam molem, respicit, magis animam, quam corpus.

3. *Extractio frequentissimè sit menstruo spirituofo, hinc & aqueo, variis acido concentrato, & oleoso.* Vi aptius est recipere cum primis partes mercuriales, sulphureas, volatiles & separabiles alias, quibus mixti compages seu *negans* superbit; atque aded menstruum est genuinum & aptissimum extractorum & liquidorum & solidorum seu spissiorum. Extrahit & resinosa & gummosa, utraque tincta, seu concentrata, seu diffusa magis. Menstrua verò aquea cum gummatosa seu gummi-resinas potiùs solvant, & horum quoque extractis parandis inserviunt. Imò in genere; quæcunque menstrua partes sulphureas tinctiores, & cum his uniendas, extrahere apta nata sunt, ea cum primis pro extrahendis parandis quadrant, & contrà. Hinc facilè patet, quare & oleosa & acida concentrata in primis extra hanc regulam posita sint, & minùs huic operationi, seu solutioni speciali, inserviant. Oleosa quippe menstrua magis & intimiùs cum solvendo concorporantur; acida verò facilè immutantur, ob particulas terreas conjunctas, unde effervescunt & novum ens parturiunt. Est tamen, ubi & acida extractiõni præfunt, etiam concentrata, non tam
I mixta,

mixta, ut tinctura sandali rubri fit cum spir. Oli & spir. vini, quæ sola quoque, quod exemplo R α violarum, & spiritus Solis cum cochiniis tincti patere potest, quæ tinctura nephritica est summarum virium.

Solutionem etiam representat LIQUEFACTIO & FUSIO, utraque solo igne præstanda; affines quidem operationes, liquefactio tamen de pinguibus & concretis aliis magis prædicatur, fusio de metallis & mineralibus; quo de inferius. Est verò liquefactio 1. *Solutio corporalis citra menstruum facta.* Et nihilominus tamen homogenei ab heterogeneo separationi unice inservit. Ubi nimirum ignis solus sufficit actualis, separatorius nihilominus, ibi menstruum cessat & stat post principia. Quæcunque nempe ex hac regulâ fundi & liquefieri possunt, illa huic operationi auscultant statim, reliqua sunt excrementitia vel quasi talia. Fusio enim ipsa miscet.

2. *Liquefacta vel liquida manent, vel solidescunt, vel quasi.* Liquida manent, tenuioris soliditatis quæ sunt, separatis velut scoriis, exemplo pinguedinis ascie piscis, viperarum, serpentum & similibus, quæ, in primis recentia, splendidâ tenuitate & puritate se commendant & visuntur, licet frigidiori cælo appareant & successu temporis reddantur spissiora.

3. *Liquefactio vel depurandi, vel miscendi sine peragitur.* Depurandi sine id fit, congregando & eliquando particulas antea dispersas, unctuosas, à corporeo sustinente prius fibroso; vel adherentibus fordibus. Utraque in feces solitariè & sibi relictas faceffunt, vel spissantur quoque, Grieffen vocamus vulgò. Miscendi verò sine exemplo emplastrorum, facillè enim concorporantur cum aliis, eadem sibi inviscando, pingua, unde cera & terebinthina sunt excipiens generale emplastrorum. Talis etiam operatio huic congener est *Malaxatio*, magis tamen, in componendo, quàm præparando, ut in emplastris, locum habens; quando emplastra duriora, & magis sic friabilia, minus flexilia, nec illini apta oleo appropriato molliem debitam recipiunt.

LIBRI I. SECTIO II. CAPUT IIX.

De

Præcipitatione.

UT Præcipitatio etiam vulgatâ acceptione dicitur de eo, quod ex alto in fundum deturbatur, & quidem cum quâdam violentiâ; ita & in scholis pharmaceuticis eâdem significacione prædicatur de solutis. Hinc not.

1. *Præcipitatio est sepantio soluti prius vel extracti.* Est scilicet solutioni utriusque contraria, ejusque quod solutum erat, à solvente disjunctio. Quæ solvuntur vel extrahuntur, uniuntur, subjugante altero alterum. Hic verò quæ ad sensum prius erant solvendo unita, iterum secessum patiuntur, excusso jugo detinente menstrui, quo infirmato liberantur è possessione pristinâ particulae detentæ, & deturbantur, seu fundum petunt. Licet, verò & aliis modis fiat hoc modo unitorum separatio, latè, debilitato etiam aliunde menstruo, ut inibi soluta ad fundum eant, eodem seu exhalante, unde essentia v. g. ligni aloës, exhalante sensim *vi*, resinam ad fundum mittit; seu evaporato, quod in extractis fit, & hinc quoque mercurius præcipitatus ruber, κατ' ἐξοχὴν ita dicitur; seu nimis saturato, unde non omnia æquè detinere potest, exemplo *Æris Oti 3ii*, accedente inprimis frigore, loco unientis magis caloris; propriè tamen, & usitatius magis prædicatur de confusis binis liquoribus, magis vel minus contrariis, quorum alter hoc respectu menstruum seu solvens dicitur, alter præcipitans audit.

2. *Præcipitatio fit à contrario, si non soluta, saltim solventi.* Contrarietas adest, non similitudo, quod nonnulli volunt, seu *συμπάθεια*, quâ amicabiliter coëant solvens menstruum, & liquor præcipitans, & complexu hoc suo dimittant quod solutum erat. Ubiunque nempe infringit alter alterum, vel etiam confusus est & pugna manifesta, ibi nulla apparet *συμπάθεια*,
I 2 sed

sed *ἀντιθέτα* potius. Qui facit, ut alter cadat, seu supplantando ipsum, seu vi deiciendo, sanè non amicum ipsi officium exhibet, vel favoris sui testimonium. Et hinc Germanis etiam præcipitare dicitur *fällen* / quasi dicas: fallen machen. Similia inter se miscentur, quæ non miscentur, se præcipitant. Ergò ubique mixtio amicabilis & unitio non fit, reverà est contrarietas. Quo ipso etiam patet, hanc separationem non tam esse spontaneam, quod de aliquibus è supra dictis valet, sed violentam; seu spontanea non est, nisi respectivè, quando retinere nequit, violenta; quando, ut dimittat, cogitur liquor. Sufficit verò, si liquor liquori, solvendi præcipitans, sit contrarius. Quod si verò utrique inimicus sit, tunc eò perfectior fit præcipitatio.

3. *Utr variat contrarietas, ita etiam præcipitatio.* Contrarietas hæc respicitur non tam in solvendo, licet & illa locum habere queat, quòdlibet enim appropriato, non contrario, solvi debet; quàm in soluto & præcipitando. Seu omne solvens habet suum præcipitans. Contrarietas verò hæc est duplex, alia oppositiva, seu è diametro & exactè talis, alia disparata, seu remissa. Hinc quæcunque sibi perfectè sunt contraria quantitate & qualitate, ea etiam perfectam præcipitationem præstant; quæ subcontraria, imperfectam. Seu disparata se præcipitant confusè & imperfectè, liquorem saltim immutando & turbando; contraria, perfectè. Id quod è iam aliàs in regulâ: contraria contrariis curantur, in M. M. observatur. Exemplis etiam idem magis illustrabitur.

4. *Quæcunque solvunt, eadem & præcipitant, sed sibi contraria;* seu quibuscunque fit solutio, iisdem & præcipitatio peragitur, modò liquor liquori opponatur. Non differunt scilicet liquores præcipitantes & solventes, nisi contrarietate illâ dictâ geminâ, unde subire se amicabiliter nesciunt. Hinc si menstrua consideremus, offendimus imprimis contrarietatem inter acidum & alcali, aqueum & resinofum. Uti enim sal & aqua præcipuum sunt solvens: ita etiam præcipuum præcipitans. Imò hisce quatuor imprimis absolvitur tota hæc operatio. Hinc

5. *Amenstruis acidis solum præcipitantur per alcalia liquida;*
 & con-

Et contrā. Exemplum prioris præbent magisteria hñi, Dx, Ori & similia alia plura; posterioris Aur Otum hñi, lac Aris. Speciatim verò hujus præcipationis notanda est differentia, hinc resultans; Alia quippe præcipitatio est impetuosa & magis violenta, seu cum effervescentiâ; alia blanda, circa illam. Violenta magis est, quando æquis frontibus concurrunt acidum & alcali, sive talis effervescentia fiat à priori, vel sub ipsâ solutione, ut quando in Oli Philosophico solvantur oculi cancr. corallia, &c. tunc enim non ipsum id fit sub præcipatione, quia acidum jam immutatum & saturatum est; sive à posteriori, ut in Are aurato hñi, magist Ori &c. Singulare exemplum hujus præcipationis visendum est in Fro Plato, si spir. Oli affundatur sali Fri deliquato: ibi enim primò fit effervescentia, hinc etiam simul consequens præcipitatio.

6. *A spirituosis soluta resinosa, ab acidis verò saturatè terrea, præcipiuntur ab aqueis.* Duo igitur imprimis præcipiunt aquea: (1.) ex spirituosis resinas solutas, exemplo resinoforani omnium seu purgantium, seu alterantium, resina scammonii, gialapæ, ligni sancti, ladani, ligni aloës, & similibus. (2.) ex concentratis acidis terrea, exemplo hñi vitæ, ex butyro hñi affusâ aquâ præcipitati. Præcipiuntur utraque in minutissimas atomos velut contracta, qualis pulvis non expectari potest ab ullâ tritura vel lavigatione. Et nominatim resinosa & terrea ab aqueis præcipitata lactescunt, mox verò iterum coeunt, qui lacteus color in priori casu indicium est diffusi & ex ordine moti sulphuris: simulac verò in fundo conglobantur particule, ille color perit iterum. In altero idem color indicium est sulphuris obtusi ab acido, quo abacto etiam immutatur albedo.

7. *Ab acidis soluta præcipiuntur etiam à salibus diversis, ab acidis & ab aqueis.* Fortissima quidem omnium solventia sunt acida, sed levisimè præcipiuntur, ut omne violentum, si ad summum devenerit, ruina est proximum. Quæcunque igitur vel infringunt expressâ contrarietate eadem, ut alcalia, vel disparitate saltim disso ciant unitas particulas, illa acidorum faucibus exiunt & præcipiunt soluta. Valeat & hinc cum primis illud vulgatum,

tum: divide & regnabis. Simulac fit divisio virium menstruū hujus, laxantur pori, & liberantur sub flocculorum minutissimorum specie particulæ. Imò hæc ipsa intermedia præcipitantia sæpe sunt meliora. Sic magisterium \mathcal{D} æ longè elegantius fit, si cum muriâ præcipitatur, quàm cum sale tartari, quod ipsi colorem nigrescentem ingratum infert, & saporem quoque consimilem. Acidum verò ab acido præcipitari videri posset primâ fronte minùs verum, quod simile non agat in simile, (quæ ipsa regula quoque contrarietatem magis illustrat,) sed tenendum est (1.) acida non iisdem a què gaudere poris, hinc si dissimilia sint vel levisimè quasi, statim teneritudo illa tyrannidis, ut sic loquar, laxatur; (2.) acida in solvendo immutata præcipitari ab acidis, aliam nempe sic sortita figuram, aliam conformationem pororum, amisso priori sapore, unde facilè patet, quomodo id fiat: similia quidem sunt à priori, non item à posteriori, & contraria fiunt sibi ipsi per accidens. De aqueis verò jam diximus: dissolvunt nempe & illa vincula salium & in se derivant, unde solutum cadit.

8. *Ab acidis soluta quedam etiam præcipitantur per subintrantiam.* Præcipitationis hujus exemplum præbet \mathcal{D} in aquâ forti soluta, quæ præcipitatur, præter dicta, etiam lamina cupreâ inditâ. Est hæc quasi supplantatio & deceptio, ut, dum duo petit solvens, ad instar canis Æsopici, perdat prius jam obtentum. Est præcipitatio mediata, siquidem & hoc modo debilitatur acidum, pluribus intentum, & contentum hinc liberatur quoque.

9. *Liquores plicatiles præcipitando minùs inserviunt.* Tales verò sunt sulphurei. Sal est odii quasi & heterogeneitatis symbolum, sulphur amicitie. Unioni amicè velificatur, pugna est contrarium, unde & ipsa salia aliàs contraria, alcali & acidum, sub hoc mediatore amicè coeunt, neque pugnam subeunt, quin amica sunt & socia. Et spirituosa quidem in specie facilè sociantur cum quovis, cum aqueis, lixivis & acidis, unde etiam si quandam heterogeneitatem inferant, illam tamen facilè componunt, & utrisque se sociant. Oleosa verò intimè tutantur à se soluta, & condita, nec acidis ingressum facilè concedunt, nec lixiva nisi amicè socianda admittunt. Seu soluta ab oleosis ob intimiorem
nexum

nexum cum excludant aquei & acidi ingressum, non facile ab
iisdem præcipitantur. Adeoque fortior vis opus est, si id ipsum
expectamus, laxius & tenerius sulphur, acidum vero fortius, unde
☉ Oli aliudve oleis destillatis affusum, dum sal volatilis figit, ce-
ram exin præcipitat, quo de suo loco. Hinc & camphora oleis solu-
ta non præcipitari commodè potest, vel separari iterum, præter-
quam sublimatione.

10. *Inter præcipitans & præcipitandum debet esse proportio.*
Cum enim idem instituat, ut separet & liberet contenta & subju-
gata, vel superare debet, vel sufficere saltem pro debilitando men-
struo, pro privando eodem. Hinc diffusum ut plurimum debet
esse magis præcipitans, concentratum, in die enge getrieben / præ-
cipitandum. Hinc ubi arctiori & amicabili magis vinculo men-
struum detinet sibi unita, quod de spirituosis & resinosis quàm
maximè valet, opus est abstractione aliquâ, exemplo resinæ scam-
monii, gialapæ, ligni aloës, &c. alioqui enim confusio magis fit &
imperfecta præcipitatio, non sufficiens. Contra ea si hoc fiat,
facillimè peragitur id ipsum. Quin imò eo pacto sæpe partes re-
sinosæ quædam conjunctæ manent cum liquore, à præcipitatione
residuo, quod per evaporationem ad oculum patet.

11. *Ut calor solutioni, imò frigus magis præcipitationi favet.*
Etsi enim calor quoque, exemplo evaporationis & exhalationis
dictæ, adfundum ut dimittat magis, menstruum cogit, partes
spirituosas, vel deinendo sufficientes, evocando; attamen dum
falia magis acuit, porosque magis laxat, soluti verò particulas at-
tenuat, unit quoque utraque, contentum cum continente, magis,
frigus verò constringit & contrarium præstat, quod vel urinæ
exemplo & crystallisationis clarum est, adeoque in frigido ma-
jor fit disgregatio, si Ras Olicas exceperimus.

12. *Præcipitatum totuplex est, quoruplex solutum.* Ut ut
enim confusum adhuc, nec dum plenariè separatam participet,
aliquid de utroque, solvente & præcipitante; edulcatum tamen,
adeoque liberatum plenariè naturam suam vel ex toto; vel ma-
ximâ ex parte recuperat, prout menstruum ipsum vel solvens so-
lum, vel simul immutans fuerit. Hinc effecta præcipitationis
gene-

generatim sunt magisteria dicta, vel ideò, quod singularem depurationis seu *διδρασησ* exhibeant faciem, atque de artificis testentur excellentiâ, seu peritiâ saltim. Speciatim verò præcipitata sunt *σινοσι*, resinæ, extracti, magisterii communi hinc nomine gaudentia; exemplo magist. scamm. gial. lign. sancti, lact. Δ ris, Δ ris \odot δ ii &c. sunt *alcalina*, exemplo magisterii perlarum, matr. perl. corall. sunt *enixa salia*, exemplo Φ ri Δ lati, quæ singula fundum petunt. Non digrediemur hîc ad virtutem seu effectum specialem, quod sulphurea & fixiora servant speciatim, naturam sui simplicis, terrea omnia exsiccent, plurima sint cosmetica, quippe de quo in parte alterâ speciali dicendum erit.

13. *Pro diverso præcipitante unum idemque præcipitatum alium atque alium colorem adsciscit.* Quædam præcipitata colorem proprium retinent, quædam perdunt, quædam, quod potissimum thesis infert, alium atque alium reportant. Idque omne pro diversâ modificatione & immutatione sulphuris, velut radicis colorum, evenit. Retinent colorem, imò ferè expanduntur magis, quæ soluta à spirituosus præcipitantur à minùs immutante sulphur liquore, exemplo resinarum; quæ item intimiùs sulphur habent maritatum, ut immutandi licet vi præditum, jus tamen inveniatur nullum, exemplo magist. gumm. gott. \odot ri & similibus. Perdunt, ubi solventi vel præcipitanti majus imperium in sulphur concessum est, ut ejusdem particulas lucidas variare queat. Solventis exemplum præbet magist. corall., quæ licet rubra sint, ruborem tamen perdunt, à menstruo acido solvente & obtundente unâ sulphur; præcipitantis lac Δ ris, ubi sulphur in se flavum, in solutione cum calce vivâ, vel Σ e Φ i rubellum, ab infuso præcipitante aceto alborem induit, unde lac Δ ris audit; utrobique acido sulphur invertente. Alium reportant, ubi præcipitantis diversa est ad poros immutandos, alterandosque vis, quod mirum est illustrari posse solis, vel potissimum alcalibus, similibus licet visis. Exemplo sit præcipitatio Φ ati, cujus solutio in ∇ â simpl. non solum ab alcalibus salibus diversis aliam atque aliam faciem acquirit, uti hoc *Tachenius in Hippocr. Chim.* fusè demonstrat; verum quoque seorsim id alcalia fixa & volatilia inter se com-

comparata præstant. Sic solutioni z ii sublimati infusum lixivium quodcumque turpethum minerale vulgò dictum exhibet è flavo croceum, vel rubeum, distinctis gradibus, majoris vel minoris radiationis consimilis; ast ab alcali volatili, ut spir. \ominus \times ci, fit præcipitatum, non flavescens, vel fuscum, sed niveum, lacteum, seu albicans.

LIBRI I. SECTIO II. CAPUT IX.

De

Effervescentiâ.

Solutioni quoque inservit, & cum eadem concurrit illa insignis operatio, quæ audit EFFERVESCENTIA, à fervore propriè ita dicta, à calore, & motu subitaneis. Hæc cum minus pateat, operæ pretium est, ut phænomena quædam, illustremus, quæ deducant hinc sciendi avidum animum in viam veritatis. Considerabimus igitur

(1.) Observari *effervescentiam naturalem* tum in æstu maris reciproco, tum præcipuè in thermis, quas alibi fieri diximus ob concursum seu viciniam pyrophyllacii & hydrophyllacii, igne subterraneo calcinante saxea loca, aquâ verò accedente, tum ab igne ipso, tum solutione illâ calcis quasi vivæ exæstuante.

(2.) *Effervescentiam artificialem* occurrere in mixturâ pulverum terreorum cum aquâ, exemplo cretæ pulverisatæ, si aquam admisceas; in calce vivâ recenti, cum aqua mixtâ, in O & O li mixturâ pro aquâ forti, in acidorum cum alcalibus, vel alcalinis concursu seu confusione, exemplo F ri O lati, arcan. F ri, magisterii parandi ocul. S , aceti & cretæ; in butyri z ii fixatione cum spir. O i, phlegmatis spir. A ris cum spir. proprio commistione; in oleorum destillatorum cum spiritibus acidis concentratoribus mixtione &c. quæ alibi recensuimus latius; in affusione aquæ vel cuiuscunque liquoris consimilis in laterem candentem.

K

(3.) In

(3.) In omni effervescentiâ requiri & adesse humidum. Utut enim & quâdam respectivè sicca detur, ubi minis humidum obvium est sensibus, attamen & ibidem intima mixtio & consequens commotio præfens est, exemplo Di & Oli , S F ri & Onis usti &c.

(4.) In effervescentiâ agitari humorem in spumam, seu bullulas infinitas, idque ex conjunctione duorum corporum, humidi cum humido, humidi cum sicco, sicci cum sicco per exempla laudata.

(5.) Effervescentiam aliam esse cum calore, aliam sine illo, saltem manifesto, adeoque aliam frigidam, aliam calidam. Frigida exemplum præbet F rus O latus, arcanum F ri; calida aqua & calx viva confusa, preparatio O li S tis, bezoardici mineralis &c. ita ut ignis calorem amuletur, licet prior illa eundem omninò producat, sed longè minorem.

(6.) Effervescentiam aliam esse propriè dictam, aliam impropiè dictam. De propriè dictâ hoc loco agimus, ubi nempe est pugna & contrarietas vera; non de impropiâ, ubi saltem apparens, quod de ebullitione dictorum aqueorum cum terreis, quatenus pori impetuosius paulò implentur, valet.

Hinc colligimus i. *effervescentiam esse motum humidi extraneum & impetuosum.* Motus est, quod sensus testantur; fit enim agitatio in spumam, seu bullulas infinitas, cum violentiâ; fit *ορρασις*, ut partes prius quietæ cieantur, ita ut in altum tollantur, & non contentæ spatio pristino amplius affectent. Motus est ob calorem, quem vel remissum, vel intensum offert & causatur. Ubi calor, ibi motus. Motus est humidi, humidum scilicet est subiectum effervescentiæ; humida intimè tum se subeunt, tum aliis patent acivis. Humidum solum aptum est, quod rarefiat, aërescat & spumescat, siccis id non item competit. Motus est extraneus, seu ab extrâ inductus, ad differentiam fermentationis; non verò est motus à conqussatione solâ, licet & hæc ad effervescentiam multum conferre possit, exemplo spiritus D i, tum solius, tum cum V i mixti. Motus est non blandus & successivus, paulatinus, sed impetuosus, magis tamen & minus

minus recipiens, ut quando acetum conchis affunditur, & resistentiam offendit.

2. *Effervescentiam esse motum à contrarietate duorum immediatè concurrentium.* Similia se invicem tolerant, amplectuntur, subeunt amicabiliter, & acuunt quoque. Contraria verò conflagunt & infringunt se. Hinc patet contrarietatem hanc non esse in humido ipso, quà tali, simile enim non agit in simile, siquidem spir. Oli & lixivium Solis Mercurii, par ratio est aliorum, præviâ pugna illâ & coitione acerrimâ se invicem omninò amplectuntur & unita manent, concordantque; Sed illa ipsa aliunde accedit & inducitur humido, prout vel instar vehiculi diversis imbuitur sibi què è diametro oppositis, unde dum mediatoris vice fungitur, seu potius committit duo è diametro opposita ac summè activa, ipsum unâ quàm maximè patitur & in actionem abripitur, vel immediatè hostem suum petit, petiturque. Si verò quæramus, quanam sint illa contraria, & velut pugiles, qui ubicunque se offendunt, pugnam ineunt, not.

3. *Effervescentiam oriri à concursu vel ignis & aquæ, vel acidi & alcali.* Tetractys hæc est bellatorum, qui in alterius interneccionem conspirant. Ignis perpetuò agit in aquam, acidum perpetuò in alcali & contra, modò æqualibus frontibus concurrere liceat ipsis. Contraria sibi sunt hæc ab extra, quatenus aqua poros ab igne expansos opplet, & quidem cum violentiâ, ignis propellit aquam. Contraria ab intra, quoad particulas, atomos & harum figuras penitus obversas. Aqua rotundis gaudet, quod guttæ demonstrant, ignis hamatis & acuminatis, unde & in pyramidem fastigiatur. Acida poris gaudent concavis, salsæ pyramidalibus, utraque oblongis, sed sibi contrariis. Quod si itaque velimus exhaurire effervescentium classem, ipsamque horum naturam, omninò non possumus universaliter & solùm effervescentiam acceptam ferre acido & alcali. Nam propter quod unumquodque tale est, illud magis est tale; jam non tam propter acidum & alcali fit effervescencia, sed propter contrarietatem, & ubi hinc contrarietas illa est, cum effectu simili, ibi omninò etiam est effervescencia. Adeoque cum & igni & aquæ

aquæ competat idem genus, idem subiectum, eadem differentia specifica, eadem concurrens causa, meritò & his provinciam, concertandi simul demandamus; idque eò magis, quòd etiam in ipsius acidi & alcali concursu, ex motu illo citatori, ipse quoque unà excitetur & concurrat, ubi ignis est sine igne quasi. Si tamen sermo sit de eo, quod fit *ὡς Ἰπὶ τὸ πολὺ*, faciliè in hoc aliquid chemicis largiri possumus.

4. *Quòd pori ignis magis sunt patuli, sulphur magis attenuatum, acidum & alcali magis nuda, ibi major fit effervescentia, & contrà.* Patuli enim pori faciliorem ingressum, & consequenter majorem impetum efficiunt, collapsi verò retusum. Exemplo sit calx viva recentior, quæ affusâ aquâ insigniter effervescit, cum fumo ac calore. Notabile est hanc in rem (1.) sulphur, quod consistentiam mixtis præbet, in calce vivâ plurimum esse absumptum, igne illo intenso, reliquum summè attenuatum & in terreas alcalinas partes insinuatum ac diditum. (2.) lapides calcarios illos plurimo gaudere alcali, tum volatili, ab igne propulso in calcinatione; tum fixo intimè in terreis particulis unito; acido verò pauciori, sub sulphuris vinculo ordinario unitis. Hinc (3.) affusa aqua poros intrans & compagem faciliè solvens facit, ut sulphur reliquum laxius concidat, quod cum mediatoris vice fungi amplius nequeat, alcali exuperantis & reliqui acidi concursu immediato fit effervescentia; & quidem ob sulphur in motum subitaneum simul citatum, cum calore. Parum verò (4.) contulerit acidum lignorum, utpote transitorium & propulsum magis, quàm restans, vel quod restat, leve fuerit & cedens alcali exuperanti, confirmato & sic magis asferto nostro; sitq; idem defensâ ab acido illo materiâ, in vitreis vasis, exemplo *Ἐρι*. (5.) Calcem vivam, si diutiùs paulò asserve-tur in aère, sponte dehiscere, & collabi hinc poros, *löseth sich selb* ab insinuante se sensim humido aere; quæ verò sensim fiunt, magis quietè & sine tumultu peraguntur: unde si hinc affundatur aqua, non excitat effervescentiam nisi secundî generis, seu frigidam & ferè improprie dictam, non aliter ac si lateres pro apparandis furnis in aquam intrusi, ipsam imbibendo, effer-

effervescentiam pariunt quoque. (6.) Hinc si calci vivæ, loco aquæ, affundatur oleum, longè magis licet inflammabile, tantum abest, ut effervescentiam excitet, ut potius occlusis poris, motum prohibeat & hinc calorem quoque.

Hinc not. (5.) *Ubiunque sulphur in conflictum venit, effervescentia fit calida, ubi minus, frigida.* Venit verò in conflictum, ubi tum attenuatum est, tum pori laxiores. Exemplo fit mars, qui sulphure quidem pollet plurimo, unde etiam ob viscedinem illam metallicam est malleabilis, non minus ac alia; sed cum hoc ipsum sit ochreis seu terreis particulis non paucis intimè immersum, hinc ab affuso acido fortiori summè effervescit, maximo cum fervore, quod in aliis metallis sibi relictis non item fit ob viscedinem majorem. Par ratio est calcis vivæ dictæ. Esse enim in hac sulphur satis probat odor ædificiorum calce incrustatorum; imò quidam lapides calcinati, ad instar Bononiensis illius luciferi, odore suo sulphur auratum antimonii resolutum manifestè exprimunt, atque ideò phosphori etiam sunt, ob attenuatum sulphur, quo sensim exspirante, vis etiam illa luminosa perit, nisi aeris accessu luminosi denuo quasi reviviscant, quod etiam in phosphoro Balduini valet. Ut taceamus vim narcoticam, quod damno suo non pauci sunt experti. Idem fit in ☉ ~ us ♀ ri, si à destillatione aqua affundatur, ubi vitrum insigniter incalescit.

6. *Effervescentia solvendo & præcipitando immutat.* Solvit in calce vivâ ab igne exustâ sal alcali, illudque manifestat, sicubi inest, in aliis, ut cornu cervi usto, alcalinum aliquod reportat, saltim liquor. Præcipitat ab acidis soluta, quæ utraque cum impetu fiunt, ut jam satis deduximus. Essentiale verò ipsius est immutatio, ut aliud & novum quasi ens emergat & gignatur, quod consequens est unionis. Dum enim unit eadem duo contraria, necessum est, ut utrumque mutetur & remittat de illâ pristinâ contrarietate; unde solvendo generat vitriolum martis, recorporificando spiritum acidum; præcipitando generat sal enixum, exemplo tartari vitriolati, arcani tartari, & salia media iterum immutat, resuscitando volatilia, exemplo salium volatiliùm fixatorum. Nam

7. *Effervescentia figit volatilia per acida, resuscitat per alcalia.* Hinc \ominus *cum, imò ipsum sal commune ex parte, & alia salia acida sunt nihil aliud, quàm salia volatilia ab acido excedente vel laxius vel intimius fixata. Hinc salia quæcunque volatilia, v. g. ~us \ominus lis *ci, per acida, spiritum salis v. g. degenerant in sal commune vel ammoniacale, prout variatur fixatio. Hinc inter arcana est recentiorum, ex dictis salibus acidis spiritus urinosos separare & demonstrare. Hinc nitrum regeneratur per alcali ex aquâ forti, vel etiam ex spiritu nitri, per nitrum fixum, seu alcali nitri, & ipsum tamen immutatum est, unde in pulverem sclopetarium receptum, non detonat, si fides habenda auctori Medullæ chimia.

8. *Effervescentia cum fermentatione non confundenda.* Videntur omninò primo intuitu inter se convenire, sed si intimius illa comparemus, differunt essentialiter & specie. Differunt enim (1.) mediis; in fermentatione plura heterogenea concurrunt, hinc duo contraria è diametro & quidem immediatè. (2.) Differentiâ specificâ: motus hinc est ab extra, in fermentatione ab intra, quæcunque verò differentiâ specificâ differunt & genere, ut plura non laudemus, ea specie differunt. (3.) Efficiente; in effervescentiâ ignis & aqua, acidum & alcali concurrunt cum pugnâ principaliter; in fermentatione eadem quidem, sed mediatè magis. (4.) Genere; in fermentatione motus est blandus, in effervescentiâ impetuofus. (5.) In primis effectu; Fermentatio magis est suscitativa, effervescentia magis respectivè destructiva, (per accidens enim magis suscitatur volatilia) prævio contrariis quasi frontibus concursu. Effervescentia motu quietem, fermentatio quiete motum intendit & excitat. Et hæc quidem strictè loquendo ita sese habent; latius verò accepta aliquando sibi subalternantur, vel altera pro alterâ nominatur, etiam, in explicandis in corpore phænomenis.

LIBRI I. SECTIO III. CAPUT I.

De
Tertiæ operationis, Destillationis,
antecedentibus, maceratione &
putrefactione.

ORdine jam se excipiunt alia affinia, solutionem DESTILLATIO, operatio pharmaceutica omnium nobilissima, quippe quæ καὶ ἐξοχτὴν in συγκεῖσαι & διακεῖσαι occupatur. Ut solutionem menstruum, ita destillationem ignis absolvit. Prima præparatio magis & unice quasi est corporea, quoad texturam extimam; solutio quoad corpus quidem occupatur, sed jam subtilius; verum subtilissimè destillatio, ipsaque hinc tanquam ex cadavere curiosa ultima calcinatio.

Præ aliis item destillatio hæc majori eget apparatu, antecedentibus, ἔγχεσες ipsa, & consequentibus constans & merito visenda. Antecedit enim destillationem 1. MACERATIO, levior quidem apparens, multum tamen ad meliorem destillationem faciens, quatenus destillanda infunduntur, prius aliquamdiu ad meliorem subactionem & dissolutionem. Constat infusione ipsius menstrui apti, præcipuè in siccoribus, ut pori subjecti destillandi ab ejus ingressu laxentur & vincula extricentur. Quo facto subigi facilius, accedente calore, possunt, & unitæ vires evolvi. Est communis eadem digestionis, & in destillatione quoque est solutio, vel supponitur potius, nec in eâ subsistit, sed ulterius progreditur.

Antecedit vel quasi eandem 2. PUTREFACTIO. Primâ fronte absurdum videtur & ἀλόγητον, ultimum illud corporum naturalium destructionis principium, vocare in usum, ex morte rerum

rerum vitam & sanitatem aucupari, ex morte, inquam, non violentâ quasi, quæ integras vires cunctat & conservet; sed tanto magis exinde potius artificium pharmaciæ eluxerit.

Ut itaque aliàs, quod supponimus (1.) putredo est *naturalis*, quâ unumquodque fatiscit, & vitâ exutum resolvitur; ita hoc loco est *artificialis*, studio inducta, unde & putrefactio audit, est utrobique corruptio & entis in non ens quædam abitio.

(2.) Alia est *spontanea*, ab intra, alia *coactiva* & ab extra inducta, quorsum spectant & marcor, & caries & similia, pro cadaverum diversitate evenientia.

(3.) Notabile est, quæcunque abeunt in putredinem, illa vel in tabum vel in cinerem quasi abire, adeoque aliam esse *humidam*, aliam *siccam*. Visitur id in vegetabili & animali regno; sic enim putridæ plantæ uliginosæ redduntur & ichorem plorant, mollitie conjunctâ; sic contra ea arbores & ligna putrida exsucca mollia pulverulenta evadunt. Sic in cadaveribus aliis, succulentis & humidis, putrilago fit, ita enim *na' êzaxiv* dicitur, & in suspensis, quod, præter *Harveum*, testatur experientia, totus cruor abit in tabum; in aliis, siccioribus præsertim, imò omnibus quasi tandem vetustate temporis in pulverem fatiscunt partes carneæ, contactu vel motu ex ordine movendæ facilè.

(4.) In putrescentibus mutari variè colorem, odorem, saporem, consistentiam & alia accidentia. Speciatim verò in sicca putredine notabile est eadem referre lucem in tenebris, quod de lignis putridis, imò & quandoque in carnibus, de quo *vid. Bartholinus in observ.* notatum est. Ubi verò lux, ibi sulphur attenuatum & rarefactum est.

(5.) Alia *citius*, alia *tardius*, alia *magis*, alia *minus* putrescere; facilius humida, succulenta, aquea, dulcia, heterogenea; difficiliter acerbata, acetosa, oleosa & pinguis sibi relicta; difficillimè imò nullo modo balsamica, sulphure & sale volatili foeta, ut myrrha, succinum, aliâq; ratione hujus suæ texturæ velut æterna sunt & plus quam mausolea receptacula insectorum, quæ secum adservant & condiunt. Angelica verò & quædam alia
cariam

cariem subeunt quoque, ob balsamum non sufficiens, seu defectum potius salis juncti.

(6.) Putrescentia humidiora subire fermentationem, attolli in bullas, calefieri, inflari, quod in siccioribus non videas. Calor verò hinc primò intensus sensim sensimque decrescit. Tacemus putredinem humidam esse verminationis non quidem matrem, ut quidam volunt, attamen obstetricem & fomitem, non item siccam; unde falluntur, qui lucem in lignis putridis acceptam ferunt animalculis seu vermiculis, quorum quasi propria sit eadem, non minus ac ignem fatuum exhibeant iidem.

(7.) Velificari putredini inprimis aerem & aquam, non item terram & ignem sibi relictum. Calidum enim humido junctum putredinem producit & faciliat; addita quoque alia vel promovere eandem, vel impedire.

Hinc verò colligimus 1. *Putrefactionem esse destructionem corporum mixtorum.* Destructio est, quia ab esse ad non esse tendit, est via ad mortem & eandem consequitur. Contraria ergò vitæ est, & vita putredini, si non particulari, tamen universali. Hinc videmus in hydropicis aquam, licet extravasatam & alieno loco contentam, non putrescere, non tam idèò, quod salis condimento gaudeat, quam quia sub caloris vitalis adhuc est dominio: par ratio est reliquorum. Corporum verò mixtorum est destructio, non viventium, quæ talium, magis enim temperamentum mixti, quam viventis aggreditur. Mixtorum destructio est, non simplicium, elementa enim non putrescunt in se. Qualis verò sit hæc destructio, mox patebit. Nam plures cum sint destructionis & exterminii modi, hoc loco locum habet resolutio.

2. *Putrefactio fit à resolutione principiorum vitalium materialium.* Principium vitæ primum est ab animâ, velut motore: secundum est vinculum animæ & corporis. Hæc verò principia vitalia in calido & humido vitali consistunt & radicantur. Vitale dico, respectu vitæ prægressæ; putredo enim duplici modo fit, cujus privativa causa est mors, vitæ

L

amissa,

amissa, positiva resolutio calidi innati. Destituta rectore primo dimoventur alieno, motu excitato domestico; motu ab ambiente calido, eo usque continuato, donec cessarit humidum. Hinc in viventibus motus hic seu destructio visitur in sanguine & fero, in vegetabilibus in succo itidem prius vitali. Valet ergo & hic regula: ex quibus vivimus & conservamur, ex iisdem morimur & destruimur.

3. *Putrefactione speciatim destruitur & corrumpitur sulphur & aqua.* Sulphur scilicet calidum constituit, aqua humidum, atraque vitalia, quo caractere exuta, cum sulphur nec se ipsum, nec humorem tutari possit, immutantur & corrumpuntur. Hinc verò cum sulphur sigillet quasi salia, fœneret vinculum corporeum & interpretis fit amicitia, subruto hoc sensim sensimque motus fit intestinalis, quæ ipsa est fermentatio conjuncta, gradu saltem à putredine differens. Ipsa verò aqua & diluendo infirmat ipsum sulphur magis, & calori, tum extraneo, tum exorto intestino facillimè pareat. Duo hæc itaque, sulphur & aqua, ut principia sunt vitalia, ut principia nutritiva; ita quoque subiectum sunt putrefactionis, sulphur principale, aqua adæquatum. Atque hinc fœtor, color fœdus, aliaque phænomena facillimè ad oculum patent. Quod enim in animalibus est sanguis, id in vegetabilibus est γλ. ρεγ. resinofum, roscidum, quod hinc etiam exstillat sæpe; aqua etiam communis utrisque est. Hinc & in putrefactione humidè est spumascencia, in bullas, evocato & rarefacto sulphure, dum corruptionem subit.

4. *Putrefactionem subire pharmaceuticam non solum animalia & vegetabilia, verum etiam mineralia & metalla.* Novum hoc videtur & paradoxum, sed verissimum est posterius, priora notissima. Putrefactioni exponuntur lumbrici, sperma ranarum, quod totum hinc resolvitur in aquam, corrupto scilicet γλ. ρεγ. vitali, sulphure, quo præsentè repugnabat destillationi, frustra hinc, præsertim in vasis vitreis, tentata. Subjiciuntur eidem rosæ pro spiritu rosarum, & alia, ut notum est. Ast metalla putrescere & mineralia in scholis pharmaceuticis inaudi-

cuntur

tum est. Sed cum & illa principiis conformibus gaudeant, & nominatim metalla, ex communi hypothefi, itidem ex sulphure tanquam calido, & mercurio veluti humido constant, id est ex viscedine met allicâ, variè concretâ; cum, per dicta, corrupto sulphure vitali & aquâ fiat putrefactio, necessario sequitur, & illa putrefieri posse, sulphure eorundem destructo, non quidem tam in viâ siccâ, quàm humidâ.

5. *Sal in se incorruptibile destruendo & corrumpendo sulphuri cum aquâ inservire.* Præstat eidem quidem firmitudinem maiorem, exemplo sulphuris communis, succini & similitum, balsamicorum, aut resolvendo, deturpando & infirmando eidem apprimè quoque inservit. Acidum in se sulphuri contrarium, modò sustentacula seu media tollantur, alcali solvendo, adeoque acido offerendo quasi nudatum, itidem concurrat; multò minùs sustinere potest idem conflictum utrorumque, sed corrumpitur quasi & putrescit, fixtore etiam manifestò expresso, exemplo ἐγγειρηπρωσ sulphuris aurati §ii. Sal viscedini sulphuris est contrarium, in viscido verò sulphuris quasi vita, unde & viscedine excussâ in metallis putrefactionem moliri licet. Nec aquam verò sulphuri esse amicam ob pororum & texturæ difformitatem notius est, quàm ut probatione egeat. Utraque ergò concurrant ad hujus destructionem & corruptionem.

6. *Putrefactionem juvant ac promovenent contusio, humor, salis, calor, digestio.* Singula destructioni sulphuris dicata, contusione enim laxantur pori, & vinculum velut exterius, ut ad internum detur aditus. Hinc etiam contusiones in corpore humano facillimè putredinem concipiunt. Humor & salia, macerant, & macerando evocant & officio suo exuunt sulphur. Calor & digestio singula in motum citat. Enimverò frigus sulphuri amicum est, calor hosticus seu inimicus, illud enim concentrat, hoc dilatat magis; vires verò dispersæ præ unitis sunt minores. Hinc & pestilens putrilago hyberno frigore conquiescit, æstivo calore efferatur & sævit magis. Adeoq; putrefactio est διασπορῆς mixtorum ad σύγκρισιν utilium certorum, de quibus jam dicendum venit.

7. *Quæcumque à se abeunt, facilius capi queunt.* Cur itaque sit destructio hæc mixtorum seu via ad mortem, illa omninò quæ mixtum constituunt, tanquam ingredientia, sic haberi queunt. Imò ob hunc ipsum finem putrefactio in scholis pharmaceuticis unicè expetitur. Utut verò alia quoque sint media ad analysin hanc instituendam; inter ea tamen putrefactio non minimum, nec contemnendum. Enimverò quæ laxius coherent, vel solo ignis aucupio elici possunt, vel aliis mediis. Exemplo sit spiritus urinæ, qui extemplo haberi potest, imò longè facilius, si vinculum ligans, acidum & sulphur unctuosum, dissolvatur per alcali quodcumq; inprimis si phlegma prius evaporetur, quàm si tædiosâ putrilagine alcali liberetur, destructo & corrupto sulphure unctioso pauco. Quæ verò firmiori glutine occlusa & veluti sigillata, egent hæc ipsa, quod per exempla mox patebit.

8. *Putrefactione ex vegetabilibus & animalibus elicitur mercurius, seu sal volatile.* Sive illa putrefactio sit humida, seu respectivè sicca quasi, ipsa tamen inchoata magis, quàm perfecta. Est ergò clavis genuina & medium illa in apicem sistendi, quæ vel dari negantur vulgò, vel neganda primâ facie videntur omninò. Nemo olim sal volatile lumbricorum novit tam accuratè, quàm hoc seculo per putrefactionem patefactum fuit. Nemo sal volatile plantarum actu elici posse asseruit prius, quàm per putrefactionem glasti illud stitimus in publicam lucem. Imò sedum minus, arum & similia, per se destillata id non produunt, sed liquorem insipidum, sine dubio putrefactione mediante largientia idem. Sic cochlearia & flores liliorum convallium, si contundantur, vel saltem spontaneum subeant tabum & putrilaginem, sibi relicta in retortâ vitreâ, præbent spiritum urinosum volatilem egregium, ut adèò id jam sit longè verissimum, quod diximus. Sed plus ultra! si dato uno, quod ajunt, inconvenienti, dantur plura inconvenientia alia, cur non in contrarium dato uno convenienti dentur convenientia plura? Hinc

9. *Putrefactione mineralium & metallorum elicitur mer-*
curius

aurium corporum. Destructo consistentiam largiente sulphure, liberatur mercurius. Destructo vinculo & datâ clave, intimiora patent arcana & viscera. De antimonio id dudum asseruere chimici, per salia sua resuscitativa, id est, destruendo & corrumpendo sulphuri inservientia, elici ex eodem, vel etiam regulo ejusdem, mercurium vivum. De saturno idem est quàm certissimum, & tres minimùm novimus modos mercurium ex saturno elicere, sive ex lithargyrio, seu cerussâ, seu calce ejusdem, sive ex ipso saturno in putrilaginem lutosam resoluta id fiat. Negatum fuit hæctenus, dari mercurium corporum, quod B. *Rolfincium* quoque sustinuit, nempe hoc sensu, quod hæctenus traditi processus per additionem cinnabaris, vel mercurialium aliorum non sint genuini; quod hæctenus extantes libelli chimici his ferè saltim occupentur, desiderando genuino modo. Dicam insigne, recens, indictum ore alio ex hæc cathedrâ, mercurium saturni & aliorum parari verissimè per putrefactionem, quod oculis nostris vidimus. Nec obstat morâ opus esse diuturniori, uti facilè contrâ ea id fit in vegetabilibus & animalibus. Satis est id longè esse verissimum, indeque plura elici posse phænomena, hæctenus obscura, v. g. (1.) reverâ metalla nil aliud esse, quàm mercurium vario caractere diversificatum, & sulphuri vario immersum coagulatum. (2.) Mineralia fumosa omnia participare de mercurio, antimonium, arsenicum, cinnum &c. esseque quasi metalla immatura. (3.) Effectus varios largiri eadem ob sulphur & mercurium hunc sale vitriolico acido sigillatum, purum modò, modò impurum, modò fixum, modò volatilem. (4.) ad compositionem & transmutationem metallorum artificialem & naturalem eadem hæc hypothesis multum facit, & lucem scenerat insignem. (5.) Loco mercurii corporum inservire optimè mercurium virgineum, alio sensu nobis dictum, id est, qui nondum seminali fermento tactus, hoc illo, sibi relictus adhuc, nondum in auri, saturni, veneris &c. *veris* cooptatus. Idem mihi videtur in hoc, quod de spiritu vini valet. Hic velut mercurius, quibus se associat, eorundem virtutem adsumit. Unde non opus est

ex singulis à priori parare spiritum, ex absinthio, cochleariâ, menthâ &c. Sed affundere spiritum vini jam dum per se factum & existentem, atque sic destillare. Idem hîc valet; sed mittimus, quæ plura alia ex hoc fonte possunt derivari. Id saltem addemus, ad metallorum putrefactionem extranea additamenta opus esse, per se id non fieri, ut in vegetabilibus, vel animalibus. Eadem nempe, quæ diximus, sal & aquam, quod *Panacesus* quoque passim inculcat. Item alterum illud, principiorum chemicorum notionem primitus ex metallorum & mineralium resolutione exortam, sal enim minerale est, sulphur minerale, mercurius minerale, analogicè hinc ad reliqua regna applicata; & de illis quoque magis intelligenda κατὰ πρότυπον.

10. *Destructa putrefactione perfecta minus capi possunt sulphur & sal volatile.* Destruitur sulphur, ut diximus, sulphur vitale & balsamicum per putrefactionem, frustra igitur fuerit, ex putridis pomis citriis elicere oleum citri, cum per eandem odor omnis genuinus sit pessundatus. Destruitur sal volatile putredine totali & spontaneâ naturali, ut particulari & artificiosâ evolvitur & capitur. Hâc distinctione forsitan adhibita conciliare possumus duas contrarias theses ab autoribus statuminatas. *Helmontius* enim, quem sequitur *Tache-nius* & alii, *lib. blas. human. §. 41. p. 151.* scribit: ligna cariota atque putrida vix salem in suis cineribus relinquunt, quippe sal volatile abscescit cum sulphure per fermentum putredinis. Alii verò in contrarium asserunt è putridis lignis sal volatile plurimum elici posse. Nostrâ experienciâ lignum cariosum subiectum igni in retortâ vitreâ liquorem ingratisimum odore, sapore acidulum lenem præbuit, cum paucis vestigiis olei. Igne aperto ☉ calcinatum nihil omninò salis præbuit. Idem demonstrat pondus deficiens, ligna enim cariota levia sunt, deficiente sale, ponderis radice.

11. *Putrefactione attenuatum sulphur luminosum evadit.* Patet id exemplo laudatorum, ligni putridi & carniû; patet exemplo phosphori ex urinâ putrefactâ producendi, si nimium magnâ quantitate fermentetur & putrefiat, in aheno ferreo,

reo, hinc ad consistentiam mellis coquendo, movendo subinde ne transcendat vel comburatur, hinc destillando v. g. ff. j. cum lapidis arenarii ff. iij. per retortam terream successivis ignis gradibus. Ita habetur materia lutea, aquâ eluenda & pro lubitu granulanda. Compendium hujus rei fit, si caput mortuum spiritus urinæ elixivietur cum aquâ calidâ, filtreturque, ut sal, quod aliàs remanens retortam facillè frangit, abeat, hinc nigrum quod in panno remanet cum arenâ misceatur & destilletur, unde habentur grana egregia lucida. Revera inde patet, sulphuri id deberi unicè. Ex quo obiter etiam licet arguere luminosos in corpore esse spiritus vitales & longè magis etiam animales, quod in perpetuo sint motu, quod subtilissimi, & aereo sulphure foeti.

LIBRI I. SECTIO III. CAPUT II.

De

Fermentatione.

SI quæ alia operatio in scholis pharmaceuticis est necessaria, si quæ communissima, si quæ nobilissima & intricatissima, ea sanè est fermentatio. Empiria totâ die est frequentissima, nemo non illam vel novit, vel exercet, sed describere intimiorem ejus causam & rationem hoc opus, hinc labor est. Operæ pretium est lustrare & hujus phænomena. Notabile hinc est

(1.) Fermentationem aliam esse *naturalem*, aliam *præternaturalem*, aliam *artificialem*. Naturalis in ventriculo cibos coquente, in terræ visceribus seminibus primo vere commissis, aliisque visitur, imò & in sanguine circulato observatur, sub vitalis tamen archæi dominio. Præternaturalis in morbis, tumoribus, febribus observatur. Artificialis in purgantibus, & imprimis in fermentatione œconomica & pharmaceutica, quæ hujus loci est.

(2.) Fer-

(2.) Fermentationem mediam esse inter digestionem & putredinem. Affinis est ab unâ parte digestio, maturatio; ab alterâ putredo. Illa initium, hæc finem fermentationi, quam intendimus, facit. Imò fermentatio & putrefactio sæpe, non semper tamen, conjunguntur, ut in urinâ fermentandâ, plantis, lumbricis id apparet manifestò.

(3.) Fermentationem, respectu subjecti, aliam esse *humidam*, aliam *mollem*, aliam quasi *siccam*. Humida in musto & cerevisiâ, mollis in pane pinfendo, sicca in glasti præparatione occurrit; nullam tamen fieri sine humido, uti nec putredo.

(4.) Dulcia, succos consimiles expressos, semina cerealia, aliaque maximè esse fermentescibilia. Singula verò hæc plurimo pollent sulphure. Contrà ea acida, austera, aquea, quâ talia, flores & plantæ, hinc & radices, respectivè minus sunt talia. Dulcium exemplum præbet saccharum, mel; succorum mustum quodcunque; feminum, secale, triticum, hordeum, bacca juniperi, sambuci &c.

(5.) Mustum non fermentatum, succos plantarum & similia, non præbere spiritum, hinc verò facillimè; panem non fermentatum esse viscidum, lentum, gravem, obstructionibus aptum; fermentatum porosum, levem, magis sapidum & salubrem. Ex quo manifestò apparet differentia fermentatorum & non fermentatorum, seu ad oculum patet, eandem præstare effectum generosum.

(6.) Immutationem in fermentatione fieri insignem totius texturæ; in odore, qui spirat acidulus in pane, unde Germ. *Säuren* dicitur, turbans & gravans apparet in vino. In colore, liquor ad sensum clarus jam redditur turbidus; in consistentiâ, fiunt bullæ, spuma & quidam quasi sonus etiam in auditu; tactu verò calor blandus sentitur, licet alia fermentatio sit calida magis, alia frigida, exemplo panificum fermenti.

(7.) Præcedere fermentationem & juvare macerationem, id est imbibitionem solidi cum humido, ut misceantur simul & jungantur. Adeoque duobus absolvitur: tritu solidorum

rum

rum, ut confringantur particulæ, & affusione humidorum, sicubi id opus est.

(8.) Consequi eandem aptitudinem desideratam, sive ut potiamur expetitis, factâ hinc separatione, denuò administranda per ignem, exemplo spirituum vinosorum; sive easdem videamus exaltatas exemplo vini & panis; sive fiat avolaturi aucupium, exemplo falis volatilis glasti &c.

Hinc colligimus 1. *Fermentationem esse motum humidi inestimum blandum & ἀεγασμωδόν.* Motus est, sensibus testantibus, adest enim agitatio, adest spuma, sursum & deorsum, meant particulæ, sublimatur & aerascit massa, loco priori contineri nescia. Motus est humidi; hoc ipsum enim rarefit & rarefieri aptum est, sive motus sit confusivus saltem & velut circularis, qui sus & de fit, horsum vorsum; sive propulsivus, ut simul avolent particulæ aqueæ & volatiles, uti in glasto apparet confermentato, naribus se offerente odore urinoso & excipi apto, quod alibi digestimus. Motus est blandus, non impetuofus, nec momentaneus, ut in effervescentiâ, sed successivus lenisque, ut sæpe etiam sensum quoq; fugiat à priori. Motus est ἀεγασμωδός, elevatorius. Tota massa inflatur quasi & elevatur, seu in tumorem extenditur, unde ab hoc *Φαινόμενος* Gallicis audit concinnè levain, à Germanis *gähren* unde Gur dictum, quæ singula notant fieri quandam rarefactionem, motum intestinum, uti extraneus fit in ebullitione & effervescentiâ.

2. *Fermentationem fieri ab eluctantibus particulis salino-sulphureis volatilibus.* Subjectum scilicet fermentationis sunt, principale sulphur, seu oleum, & sal volatile, modò conjunctim, ut in musto, modò seorsim, ut in aliis. Sulphur quidem magis passivè, sal volatile magis activè: illud enim in motum citatur, hoc citat. Adæquatum subjectum est aqua, illa quippe præbet partim vehiculum, immersa enim sunt singula aquæ, quæ nisi adsit, frustra fermentationem expectaveris; partim menstruum, solvit quippe salia & mediantibus his sulphura quoque; partim corporaturam, ut oleum & sal volatile in spiritum fatiscat, ut sal volatile incorporetur. Singula illa eluctantur ita, ut prius

M

non

non conspicua in apricum prodeant. Hinc patet non impeditum particularum harum transitum esse causam fermentationis, quamdiu enim impedita sunt, quiescunt, nec motum ullum cient, imò sic impediuntur à pinguibus. Pinguia fermentationi minus apta, partim, quia aerem prohibent accedere, partim quia resolvi minus apta, unde & sunt, qui frustum lardi musto imponunt, ut remorentur fermentationem. Taceo acida, viscosa, terrea, nisi recludantur. Quaecunque partes volatiles subjugas vel fixas habent, minus fermentationi conveniunt.

3. *In fermentatione esse acidi & alcali blandam & mediatam analysin.* Analysis est, id est, resolutio tum totius compagis, quod dicemus, tum inprimis salium diversorum. Patet id à priori, quia utraque sulphur & sal volatile detinent; Patet sensibus, odore acidulo, tum in fermentatione completâ, tum incompletâ. Completam voco, ubi spiritusascensio & aerefactio eo usque producit, ut sulphur plenariè in spiritum fatiscat, quale exemplum præbet secale pro spiritu vini frumentaceo parando. Hinc etiam in præparatione spirituum adornandâ terminus hic à Chemicis ponitur, eo usque digestionem & fermentationem promovendam, donec acidulum spiret odorem. Hinc etiam fuere, qui acidum fermentationis posuere causam. Incompletam, ubi acido non plenariè elucitur sal volatile & sulphur, licet in suo genere & hæc perfecta dici possit. Exemplum huius præbet idem secale pro pane pistum, siquidem & id spirat acidum volatile, & ex pane hinc spiritus acidus paratur, isque analepticus.

4. *Fermentationem contra mixtorum inslar clavis referre.* Referat vincula mixtionis & compagis externa, unde confractas esse oportet particulas, quas hinc miscet intimè humidum. Referat detinentes partes fixiores, acidas, terreas, & ipsum vinculum universale, sulphur. Est ergò clavis pro referendis mixtis & producendis effectis variis, quæ nec à menstruo ullo, nec à destillatione solâ aliisque modis elicere licuerit. Centrum mixtorum sulphur est & sal volatile sine dubio; hæc dum in apricum sistit, idque cum notabili resolutione, meritò æstimanda est

da est fermentatio. E centro evolvit, inò velut producit, quæ citra eandem fuerint non-entia.

5. *Fermentatione fieri separationem heterogeneorum spontaneam & separando turgescenciam.* Nulla fit fermentatio, nisi in heterogeneis, sive mollibus, sive humidis cumprimis. Hinc inter requisita intrinseca, essentialiter eandem constituentia, numeratur heterogeneitas & confusio particularum resolvî aptarum; unde excluduntur ea omnia, quæ vel simplicitate suâ heterogeneitatem non agnoscunt, vel eandem sub viscedine & fixitate nimiâ condunt, ut evolutio seu separatio fieri nulla motu proprio queat. Hinc, elogio Hippocratis, τὰ ἀνόμοια συνάζονται, *inequalia tumultuantur.* Separatio fit actualis tum partium grossiorum, quæ in superficiem ejiciuntur & despumantur; tum partium feculentarum acido-terrearum, quæ fundum petunt, quando turbatus liquor hinc claritatem iterum inducit, eamque genuinam. Separatio fit potentialis utilium ab inutilibus reliquis. Activæ particule à pigris, inutilibus, aqueis & terreis fecesum faciunt, & cum illis intimè uniuntur. Adeoque omnibus modis intenditur separatio heterogeneorum; eaque spontanea est, intrinseca. Observare & hæc licet motum primum, utilium, salis volatilis quod eluctatur, secundum acidi & alcali blandum exsuscitativum, & tertium adæquatam partium feculentarum, terrearum & salinarum grossiorum.

6. *Turgescenciam seu ὄγκασµὸν intrinsecum promoveri à fermento extrinseco.* Ut separatio, ita & turgescencia hæc est spontanea, & intrinsecum agnoscit principium. Adjuvatur verò & facilitatur additione fermenti jam constituti. Fermentum est vis immutandi residens in corpore fermentato, seu molli, seu liquido, quale duplex est in primis in usu, fermentum panificum & feces, seu vini, seu cerevisiæ. Illud pro incompletâ, hæc pro completâ magis fermentatione. Hinc frustra sunt, qui pro spiritu v. g. nasturtii parando fermentum panificum adhibent. Sin examinemus utraque hæc, utrobique est volatile, in fermento panifico solum ad sensum acidum, in fecibus vini pars spirituosa cum tartareâ mixta, quod per distillationem patet: in utrisque fermentis

fermentum est salino-sulphureum. His ipsis igitur additis promptior fit immutatio, quatenus particulæ aliæ alias excitant, atque sic motus volatilium & mixti resolutio facilitatur. Videmus huius rei exempla etiam in corpore. Fermentum tale est in ventriculo, quod menstruum dicimus aliàs, id est, vis immutandi cibum seu ingesta; est in bile cum primis, ubi partes sulphureo-salinae, addito fermento tali peregrino, sponte exspumescunt, ab heterogeneitate, dulcedine, humiditate feculentâ, purgante dato &c. exstimulata. Bilis sanè fermentationi est quam aptissima, unde plurimum symptomatum est causa potissima, imò tale fermentum constituit cum primis in febribus. Et fermenta viscerum non ineptè statuuntur hoc sensu, quicquid etiam alii in contrarium afferant, humido activitatem soli, solidis partibus seu visceribus passivam alterationem asserentibus.

7. *Fermentatione laxari poros sulphuris, idque resolvi, volatilifari, expandi.* Laxantur pori, unde minus statui potest, poros non esse pervios particulis fermentationem præstantibus. Omnis motus calorem excitat, sulphur attenuando & laxando, hinc bullulæ & vesiculæ infinitæ testantur de sulphure resoluta & expansa, cujus rei exemplum aliàs præbet sapo cum aquâ agitata, accedente flatu, quod vel pueris notum experimentum est. Resolvitur sulphur, seu partes unctuosæ oleosæ, sed in tantum; resolutio mixti hæc, quoad sulphur in primis, dicenda est particularis, totalis enim secessum & destructionem infert, quæ ipsamet est putredo. Resolvitur sulphur, unde cum particulis aqueis & salibus volatilibus coit, vel has dimittit tanquam sui juris. Attenuando rarefit, unde volatilifatur, excussa illâ unctuositate suâ fluidum fit & expanditur; omnis viscedo perit, subtilifatur sulphur & mediante hoc aqua. Hinc illæ ipsæ particulæ, quæ citra fermentationem præbebant oleum, factâ hæc aerificatione aliâ formâ visenda sunt, nempe spiritûs.

8. *Fermentationem requirere particularum fermentandorum aptationem & aptaturarum digestionem.* Aptantur vel minori vel majori apparatu, prout completa, vel incompleta desideratur fermentatio, prout item subjecta magis vel minus sunt disposita.

fit. Minori, solâ trituratione & lavigatione, ad pinfendum panem, vel expressione, ut in succis uvarum. Tale quid etiam in mellis & sacchari fermentatione contingit, unde mulsâ & ex hoc acetum, spiritus vini & alia, quæ ex vino habentur. Adeoque saccharum & mel nihil aliud sunt, quàm mustum quoddam concentratum, idemque in sicco vel molli corpore habent, quod mustum in humido, mulsam verò nihil aliud est quàm vinum artificiale. Majori id fit in cerevisia, aceto ipso & spiritu vini frumentaceo parando, ubi semina integra imbuuntur humido, ut macerata germinationem meditentur, evocatis sic partibus spirituosis, mercurialibus, & poris laxatis. Facto hoc exsiccantur, *Darren* vocant, ut sic uniantur magis & ulterius evehi prohibeantur, hinc demum molâ contracta vel præviâ coctione in aquam derivant spiritum, faccedente fermentatione; vel fermentatione præviâ idem præstant pro destillatione. Hæc singulæ operationes, licet plebejæ & tritissimæ, summa tamen continent arcana artis.

9. *Quæcunque juvant putrefactionem, eadem & fermentationem.* Fermentatio fit calore administro, obstetricante humido, quæ utraque alias in putredine primariò visuntur. In primis verò calor duplex est in fermentatione, unus internus, à motu intestino particularum, isque proprius, alter externus juvans, uterque necessarius: ille primariò & essentialiter, hic secundariò. Frigus enim concentrat magis, calor dilatat & expandit magis poros sulphuris & salis volatilis. Calor ergò externus, mitis, blandus promovet internum, agitatque magis partes volatiles, ut pulfore hoc libertatem magis affectent. Calor omnis rarefacit, frigus rarefactioni contrarium. Non verò confundendus est calor internus cum externo, vel causâ efficiens cum instrumentali potius. Calor non est præcipua & efficiens fermentationis causâ, sed potius motus jam dictus, est tamen causâ instrumentalis & mediata. Digestio est tanquam primus gradus fermentationis. Videmus hujus exempla in fermentatione naturali; hyeme torpet & cessat generatio plantarum, quia frigus obstruit poros, concentrat sal volatile, defendit & unit sulphur,

phur, non laxat. Ast si vel mediâ hyeme teporem subministras ac humidum, & germina, & folia, & flores extuberant. Non minus in artificiali id fit; vinum, cerevisia aliaque fermentationem ceteroqui subeuntia hyberno tempore minus id exhibent. Idem apparet in præternaturali. Videmus imprimis pestilens fermentum & seminium hyeme cessare & emori, gelu intensiori appetente, duplici hâc ratione: (1.) Ratione frigoris, unde & in corporibus humores, putrilagini illi alioquin obnoxii, alium statum subeunt, neque tam facile dilatando illi & actuando contagio patent vel apti sunt, & ipsum illud contagium magis torpet, & non expansum vel extinguitur, vel differtur ejusdem actio. (2.) Ratione caloris. Ignis est destructor seminum, unde cum tempore hyemali magis ardeant foci, & ignis continuò aerem lustret & purget in domibus, hinc etiam fit, ut dissipentur magis eadem seminia. Contrarium fit tempore verno & æstivo. Tacemus salia & alia jam supra tacta huc facientia. Hinc etiam, ratione vasis, eligere solent pro fermentatione pharmacopœi vas quernum, acidulo spiritu factum. Salia verò quævis huc faciunt, modò non excedant, sed heterogeneitatem promoveant non minus ac sulphurei vinculi laxationem.

10. *Fermentationem requirere vias pro expansione liberat, & spatium pro rarefactione sufficiens.* Nisi enim exitus pateat, & aer admittatur, vix motus particularum debitus excitatur. Hinc musta occlusis doliis adservata & colorem pristinum fervant musteum, & saporem dulcem, etiam post aliquot menses, *verhaltener Most.* Hinc tum mustum, tum alii quivis succi asservantur incorrupti, à fermentatione liberi, superfluo oleo olivarum, vel alio. Hinc nec vasa musto replentur omnimodè. Utrumque igitur rarefactioni & *ἀραιωσις* maximè quadrat. Neque enim turgescencia fieri, vel rarefactus liquor, vel materia fermentanda in altum assurgere potest, si fiat occlusio viarum, & pororum coarctatio. Valent hæc de fermentatione naturali & artificiali; idemque conferri potest cum præternaturali. Cum enim in corpore humano blanda quædam fermentatio

tatio

tatio humorum vitalium peragatur continuò, eaque non temperamento mixti, sed vitali archeo substat, adeoque alia sit ab artificiali, vel putredine, hinc calor ille vitalis continuis eget spiraculis, ut irrequieto motu propulsivo fiat eventatio & transpiratio. Inde fit, ut à pororum occlusionè & transpiratione prohibita toto die promptissime exurgant febres, seu eadem inducatur fermentatio præternaturalis, sed per accidens, quatenus nempe effluvia illa salina, acida, volatilia, unctuosà, per sudorem vel ἀδελον διαπνοήν diffilari solita, maritantur cum massa sanguinea, eandemque conspurcant & infestant.

II. *Fermentationem producere spiritum & sal volatile.* A fine & effectu æstimanda quævis est operatio; hic verò in fermentatione est geminus. Spiritus quidem sal volatile sub sulphure aerefacto condit, sal volatile tamen seorsim quoque hoc artificio emergit. Quæcunque nempe (1.) pollent magis sulphure, illa fermentatione attenuata magis fundunt spiritum, sive excitatus & prædominans relinquatur ita, ut in vino & cerevisiâ, sive destillatione capiatur, exemplo cerealium feminum, & aliorum dictorum. Quæcunque verò (2.) magis sale volatili foeta sunt, minus sulphure, præbent à fermentatione magis sal volatile. Singula scilicet sic pansa, quicquid in sinu condebant, largiuntur. Salis volatilis exemplum præbet glastum, quo ipso etiam facilè claret, diversam in fermentando ἐγχείρησιν concurrere; adeoque (3.) Fermentatione humidâ magis spiritus emergit, fermentatione siccâ magis sal volatile, imò & ipsum sulphur, sed magis concretum, quàm attenuatum in spiritum, ut *l. de sale volatili plantarum* latius diduximus. Atque adeò fermentationem fieri patet pro partium volatilium expansione & resolutione, licet à priori non adfuerint aquè, sed immutatione productæ fuerint quoque, unde coronidis loco subjungimus definitionem fermentationis: Est motus intestinus particularum mixti, ab acidi & alcali analysi blandâ & mediata, pro expansione & exaltatione particularum salino - sulphurearum inducens.

LIBRI I. SECTIO III. CAPUT III.

De

Destillatione.

Vis antecedentibus destillationem quoad apparationem ipsius materiae, & obtinendo sine per diversa media ad *εργείων* principalem facientia, jam commodè ad operationem ipsam, cujus gratiâ ista peragebantur, progredimur.

Destillatio prima videtur fuisse ex selectioribus operationibus, unde & nomen ipsi arti dedit, ut dicantur etiamnum destillatores, & Germanicè furni Brennofen. Ut enim illud addamus, quod Latini destillare, id Germani brennen vocant, unde aquae destillatae dicuntur gebbrandte Wasser / quod qui non intelligunt vulgò, vinum adustum vocant, mirum quod non aquas quoque adustas ridiculè reddunt. Notabimus verò de hac ipsâ sequentia :

I. Destillatio est propulsio artificiosa & conclusa. Utat enim dentur quoque exempla quadam, avolare per se, & excipientibus vasis commodè conclusa destillare, qualem destillationem spontaneam memoravimus alibi de glasto; & in illis tamen est quoque propulsio, longè curiosissimo cum spectaculo. Propulsio est, quia non motu aequè proprio, excepto dicto casu, à nobis sive invento, sive observato primitus, & publicato, ista evolutio fit. Propulsio est artificiosa, facto selectu debito, & administratione, ne tam in auras abeant particulae, quam capiantur. Unde & conclusa est, seu tecta, ad differentiam calcinationis & evaporationis, quae fiunt aere libero & spatio concesso, licet & hæc concludi, & capi spiritus, seu menstruum aliquin avolans, possit. Hoc loco verò incarcerationum destillanda, ut exsudent & fundant sic quod secum gerunt. Conclusa ergo est; quoad exitum indifferentem, ne abeat, sed concentrata remaneat

remaneat materia. Propulsio est item ad differentiam coctionis, quæ opposita est ex parte hæc destillationi, reverà tamen inventioni huic dedit occasionem & ipsa. Est in omni destillatione coctio, & in omni coctione destillatio, sed non in omni coctione destillatio artificiosa hæc, vel intentata saltim, aut primaria, sed confusa potius & secundaria.

2. *Destillatio est evaporabilis humidi, vel siccæ quoque.* Fundamentum ergò destillationis omnis est duplex hocce: (1.) Omne humidum igni expositum evaporat. (2.) Omne evaporabile, sive humidum sive siccum, igni expositum evaporat. Quibus positus emergit ac resultat & tertium: Omne humidum aut siccum evaporabile, debitis exceptum operculis, velut canalibus, est destillabile. Subjectum ergò destillationis omnis est evaporabile, latiori sensu, seu omne id quod propelli igne, adeoque, quæ data porta, ex concreto corpore abire potest. Quæcunque nempe in gas resolvuntur, aerafcunt, atque sic sublimia petunt, hunc censum subeunt. Ex quibus facile patet, principaliter elevari & destillari, quæ principio mercuriali sunt facta, reliqua adæquatè, mediantibus his ipsis, velut alis. Prædicatur igitur destillatio de utrisque, humidis & siccis, de illis propriè & principaliter, de his impropiè & adæquatè.

3. *Quæcunque igni admota mediata avolant, propelli & destillari queunt, & contra.* Ignis mediatu est in destillatione, contactu scilicet mediato saltim admissus. Conclusum ignem, conclusa vasa oportet esse in destillatione. Adeoque tria absolvent omnem destillationem: materia destillanda, ceu patiens vulcani examen, ignis propellens, de quo seorsim, & vasa moderantia utraque, velut media operationis. Renuunt ergò destillari fixa quælibet, terra & salia alcalia, tanquam exhausta, omni evaporabili, saltim activo. Renuunt viscosa, seu gummea seu resinosa, unde extracta purgantia in fundo, ut & alia, remanent. Renuunt adstringentia & purgantia, quorum virtus vel in terreo austero, respectu priorum, vel in viscido, salino, sapâ consistit, salino-sulphureâ, unde aquæ adstringentes & purgantes non dantur. Renuunt amara & acida, illaque præcipue

cipue, quæ tum per se hoc pacto disjunguntur magis in sua principia, unde textura immutata amaror quoque mutari non nequit, vel non evolvi omninò. Hinc aquæ destillatæ nec amarorem ex amaris, nec acorem ex acidis reportant. Alia verò ratio est acidi liberati ac volatilioris, & acidi concreti & fixioris magis, junctâ quoque differentiâ vasorum; illa propelli, hæc minus amant.

4. *Quæcunque diaphoræon habent facilem, per se destillari possunt statim, quæ minus, egent adjumento peregrino.* Prioris generis sunt, quæ faciliè igni admota vaporem vel fumum, spirant. Vaporem magis humida, fumum magis sicca exhibent, utraque per se hinc igni mediato concredenda. Hinc & fermentata, putrefacta, expressa & similia liberioris compagis destillationem faciliè subeunt. Posterioris, quæ contrarium obtinent, unde in fundo remanent, exemplo tum dictorum, tum siruporum, extractorum & similibus aliorum. Illa omnia quippe sibi relicta fallunt spem artificis, nisi aliter procedat, & obstetricantia destillationi adjumenta addere noverit. Talia verò cumprimis triplicis sunt generis, scilicet acida, unctiosa, utraque sibi relicta, & scilicet fixata, unde aliud consurgit porisma, sequentibus delibandum.

5. *Fluorem salium & sulphurum terra promover.* Sulphura mollia, exemplo pinguedinum, oleorum expressorum, mannae, mellis & similibus, igni admota spumescunt, coherent enim magis particulae sibi invicem, unde cum se detineant, evolvuntur à calore æqualibus magis moleculis, quibus adscendunt subinde ex sua peripheriâ, unde bullulae infinitae exurgunt, oras vasis affectando unitis quasi copiis. Nisi ergò hæc à se invicem disgregentur, non potest fieri propulsio ejus quod intenditur destillando. Valet ergò hinc quoque illud vulgatum: divide & regnabis, seu divide & destillabis. Scilicet verò, ut sal commune, gemmae, nitrum, aliaque itidem sulphurei, subtilioris licet, vinculo uniantur, ut igni exposita non minus uniant magis vires, fundi solita, nec evaporantia, nisi his obstetricibus. Imò si adigantur fortius, crepitant, detonantque, rarefactionem subeunte

fubeunte sub dominio eorum detento sulphure, & phlegmate, unde vasa rumpuntur & destillatio itidem fit irrita. Videmus id exemplo nitri cum primis, quod fusum in crucibulo sibi relinquitur, fluctuat & detinet firmiter particulas, quamdiu sulphur unctuosum nexu suo non excutitur. Singulis his terra corpus præbet, ut exui possint & discontinuata propelli. Utriusque exemplum præbet alumen, quod & unctuosum est & salinum simul, magis tamen ad salia referendum. Terræ vicem subit bolus communis quæcunque; aut in primis caput mortuum spiritus salis. In quibus verò domesticum est terræ connubium, ea non opus habent absolutè tali additione, sæpe tamen ad bene esse. Nam & spiritum vitrioli sic destillavimus egregium. Sic etiam spiritus sacchari saturni per se ex saccharo destillatur commodius, cum sal illud seu vitriolum saturni secum jam gestet partes terreas, vel saturninas confractas, quod ex capite mortuo patet, unde fluorem fusio non impedit. Hinc etiam salia in spiritum hoc modo redacta, dicuntur fluorem adeptæ, quæ prius concreta erant, non liquata. Idem valet de succino in oleum destillando, quod utroque modo parari potest.

6. *Quæcunque liberationem vel evolutionem particularum expectatarum procurant, destillationem adjuvant.* Ad vegetabilia in aquam vel spiritum destillanda satis est simplex maceratio, præsertim si arida sint destillanda, ut aliquandiu infusa cum menstruo suo maneat; ita enim pervadere texturam & aptare calori propulsuro magis possunt humida. Pro oleis parandis maceratio longior paulò & major est necessaria, addito tartaro & sale, quo semina & turgescere & hinc emollita dimittere possint sulphur aereum liquidum. Sic & sal ammoniacum aquila velut est, quæ particulas alioqui grossiores & graviores in altum evehit, exemplo florum martialium, hæmatitæ &c. In primis verò id valet, ubi fixata particule & subjugatae sunt, exemplo aluminis usti & salis ammoniaci, tum nativi, tum arte facti communis. Sustinent ignem satis fortem hæc ipsa, neque tamen spiritum urinosum ab acido captivatum dimittunt. Id quod etiam valet de floribus à destillatione perfectâ spiritus sa-

lis in cornuta elevatis, ammoniacalibus. Simul verò additur alcali quodcunque, vel alcalicum, calx viva, sal tartari, cineres clavellati, extemplo liberatur & propelli potest sal volatile. Idem jam asseruimus de putrefactione & fermentatione, quippe quæ in apricum producunt, quæ prius non aderant, nec ullâ vi ignis elici poterant, unde & pro præparatione diversâ & textura immutatione diversus confurgit effectus.

7. *Destillationem vel sublimationem apparatus efficit ignis ritè aptatus.* Ignis, qui destructor est seminum & characteris feminalis, si immediatè accedat, evoluit & propellit viribus integris quædam, quædam immutata, sed in melius, prout in sulphur, omnia mixta ligans, agendi vim obtinet aliam atque aliam. Ignis motor isque extraneus est, qui torturæ commissæ examinat & prolicet abscondita; Ignis attenuat & *distinctionem* instituit, evolantibus per vices partibus tolerare illum nesciis, quæ dum evectæ uniuntur, fit earundem *synthesis*. Ignis subtilizat, unde fixa remanent, volatilia vel quasi talia propelluntur. Hinc & ipsa aqua pluvia, vel simplex, destillata ætherifatur quasi & ætatem fert, separata ab heterogeneitate, quam secum fovebat. Aptatur verò commode ignis per vasa. Aptitudo instrumentorum cum primis in destillando facit artificem, unde de iis quoque dicendum est.

8. *Vasa ad destillationem necessaria vitrea, terrea, ænea, unum, duo, tria, vel quatuor.* Vitrea quidem probè excoccta, non viridia, nec faxeis miculis conspicua, quæ faciliè finduntur, sunt, longè optima pro mediato ignis accessu, & pro recipiendo, eo imprimis nomine commendanda, quod pura sint, nec alterent de se materiam destillandam, & pellucida, ut oculis patere omnia melius possint. Terrea verò & ænea magis immediatè igni exponi queunt, modò illa non transmittant materiam, ut quandoque fit, vel minimo foraminulo dato, vel imbibant, quia porosiora sunt, unde prius imbuenda aquâ recipientia; hæc verò, cuprea, stanno probè obducta esse debent, ne vel virorem, vel noxam destillandis concilient. Tacemus ferrea, aliquando ad aquæ fortis præparationem expetita, & quæ his hospitium præbent,

bent, catinos & arenam. Ut verò melius pateant hæc, diximus etiam de numero vasorum, à simplici ad composita magis progrediendo. Uno vitro fit sublimatio in preparando mercurio dulci, rectificandâ & sublimandâ cinnabari, phiolâ scilicet minori, leviter obturatâ cum chartâ. Duorum, asservantis & recipientis, exemplum præbent, quæ per retortam destillantur, ut spiritus tartari, oleum succini, & plura alia; Trium, asservantis, transmittentis & recipientis, quæ per alembicum; quatuor, quæ per refrigeratorium vas propelluntur, ut plura non laudemus. Neque enim & hoc loco entia sunt multiplicanda præter necessitatem, utrobivis simul adhibito luto, sive ex farina & aquâ, cum chartâ, seu etiam vesicâ suillâ vel bubulâ, sive ex luto communi fiat commissurarum obturatio, sive, quod recentiorum inventum est, lamella plumbea tenuis commissuris interfingatur, præcluso aëri omni aditu.

9. *Aqua destillandorum vehiculum; aer ignis ventilabrum præbet.* Videas & hic humidum & calidum quandam continuam propulsionem, quod in macrocosmo & microcosmo aliàs quoque visitur. Ignis igitur motor, humidum motum est. Sicca verò quæ propelluntur, sive sublimantur, vectore non egent, nisi alia expetantur formâ, ipsa jam evolare & propelli, licet igne fortiori, apta. Aqua per se destillatur & vehiculum præbet spiritibus oleisque. Aer moderatur ignem; aer ignis velut pabulum est, unde quò liberius eventatur ignis, eò fortior est, & contra, si tantum abest ut frena laxentur, ut coerceantur potius, ejus robur remittit. Intenditur & remittitur solius aeris ope, unde in admissione hujus, seu graduum diversitate, & intuitu subjecti totum artificium regiminis ignis consistit.

10. *Variatur ignis gradus pro diversitate operationum, seu intentionis, tum alibi, tum in destillatione.* In singulis gradus debiti & mansiones velut graduum sunt observandæ. Primus gradus est digestivus ignis, ubi vel cum alembico cœco in cucurbitâ, vel in balneo mariæ, quod vocant, fit digestio, circulatio, maturatio, exaltatio. Alter, destillatorius & sublimatorius ignis, medius est inter ignem digestionis & calcinationis, cu-

ius ultima velut mansio est ignis fusorius. Ex quo faciliè patet, humida mitiorem gradum, sicca fortiorem expetere; seu fortiorem esse administrandum ignem pro sublimatione florum sulphuris, quàm pro destillatione simplici; patet etiam ignem in singulis dictis administrandum gradatim, non simul & semel, *ad eorum usum* *divisim*, neque confundendos esse hos gradus, qui in quibusvis operationibus sunt diversi.

II. *Gradus ignis variant tum vasa, tum furni, tum inprimis contactus.* Instar regulæ est sensibus obviæ: Omnis immediatus ignis fortior est mediato, siccus humido, unitus disperso. Hinc primus gradus destillationis est balneum Mariæ, quando calori aquæ commissa vasa destillationem præstant. Balneum dicitur, quod loco huic commissa velut sudent & diffluant udore propulso; Mariæ verò, seu aquæ potius, & humidum, quod illud lavandis corporibus aliàs inferviat, à monachis forsan inter illa chimix rudimenta imposito nomine, pro aquis roridis vel spirituosissis destilandis. Secundus gradus destillationis est balneum siccum, arenæ dictum, seu ignis arenæ, licet quidam & cineres & limaturam ferri eligant, & pro horum modulo gradus quoque æstiment, pro spiritibus & salibus volatilibus parandis, item pro sublimatione ipsâ, sive è retortâ, sive è cucurbitâ fiat destillatio. Tertius gradus est vesicæ, siquidem fundum ejus ignis immediatè lambit, ad spiritus, & olea destillanda, imò & ad acetum destillandum ipsum, quod quippe majori eget impulsu; item ignis sublimationis. Quartus gradus est retortæ, seu immediatè commissa igni, ut in spiritu salis communi, seu igne suppressionis, id est *àuro* & *nitro* admisso, gradu adaucto, ut in butyro & cinnabari antimonii, quod utroque hoc modo fieri potest, & priori etiam ex retortâ vitreâ loricatâ.

III. *Quæ facilius elevari queunt, per alembicum, quæ difficilius, per retortam, quæ minus, per descensum magis destillanda.* Quoad modum destillandi scilicet commodum est & ignem ipsum respicere, & materiam destillandam. Hinc in genere humida magis per *àuro*, seu destillationem per alembicum, graviora magis

magis per *πρὸ καὶ ὕψους*, sicca magis ad latus, seu per transversum, id est, retortam destillari consueverunt. Hoc in genere observato, iterum variat id ipsum, prout hoc humidum facilius, alterum difficilius evolvitur. Alterum enim altero volatilius existit destillandum: alterum altero fortius propellit destillans instrumentum. Hinc, cum ignis vesicæ, utpote immediatus, longè fortior sit quàm ignis arenæ mediatus, duplici quippe medio intercedente, catino & arenâ, tum olea destillata, acetum destillatum & alia magis per vesicam destillantur ex hoc capite; tum ipsa etiam copia humoris destillandi concurrat ad vasis determinationem juxtâ ac ignis. Siquidem quæ majori copiâ & quantitate destillanda sunt, & capaciore sine dubio vase & igne egent majori, & contrâ. Adeoque & *ἢ* ipse, licet volatilis & facillimè propulsandus, si copiâ majori desideremus ejusdem destillationem, hoc vase, è vesicâ, propellitur toto die faciliore operâ. Utque hoc ipsum quàm certissimum est quoad destillationem *ἀνωτερικὴν*, ita idem quoque valet & observandum est in destillatione transversali per retortam. Latitudinem fortuitur & hæc pro diversitate materiæ destillandæ, ejusdemque quantitate, adde & regimine ignis ipso.

13. *Omnis destillatio debet fieri successivè, pedetentim & per gradus debitos.* Successivè fit omnis, ut non fiat tam confusio igne præpropere, quàm separatio, seu adedò decantata *διακρίσις* & *σύγκρισις*. Hinc perinde sæpe fuerit, sive per retortam immediatè igne concreditam, sive arenæ impositam & catino, fiat destillatio, modò utrobique fiat sufficiens ignis administratio. Exemplo sit spiritus tartari, cornu cervi, eboris, & similes, imò cinnabaris & ipsa. Sunt, qui immediato ignis contactu, sunt qui mediato dicto illa parant: utrique bene, illi verò optimè, qui non empiricum in morem, sed cum ratione id exequentur probè consideratis circumstantiis. Interim tamen regula generalis est prima: fatius est longiori morâ destillare efficaciorum spirituum, quàm breviori minus efficacem, vel ipsam *ἐγγυθενον* perdere omninò. Sat citò, si sat benè, etiam hîc valet quàm maximè, præcipuè cum rarefactio omnem destillationem comi-
tetur

teur individuè. Quæ segnius consunt, morâ vel repetitione reparari possunt; quæ citius, & præcipitanter, corrigi renuunt penitus. Altera: in medijs vel dubijs tutiorem ubique sequimur viam. Cum igitur certius, tutius & melius procedamus, si tartarum, ebur C. C. &c. ex arenâ destillemus, præstat omninò hanc sequi methodum, quàm periculo rupturæ & irreparabilis damni exponere totum processum, frustraneis sumtibus. Tertia: Fixiora fortiorem & longiorem ignem expetunt, volatilia moderatum. Hæc freno, illa stimulo egent. Exemplo fit spiritus tartari & virioli: ille *εὐπρόσμετος* melius perficitur, si respectivè minori quantitate ignis examini exponatur tartarus, eoque moderatori & successivè; hic verò majori & diuturniori igne, quo si quis alius eget, eliciatur.

14. *Destillatio fit quò porta datur, vel pro materia dispositione, vel pro lubitu artificis.* Quædam, ut diximus, indifferentia se habent, quædam curiositatis gratiâ variantur non rarò. Spiritus tartari v. g. etiam per alembicum destillari potest, illuc invitatis vel coactis potius vaporibus propulsis, sed in medio ferè solent restare partes quædam adhuc intactæ, unde præstat retortam eligere, quod calor ibi magis sit æqualis, & uniatur magis ad extorquendum liquorem, quàm in cucurbitâ. Idem valet de alijs. Exemplum notabile præbet aqua rosarum per descensum. Cum enim, vel vulgi experimento, tunc ignis non subdatur, sed superius admittatur, cogitur in fugam se conjicere *κατὰ* liquor, qui cœteroqui ascendere non renuebat, solùm, quòd ibi unice porta pateret. Mercurius verò tum nativus ex minera sua, tum artificialis v. g. antimonii, seu corporum, ad præceptum & normam *Langelotti*, magis propelli ad latus vel deorsum consuevit. Neque enim ascendere æquè potest, unde fortiiori igne semper evolvitur, exemplo mercurii dukis, cinnabaris *ῥι*, & dictorum. Imò cum spiritus sæpe ipsi graviiores sint magis, & igne egeant fortiiori, sanè & deprimere liquores ignis novit, unde sunt qui spiritum *ϕ*li, ad instar furnorum domesticorum admisso igne, eleganter & efficacius destillant. Calor enim non emissus liberè & diffusus secum habitat, citra-

even-

eventationem fortiozem, adeoque fortius premit versus inferiora.

15. *Sicca vel guttatim solùm, vel nebularum formâ procedunt, humida rotatim, vel striatim.* Modus hic destillandi quoad exeundi rationem attendendus est, ut per utrumque fiat distinctio & operationis absolutâ; tamdiu enim illa continuanda, quamdiu destillat humidum vel evaporat nebulosum; & respectiva, ut spiritum ab aquâ discernamus, & tamdiu saltem continuemus eandem, quamdiu striâ alembicum pingunt. Id quod etiam, si per vesicam fiat, gustûs testimonio, imò & inflammabilitatis probatur. Unde & vulgo in usu est experiri destillantem *Vi* igne, quousque accensus ardet liquor. Guttatim destillant aënea, urinosa & similia; nebularum formâ in primis spiritus minerales, tartari, salis, vitrioli, qui albas spirant, & nitri, qui flammeas rutilantes. Nebulæ notant rarefactionem humidæ, paucioris & concentrati, unde eò subtilius igne fortiori adhibito attenuari oportet. Accedit & sulphur, cujus præsentia nebulas visibiles magis reddit. Argumentum hujus rei est, quod spiritus vitrioli, salis, qui nebularum seu fumi specie egressi erant primitus, si hinc destillentur formâ humidâ gaudentes, nebulas non spirent, quod & de ipso spiritu tartari verum est. Striâ cohesionem particularum rotundarum vel quasi talium notant, & propriæ sunt spirituosis particulis, tum sulphureis, *Φλογιστικ*, tum etiam acidis quibusdam, ut spiritui salis, qui striatim procedit itidem subtilior. Utrobique particula attenuata sunt in causâ, unde etiam olea destillata ipsa medio quasi cursu tranant, vaporem largiente aquâ, strias oleo, quod isto vectore provolvitur. Sin gradus attendere velimus magis speciatim, fumum in spiritu tartari appellare possumus, in reliquis nebulas.

16. *In destillatione humida - terreorum cavendum est empyreuma, in siccis oleosis inevitabile.* Empyreuma, Germanis brandicht/ anbrennen/ proprium est (i.) siccis, seu solidis, humida enim non nisi horum medio id patiuntur. Sicca igitur, vel terrea solida corpora humidis infusa subeunt empyreuma,

si longius subdatur ignis, isq; fortior, donec humidum abactum cesset defendere ab ignis violentiâ. Proprium est (2.) sulphuri, seu partibus oleosis, illud quippe est subiectum empyreumaticis, quod $\Phi\lambda\sigma\gamma\iota\sigma\tau\omicron\iota$ est, modo immersum sit partibus terreis. Hinc salibus cum non competat empyreuma, de iis nec prædicari potest, & potius extremo ignis gradu propelli amant eadem, & ob hanc ipsam rationem geminam quoque sulphur empyreumaticis exors est, quia nempe acido est intimè maritatum & conclusum hinc in flores potius evaporat. Proprium est (3.) igni concluso, quando sulphur comburitur, ut non desflagrare possit. Quando verò desflagrat lucidâ & patente flammâ, dissipatur in auras fumus libere, & sulphur absumitur. Hinc & empyreuma & color nigricans inevitabilis est in capite mortuo cornu cervi oleoque ejusdem, tartaro & aliis, licet illud non æquè in fundo remaneat, factâ perfectâ destillatione & propulsione exhalabilis sulphuris, unde caput mortuum succini rite destillati inodorum est. Præcavetur verò empyreuma, tum humidi, extus vel intus adhibiti, præsentia, si sufficiens quantitas aquæ affundatur, si destillatio fiat in balneo Mariæ, neque enim sic tam fortis gradus ignis esse potest, ut comburat, tum, si perfectâ destillatione cessetur igne, nec ad plenariam siccitatem fiat abstractio.

17. *Est modus in rebus, sunt certi denique fines etiam hoc loco, quos ultra circumque nequit consistere rectum.* Modus est, seu proportio necessaria inter agens & patiens, inter destillandas res & ignem à priori. Illa debet esse capacitas vasorum asservantium & recipientium, ut rarefactioni sufficiat. Omnis rarefactio requirit sufficiens spatium, quo denegato, vasa periculum subeunt, ruptura. Hinc vasa non omnimodè sunt replenda; hinc ignis subdendus gradatim, ut evolvi pedetentim aliæ post alias particulae possint. Hinc recipientia requiruntur proportionata & satis capacia, imprimis ubi impetuosius fit propulsio, ut in spiritu tartari, & in detonationibus, ubi si non rumpantur vasa, tamen exitum quærit per commissuras, etiam optimè lutatas, & odore se exhibet $\alpha\iota\alpha\ \sigma\upsilon\mu\iota\alpha\sigma\iota\varsigma$. Hoc si observetur, non opus est

est tubulo mediante, quod nonnulli præcipiunt, dimittere partem spiritus impetuosi in auras, ejus scilicet qui intenditur, frustraneâ sic operâ, & artificis cum detrimento. Modus est à posteriori. Obteno sine, cessât actio; ergò & hîc destillato v.g. spiritu cessandum est, maximè ubi periculum empyreumatici vel rupturæ vaporum timendum est. Erratur ergò, si urgeas tamen ignem, deperdito sic processu, & confusis quæ separata desiderabantur. Ex pumice aquam hoc est elicere actumque agere. Unde hæc ipsa regula meritò furnis chemicis deberet esse inscripta, vel animo potius destillantis. Hinc egregium & consultum est nosse, quæ igne, quot horis, quantum pondus destillari & perfici possit, id quod reverà artificiosum & tyronibus inculcandum est, ut empiriæ etiam hoc loco addant rationem.

18. *Quæ citò accenduntur & rarefunt, modò quantitate continuâ, modò discretâ destillantur.* Talia sunt præcipuè nitrum & sulphur, hinc & tartarus, antimonium, sal ammoniacum &c. Notabile nempe est nitrum esse velut clavem & administrum rarefactionis, quatenus additum v. g. tartaro non solum ipsum disgregatur, atque sic accenditur, quod per se non poterat; verum etiam sulphur tartari statim in motum ciet, ut undique ignis injuriæ pateat, atque sic vel detonet, vel impetuosè rarefiat. Detonare nempe Medicis notat non tam perfectam fulminationem, quod in auro fulminante, pulvere pyrio & sclopetante observatur, quàm imperfectam, accensionem subitanam & rarefactionem acceleratam, cum strepitu aliquali saltem, attamen impetuoso & tonitruï analogo. Destillantur igitur hæc aliquando continuâ quantitate, sulphur quidem continuâ deflagratione per se, nitrum verò factâ dissociatione cum terreis, continuâ inquam, si separata & sibi relicta magis fuerint; discretâ verò, si mixta, ob dictam rationem. Neque enim tartarus, nec nitrum, nec sulphur per se seorsim detonant, sed juncta, quod non minus in recensitis sclopetantibus valet ita enim alterum alterum excitat. Fit hoc viâ ordinariè siccâ, ut in clysis, quandoque verò & humidâ, uti spiritus tartari

tartari v. g., subinde per epistomium immittendo cucurbitæ spiritum vini, non ineptè, sed reverà curiosè destillari potest. Ita scilicet sit velut *Πύρρος* quædam, partium sit evolutio, quæ conjunctim & unâ vice fieri non poterat citrà periculum præsentaneum. Dicitur alias hæc ipsa destillatio clystiformis, à clystis nempe, quorum tres communiter numerantur, sulphuratus duplex, simplex ac antimoniatus, & tartareus, de quo suo loco inferius.

19. *Tantum destillatione acquiritur, quantum humidum ad fuit destillando corpori.* Loquimur de destillatione propriè dictâ, seu principali, humidâ. Effectus destillationis sunt spiritus, oleum & aquæ, singula liquida & activa, unde absurdum fuerit, propellere ultra humidæ spheram. Humidum verò vehiculum est non tantum dictorum, quæ maximam partem quoque constituit; verùm etiam imprimis spirituum siccorum. Hinc unicè ratio petitur, quare *πύρρος* possit regenerari, si caput mortuum exponatur aeri, inde scilicet non spiritum repetit, sed atomos humidas, unde partes coincidentes ochrea & salina laxantur, laxata igni auscultant denuò, & spiritum non regeneratum, sed ulteriorem præsentem fundunt. Eadem ratio est *πύρρος* salis & similium; fluorem scilicet adipiscuntur ab igne & humido, quorum alterutro denegato frustra est elicere spiritum. Longè magis verò & aptius spiritus expetitur à capite mortuo aeri exposito, quàm liquore resperso actuali; sensim enim sensimque pressione suâ illabens aër in vacuum corpus teneriores reddit partes, seu tenerius & intimius afficit. Exhausto autem humido expetito quocunque, terminus destillationis est ponendus.

20. *Quodcumque volatile est magis, primo destillatur, quod respectivè fixius, ultimo loco.* Volatilia primas tenent, quia ignem minus ferre possunt, adeoque evolvuntur citius. Sic omnium citissimè destillantur (1.) spiritus *Πλωγαστοι* vegetabilium, hinc (2.) aquæ, (3.) olea, (4.) spiritus urinosi, hinc (5.) acidi quasi ordine quodam se insequuntur. Hinc in destillatione spirituum vegetabilium, quod primo loco procedit, colle-

Collectum prius in strias, melius est, unde vulgò *Borsprang* vocatur, q. d. primò exiliens, quòd secundo, minus. Hinc contra ea in spiritibus acidis primò prodit phlegma, deinde spiritus, & qui id fundunt, medio quasi loco, vel comitatum, ultimoque oleum. In urinosis spiritibus spiritus volatilis velut mediò procedit loco, nisi subtilissimus detur ignis. Partes oleosas sequi spirituosas eleganter demonstrant aqua apoplectica; balsamum embryonum & similes. Ibi enim (1.) spiritus prodit sine colore, (2.) vis aromatica oleosa resoluta, ob confusionem aqua albida, hinc (3.) phlegma. Sic & in *Vi tartarifato*, qui primus prodit spiritus mitior longè est, & sibi reliquis, posterior magis acris & manifestè salinus.

21. Nebulosi spiritus non tam humido vehiculo opus habent, quàm excipientes. Phlegma scilicet vehiculum quidem est spirituum, verum quoque corporaturam ipsis largitur alio modo. Sunt hi spiritus mole parvi, sed virtute maximi, unde nisi sic inveniunt vestitum & formam externam, florum potius seu sicca formâ se visendos exhibent. Non operæ pretium est destillare hosce, nisi hocce intermedio. Hinc partim absolute eodem opus est, partim ad bene esse salum. Absolute in spiritu salis, vitrioli, in clyffo, aqua forti, destillandis, uti ad spiritum nitri parandum communiter ferè id intermicitur; maxime verò ad spiritum sulphuris ipsum, qui nisi humido immergatur & eo mediante acquiratur, non propellitur penitus. Vapores siquidem illi, præterquam hoc medio capti & soluti, sicca florum formâ iterum recorporefiunt, quod etiam in clyffo ex parte ipso accidit. Illustrari hæc possunt experimento vulgari, quod ad dispellendum fumum in conclavi faciât quoque aqua in patinis exposita. Ad bene esse idem fit in spiritu tartari, qui ipse sui congeneris optimum constituit excipiens. Imò & hæc asserere licet, tantum acquiri spiritus, quantum humidi concurrat in excipiendo. Hinc non tam phlegma solum è globulis vel mixturâ salis & boli sufficit, sed observatum est, nostrâ experientia, largiorem etiam copiam aqua in recipiente adservatam majorem largiri spiritus quantitatem.

Ita revera ex aqua fit spiritus, quatenus attenuatus vapor corpus induit atque assumit in solvente hoc liquore aqueo.

22. *Spiritus salini vehiculo destituti butyrosi prodeunt, & fumosi.*
 Valet id tum de butyro antimonii cumprimis, quod nihil aliud est, quam spiritus salis propria veste, adscito consortio mercurii vitæ, quem in sinu gerit, conspiciendus. Unde affusa aqua simplici, liberata sic parte terrea detenta, statim spiritus salinus habetur, sed rectificandus, sub spiritus vitrioli philosophici nomine. Tum idem de spiritu vitrioli phlegmate omni orbatu valet, extremo igne propulso, quippe qui & ipse butyrosus prodit, perpetuo quasi fumans, indicio, cum exceptus non fuerit indumento alio, concentratos fuisse & quasi conglobatos vapores. Fumant spiritus hi salini butyrosi admissio aere, ob activitatem utriusque concurrentis, aeris, se ob laxiores poros promptissime insinuantis, spiritus acidi summe concentrati, ob eosdem, seu corporaturam minus firmam, facile resoluti & in motum citati. Idque continuatur eo usque, donec motus cesset, vel insinuante se humido obtundatur: unde perpetuum fumitorium audiunt per hyperbolen, desinunt enim fumare per dicta. Tale eximium & præ aliis notum est hodie, quod fit ex ξ iii p. v. γ is p. viii. facto amalgamate & cum ξ anti anatico pondere ex retorta per arenam in recipiens capax propulso. Ita enim & corporatura à stanno, & cum illa evaporabilitas à ξ io major conciliatur spiritui salino. Hinc distillationis effecta tum humida sunt *να' ἰζοχνη*, tum sicca adæquate, tum media quoque seu molli formâ, in recessu nihilominus liquida. Siquidem butyrum ξ ii deliquatum liquoris nomine se exhibet & clari & pellucidi, si filtratur, uti quoque oleum vitrioli, & similia nihil aliud sunt quam spiritus concentrati, vel ipsius solius aeris paulatino accessu, modo extremo igne propulsi revera tales sint, sensim sensimque multiplicandi, ita ut subinde vitris effluent. Ex quibus colligi potest facile, quod distillatio sit propulsio humidi evaporabilis, vel sicci quoque & mollis, mediante igne ex corporibus aptis facta, pro medicamentis variis obtinendis.

LIBRI I. SECT. III. CAPUT IV.

De

Sublimatione.

UTut verò jam maximam partem patere possit, quid sit **SUBLIMATIO**, cui quippe plurima competunt cum destillatione communia, cujus etiam velut species est eximia; breviter tamen & de eà seorsim quædam addi possunt. Notandum enim

1. *Sublimatio est propulsio siccorum evaporabilium.* Seu destillatio sicca sublimata parit; evaporabilia sicca destillatione sublimantur. Propulsio est, quia itidem ab igne fit, is quippe omne volatile, quod absumere non potest, propellit. Videmus hujus rei mechanicam similem toto die in furnis hypocaustorum & aliis domesticis, ubi lignis accensis propellitur & elevatur fuligo, quæ nihil aliud est, quam sublimatum seu flores, tum à priori, ab ipso actu eodem, tum à posteriori, quia eadem fuere evecta, quæ hoc loco sublimatorum nomine veniunt. Videmus idem in furnis metallariorum, ubi tum alia, tum nihil album instar florum elevantur. Elevantur evecta, & inter elevationem capiuntur. Pertinere verò hanc operationem ad destillationem tum ex aliis, tum ex eo patet quoque, quod sint quædam, quæ & destillari & sublimari uno eodemque actu possunt, nempe salia volatilia, quippe in aqueo solubilia, unde, instar regulæ: quæcunque evaporabilia volatilia, ut urinosa, in aquâ sunt solubilia, illa & humidâ & siccâ formâ propelli queunt. Exemplo sit spiritus salis *ci, cui parando nisi addatur aqua, ut si cum cineribus clavellatis vel quocunque alio alcali destillationi subjiciatur, non spiritus sed flores salis ammoniaci acquiruntur, qui tamen à se invicem

AQM

non differunt nisi consistentiâ. Ex quo ipso etiam claret, spiritus urinosos nihil aliud esse, quàm salia volatilia fluida in aquâ seu soluta, seu sublimata & destillata.

2. *Sublimatione propelluntur principaliter sulphur Φλογιστὸν, & salia volatilia, adquatè fixa & terrea, iisdem implicata.* Utraque nempe priora illa sunt evaporabilia per se, posteriora non item. Hinc v. g. sulphur commune, quod igni admotum immediatè, patulo aere, accendebatur, mediato expositum & sic ab accensione defensum auras quærit; seu evolat & propellitur. Sal volatile, quod simili igni expositum promptè abigebatur, capitur sic in ipsâ fugâ. Ignis nempe ut humidum quodcumque propellit & rarefacit; ita quoque omne siccum volatile in vapores resolvit, vel fumos. Fixa verò ut sustinent ignem, etiam fortiorem, seu terrea, seu salia; ita per se nullo modo possunt sublimari, vel elevari, ast per accidens optimè, adscita scilicet in consortium priorum, & abrepta eorundem vinculo, panno unâ ipsorum corpore. Hinc sal ammoniacum instar, aquilæ in sublime corpora agit aliàs quieta & gravia, unde mars ipse & corallia, fixiora corpora, in flores sublimantur ejusdem beneficio, ut alia taceamus plura. Videmus idem in fuligine quoque communi dictâ. Pertinent huc etiam flores salis communis à destillatione perfectâ in collo retortæ sublimari soliti, & alia.

3. *Sublimatione propelluntur, quæ & evaporare & rarefacta iterum coire laxiori vel strictiori compage norunt.* Non sufficit evaporatio, sed, quæ differentia est specifica, rarefactio est æqualis similibus, vel quasi talium à posteriori. Necessarium quoque est simul, ut adherere possint hæc ipsa evaporata, & coherere. Adherent ipsis parietibus vasorum, quibus concredita sunt, coherent sibi ipsis, successivâ & sufficienti quidem propulsione appellentes particulæ, velut concorporata. Laxius coherent, quæ magis elevantur, ut flores sulphuris, quo ipso raritatem pororum indepti prærogativam sortiuntur præ pulverato sulphure, item flores Solis *ci, superiores cum primis. Strictius, quæ minus, ut cinnabaris vulgaris nativa

&

& antimonii, mercurius dulcis & familia. Videmus idem in metallicis, uti tutia, strictiori gaudet compage præ pompholyge, item in fuligine, quæ si impulsio fiat longius, non stobculis tam laxioribus elevatur, quàm splendida & compacta evadit, ad destillationem optima. Et piegeleus vocant. Nisi enim hæc tenaculis pollerent sublimata, subinde elevata deciderent iterum, & frustraneam redderent operationem.

4. Pro modula evaporabilitatis accommodanda etiam sunt vasa. Alia scilicet citius & sublimius evolant, quæ magis propriè sunt talia, quæ in altum evocantur, exemplo sulphuris & Sili. xci, tanquam propriè seu principaliter subjecta sublimationi. Idem valet de antimonio. Hinc pro horum præparatione eligenda vasa capaciora, vel strictiora, & quidem rûpûs est (1.) vasis versus superiora magis patentibus, pro volatilibus; verbo, cucurbitis majoribus vel minoribus. Quæ enim per retortam fit florum sublimatio in clyssi præparatione, secundario fit non primario sine. (2.) Cum alembico, vel quasi tali, utidem in volatiliorum evaporatione, sine eodem in fixationibus, ut in mercurio dulci, cinnabari sublimanda &c. (3.) Pro floribus sulphuris locum habet alembicus continuatus, aludel vocant, seu capitella sibi invicem imposita. (4.) Vasis sublimata, quæ talia, sæpe non indigent, nisi uno vel duobus, per dicta, asservantibus & recipientibus iisdem, vel fundo simul & tecto constantibus. Singula pro termino evaporationis sunt accommodanda.

5. Ignis sublimatorius etiam suis variat gradibus pro evolvendorum discrimine. Sulphure volatili gaudentia igne egent moderatiori, ut flores benzoës; sulphure fixo vel quasi tali, festiori, ut cinnabaris nativa & antimonii, mercurius dulcis, quoque ipse; sulphure acido medio, ut ita loquantur, igne medio, exemplo florum sulphuris. Hinc flores benzoës in ollâ cum chartacea pyramide parantur, leni carbonum igne. Hinc flores sulphuris non commode ex arenâ sublimantur, præsertim terreâ ex cucurbitâ, sed inmediate igni conceditâ, ita tamen, ne ignis detur sublimatorio major, seu faforius. Suppres-

tionis igne & fortissimo eget cinnabaris, cujus loco ex effu-
bulo oblongo rotundo, cum arenâ, in furno anemio, commo-
disima est sublimandi via & modus. Ita enim ex cinnaba-
ri tum arenariâ potest fieri sublimatio, tum imprimis ex ipsâ
jam suâ sublimatum elegantissimum habetur, fixitate majori
& puritate sic obtentâ, unde majorum omninò est virium,
quam sibi relicta.

6. *Evectionem sublimandorum, præter ignem, adjuvat aëris
aliqua admixtio.* Quæ destillantur humida, igne concluso in-
carcerantur, spatio saltim relicto pro rarefactione sufficienti.
Quæ verò sublimantur, liberiori paulò gaudent frui carcere,
& quidem eò magis, quod humida exitum quærunt & aufu-
giunt; hæc verò sicca contenta, illâ concessâ libertate, eò
promptius evehuntur. Hinc in florum ζ ii præparatione, nisi
detur aëris quædam adspiratio, rumpuntur facillè vasa, quod
idem in florum sulphuris præparatione valet. Hinc inferius
quidem basis capitelli, circa commissuram cucurbitæ, luto fir-
matur, superiora verò neglectim imponuntur. Hinc si in
præparatione cinnabaris antimonii obstruatur penitus orifici-
um retortæ per butyrum ζ ii, & urgeatur inæqualiter ignis,
facillè solet rumpi retorta. Tractionem, ut vulgò vocant,
promovet aër hoc modo, vel potius pulsio ignis non prohi-
betur, nec aër conclusus premit evehenda, sed levat sic magis.
Sic & in mercurii dulcis præparatione nullo opus est opercu-
lo, nisi superficiali chartaceo. In sublimatione verò salis
ammoniaci magis solent claudi commissuræ.

7. *Sublimatio separat utilia ab inutilibus & congregata ex-
hibet.* *Διάκρσις* est laudatissima: neque timendum est, quod
nonnulli objiciunt, venena sublimatione vel reddi, vel exaspe-
rari magis, unde flores sulphuris rejiciunt ineptè, quasi per
hanc *διάκρσιν* in veneni castra abierit magis. Separat par-
tem volatilem à fixâ, puram ab impurâ, evaporabilem à ter-
reâ, nec à sublimatione ζ ii vel arsenici concludendum est ad re-
liqua. Fit enim id in mercurio sublimato per accidens, quod
sublimatio illum reddit venenatum, quatenus & fastigiantur

particula mercuriales, & falia, cum fluorem adipisci ob siccitatem nequeant, aquam fortem in sicco exhibeant & amulentur. Arsenicum verò venenosum per se sublimatione solui suo genio non potest. Imò venenositatem, per instantiam, corrigit & extinguit, exemplo mercurii dulcis. Ipsa verò purificat potius per dicta & subtilizat; exhibet enim partes sulphureas & mercuriales, relictis grossioribus in fundo; vel ipsas grossiores evehit secum & subtiles fingit, vel saltem aërafcere facit & tenerascere, exemplo martis cum sale ammoniaco sublimati. Exaltat & figit exemplo cinnabaris native & antimonii, ita enim sibi redduntur partes sulphuree prius dispersæ.

LIBRI I. SECTIO III. CAPUT V.

De

Rectificatione.

UT in depuratione quacunque mechanica, si, separatis ex parte impuris, adhuc plus ultra videatur procedendum, non cessatur, donec finem assequamur desideratum, & v. g. frumentum, lana carpta, linum preparatum, desiderato niteat splendore; ita etiam in pharmacia longè magis se res habet. Valet & in hac illud gladiatoribus olim adclamari solitum: repete, repete. Hinc nota

1. *Rectificatio est destillatio vel sublimatio iterata & repetita jam evectorum seu propulsorum.* Non differunt nempe à priori: operatio est eadem, *εγχειρησις* non alia; sed à posteriori, seu fine & effectu. Modus etiam & ordo idem est, non diversus. Competit rectificatio primariò humidis, secundariò & adæquatè siccis, sublimatis. Utraque constituunt huius subjectum. Posteriora tamen respectivè parcius paulò hanc subeunt torturam, vel eadem opus habent. Communis est

omnibus per ignem euectis, liquidis, ut aquis, spiritibus & oleis; mollibus, ut butyro antimonii, oleo cera; & siccis, ut floribus sulphuris, mercurio dulci, cinnabari antimonii. Singula jamdum propulsa, pro re nata, denuo igni subjiciantur, idque semel, vel bis, quousque finem assequamur ultimum, ex arte praefixum & debitum. Hinc destillatio vel sublimatio quoad hoc constituit actum primum, rectificatio actum secundum.

2. *Rectificatio debetur heterogeneis separandis.* Prima destillatio est magis confusa adhuc, vel revera, & ad sensum, quoque, vel in recessu factim. Rectificatio est magis distincta. Hinc instar regulae & fundamenti principalis hoc est, hic medius terminus, quare, & quando, & quousque, & quoties rectificatio distillanda: quae cumque nempe destillata vel sublimata adhuc sunt heterogenea, secundum quid, illa egent rectificatione. Sic spiritus vini primus confusus procedit cum aqua simul, ergo ut separaretur & distinctim habeatur, opus est rectificatione. Adeoque separata (1.) rectificatio spiritus aquosa & aquosa. Sic confusus, vel quasi talis, procedit spiritus cornu cervi, eboris & similia, cum sale volatili. Rectificatione vero, si id libeat, separantur quoque, licet confusius in liquido afferentur, soluta. Adeoque separata quoque (2.) rectificatio salina ab aquosis. Sic & spiritus acidi rectificantur, ut a phlegmate liberentur, unde separata quoque (3.) aquosa ab acidis. Sic & partes (4.) oleosa huc quadrant & alia separanda. In destillatione enim evehuntur partes humida vel sicca evaporabiles, colligunturque in unum. In rectificatione vero, seu destillatione hac iterata, evecta una terrea, grossiores, minus subtiles utilesque remouentur, aquosa, terrea, oleosa impura. Sic *us Oli philosoph.* rectificatus non emeticus est.

3. *Rectificatione exaltantur destillata vel sublimata.* Duos hosce habet fines primarios & generales, unum primarium separandi jam expositum, alterum consecrarium, quatenus exaltantur hoc ipso singula illa. Seu destillatio ad solutionem

nem

nem spectat, & separationem genericam; rectificatio depurationem & exaltationem pro fine habet. Exaltantur partim, quando separatio illa facta est, unde ψ i. rectificatus, dephlegmatus, exaltatus & alcoholifatus sunt synonyma; partim quatenus subtilius sic alterantur, quando v. g. olea subtilifantur, & empyreumate exuantur, ut odorata magis & aptiora reddantur. Utroque modo concentrantur vires magis. Facit huc commode distinctio oleorum destillatorum in crassiora & subtilia, cujus rei exemplum egregium præbet oleum succini. Hoc per retortam destillatum, hinc rectificatum per alembicum, mole quidem paucius, aut purius longè & subtilius fit; ut quod ex ψ i. v. g. ad ψ ix. & ψ vij. seu ψ x. complete perfecta destillatione proderat, hinc ad ψ iij. circiter saltem rectificando redigatur. Non enim tam quod multum est, quam quod melius intendimus. Adeoque rectificatio pro scopo habet partes magis activas, relictis & separatis spissis & passivis.

4. *Rectificatio gaudet suis gradibus & terminis.* Non una saepe vice potest perhæri, sed iteratis quandoque opus est, ut rectificati fiat rectificatio, atque sic tandem rectificatissimus v. g. obtineatur spiritus. Ita tamen, ut non negligatur dictum fundamentum præcipuum, & supponatur depuratio vel exaltatio ulterior. Unde duo sunt axiomata alia indubitata veritatis: primum, quæcunque jam per se & una sola destillatione homogenea & subtilia satis prodeunt, non opus habent secundâ, multò minus tertiâ. Actum agere hoc est, si præter necessitatem illa exquiramus. Non opus habent, rectificatione aquæ destillatæ jamdum activiores, modò in ipso destillando distinctio probe fiat quoad recipiens vas mutandum; non olea per alembicum destillata ætherea quæcunque, non spiritus urinosi, eodem modo & iisdem legibus propulsi. Destillandum & hoc loco, non quod opus, sed quod necesse est. Non item spiritus quicunque cum ψ i parati, modò ipse jamdum bonæ notæ fuerit. Alterum: Quæcunque rectificatione tantum abest, ut exaltari & meliorari, ut imminui potius viribus soleant, rectificatione non omninò egent. Videntur

dum quid quodvis ferat, vel intendat; quæ enim depurari & exaltari amplius non possunt, etiamsi apparenter solum, quandoque, sed viribus potius acciduntur, minus rectificari possulant. Ex solidis exemplo sint flor. sulphuris, mercurius dulcis, cinnabaris $\frac{1}{2}$ ii. Hæc licet vulgò sapius jubeantur & vel decies sublimari, frustra tamen id fit; imò diuturniori illo & vehementiori igne cinnabaris tandem comburitur magis, & viribus privatur. Quod fieri per pauca potest, non opus habet, ut fiat per plura. Terminus igitur est unice ex dictis ponendus.

5. *Rectificatio sequitur leges destillationis, magis tamen per alembicum peragenda.* Sequitur leges destillationis, tum in iis, quæ non addimus, sed ex dictis supponimus & huc referri volumus; tum in primis quoad ordinem exeundi, ut id, quod est melius & expetitur, modò primo loco, modò medio, modò ultimo prædeat. Id ipsum quoque de ipsis vasis & ignis regimine intelligendum est. Per retortam rarior est rectificatio, imò plerumque per retortam destillari solita, quæ quidem rectificatione indigent, rectificantur per alembicum. Valet verò id in primis de butyro $\frac{1}{2}$ ii, si quidem id intendamus. Nam licet & id possit providâ & perfectâ destillatione unâ primâ haberi purum & ad sensum homogeneous, clarum, pellucidum & quasi crystallinum, ac butyrosum; aliquando tamen, præsertim pro usu interno, si majori copiâ id paretur, & aliis circumstantiis, potest parari commodè, si retorta loco recipientis subdatur alteri, quæ hinc ipsa reposita in arenam rectificationi subicitur brevi manu. Per alembicum peragitur, quo complectimur, quæcunque huc referri possunt, & sub uno hoc pileo velut tegi; in primis verò triplicis generis, (1.) ex cucurbitâ, pro ω u Θ is, oleo succini cum ψ i rectific. ω u C. C. & aliis; (2.) ex vesicâ, pro oleis destillatis, ut succini, rectificandis, quatenus majori eget quantitate aquæ, ut adiciatur, quod in cucurbitâ fieri non potest: eget etiam majori ignis gradu, quod ex arenâ obtineri itidem non potest. (3.) ex phiolâ, quæ duplici nomine rectificationi favet, partim altitudine

titudinē, spiritus enim altius præ aqueis particulis ascendere norunt, unde pro subtilioribus spiritibus parandis his utimur; licet aliquando sint, qui phiola nomen pro cucurbita capiant; partim ob tenuitatem, unde non tam confusè fieri potest respectivè propulsio, sed pars post partem magis evolvitur.

6. *Additis vel separantibus, vel exaltantibus aliis, rectificatio fit melior.* Peragitur destillatio hæc repetita tum solo igne, & ordine exeundi monstrato, quo volatile præ fixo, subtilis præ crasso, spirituosum præ aquoso & sic potè evolvitur; tum juvantibus aliis. Juvant verò, quæ v. g. detinent partes aquosas, & liberant acuuntque spirituosas. Idque præstant cum primis alcalium quæ sunt de profapia. Singula hæc imbibunt tum aquosa, tum oleosa, atque hoc ipso liberant ab his reliqua spirituosas & subtilia. Aquosa quidem, quatenus, lixiva solvuntur ab aqua, & sic secessum statim, etiam extra ignem ullum, præstant, quod ad oculum demonstrat. *Vi* non rectificatus alcali cuicumque, ut sali tartari, cineribus clavellatis & similibus affusus, unde statim fieri potest rectificatio sine igne, præviâ scilicet separatione aliâ, paulò tamen improprie sic dictâ; ubi pars ima petit, aquosa, pars superiora, spirituosas. Multò magis id fit cum igne & separato sic & exaltato *Vi*, quod sapore manifestum est. Et sanè *Vi* rectificatus, cujus nota est, si pulverem pyrium deflagrans eundem accendat, unico hoc maxime medio haberi potest, beneficio scilicet salium, seu alcalium, seu aliorum quoque. Ita paravimus aliquando talem, abstrahendo aliquoties, ter vel quater, *Vi* à sale ammoniaco. Ratio hujus rei est, quod pars aquosa conjuncta ignem fugiens insinuet se pulveri pyrio, deflagrante solum spirituosâ. Ille verò aquosus redditus, seu aqueâ illâ parte imbibitus, non accenditur, aqua enim igni & consequenter etiam accensioni & rarefactioni sulphureæ sicca contraria est. Tacemus commodè etiam in rectificatione *Vi* affundi aquam, ut partes feculentas empyreumaticas imbibat, quod & de oleosis suo modo verum est. Oleosa verò, quatenus dissociat eadem, unde partes viscidæ, lentæ, grossiores impli-

implicantur protinus; & non nisi subtilibus datu: particulis transitus, unde & additione alcalium; v. g. cinerum, parata olea rectificatione ut plurimum non egent.

In rectificatione spectandus uniuscujusque medicamenti genius. Necessarium est id ipsum in omnibus operationibus pharmaceuticis, ne neglecto hoc frustra ludatur opera. Spectandus genius quoad particulas activas & expetitas, ut illas acquiramus vel exaltemus. Hinc si sulphur sublimatione noxiam adsciscit qualitatem, non id operatio in se insonat, sed genius vel additorum, vel domesticus factus, per accidens. Spectandus quoad odorem, ne dum separare volumus & tollere v. g. a spiritu ferri foetorem, qui tamen tantus non est, illum privemus viribus, reddito medicamento magis inefficaci, sive illum cohobemus a capite mortuo proprio, sive a pane biscocto, seu sola rectificatione simplici particulas oleosas separemus. Vis enim ejusdem consistit in acido leni & partibus oleosis quibusdam expansis; his vero ablati vel inmetis per alcalina, non potest non vis quoque alterari. Spectandus quoad vires, ne illas exactamus magis, quam ferre possit corpus; quod exemplo visus nitri & acidorum aliorum verum est. Est etiam hic modus in rebus habendus. Sape igitur tum imminunt magis rectificationes a repetita virtutem, quam intendunt; saepe ultra quam par est acciunt, adeoque non nisi necessaria institutenda.

LIBRVS SECTVS IIIVS CAPVTVS VIVS

De Cohobatione.

PRaeter rectificationem, tanquam generalioremodum, specialius etiam apud chemicos in usu est COHOBATIO. Quantum vero conveniant vel discrepent, ex sequentibus patebit.

1. Cohobatio est abstractio vel destillatio repetita liquidi, corpori sicco, vel quasi tibi, affusi. Genus igitur rectificationis idem est ac cohobationis: utrobique est destillatio quadam continuata, sed cohobatio hoc habet peculiare, quod non uno solo absolvatur, seu liquido, seu sicco, ulterius propellendo, sed duobus conjunctim, quæ differentia ejus est specifica. Rectificatio actus secundus est, cohobatio primus continuatus.

2. Cohobatio homogeneum adauget vel alterat, rectificatio separat. Illa superaddit vires novas, hæc priores concentrat; illa positive, hæc privative magis fit, dravæque magis intenta, ut cohobatio *ovynæ*. Adaugetur homogeneum accessione virium novarum, separatio in rectificatione fit ab ipso jam destillato, vel propulso.

3. Cohobatio absolvitur liquido, vel aquoso, vel spirituofo, vel oleoso. Aquosi exemplum præbent aqua destillata, imprimis odorata, ut aqua rosarum, liliorum convall. meliffæ, quæ cohobatione frequentiori partes volatiles odoratas, aliasque activas fortiuntur majores & adauctas. Spiritus modò vinefi, modò urinosi, modò acidi cohobationi inserviunt, prout intentio variat. Sic pertinet huc *us Oli cephalicus*, crebriori cohobatione parandus, quorsum illud *Paracelsi* pertinet, qui per decimum alembicum eundem pellere jubet. Sic aqua apoplectica duobus modis parantur, vel simultaneâ abstractione *vi à speciebus cephalicis*, vel divisâ & cohobata. Paratio est spirituum consimilium, compositorum imprimis, uti spiritus bezoardicus ex floribus sambuci, corticibus citri, vel speciebus bezoardicis, quæ pro extracto inservierunt, cohobatus fortior evadit. Urinosi exemplum præbet liquor cornu cervi succinatus, si quidem sal volatile succini non tantum, solvere, 3j. circiter ad 3j, sed & solutione factâ cohobare seu abstrahere placeat. Taceo spiritum salis ammoniaci anisatum, & alios, itidem cohobatione parandos, quamvis solâ simplici solutione id præstetur compendiosius. Acidorum verò & oleorum mox injiciemus mentionem.

usol

Q

A. Cor.

4. *Corpus siccum cohobandum est vel homogœneum, vel diversum.* Siccum voco paulò latiùs, seu subjectum quodcunque, à quo liquor aptus cohobatur. Homogœneum hoc expetitur, quando adaugenda sunt vires & derivanda de novo in liquorem; & vel idem est specie, vel individuo, quo de regula generalis instar esse potest: Cujuscunque subjecti tenera est textura, ut vires unâ vice exhauriri possint, illud ad cohobationem individualement non quadrat. Eset enim hoc purum impuro reaffundere, idque denuò collutulare, ut denuò depuretur, verbo, frustraneum & inconsultum. Valet id de vegetabilibus, utpote tenerioribus longè, unde caput mortuum aquarum rosarum, cinnamomi & similium perfectè destillatorum omnium virium est expers, adeoque & cohobationis incapax. Sic & quæcunque sunt fixiora, quàm ut vires ulla ultra alembicum vel retortam evehere sinant, itidem non cohobantur adaugendi vires sine, exemplo purgantium &c. In specie verò id valet & optimum est, quod exemplo dictarum aquarum claret. Diversum verò expetitur, quando alterandum est, & variis modis usui aptandum. Hinc

5. *Cohobatio vel liquor, vel corpori, à quo fit abstractio, debetur.* Seu duplicis finis gratiâ in genere instituitur, ut vel liquor, quicunque demum aptus eligatur, cohobando vires imbibat & in se recipiat majores, vel corpus ipsum cohobatum hoc ipsò alteratum scopo & usui aptum evadat. Liquoris cohobantis exemplum præbent dicta: quæcunque nempe apta nata sunt, quæ paulò volatili naturâ sic evoluta uniantur & concedant in avehentem liquorem, seu breviter, volatilia mercurialia vel sulphurea, illa ad priorem spectant classẽ; quæcunque verò fixa sunt vel quæ volatilia, abstractione tamen frequentiori indiga, illa ad posteriorem sunt referenda. Atque hinc effectus consurgere diversos necessum est, quos sequentibus porismatibus includemus.

6. *Cohobatio contra destillandorum exhaurit & volatilifari apta evolvit.* Præbet hæc ipsa operatio insigne exemplum effectus

fectus pharmacia nobilioris, qui est fixa volatilifare, & volatilia fixare. Utraque præstat pro diversitate subjectorum, quæ non sunt uniusmodi. Exhaurit centra mixtorum & referat, ut quod utilis inest, expandat & auferat. Volatilifit, seu in altum evehit, illa scilicet, quorum natura non repugnat, nec implicat contradictionem; id quod ut decidatur, utriusque & liquoris cohobantis & corporis cohobati attendenda est natura. Illustrari hoc potest exemplo salis tartari. Hoc cum in se fixum sit, & ignis torturâ probatum seu examinatum penitus, statuitur à nonnullis posse volatilifari seu in sal volatile & spiritum urinosum propelli, si sæpius solvatur per deliquium, & deliquatum cohobetur seu abstrahatur frequentius. Verum enim verò, quandocumque cohobando volatilifationem intendimus, necessarium est, ut vel corpus ipsum, vel liquor saltim cohobans sit volatilis, utrisque verò fixis nil expectari potest consimile, nisi velimus asserere, solum id posse præstare calorem; uti alii sunt, qui frequenti abstractione seu cohobatione ex aquâ simplici vel pluviâ Ψ i producere allaborant. Quod quis non habet, nec alteri, nec sibi ipsi dare potest sanè. Quod si tamen liquor volatilis sit, cohobando, imò simpliciter abstrahendo, aliquam virtutem ex fixo salino recipere potest, seu alcalino, seu potissimum acido. Illud visitur maxime in Ψ i tartarifato; hoc in aliis.

7. *Cohobatio non solum volatilifit, sed etiam recludit.* Volatilifit & evehit salia, quæ quidem apta nata sunt, ut id præstent; Recludit speciatim sulphura, vel viscedine sulphuræa gaudentia. Quam in rem vel ipsum sulphur commune, vivum, seu aliud, beneficio olei terebinthinæ, repetitâ cohobatione resolvitur in formâ balsami seu olei, quod hinc, abactio fœtore, in elixir utilissimum extrahi potest cohobatione cum Ψ i ab aromatibus abstracti factâ, quò de latius agit *Starckey in pyrotechniâ p. 149.* & alibi, vocans elixeratum samech sublimatum. Idem quoque de antimonio ejusque sulphure valet. Imò etiam arcana plura ex regno minerali & metallico hoc pacto, vel ex ipso auro, licuerit depromere. Sic & huc facit

us Oli dicitur, sapius à suo colcothare cohobatus, ad mentem Helmontii, aliique simili modo tractati.

8. Cohobatio figit, miscet, edulcat, imbibit & saturat. Figit imprimis partes mercuriales & sulphureas peregrinas. Quam in rem exemplum esse potest bezoardicum minerale, si quidem via humida illud parare sit animus. Recipitur nempe vel butyrum antimonii, adhuc regulinis particulis foetum, vel ne spiritus vitrioli philosophici faultranea fiat jactura, quod melius, ipse mercurius vitæ, inde aqua simplici præcipitatus, vel etiam, quod perinde est, sulphur auratum ζ ii; abstrahitur vel cohobatur inde affusus successivè spiritus nitri, ita enim fixatur in calcem diaphoreticam, hinc edulcandam. Licet verò nostro more commodius idem in via sicca contingat, mercurium vitæ exsiccatum cum triplo nitri detonando; Illa tamen parandi ratio omninò satis turiosa & elegans est, modò observentur hinc communiter præcepta, de calcinatione ulteriori, alias enim facillè anxietates ab usu bezoardici miner. exsurgunt. Sola cohobatio vase clauso non tantò omnimodè abigit particulas mercuriales noxias. Et de hac alia adhuc notabilia hinc facientia referri merentur, (1.) quod cohobari dicatur spiritus nitri ab alterutro dicto corpore antimoniatò, non destillari, ut hoc ipso innuatur, magis operationem hanc deberi corpori, quam liquori, inde & ad alterum modum deducta latitudine. (2.) quod spiritus nitri h. m. paratus dicatur bezoardicus, imò quibusdam etiam cohobantimonii, quo nomine & spiritus vitrioli philosophicus venit. (3.) Compendiosius & unà vice id fieri potest, si spiritus nitri ζ q. affundatur. Sic etiam figit mercurium in arcano corallino, quod medicamentum à Paracelso, Helmontio, Kæmpfero, non sine causâ maximi sit. Taceo arcanum tartari, quod ipsum exemplum præbet cohobationis, pro cohobando, alterando, & alia. Miscet eadem cohobatio & unit spiritus diversos, uti in spiritu salis dulci per destillationem cohobato id patet; edulcat quoque tum mixturâ hacce, tum quoque auferendo salia in quibusdam. Imbibit & saturat, humectando quasi subinde & abstrahendo.

9. Cohobatio eo usque continuanda, donec vel volatilisatio, vel reclusio, aliquo fines obtineri fuerint, non amplius. Non excedere, nec deficere artista in hoc debet. Sape fit v. g. ut jam abstractione semel facta, repetita eadem resorbentur iterum vires à capite mortuo, ut liquor non virtuosior prodeat aquæ. Quodcumque itaque id deprehenditur, nec exaltari amplius potest, cessandum est potius; quod enim per pauca fieri potest, non per plura ut fiat opus est. Inprimis id valet de aquis fixioribus & crudioribus; ita enim aquam acetosam v. g. si quis cohobare sustineat, inde citius corrumpitur. Volatilisatio igitur & pansio sufficiens terminum dicit cohobationi.

LIBRI I. SECTIO III. CAPUT VII.

De

Circulatione.

Magna commoda & CIRCULATIO in medicinam inculit, tum in physiologia, ut notum est, tum in Pharmacia. Utrobique notat motum reciprocum, qui in se ipsam reflectitur, & hoc ipso continuitatem vite in corpore infert circulatio sanguinis; h. l. verò pro aliis casibus magis finita circulatio producit.

Circulatio pharmaceutica i. modo active, modo passive habens in notionem venit. Active de moyente accipitur, unde ignis rota dicitur Circularis - Feuer, / cujus etiam rei mechanica, in assatione carnis in veru exhibetur, ubi vertente in orbem motu, æquabilis fit immutatio & maturatio, seu coctio. Sic etiam active eadem præstat & dicitur PELLICANATIO, quatenus igne subdito dum ascendit materia, descendere, & dum descendit, ascendere cogitur, facto sic circulo, ut redeat labor actus in orbem. Passive verò de producto & ipso motum patiente subjecto, quod circulatur, & circulando aptatur in usus eminentiores, de quo καὶ ἐξοχῆ h. l. sermo est.

1103

Q3

2. Cir.

2. *Circulatio est digestio clausa destillatorum vel preparatorum.* Digestio est, adeoque eodem ac digestio igne administranda, digestio clausa, ut sus & de, ultro citroque ferri & agitari particulae circulandae queant, nec avolent. Digestio est non antecedens, seu preparandorum, sed consequens, pro ulteriori nempe, alio quam priori, fine. Et quidem principaliter id de liquidis verum est, quippe quae caloris beneficio moveri praecipue adeoque & circulari possunt; analogice vero etiam de ficcis. Semper enim plus ultra tendit chimia, quousque progredi datur magis. Quandocunque igitur destillata vel preparata admittunt ulteriorem aliquem gradum, circulatione id intendimus ac assequimur. Et perinde est, utrum unum solum aliquod subiectum huic operi subiciamus, an vero unum alterumque, vel plura combinata.

3. *Circulatio vim elasticam liquidorum expandit & concentrat.* Omnia liquida vi expansiva elasticam gaudent. Concreta igitur vasi, mediante calore, evolvuntur & ascendunt; cum vero exitus non detur, retroeunt & in se ipsa agunt, sicque concentrantur. Proprie quidem calor dilatat & digestionem circulatoriam explet, frigus vero concentrat; Nihilominus tamen cum per accidens etiam frigus constringendo poros concentrationem talem efficiat, sunt, qui circulationem quoque frigori acceptam ferant, tum sibi relicto, tum etiam praevio calori succedenti. Solet id illustrari exemplo *Vi* tali circulatione impetrandi, sive tempore hyemali exponatur vinum ipsum vasi apto concreditum, ut partibus aqueis congelatis reliquae spirituosae magis uniantur, & unitae sic in centro capi queant, quod apud ipsum *Paracelsum* legitur; sive quod *Hartman. Disput. Chim. med. 7. p. 92.* vult, vinum generosissimum in vase capaci, probe sigillato, in MB. per 14. dies ponatur, ut continuo aqua ferveat. Hinc exemptum calidum tempore hyemali in frigidam nivalem aquam, apposito alembico probe lutato, aestate vero in cellam circumpositam glacie spiritus purus & ab omni phlegmate liber destillet. Sed hoc ipso non opus est labore, neque inaequalitas illa caloris & frigoris

goris admissi fufficit ad propellendum spiritum, neque circulatio hæc ipsa propriè est talis, quin nec aliud quid lucratur eadem, quàm simplex destillatio, quæ longè melior est & perfectior.

4. *Circulatio commodè fit in ovo.* Notum est apud scriptores Philosophos ovum philosophicum; illud verò nil aliud est quàm vas circulatorium, circulationem optimè representans. Constans nempe imo, summo & medio, singulis necessariis ad intra, & extrinsecus ab omni aëris accessu defensis. In imo hæret materia, tendit ad summum, & medium sufficiens spatium supponit, quod nisi concedatur, vas rumpitur & dissilit. Concinnè ovum representat circulum, unde ab ovo quasi incipiunt ordinariè opus suum Philosophi, licet alii longè aliâ incedant viâ. Ovum ergò & vas dicit & modum, operandi; in circulo. Tacemus quosdam etiam finum equinum addere, i. e. calorem æqualem, blandum & mitem; quo solo quidam figere & circulare mercurium ad summum opus satagunt. Ovum quoque continuitatem infert, seu supponit, ut circulatio sit continua, non interpolata, non aliter ac ovi ad pulli exclusionem incubatio idem requirit. Imò sic gradus quoque caloris patefit. Sive igitur reverà, seu ut emblemata concipiamus ovum philosophicum, hoc, utroque modo non errabitur.

5. *Circulatio exaltat tum liquida, tum solida; illa propriè, hæc paulò dūbore, & latius.* Exaltat miscendo, uniendo, maturando, volatilisando & figendo. Magis homogenea siccantur duo diversa, ut Vi & spiritus Oli, vel Ois, neque enim opus est, ut abstrahendo, cohobandoque id absolutè fiat, quin hoc ipso modo ita dulcescit acidus spiritus, ut non aliter, ac ad concursum martis, in suo genere, inde vitriolicam, corporaturam induat, de quo & Riverius in Praxi legi potest. Valet id de M. S. ipsâ. Sic mercurius figitur hoc pacto, imò & sulphur, juxta nonnullos, sic cinnabarim exaltat circulatoria digestio. Exaltat eadem modò expandendo, modò concentrando.

LIBRI I. SECTIO IV. CAPUT I.

De

Calcinatione.

Tandem etiam *diduxeris* fit CALCINATIONE. Dum calcem & calcinationem dico, nemo non mechanicam notissimam intelligit operationem, eandem vel quasi talem cum calcis καλῆσις dictæ præparatione, cujus etiam consideratio multum eidem fecerat lucis. Nulla verò magis igne occupatur & ad oculum efficitur, quam hæc ipsa. Hinc notabimus:

1. *Calcinatio compagem mixtorum destruit.* Est destructio compagis ex solida & compacta, sibi relicta, in calcem vel cinerem, ut fatiscat hinc in pulverem palpabilem vel friabilem, priori firmitudine excussa. Destructio est non omnimoda, sed quæ suum caput mortuum dictionum nomine post se relinquit. Destructio non divisiva, uti pulverificatio vel solutio quoque ipsa talis est, quatenus in minimas particulas confringuntur, sed immutativa & corruptiva, ita tamen ut unius corruptio etiam hoc loco sit alterius generatio. Et mixta quidem omnia hunc censum subeunt. Omnia vincit ignis, & igni indomita culinario ignis philosophicus; omnia domat, & principium est destructivum; non tantum seminum, sed & ipsius texture & substantiæ; si aurum forsan exceperis. Quod si quaratur, quænam sit illa compages, quæ destruat, & in quo consistat, repetere id ex superioribus & fundamentis nature licebit. Hinc

2. *Calcinatio absorbet sulphur, sal volatile, aquam & his implicita.* Ignis & destructor & analyta est corporum, quia non solum dissolvit & destruit compagem eorundem; verum etiam ita destruit, ut principia, ex quo eadem constant, unum
post

post alterum evolvat; quod quidem diverso fit modo, de quo
 mox, ubi de modo calcinandi agemus, plura dicentur. De-
 struit principia prima, quæ nobis sunt semen & fermentum;
 simulac enim vel levi tostione ustulentur semina, vel ferven-
 ti immergantur aquæ eadem, par ratio est lignorum, mox fe-
 minalis & fermentativa vitalis perit vis, ut citius ex pumice
 aquam, quàm ex his novum germen expectare possis. De-
 struit principia secunda, seu principiata, respectu tum primo-
 rum efficientium seu activorum, quæ chimica hinc audiunt,
 (tori feminum, seu primorum illorum,) quod à chemicis igne
 propulsa ut elementa agnita fuerint; tum passivorum, inpr-
 mis aqua. Cum verò compagem ipsam, quam destruit cal-
 cinatio, intelligamus non tam (1.) extimam, quàm (2.) inti-
 miorem, quatenus omnia mixta vinculo quodam gaudent,
 quo coherent & compagem sustinent, sine dubio principaliter
 illa dissolvi vel destrui oportet, quæ vinculum hoc con-
 stituunt. Id reverà sulphur est, & aqua, reliqua omnia im-
 plicans, inviscans & detinens. Hinc calcinatione primariò
 absumitur sulphur & cum sulphure ipsa compages; hinc quic-
 quid ardet sulphur est, ceditque hoc in pabulum ignis, siquidem
 aperto Marte hic se prodat & effulgeat. Ergò devorato qua-
 si hoc reliquum corpus relinquitur vacuum, & dissolutum,
 compage non amplius suâ gaudens. Secundariò verò absum-
 mitur etiam aqua, & utrique tum sulphuri, tum aquæ, tan-
 quam vehiculo concredita salia volatilia, urinosa & acida.
 Ignis enim sulphur absumit, aquam verò, velut hostem insu-
 perabilem, seu non destruendum, propellit, & cum sale vola-
 tili in fugam projicit. Quin adeò avidus est, ut & sulphureas
 partes quasdam cum aqueis hisce & salinis, tanquam defen-
 soribus, dimittat & propellat, exemplo fuliginis. Ex quibus
 tanquam fundamentis tota ferè nata est chimia, quatenus di-
 dicere hinc usu vel culinario & domestico homines ignem mo-
 derari & eodem artificiosè uti. *Pro modo sulphuris calcinatio variat.* Cum enim
 relata sint ignis & φλογισθῆν, necessum est omninò, tantum posse
 agere

R

agere

agere ignem, quantum admittit sulphur. Hinc alia promptissimè ignem concipiunt & deflagant; alia longius, alia brevius, exemplo straminis, ignem sustinent; alia non accenduntur omnino, & tamen vim ignis satis potentem experientur. Non accenduntur, ut lucidâ emiteant flammâ, ob sulphur vel dispersam, vel intimius latitans & immersum, vel defensum. Prioris exemplum præbent lapides, & terrea duriora alia, in quibus sulphur latitare & reverâ existere probat, ipsa consistentia, sulphur enim communè est reliquorum omnium vinculum; tum odor, à calcis vivæ resolutione cum aquâ. Intimius latet tum in his, tum metallis, unde fortiori opus igne est & longiori, & majori ejus admisione. Defensum est tum laxius, in memoratis exemplis, tum imprimis fixatum unâ & solidatum magis in auro; in quo scilicet sulphur est compactissimum & fixissimum, ob intimam cum sale mercuriali coalitionem, ita ut alterum alterum sustineat, nec vis ulla ignis destruere compagem possit, etiam si fundat. Reliqua fusione exiunt tandem viscedinem metallicam, ob quam malleabilia quoque unice sunt, magis minusque fixam, unde tota denique in scorias seu calcem fatiscunt. In auro verò contrarium obtinet. Hinc etiam quando sulphur magis est panisum & volatile, ut deflagare vel abigi omni possit, calcinata illa omnia primò nigricant, hinc albicant, magis vel minus, manifesto experimento, sulphur esse colorum radicem, & illa ipsa, quæ reverâ candicant, sulphuris magis expertia esse, tum liquida exemplo lixiviorum, tum solida; vel saltem summè rarefactum esse id ipsum & attenuatum. Quando verò fixitas paulò est, calcinata etiam colorem retinent, exemplo calcis metallorum variorum, unde & croci magis quam calces audiunt. Sic etiam, ex eodem fundamento, seu pro sulphuris fixioris vel volatilioris, *φλογισ*, vel non talis statu, calcinatio variat, sulphur non tam absumendo & destruendo perfectè, sed saltem dissolvendo & enervando, ut viscedinem amittat, & pulverifetur mixtum. Simul verò igne fortiori unitur iterum, ex calcè roducitur, idem metallum, & quod

quod mortuum videbatur, resurgit, ac corpus iterum suum assumit. Idem valet de partibus mercurialibus, unde ex calce antimonii fixissima, antimonium diaphoreticum intelligo, igne fusorio regulus antimonii recorporefit.

4. *Calcinationem praestat & variat ignis.* Offert se hic campus amplissimus disserendi de igne, subtilissimo omnium elemento. Modi alii mille destruendi sunt mixta, seu spontaneam exolutionem putemus, qualis in putredine occurrit, seu violentam extraneam, curiosissimus qui per ignem sit, qui violentus est & citatus maximè. Si natales ignis ad essentiam cognoscendam lustremus, videmus (1.) *omnem ignem ex motu consurgere*, seu corpus durum cum duro collidatur, ut ferrum ferro, vel silici; seu molle cum molli, ut aqua marina fluctibus vehementibus acta, tempore nocturno; seu molle cum duro, ut laqueus arbori circumactus fortius & continuato actu. Ignis calorque qui alia gignit & regit, teste Platone in Theat. p. m. 118. ipse ex latione (*Φορῆς*) & frictione efficitur, hic autem motus est. (2.) *motum hunc vel extorum esse, vel internum.* Externus duplex, per dicta & alia plurima exempla, est potissimum: concussio & frictio. Interni exemplum praebet fermentatio & putredo sicca, vel quasi talis, uti ex stercore columbino calefacto & accenso memoratur domus conflagrasse. (3.) *Seorsim etiam ignem accendi & impetrari per vitrum usorium*, seu planum & convexum; quatenus radii è centro & fonte caloris, sole, effusi, qui alias equaliter cum toto hocce universo communicantur dispersi, ne urentissimo licet calore accendantur obvia *Φλογιστῆ*, certo puncto concentrantur, & uniti sic promptè accendunt, & calcinant. (4.) *Lucem motu concussam & extravertitam fieri destruentiam, quae matrem suam devorat.* Omnia mixta participant de luce, quae diversis seminibus & fermentis facta est, imò illa praecipue praestat; matrix hujus est sulphur; extravertitæ seu ex centro suo dimovet eandem motus; unde lucula confurgit & visitur, hæc in fomitem aptum illata focum sortitur & hinc in apertam prorumpit flammam. Hinc frustra sunt,

MORTUUM

R 2

qui

qui luculam illam scintillantem & extraversam, ut diximus, non nisi particulas concussu vel frictu detritas, & in microscopio detegi easdem, asserunt. Confundunt enim corporeas particulas cum respectivè incorporeis, crassum cum subtili. Testatur id manifestè odor sulphureus ex concussu oriundus; testatur ipsa indispositio particulae detritae, quae lucere per se nequit. Sed motus ille duo facit, deterit quidem chalybem vel silicem; sed evocat vel extravertit simul lucem. Neque cum omni scintillâ sic deciduâ miculae corporeae decidunt. Quin statim illa spicula indemni & discussivo potius motu afficiunt cutim, quando eadem excipit, uti in erysipelate loco remedii vulgò adhibetur. (5.) *Ignem his parentibus natum esse multiplicat, ignem sui, quamdiu alimenta invenit, sulphur, scilicet reliquis laxè immersum, quod dum devorat, tota compages patitur, & destruitur per allata jam. Citatissimo motu elicit sulphur, prolectum absumit & concremat, imò hoc ipso aditum sibi parat in quacunque obvia.* (6.) *Ignem calcinare non solum, quae illum fervent & alunt, sed simul commissa, ipsâque in hospitium concremata.* Hinc indomita aliâ mineralia, v.g. minera veneris, per se non statim auscultant igni, sed prius unâ alteraque vice igni exponuntur, ut sulphur abigatur, & sic compage destructâ fundi & obtineri possit metallum. Plura verò considerationem exposcunt quoad ignem hunc. Hinc

Ignis, alius est vitalis, alius mortificans, & consequenter etiam calcinatio. Vitalem seu vivificum voco, qui compagem, ejusque actuacionem conservat, producit, vegetat, adeoque tantum abest, ut destruat alia & se ipsum, ad instar ignis culinarii; ut potius conservet omni modo. Necessariam hanc esse distinctionem, patet ex omnium mixtorum intuitu, cum primis verò in animalibus longè maxime. Cum enim ex motu sequatur & producat ignis, vita verò in motu consistat, consequens est totuplicem esse ignem, quotuplex est motus. Hinc ignis ille vitalis est seminum & fermentorum potissimum instrumentum, seu naturalium, seu peregrinorum,

porum, & quamdiu bene in corpore habet, illibata ab intra perstat sanitas; simulac verò extra centrum suum vertitur, statim periculum adest & cohors variarum februm confurgit. Ex accidente igitur & hinc ex vitali vivifico, seminali, fit mortificans vel quasi, intentato saltim malorum summo, compagem destruens non mixti, sed viventis. Propriè verò destruens & mortificans est ignis ille communis, externus, mixtorum pessundans æquè ac animati *κρδισιν*. Hinc immutat quidem, & multa miranda facit ignis ille vivificus, seu in ventriculi, seu in cordis foco ipsi subjecta; non tamen calcinat. Hinc elementum quasi alimentum dictus & hic fuit, non minus ac aer, aqua & terra, quæ & ipsa extra seminum centrum versa, destructiva evadunt corporis. Quadrare verò huc distinctionem illam ignis & consequenter calcinationis, vel exinde elucet, ut pateat, an calcinata reverà, vel incinerata possint recorporeferi, retentâ seminali virtute. Patet inde etiam falsum assertum illud, quædam in igne vivere, quod perabsurdum est. In specie verò ulterius ignis visendus est, prout variè in calcinando concurrat & nomina seu prædicata mutat.

6. *Calcinatio fit vel igne, vel ignis analogo, menstruo acido.* Ille actualis, hic potentialis vulgò nuncupatur, sed paulò *αὐτοματῶς*, frustra enim est potentia, quæ non traducitur in actum, potentia adæquatum scilicet, unde in actum primum & secundum distinctio, quod alter alterum præsupponat, & non dicatur primus, nisi qui in secundum verti potest, & contra non secundus, qui non primum quasi habeat prævium & præcedentem, præexistentem. Hinc consultius posset distingui ignis in propriè & impropiè talem, seu in calidum & frigidum, siccum & humidum, licet ultima hæc divisio latius pateat, cum & humido actu jungi possit idem. Dicitur verò & est ignis uterque ab effectu seu potestate, quia nempe uterque & destruit compagem & magis minusque immutat. Hinc in cauteria actualia, pro parandis v. g. fonticulis, & potentialia etiam orta est distinctio. Calcinatio igitur frigida hæc fit (1.)

per menstruum acidum solum, neque enim reliquis menstruis, nisi latiori forsan sensu, usitato saltem, tribuitur. (2.) Solis competit terreis & metallis, quibus nimirum (3.) imprimis communis est calcinatio utraque. (4.) Variantibus utrisque suis gradibus. (5.) Effectu tamen mitiori ferè respectivè, quam ab igne actuali expectando, utpote longè vehementiori. Sic ut febrifugum Crollii sit testis actuali igne calcinatis in pulverem, seu calcem; ita affuso aceto simpl. idem confit, & toto die conchæ sic preparata & à mucò suo liberata adhibentur. Sic cerussa calx quædam est saturni, viride æris Veneris, pompholyx & tutia Veneris idem, sed aliâ viâ. Ut enim ignis agit in sulphur, sic acidum in terram, utraque verò cum compagem actu sustineant, destructio fit & calcinatio, utrisque his modis, quatenus primo modo sulphur per se & aperto Marte abigitur; altero per accidens & indirectè, quatenus implicitum & immersum est reliquis, ut terrâ ex ordine suo missionis emota & ipsam obtundatur & edometur ab acido. *Calcinatio fit vel igne aperto, vel clauso & resicche.* Proprie verò & κατ' ἐξοχήν prior modus hic obtinet, non aequè secundus, quia nempe nisi sulphur perfectè deflagrare & abigi possit, combustionem seu empyrevma quidem concipit; at tamen poris sui corporis non exequitur, unde nunquam id vis ignis insurgere potest, ut clauso vase administratus calcem actualis solus præstare possit; unde cornu cerviustum id demum dicitur, quod igne aperto candorem reportavit. Spiritus verò nieri in bezoardico minerali domat quidem & figit, satis sulphur antimoniatum, in quod beneficio terrearum particularum suis acquisivit; satius tamen & illud fit viâ sicca. Eadem ratio est aliorum, utroque exemplo, quod in capite mortuo succini, lignorum, tartari & similium est quam verissimum. Imò ne apertus quidem, nisi sufficienti dato temporis spatio aequè res calcinat perfectè. Ex eodem autem fundamento nascitur etiam ad humida derivandum empyrevma, quod in humidis perpetuò cavendum est, exemplo aquarum destillatarum, oleorum, spirituum, in siccis verò simul sulphureis inter
destil-

destituta fatiscant, sive magis minusve violento impetu dissolvantur. Non dicemus de terrâ, quæ aqua cumprimis adjuvato idem præstat in cadaveribus, quorsum & sarcophagos referre licet, quorum instar est calx viva destructioni corporum animalium, si quid aliud, maximè apta; licet id ob acridinem salinam præstet. De igne non attinet plura dicere, quæ nempe præcipuè id efficit, unde potissimum in calcinatione & ferè unice ejusdem fit mentio. Aerea calcinatio curiosa est, exemplo cumprimis vitriolorum, & quasi talium. Aër deprædatur salia, aufugere apta, ut in spiritu salis ammoniaci, sale volat. cornu cervi, imò aliis humidis sensim sensimque exhalant particulæ. Neque ipse aër solum passivè se gerit, concedens solum abitum, sed & activè propulsione adjuvat. Cum enim subtilitate suâ admittit poros ingrediatur, seu pressione suâ, ut loquimur communiter, in eosdem feratur, illis successivè laxatis compages alteratur & concidit; cum idem & vehiculum & magnetismus quasi sit humidi, pro diverso suo statu modò gravior, modò levior, humidum quodvis ad se vocat, abire aptum, quo absumto itidem compages laxatur, & corpora sic calcinantur. Reverà ita se res habet in vitriolo communi & quovis alio, quod expositum aëri, obstricente calido cumprimis & humido, calcinatur hoc pacto in pulverem sympatheticum, pro destillatione spiritus &c. Sic & minera aluminis, minera borracis nativæ, minera martis solaris dicta, seu misy, solo aëre calcinantur, ut metallicum prius visum corpus efflorescat magis magisque, & tandem penitus in pulverem abeat; hinc elixivandum, pro vitriolo parando ipso & essentiâ vitriolicâ. Pertinet huc & misy globulatum, seu minera Oli in globulis, in alveis Viadri in Silesiâ reperibilis, quæ nihil aliud est, quàm pyrites ærosus, & eodem modo calcinatur. Imò calcinationem hanc aeream experiuntur metalla ipsa, exemplo martis, qui rubiginem ab aëre concipit, non defensus unctuosus, veneris item & aliorum, adeoque & sic mors etiam faxis marmoribusque venit. Mittimus ligna, animalia & vegetabilia alia, quæ ab aëre sic quoque suos patiuntur manes.

II. *Calcinatio viâ humidâ vel vaporosa est, vel immersiva.*

Humida est, ut diximus, quæ liquore mediante calcinat, cum vel sine igne. Quando ergò humido ipsi in substantiâ immerguntur, dicitur calcinatio immersiva, & iterum triplex observatur; vel enim immerguntur saltim superficiali, seu illinuntur liquore corrosivo, exemplo croci martis saccharini, qui in momento confurgit, si spiritus vitrioli volatilis melioris notæ assumatur; vel immerguntur tota calcinanda, ut solvantur & hinc præcipitentur in calcem, quæ calcinatio est corrosionis nonnullis dicta, ut altera illa calcinatio ignitionis; de quâ jam egimus §. 6. Vel immerguntur calcinanda, ut coquantur & mollescant, quæ calcinatio dicitur vulgò philosophica, uti chimici amant philosophiæ præcipuè nomen, quòd calleant apprimè naturam rerum, unde & philosophia naturalis physica seorsim audit. Propria verò hæc ipsa est ossibus, & cum his omninò homogeneis dentibus. Dicitur & hæc rectè calcinatio, quia compagem destruit, & quidem vinculum mixtionis, sulphur, auferendo. Evocatur enim γλιζρόν seu gelatina, maximam saltim partem, ut friabilis & masticabilis inde confurgat substantia. Adeoque mollescunt, & hinc consistentiam mutant, non aliter, ac si immediato igne, quoad hoc puta, fuissent tractata. Sic præparantur cranium humanum, cornu cervi, alcis, eboris, dens hippopotami, apri, castoris, ceti, unicornu verum dictum & alia. Quo ipse experimento differentia dentium & ossium emergit quænam sit, non differunt videlicet nisi duritiæ, ut dentes, quod usus etiam exposcebat, sint ossa duriora, ossa præ his molliora. Sic dentes hippopotami vel apri majores, ut exemplo rem illustremus, coquantur per aliquot dies, vel saltim in vesicam æneam, fornacibus insertam, tempore hyemali immerguntur aliquandiu, per hebdomades 3. 4., hinc repositi in fornace sponte dissiliunt, apti sic ad usum. Et hæc præparatio seu calcinatio dici etiam consuevit sine igne facta: *R.* eboris sine igne præparat. &c. subintellige immediato. Media enim ossa inter teneriora &

solidiora hanc calcinationem expetebant. *Vaporosa* verò est quæ mediante vapore calcinat, humido quidem debito & inde arcessendo, non tamen plenariè accedente; sic Cornu cervi philosophicum inter destillandum suspensum calcinatur; sic vapore acidi cerussa fit ex saturno, viride æris ex venere, crocus ex marte, licet paulò rarius.

12. *Ignis duplicatus fortius calcinat.* Ut immersus aquæ benignius longè agit, sibi verò relictus poros aggreditur magis, & sulphur divellit fortius; ita accessione aliorum adjuvantium quasi duplicatur. Adjuvant non solum soventia, quod in destillationibus obtinet, unde spiritus salis, vitrioli tanquam fixiores, ad mentem nonnullorum, igne duplici felicius propelluntur, sive retortæ patinæ cineribus repletæ immergantur, sive alio curiosiori modo; verùm etiam, calcinandi intimius sine accessione suâ sulphuris deflagrationem promoventia. Sic imprimis additione sulphuris calcinatio duplicatur, exemplo croci martis, unde ipse ignitus in bacillis sulphuri admotus funditur & pulverisatur, excussò sic magis sulphureo vinculo; quod levius attamen efficacius longè fit, si limatura martis cum sulphure pulverisato ana in crucibulo igni subjiciatur. Non id expectare licet ab igne solo, nisi forsan longissimo tempore, ipsoque fortissimo, quod hoc modo ex tempore contingit: unde una quoque gas acidum recorporefit & vitriolescit, uti olim hæc *εγχεσησει* vitriolum martis vel veneris præparabant, quod hodiè viâ humidâ per spiritum vitrioli v. g. longè commodius perficitur. Idem verò sulphur etiam addunt nonnulli vegetabilibus, pro salibus parandis. Enimverò quæcunque jamdum per se igni facile auscultant, adjumento non egent; quæcunque verò soli igni immorigera sunt, nec ejus torturâ unicè expromunt quæ possident, eadem additamentis his egent. Seu quæ igne simplici & sibi relicto jamdum calcinari satis queunt, duplicato non opus habent. Adde, hæc ipsa quoque majori hæc calcinatione, magis immutari, & in novum ens quasi devenire. Unde &
hæc

hic gradus ignis non est intendendus, nisi pro modulo calcinandi subjecti magis fixi, vel id indicantis. Et sulphur fanè reverà duplicem ignem præstat, ignitionis & corrosionis. Hinc etiam sunt, qui hoc strategemate Lunam ad tincturam extrahendam apparant, calcinando calcem lunæ, per aquam fortem paratam, cum sulphure pulverisato ana, idque bis vel ter, & hinc tincturam extrahendo cum spiritu salis ammoniaci vinoso. Si ullo modo tincturam expromit luna, hic ipse fuerit magis conveniens, quod hoc pacto ipsa in vitriolum degeneret & invertatur magis, cum aliàs quàm talis seu sibi relicta, sine luna, tincturam nullam largiatur. Antimonium verò, cum in se jam sulphur habeat, citra additamentum calcinatur facilius, nisi aliud quid intendatur.

13. *Quæcunque igni vel alas addunt pro abripiendo sulphure, vel sulphuri recipiendo aptiora, eadem calcinandis commodè adduntur.* Alas addunt, quæcunque compagem magis laxant, & abigendo sulphur reliquum fixius corpus post se relinquunt. Sæpè sulphur per se non obedit igni, etiamsi urgeatur vehementius; sin addantur alia, promptè evolutum propellitur. Sic non solum sulphur per se $\Phi\lambda\omicron\gamma\iota\sigma\delta\upsilon\nu$ & ignem mirum quantum adaugens huc facit, non follis, qui aerem sufflando, carbones potentius animat ad aggrediendum calcinanda vel fundenda; sed & alia hunc censum subeunt. Sæpè enim sulphur ipsum domesticum vel ob fusionem non extravertitur, adeoque nec deslagrat, vel non satis patet ignis accessui. Utroque modo optimè aditum fecerant salia nitrosa, & fomenta ignis alia. Sic antimonium optimè figitur, & per se, & jam in regulum fufum, additione triplâ nitri, ut scilicet hoc pacto sulphur omne sufficienter deslagret & absumatur; ut non laudemus omnia antimoniata alia. Adeò reverà nitrum est serpens stygius, devorans sulphur aliàs igni velut invictum. Imò huc faciunt dissociantia alia quoque, exemplo nitri fixati, seu carbones subindè injiciantur etiam non accensi nitro fluenti in crucibulo, qui promptè accenduntur & pinguedinem omnem

unctuosam, Φλογιστην, extravertunt & in auras abigunt auferuntque, unde alcali nitri superest, seu nitrum vulgò fixum dictum; seu sal ammoniacum in se nullo modo accendi aptum injiciatur, eadem utrobique ratione, sulphure excussio hoc modo, dum immergi alteri corpori cogitur, adeoque alas reverà acquirit, evolare aliàs ineptum, si sibi relinquatur. Sulphuri verò recipiendo corpora terrea mixta vel stratificata inferviunt.

14. Ignis diversa vis in calcinanda corpora variat tum ratione graduum sui ipsius, tum ratione subjectorum, tum additam. Inde enim quoad ignem ipsum vel calcinatio fit perfecta, vel imperfecta, intensior vel remissior. Hinc in quibusdam ignis saltim mediatas admittitur, & impeditus refrenatusq; quod ex dictis patet; in aliis sensim sensimque à levi initio progressus fit, ut gradatim procedat opus, unde sunt, qui etiam v. g. in coralliis, antimonio, calcinatis diversos expectant colores, licet frustra ferè, nisi additio fiat aucupantium aliorum. Quod subjecta attinet, quæcunque compagem saltim teneram habent, incinerantur, ut vegetabilia & animalia quædam; quæ verò viscedinem habent majorem, ut metalla, illà excussâ in calcem abeunt; quæ fixissimam, ut aurum & argentum, saltim compagem leviter mutant, semper tamen reducibilem quasi. Addita verò alia immutationem & fixationem adjuvant. Sic ex ℥iv. antimonii in antimonio diaphoretico habentur ad minimum ℥iij. antimonii diaphoretici, fixatis particulis regulinis & deflagratione abactis sulphureis non fixatis, quæ duplex est ratio ἐγχειρήσεως totius genuina. An verò calcinatio igne communi facta differat in effectu à solari; atque adeò etiam quoad hoc diversitas calcinatis e. g. antimonio inferatur, problema curiosum quidem est satis. Legi de hoc meretur *Quercetan. teor. d. affect. cap. c. 10. p. 96.* Si, inquit, vitri antimonii pulvis tenuissimus & subtilissimus ad aliquot septimanas soli exponatur calido, & de eo postea majore etiam dosi propinetur, nullarum virium ad purgandum

aut

aut movendum corpus futurus est, quod calore solis spiritus ejus exhalarit ac evanuerit. Idem fufius asserit *Febure Tmit. de la chin. p.m. 996.* Calcinationem solarem purificare & figere antimonium longè magis & efficacius, quàm nitrum. Et hoc pacto per speculum ustorium factam calcinationem exhibere duo hæc singularia, 1. quod conservet & multiplicet antimonium, ita ut ex gr. xii. per frequentem calcinationem hancce xv. emergant grana, cum in contrarium communis ignis & salia illud immutent & destruant, ut subduplo minor quantitas, seu gr. v. vj. remaneant. 2. Quod calcinatum sic in pulverem album nec vomitum nec alvum moveat, sed potius diaphoreticum & cordiale evadat, antimonium per se calcinatum vocare licebit, unde concludit, lucem esse ignem admirandum, & principium antimonii, quod habeat secum magnetem quandam, attrahendi è cælo sibi simile, quod & produxit ipsum & virtutibus beat. Verùm utut hujus rei experimenta non in dubium vocemus; asserere tamen licebit ignem solarem concentratum, & urentem sic redditum, vitalem amplius non manere, sed mortificantem evadere & destruentem, nec specie differre ab igne communi culinario. Adeoque idem expectare integrum est ab igne communi culinario, modò decenter adhibeatur, ut non tam destruat sulphur & partes volatiles antimonii, quàm invertat & figat. Quo obtento loco emetici habetur pulvis diaphoreticus, qualis aliàs breviori apparatu per ignem duplicatum, ut ita loquar, obtinetur in vulgari laudato g'io diaphoretico.

15. *Calcinata non aequè omnia pondere imminuuntur, quin augeri quadam observantur.* Videtur hoc primo intuitu planè contrarium veritati, cum ignis perpetuò destruat & auferat, non addat. Nihilominus tamen, si credimus experimento *Tachenii*, id observatur, adauctò pondere saturni, quando in minium vertitur, ut *3xiib.* exusti plumbi *3x.* pondus primum superent. Hujus rei ratio ut pateat, necessum est, ut illam quæramus vel in corpore ipso, calcinatione immutato,

aut in extrinseco ambiente, ipsiusque commixtis, aut in utrisque. In se collapsum totidem atomis corpus gravius reddi non potest, quod aliàs jam continuum fuit, nec reclusum. Solus quoque aër non foenerari gravitatem potest, quin contrarium potius præstiterit sibi relictus. Ergo præstat, utrumque conjungere, & rationem partim in corpore, partim in igne & aëre querere. Supponendum enim ignem non extremum debere impendi, uti fusorio seu probatorio igne non subsistere potest saturnus, antimonium & alia ejus commatis, sed destruuntur & imminuuntur, eumque gradualem, ut primò calx, seu cerussa fiat; minium enim fit ex cerussâ in patinâ super ignem locatâ & ustâ, quæ radiculâ continuè agitur, donec colorem minii acquisiverit. Jam verò ipsæ particulae fixiores aceti non solum consociarunt se intimius sine dubio eidem, si hoc pacto paretur, verùm etiam ipse ignis magis vacuos hinc reddit poros; & naturam alcalinam sitibundam addit, unde exemptum igne calcinatum ex aëre particulas humiditas proportionatim, expressu aëris invitatas, haurit, atque hinc gravitatem fingit, quæ minio iterum in corpus pristinum reducto amplius non inest, sed amittitur. Illud tamen perpaucum est, nec destillatione ex vase clauso demonstrabile. Addi ergo meretur *Tachenii* ratio, fieri id ab acido ignis, vel lignorum potius, ignis enim, quæ talis, non est acidus. Cum enim pondus illud sit extraneum, credibile est, acquiri ab ignis particulis fixioribus in sinum calcis receptis, & velut concorporatis, obstetricante modo adhibendi decenti, adeò ut qui fusione violentâ depopulatur cum pondere, particulas, dispersas lambendo augeat, & de suo quid addat potius, quàm deprædetur.

16. *Effectus calcinationis, pro absorptione phlegmatis, consumptione ac pansionem sulphuris, saïum, & immutatione, variis observantur.* Quatuor cum primis universales nominavimus effectus. (1.) *Absumit humidum,* unde

unde concidit mixtum, vel exiccatur & aptatur pulverifationi. Sic vitriolum calcinatione aëreâ in pulverem fatiscit, perduto virore, album; calcinatione verò per ignem, dephlegmatur & aptatur ad destillandum spiritum; sic sal decrepitatur nonnunquam eundem in finem, ad absumentum scilicet phlegma. Primus hic quasi est gradus, qui in quibusdam audit tostio, ut rhabarbarum tostum, ut alia culinaria & mechanica taceamus, v. g. torrerit palos & leviter uri, ut eò longius ferant ætatem, nec putredine absumentur tam faciliè. In aliis audit frixatio; quam in rem radices & alia humidiora leviter torrentur, vel frixantur, ut pulverisari possint felicius. (2.) *Consumit*, tum salia volatilia, tum imprimis sulphura, maximè, quæ pansa paulò magis sunt; quæ enim occulere se sub acido, vel terrâ, vel salibus aliis possunt, ignis vim eludunt, unde in alumine usto urinosum volatile sal restat, alcalibus demonstrandum exemplo; consumptis verò iisdem incineratio fit, sale alcali vel puriori vel unctuosio adhuc superante. Hinc albent quoque eadem; hinc frustra calcinantur ossa animalium pro augendis viribus, à sale volatili quidem expectandis, seu cineres animalium perfectè calcinati sunt inertes magis. (3.) *Pandit* verò eadem sulphur & salia; sulphura, ut vel aptâ flammâ luceant accensa, vel calore se prodant, quæ sub salium copulâ igni resistebant prius; hinc salia alcalia calcinatione coeruleum aliosque variegatos colores assumunt & præ se ferunt, imò tincturas largiuntur hinc, sulphuri reverà debitas salium. Hinc aurum auræ Balduini rectius statuitur esse sulphur nitri. Pandit sulphur in calcinatione mineralium & metallorum, ubi absumi nequit æquè, exemplo minii, & aliorum; dilatat enim & expromit idem vis ignis, unde & varii colores elegantes huc spectant hoc modo producti, & odores varii. Pandit salia, absumptis dictis, ut hinc emineant *alkalies*, absumpto diluente phlegmate, absumpto temperante unctuosio & viscido sulphure, unde

unde necessum est ex acui calcinata, evadere alcalina acriora, cathartica. Neque enim tam ignis particulæ insinuatæ v. g. calci vivæ, & cornu cervi ipsius, & similium illam acrem reddunt, quàm salia, sic porosa facta, & à reliquis liberata, magisq; acuminata id præstant. Adsunt hæc, & effectibus & sensu conspicienda se præbent, quamvis non per se elixiviata, nisi parcius, in terræ tanquam matris sinum recepta & conversa; ut vicissim terra eadem calcinatione exprimit. Hinc & C. C. ustum & testæ calcinatæ acrimoniam insperfa vulnere vel ulcere probant, non ob *ιμπίεσσα*, sed cuspidatas partes salino-terreas. Pandit salia etiam calcinatio aerea, exemplo mineræ aluminis & vitrioli, unde efflorescunt, concidunt sensim, & hinc elixivari possunt, quo pacto non tam absumitur phlegma, quod in propriè dictâ contingit, quàm immersum aeri humidum sensim magnetisnum salium expandit, ut inveniat aditum. Concinno vocabulo id appellant artifices maturare, durch Luft und Sonne zeitigen. Tacemus flores alios calcinando expansos & exurgentes, ita ut vasa fictilia tranent & ubertim efflorescant. Referri huc meretur ipsum sal petreæ propriè dictum, seu aphronitrum, quod nihil aliud est quàm, uti sonat & rectè dicitur, sal ex petris, seu petrosis faxis & montibus, interstinctis præsertim mollioribus venis, efflorescens, à calcinatione diutinâ solari, aereâ & humidâ nivium, pluviarum laxatis poris, & eductis in apricum particulis salinis. Visitur id apud nos non uno in loco, curioso spectaculo, parte magis salinâ, parte magis terreâ, pro gradibus calcinationis, non obstante longiori morâ; tempus enim edax rerum. (4.) *immutat* igitur necessariò mixti compagem, ut aliâ facie internâ & externâ compareant; mutato colore, odore, sapore & consistentiâ, mutatis etiam viribus ipsis, unde redduntur alcalina, exiccantia, diaphoretica, corrosiva, pro diversitate, quod jam diximus, & agentis & patientis. Immutatio talis plenaria visitur in salibus plantarum, absumtâ feminali virtute omni,

LIBRI

LIBRI I. SECTIO IV. CAPUT II.

De
Fusione.

FUSIO quoque inter nobilissimas operationes militat, illa producens, quæ cæteroqui invisa fuerent, illa cogens, quæ invicta deprehenduntur citius hanc torturam; à fundendo dicta, ut fluere videantur & effundi possint, quæ compactissima erant. *Hinc*

1. *Fusio est fluxus corporum solidorum temporarius, igne fortiori inductus.* Fluor est, seu liquefactio, consistentia fluida, quo pacto cum liquefactione convenit. Fluor est corporum solidorum, non tam apparenter talium, quæ exterius talia videntur, unctuosa tamen & cerosa sunt in recessu, exemplo ceræ, bituminum & similium; sed reverà talium, imò solidissimorum, unde & igne non quovis, non levi fusio hæc peragitur, sed summo, proportionato tamen, & sufficiente morâ admissus. Hinc fusio violentiam majorem importat, diverso igne, diverso subjecto peragitur. Fluor verò non est permanens, vel perpetuus, sed temporarius saltim, tamdiu durans, ac debitus ignis gradus, quo remittente etiam consistentia fatiscit in priorem solidam. Eleganter hinc dicitur Germanis appropriato & genuino vocabulo *schmelzen / gießen / unde Glockengiesser / Rothgiesser / & speciatim de ferro schweißen /* ut consistentia liquida exprimatur.

2. *Fusio coherentia actu dissociat, potentia consociat.* Formalis hæc est ratio ejusdem, ut solida & compacta coherentia ita dissociet, ut cohesio particularum per ignem laxetur, & pars post partem effundi, granulari pro lubitu, exemplo plumbi, possit; non coherentia verò actu, potentia tamen tali instructa, consociando ita unit, ut novam consistentiam in-

T

de

de acquirant, solidam scilicet & compactam ex priori laxâ. Hinc si summam lustremus quæ fusionem patiantur, ejusdemque subjectum constituent, præter unguinosa, quæ liquefieri diximus, quod ipsum in suo genere nihil aliud quam fundi est, & fusionis quasi primum gradum constituit; præstant idem salia, tum metalla; illa laxius & compage facile dissociabili, hæc strictioribus tenaculis. Notanda verò h. l. phrasis in scholis medicis admodum usitata: salia fluorem indepta, quæ notat non tam fusa illa, quam ex statu consistentiæ pristinæ, è centro suo, detrusa & in liquidam consistentiam vi ignis redacta, seu uno verbo salia ita dicuntur fluorem evaporatione adeptæ, imprimis acida, exemplo vitrioli, nitri, aluminis. Hæc ipsa salia funduntur, unde nitrum promptissime, ipsumque; alumen & vitriolum instar aquæ fluida redduntur, igne etiam non magno, hinc verò consociata manent, quamdiu fusionem sustinent, & fovent.

3. *Fusio ab intra fit ob sulphur salinum fixius.* Principium intrinsecum quodnam sit fusionis, disquisitione dignissimum est, quam in rem supponemus, (1.) non fundi proprie aquea, quippe quæ jamdum sunt liquida, fusio verò supponit solidum, & consistentiam hanc induci ab extra; hinc & aquæ concreta non funduntur, nisi improprie id de glacie dixeris, quæ magis liquefcit igne, quam funditur. (2.) Non fundi terrea, sibi relicta, & ut talia spectata, de quo seorsim agimus sub vitrificatione, imò (3.) nec salia sibi relicta, & eodem modo ut terra abstractivè spectata; nec (4.) mercurialia, quippe quæ evolant potius, nec ignem sustinent; fusio verò est fixiorum, ut quæ fixa non sunt, & avolare magis apta, illa strictè loquendo nec fundi dicantur æquè. Fundi verò (5.) sine dubio illud præcipue & καλ' ἕξουσι, quod vinculum & consistentiam reliquis præbet. Quicquid coherere aptum est, illud & fundi, quod ex dictis satis patet. Jam verò sulphur sine dubio unit & copulat reliqua principia, ergò primariò fusio est sulphuris, id quod etiam in liquefactione ad oculum patet, quæ ob sulphur abundans unice fit, & quidem igne

igne mediato magis, ut quod pabulum est ignis, intercedente medio auscultet tamen & liquetur, exemplo tum omnium, tum maximè sulphuris ipsius communis. Consistentiam verò largitur terra & sal, seu sal terrenis particulis immersum penitus; unde, præter sulphur, & sal in consortium fusibilitatis venit, sulphur fufum, sal coagulans requiritur. Sulphur scilicet, sibi relictum, totum in pabulum ignis cedit, nec sustinet illum æstum citra destructionem sui. Quodcunque verò fixum & tutum est terræ salisque connubio, illud demum fusionem principaliter præstat; reliquum deslagrat & consumitur.

4. *Calcinatio fusionem apparat*; non solum consistentiam compactam exuendo, ut erui è visceribus possit quid insit, verum etiam sulphur abigendo & deslagrando. Duo hæc maximè ad fusionem præstandam & acquirendum hinc finem unicè necessaria sunt, pulverisatio & calcinatio. Illa poros laxat, ut undique admitti ignis possit, expromens è sinu absconditam materiam, hæc sulphur abigit. Hinc utrumque in acquirendis metallis usitatisimè & necessariò obtinet. Contunduntur minera, ita enim vocantur metallorum matrices, *puchsen* vocant metallarii Germani, item *puchwerck* totam operationem; & torrentur, *rösten*, seorsim vel conjunctim pro statu minerarum diverso, unde *Röstofen*. Imò bis vel ter quædam ustulari seu calcinari oportet prius, quàm ultimus fusorius ignis colophonem addat. Et ut mittamus ista, velut alius fori, reverà tamen chimicæ scientiæ plenissima, exemplo sit antimonium, in vitrum fundendum, cujus *εγχειρησις* sunt duæ, aut pulverisatum leniter calcinatur, ut calce impetratâ, de quo seorsim, in vitrum fundi possit, aut simul ac semel pulverisatum, eodem fine, cum nitri ana & calcinatur & funditur, contractâ operâ. Verbo, quamdiu non æquè pansæ sunt & sibi relictæ particule fusiles, hoc prodromo est opus.

5. *Fusionem sulphur magis vel minus viscidum, magis item vel minus fixum modificat*. Quò sulphur fixius & viscidius, eò magis est malleabile, id quod proprium est metallorum ac pathognomicum; & quidem tum in genere & absolute,

tum speciatim & rēspēctivē pro diversis gradibus. In omnibus metallis suo modo fixum & viscidum est, implicito & occultato mercurio sub sulphuris tutelā, uti, sulphuris quæ sint, tegmina, jam docuimus. Positis verò his fit extensio æqualis magis, nec licet feriantur metalla fortissimis ictibus, franguntur, quin diducuntur potius incredibili tenuitate, exemplo cum primis veneris, lunæ & auri. Malleabilia & ductilia metalla unicè sunt ob sulphur descriptum; malleabilia ut sic, ob sulphuris hujus qualitates diversas. Regulus verò zii, cincus & vitrum omne cum primis non malleabile est, ob sulphuris viscidum fixioris defectum, unde mox dissiliunt in plures partes, nec ferunt malleum, durioresve ictus quoscunque, adeò ut hæc fragilitas in proverbium abierit. Et si impetrabile est ullo modo vitrum malleabile, metallicum sit oportet. Hinc & dictus regulus antimonii vel cincus additus aliis metallis viscedinem temperat & magis compactam reddit, quod apud *Glauberum* latius videas. Omne ergò malleabile est etiam fusile, non contra. Hinc mineræ minus fusiles dicuntur streng und unfüßige Erze.

6. *Fusionem ignis præbet sufficiens, concentratus vel patulus, medius vel immediatus;* idque omne pro diversitate subjecti. Distinctus omninò ignis est calcinationis & fusionis, sed intuitu solum subjecti certi, ut noris intendere gradus, vel remittere, prout subjectum ejusque quantitas id requirunt, ipsaque additamenta. Exemplo sit antimonium, quod in calcem redigitur igne leniori, calcinatorio, in vitrum majori, fusorio; sin inverso ordine procedas, parum effeceris. Ignis in antimonio diaphoretico si detur minor, non calcinans, non deflagrans sulphur, quod in primis in vase clauso seu retortâ tubulatâ accidit, emeticum erit; sin major, ebullit, funditur & oras transfilit crucibuli, cum deperditione processus ipsa. Par ratio est in regulo apparando, qui partium metallicarum fusionem desiderat, quod nisi fiat, non nisi sparsim coeunt, particulae, ut non effundi in conum vel pyramidem, vel collij factim queant. SuffICIENTEM ergò cum dico, medium inter

ter duo extrema, & extremum, si id requiratur, intelligo. Ignis enim, quod ex dictis patet, sulphur aggreditur, & cum non possit illud deflagrare, ob tenacula quibus gaudet, liquatur tamen ipsum & conjuncta. Concentratus vel patulus ignis fit pro aëris admissu, & ignis directione per instrumenta; concentrati & directi exemplum præbent fusiones per tubulum, durch ein Blasrohrlein/ quo ipso & antimonium diaphoreticum in regulum fundi potest. Dicitur etiam talis potest, qui in furno docimastico administratur subter tegulam, & fortissimus est. Hæc enim arte minor alioqui in se ignis multum præstat. Patulus majoribus furnis metallicis administratur, imò & folle ipso intenditur. Aër enim afflatus in poros magis immittit & animat ignem, ut in sulphur potentius agat. Mediatæ etiam & immediatæ ratio patet, pro minerarum, metallorum, saliumque diversitate. Latius tamen immediatus dicitur omnis sibi relictus.

7. *Quæcumque sulphuris viscedini adversantur, vel ignem duplicant quasi, fusionem accelerant.* Præstant id diversis classibus contenta, & primâ quidem cum primis salia, unde boracem ad vitri hii fusionem & ad auri reliquorumque plurimum liquationem toto die adhibent aurifabri, ut & ipsorum cinerum clayellatorum nomine veniens sal. Sic ad regulum martialem parandum antimonio & limaturæ martis candefactis fluorem præbet nitrum successivè injectum. Præstant idem, quæ secundæ sunt classis, *Φλογοζα* & deflagrabilia. Sic mars cum sulphure funditur in crocum nigrum, extemporaneâ operâ. Sic pinguia & fusionem promovent, & præcipuè deflagrando sulphur impurum nitidius reddunt, magisque depuratum subiectum fufum; sic cum pice sunt qui regulum antimonii parant & fundunt. Præstant idem, tertiæ classis, conjuncta utraque, salina & sulphurea, qui tertius veluti gradus est, unde celerrimè fluunt & funduntur sandenda, ut nitrum & tartarus, sulphur, tartarus & nitrum, unde audit communiter *der schnelle Fluss*/ ad cogenda fixiora & refragantia magis mineralia ac metalla. Quorsum illud Paracelsi pertinet, pingues

adole verbenas, ℞. nitri ℥iv. sulphuris ℥ij. tartari ℥j. M. Hæc enim ignem experta potentissimè colliduntur, effervescent, strepunt. Tale etiam est vitrum saturni, aliaque, de quibus videri potest *Erckerus*, aliique. Ut taceamus ipsum arsenicum maximè etiam huc facere, ad fusionem accelerandam & depuranda metalla; est enim metallum immaturum, unde sunt, qui in eo aucupantur sublimiora, non sine successu. Imò etiam ad tertiam hanc classem spectat antimonium. Digna sunt, hæc, ut lustremus penitius, unde addimus

8. *Salia intus & extus, seu ab intra & extra, fusionem promouent.* Aeterna est regula, tale additum tali reddit illud magis tale, ignis igni, fusile fundendo. Sanè mercurius, qui laxior & copiosior quibus contigit, facilitatem fundendi largitur, quibus parcior & fixior, difficiliorem, non id tam præstat aufugiendi promptitudine, quàm salinâ virtute, ob quam etiam in amalgamatione simplici, & cum igne poros metalli intimè pervadit & sulphur extricat, ipse simul compedes pati visus, quod in fixatione vulgò dicta mercurii cum saturno ad oculum patet, unde non cohæret amplius saturnus, sed fragilis redditur, quousque à mercuriali tactus est sidere. His igitur, saturno & jovi v. g., non opus est velificari fundendis, additione dictorum fluorem accelerantium & juvantium, quod domi jam habeant & intrinsecus junctum tale sal. Quibus verò fixior & parcior mercurius, seu sal consimile, obtigit, illa potissimum juvantur tali accessione. Hinc non solum huc faciunt aliena à metallis laudata, sed etiam metalla ipsa; unde ratio patet, quare plumbum ad fundenda & probanda reliqua usitatissimè & toto die adhibeatur; habet nempe potentiam, tum fluendi, tum fluendo fundendi egregiam, quare & vitrum saturni, lithargyrium, fel vitri aliaque huc faciunt. Vim, hanc salinam intrinsecam illustrat inter alia aurum ipsum, quod fusum ferri corrosivum est, experimento *Tachenii*. Ex quibus singulis confirmatur magis assertum nostrum, fusionem fieri ob sulphur salinum respectivè fixius, licet gradus admitat hinc varios.

9. *Fusione specialiter metalla & scoria confurgunt.* Manifestissimum *συνεξίνως & διασπείρωως* exemplum præbet fusio, ubi colliguntur & uniuntur partes metallicæ subsidentque, separantur seorsim collecta & supernatantia recrementa, scoriarum nomine. Metalla pars purior sunt, scoriæ impura, saltem respectivè. Ad oculum id patet in pharmaceutico foro, exemplo reguli antimonii, qui pars est metallica antimonii, scoriæ verò ex partibus terreis, sulphureis, aliisque constant. Imò hinc regulum dicunt, partem metallicam puriorem & omnium imam, quasi dicas magis electam & nobiliorem. Ita in cupri quoque fusione & argenti reliquorumque in furnis metallariorum audit eodem nomine, & sensu teste, purius & nobilius quid spirat. Fusio metalla invenit & produxit, siquidem, omnia metalla fusione parata sunt, exceptis *ἀντίθεν κατὰ φύσιν*, statim suis. Metalla fusionem sustinent à priori, ipso suo ortu; sustinent à posteriori, semel conflata & fusa tamdiu illud retinent, quamdiu metalla sunt. Imò speciatim scorificatio, ut ita loquar, sæpe finis est fusionis mediatus, unde nota de hoc, antimonium præcipuè fusionem hanc & in scorias reductionem juvare. Hinc inter probandum, si saturno additò metallum non æquè fluat, antimonio additò id impetratur. Hinc ad aurum purum putum, finum, seu finissimum vocant, idem adhibetur, unà fundendo id ipsum, non purum, cum triplo antimonii. Hinc mars ad antimonium martiale cachecticum in scorias redigitur, repetitâ fusione. Germani vocant *verschlacken*. Scoriæ tamen illæ metallicæ sæpè occultant adhuc partes nobiliores, novâ operâ impetrandas. Ut nostri ævi exempla non laudemus, *Strabo* refert *lib. 9. Geograph. p. m. 275.* cum in Atticâ deficerent sectiones argentariæ, operarios, recrementa vetera & scoriam recoquentes, adhuc inde eliquatum argentum invenisse, cum veteres imperitè fornacibus metalla excoxisent.

10. *Effectus fusione producti vel homogenei sunt, vel heterogenei.* Homogenei sunt, quando producit metalla, quando depurat eadem, quorsum & ipse mercurius metallorum omnium

nò

nò referendus est; fit enim tum per salia resuscitativa, i. e. fusionem modificantia, tum per fusionem actu præstitam, ut hoc pacto partes metallicæ ex se abeant, & in primum velut ens, homogeneous tamen secundum quid, mutantur. Reducit etiam ipsas calces in metalla, seu corpus pristinum, solo diverso igne, vel additamentis quoque, ut emortua vel variè etiam transformata resurgant de novo, & pristinâ refulgeant facie, ut regulum ex antimonio diaphoretico, saturnum ex minio, parare licet. Et divisas partes denuò unit & coire facit. Heterogenei effectus exempla sunt *vitra*, de quibus seorsim; *electra*, seu mixta inter se metalla, quæ quidem confundi magis possunt, alia enim amicè magis coeunt, alia minus. Neque tamen communiter ita dicuntur æquè, exemplo monetarum, quæ ex auro, argento & cupro ordinariè fiunt, venere utriusque connubium amante. Item *calces*, quatenus fusione continuatâ viscedo metallica disperit, & in pulverem fatiscunt prius coherencia. Quo loco notari operæ pretium est, scorias propriè magis prædicari de recrementis, resultantibus ab admixtis, vel ipso corpore metallico, exemplo scoriarum ferri, adhuc tamen coherentes magis; calces verò prædicari de discontinuatis & pulveribus à fusione residuis. *Flores* denique, exemplo florum sulphuris, benzoës, pompholygos, fellis vitri & similia. Summatim diversus effectus fusionis confurgit ex diversitate subjectorum & tractandi modi.

LIBRI I. SECTIO IV. CAPUT III.

De

Detonatione & Fulminatione.

Varia vis est ignis & ignitorum corporum tum in macrocosmo, tum in officinis vulcaniis ignes artificiales plures, & in-

& inter hos aëreos illos non uno modo æmulantes, ut liceat per mechanicam hanc aliquo modo supremi conditoris opera ista stupenda concipere melius. Ut verò hæc pateant magis; notabimus

1. *Alia moderatè, alia impetuosius igni subdita impelli.* Non una est calcinandorum conditio; quædam passivè se gerunt magis, & torturam sustinent citra repugnantiam; alia irritantur & hoc ipso irritant ignem quoque, ut ferà vi contrà insurgentes tumultus excitent, & conflictus actuales. In humidâ viâ id præstant, quæ mixta secum ebulliunt, effervescent & strepitum movent; in siccâ verò tantò potentius idem contingit, quantò immediatius fit concursus, nec humidum temperans intercedit. Notanter verò hic agitur de vi elasticâ & impulsione ab igne factâ, ut aliâ excludantur sonorum genera, citra hunc actorem producta, qualia sunt fragores arborum à ventis confractarum, fragores, ita enim aptè dicuntur, asserum exiccando dissilientium; ut sclopetæ solius aeris conclusi impetu projicientia globulos, *Wind-Büchsen* / taceamus; *Igni subdita* impulsa fortius considerationem h. l. subeunt imprimis. Vel non sclopetant seu fulminant isthæc, vel impropriè.

2. *Sulphur diversimodè igne rarefactum fulgurat, detonat, fulminat.* Fulgur chemicum solam lucem offert, detonatio strepitum minorem, fulminatio strepitum & explosionem sonoram, licet sæpe confundantur, & gradibus quoque gaudeant diversis. Singula illa sulphuri adscribimus velut subjecto materiali, velut matrici lucis, & ignis genuino pabulo. Agens igitur in sulphur ignis est, qui rapidissimo motu obvia agit, & sulphur præ aliis omnibus rarefacit. Rarefactus aër concurret omninò, & hospitium largitur singulis & materiam communem, propriam verò sulphur addit, vel saltim citra sulphur idem aer non præstat. Aqua rarefacta & conclusa ventum generat, experimento æolipilarum, & strepitum, sed longè diversum, seu sibilum potius, & impropriè dictam, nec huc quadrantem detonationem; aut potius itidem, ut aër, ceu com-

U

mune

mune organum, communis materia, incompletè magis. De
crepitatione sal, itidem ob particulas aqueas explosas. Nega-
ri non potest sonitus hosce reddi & exprimi ab aliis princi-
piis, unde fulminant carbones non ritè ulsi & ligna humidiora,
ab exploso violentius humore rarefacto; fulminant globu-
li aquâ pleni igni injecti, ut guttas vitreas taceamus, fulmi-
nant furni ferrei, si inæquali & vehementiori igne inducti dis-
siliant. Vitra item, ut recipiens impropportionatum pro spi-
ritu tartari colligendo, igne majori subdito. Alia verò & sub-
tilior longè est nostra hæc operatio. In singulis quatitur &
concurrit aer, sed diverso modo. Fulminatio illa latius dicta
debetur impetuosa diffractioni, diruptioni corporum, hæc verò
non tam extranea vis, quàm intrinseca observatur.

3. *Fulguratio fit à rarefactione sulphuris accensi & radian-
tis subitaneâ, subtili ac equali.* Exemplum hujus præbet scin-
tillatio in fusione reguli antimonii, scintillatio argenti perfectè
fusi, wennis blicet; & mechanica hujus insignis visitur in tra-
jectione antheræ musci terrestris clavati in ignem. In mo-
mento enim fulgurat, & illuminat aerem. Subtilissimum hoc
est sulphur, licet particulis terreis immersum, ut non nisi per
transversum & subitaneum incursum ignis fulguret accensum,
aliàs, licet admoveatur, non accendendum. Æqualis verò
est accensio, æqualis rarefactio, unde sibi relicta, & quâ talis,
strepitum non edit, perpetuâ naturâ consuetudine, ut æqualia
minori strepitu, inæqualia majori ferantur. Rarefactio ipsa,
motum citatum supponit & subitanea est, qui ut ab intrinse-
co principio in meteoris simul vel maximam partem perfici-
tur; ita h. l. igni maximè debetur. Et talis fulguratio etiam
in accenso spiritu vini concipi & notari potest, quando mox
equaliter discurrit ignis & in aquabilem lucem concurs abijt
flamma.

4. *Detonatio fit à rarefactione sulphuris accensi subitaneâ
equali, sed grossiori, & cum strepitu.* Gradibus omninò differunt,
unde & conjunguntur sæpe, ut pars sulphuris accensa fulgu-
ret, pars detonet, quod manifestè videmus in fulgure cum to-

nitra

nitro conjuncto; in præparatione reguli antimonij, aliisque dicendis, uti fulgur & fulmen in sclopetis, idque tam rapido motu, ut quæ videntur seorsim contingere, uno momento fiant. Differentiam igitur formalem largitur non tam ignis, qui idem est, non rarefactio ab igne, vel motu in humidis inducta, sed sulphur, quod grossius diximus, unctuosius, particulis terreis metallicis, gravioribus, salinis irretitum, unde rarefit quidem accensum defubito, sed tardius tamen, quàm in fulguratione, unde dum moras necit, licet breves, strepitus seu sonus auditur, streperus, quem verpuffen dicimus. Cum impetu evolvitur, sed minori tamen; licet aliquando ob hanc distinctionem, gradualem cum fulminatione confundatur, latiori vocis acceptione, propriè enim, & cum chemicis loquendo, differunt.

5. *Fulminatio fit à rarefactione violentâ & inequali sulphuris non accensi.* Fulminatio nempe propriè sumpta, non latius, uti in cineritio aurum per saturnum fulminari & probari dicitur. Germanis plâzen/ schlagen/ Donnerschlag auditur. Visitur id in pulvere pyrio. Si aequaliter accenditur & rarefit; fulgurat & detonat saltim, datur enim sufficiens spatium, deflagrandi; sin impediatur hæc, ut in ipso canali sclopeti, prorogatâ accensione, sed impeditâ, aut potius rarefactione, fit collisio impetuosa cum sono fragoso & horrendo. Idem præstat pulvis fulminans tartareus ex nitro, sulphure & sale tartari: si v. g. ana gr. j. saltim in experimenti vicem misceatur, & in laminâ ferreâ impositis ignis subdatur, tantillo pondere insignisimum sonum edit; ex quo ipso rarefactionis hujus summa vis etiam in minimo ad oculum patet. Contingit id aliquando quoque, nostrâ experienciâ, in sublimatione florum sulphuris, si magdaleones aliquid nitri combiberint; ita enim in mediâ operatione fulminat, ut capitellum seu alembicum violenter dejiciat. Rarefactio violenta est, ob urgentem ignem, & denegatum perfectæ deflagrationis actum; inequalis est ob eandem rationem, unde cogitur sulphur velut incarcerationatum displodi, vel disrumpere etiam obvia.

6. *Fulguratio fit à sulphure in ignem erumpente, detonatio à sulphure & nitro, fulminatio à sulphure, nitro, & sale vel terrâ alcalinâ.* Ubique sulphur principem tenet locum, & omnem absolvit paginam. Erumpit in ignem attenuatum undecunque, seu propriâ dispositione, seu motu, seu ab extraneo, seu intraneo principio, modò duo hæc conjungantur. Detonat idem, si nitrum accedat, sal mirabile illud, ipsum non accendi aptum, accensionem tamen unice juvans; constans ex tribus elementis, unctuofo, acido & alcali; unde à reliquis planè diversum est, & anima ignium artificialium, siquidem actuat sulphur post ignem maximè. Non unctuositas hæc ardet, nisi præcludatur à reliquis, vel prædominetur, exemplo lapidis prunellæ ammoniacalis, & quando conjungitur cum $\Phi\lambda\omicron\gamma\iota\sigma\tau\iota\varsigma$. Detinetur enim non ab acido, quod accensionem non impedire testatur sulphur commune, gas acidissimum spirans; sed à sale alcali, quod post deflagrationem successivam unctuofo & acidi remanet in nitro fixato. Per sulphur non intelligimus vulgare solum, licet id $\kappa\alpha\tau'\ \epsilon\acute{\xi}\omicron\chi\eta\nu$ hoc præstet, sed quodcumque $\Phi\lambda\omicron\gamma\iota\sigma\tau\iota\nu$. Sic nitrum cum tartaro detonat, si unâ ingerantur successivè crucibulo; sic detonat cum mercurio dulci, qui cum triplo nitri mixtus & in crucibulum per vices injectus omnis avolat; detonat cum arsenico, potentissimâ cum ebullitione & efferatione, unde hoc ipsum figitur quoque, quatenus avolant particule sulphuræ, acidæque, relictis post se fixis, pro usu chirurgico; detonat cum antimonio, in antimonio diaphoretico, regulo antimonii, croco metallorum puriori, seu vitro puniceo. In singulis his sulphur præstò est, cum nitri amplexu detonans. Ut verò duo hæc conjuncta detonant, seu strepunt & impetuose deflagrant; ita si tertium accedat, utriusque deflagrationem æqualem impediens, fulmen auditur. Quod si lustremus omnia, quæ id facere queunt, nullum invenimus convenientius & insignius, quàm sal alcali, & terram. Duo quippe hæc fixa sunt $\kappa\alpha\tau'\ \epsilon\acute{\xi}\omicron\chi\eta\nu$, ignem non admittunt, perstant & remanent; non obstante ullâ violentiâ. Implicant hæc sulphur, irretiunt nitri

nitri unctuosas partes, detinent utraque, deflagrationi sunt contraria, unde vinculorum horum excussio non sine violentâ concussione & diruptione peragitur, quod ipsum est fulmen. Constat id exemplo & inductione omnium fulminum artificialium, à quibus mechanicè de macrocosmi illo admirando & divino argutari ac balbutire licet; sive explicite singula pateant, sive implicite & accidentario. Explicite id probant tria fulmina potiora, pulveris pyrii, sclopetantis salini, vel tartarei, & auri fulminantis. In pulvere pyrio adsunt, nitrum, sulphur, carbo, naturæ indubiè alcalinæ & terrea. In altero nitrum, sulphur, sal tartari, seu cineres clavellati, perinde enim id est; in tertio nitrum ex aquâ regiâ, sulphur auri, terra alcalina auri, quo de pluribus suo loco. Et ex hoc principio effectus hinc fluunt diversi, excussionis globorum, diruptionis murorum, & mille genera alia ignium artificialium, pro variâ directione & modificatione impetus hujus summi. Sic etiam huc facit & illustrat dicta, quod anthera musci terrestris ex sclopeto excussa fulguret, quod experimentum debemus Serenissimo Ernesto, Duci Saxoniae pietissimæ memoriæ, qui aliquot pondò hujus colligi curaverat. Sic patet, quare aufugiat & in millenas atomos dispergatur non accensus pulvis sclopetans. Implicite verò hujusmodi fulmen quoq; nonnunquam visitur in spiritus nitri, vel sibi relicti, vel cum spiritu vini, dispiosione, in sacchari saturni fulmine, quod B. Michaeli contigit, in fulmine laudato sulphuris inter sublimandum, & aliis huc referendis.

7. *Detonatio est vel clausa vel aperta; vel momentanea, vel successiva.* Apertæ exemplum præbent reguli & alia antimoniatæ, ubi in auras abit fumus, v. g. ex commixtis antimonio, nitro, tartaro, si in crucibulum probè candefactum ad ignem fusionis per vices injiciantur, impetuosa detonatio fit ac strepera pro impetrando regulo, sulphure aurato antimonii & croco metallorum impuriori. Sin eadem hæc in crucibulum, ollam, retortam tubulatam projiciantur, ut fumus concentretur, & in liquorem abeat, detonatio est clausa & clystiformis

formis audit. Illa ergò locum habet magis pro obtinendâ parte fixiori; hæc posterior pro aucupandâ parte volatili. Una alteram illustrat operatio. Idem illustrari potest exemplo antimonii diaphoretici; si detonatio fiat igne aperto, igne calcinatorio minori, figitur antimonium in calcem cretaceam; si hæc ipsa sola, vel sulphuris tertiata parte mixta clausa detonationi subjiçiantur, clyffus fit alter. Non confundenda verò hæc sunt, sed quodlibet pro intentione primariâ regulandum; unde cum antimonium diaphoreticum debeat esse fixissimum, id nec in retortâ tubulatâ impetrari potest, nec anaticâ vel duplâ nitri proportionem, quia sulphur per detonationem abigi debet. Non minus verò in momentaneam & successivam notanda est distinctio. Illa magis superficialia est, quando accensis his detonabilibus, continuatâ sulphuris & nitri deflagratione, impetuofus strepitus unâ absolvitur vice. Sic paratur crocus metallorum purus in mortario; sic in alieno nonnulli antimonium diaphoreticum, accendendo itidem cum prinâ, parare satagunt. At idem fundamentum subest spectandum; cum non urgeatur ignis ab extra, nec concentretur ac æqualiter ad absumendum sulphur in tantum vel totum, impendatur, minus elegantia inde confurgunt medicamenta; Sufficit tamen compendium operæ, ut & hoc modo liceat brevi manu rem absolvere.

8. *Detonatio probè noscenda; fulminatio cavenda.* Nulli ignis majorem prudentiam requirit, quàm in operationibus hisce, quibus frenum excutere & tyrannidem exercere violentam magis potest. Noscitur, si proportionem, & quid facere quodlibet possit, intelligamus, in quantum debacchetur, si moderemur accensionem, & partitis vicibus successivam cum primis eligamus, vel momentaneam minori præbio instituamus. Moderanda est accensio in utrisque, præcipuè in capiendis experimentis aliis, præterquam jam probatis experimentis; imò in omnibus, quæ nitrum & sulphur ingreditur, operationibus. Sic in experimenti vicem, cum aliquando in nitrum fluens in crucibulo ingereremus antimonium, impetu-

periculosè ebulliens non tam detonabat, quàm fulminabat, huc illuc sua jacula seu fulmina emittens, non sine insigni læsionis periculo. Tela prævisa etiam hîc minus nocent. Hinc fulminatio talis præter intentionem eveniens cavenda. Liceat id ipsum applicare quoque ad decrepitationem, ad fulminationem improprie dictam quæ referri potest. Decrepitatum sal idem ferè est, quod costum, *gerostet Saltz*. Si id rigorosè accipiatur, atque reverà id, quod crepitando dissiliit, rarissimum est, si usus exigentiam putemus. Sive enim ad externa topica id desideremus, exsiccatum & calefactum sal suffecerit, sive ad flores salis ammoniaci, seu ad spiritum parandum, superfluum, imò inutile id ipsum fuerit.

LIBRI I. SECTIO IV. CAPUT IV.

De
Vitrificatione.

COMMUNISSIMA quidem est VITRIFICATIO, ast curiosissima. Sanè antiquissimam esse chimiam & cum ortu mundi ferè coævam vel metalla, vel vitra probaverint. Dicta est chimia *ἀπό τῆς χέμης*, à fundendò, fusio ergò necessariò primaria est ejusdem operatio. Nec obstat, ob latissimè patentem usum non penes solos medicos mansisse hunc usum, sed universalem ferè fecerasse, & hinc distinctas artes, metalla & vitra fundendi, imò ipsam chimiam medicam hinc redditas, unde tantò curiosius in hæc arcana ferimur. Si fateri volumus quod res est, liceat nobis obiter afferere duas orbis universi esse artes universales potissimum, à supremo numine humano generi clementissimè indultas: medicinam, & mathesin. Utraque harum reliquarum congenerum vel sub se militantium plurium velut præses est, quod latius diducere hujus non est loci. Ut verò melius tum hæc, tum alia pateant huc spectantia, nota.

1. *Fusio metallorum, vitrorum, mechanicorum plurimum operum genitrix.* De metallis jam diximus satis. Vitra solâ fusione non minus ac metalla confurgunt, fiunt, parantur. Metalla terræ nobilissima sunt soboles, non minus verò & vitra. Imò quid aliud est vitrum, quàm metalli amulum, quasi metallum, metallum fragile, medium inter salia & metalla? Nec obstat negare hoc quosdam, ideò quod metalla ac mineralia, ad quæ accedere rectè affirmatur, naturaliter sint concreta, vitrum verò arte compositum, & ab igne productum, nec ullibi, ut reliqua omnia, in cavernis terræ inveniatur. Ambigo, an vitri, an metallorum latius vergat & exporrigatur ambitus. Fusionem parantur utraque, certante usu vitrorum cum metallis ipsis. Phænomena vitri attingere pluribus non attinet, summam ea complexus enumerat *Merrett. in not. ad Nær. de art. vitrar. in exord. p. 246. & seqq.* Inter ultima est & annumeratur idem chimiæ, omninò verò ex dictis inter, prima censendum venit, ita ut ex fusionem ferè reliqua omnia hinc demum inventa esse statuendum sit. Ultimum verò dicitur, respectu fixiorum, terræ & salis, quæ extremo omnium, igne tandem in vitrum fatiscunt. Et hæc quidem, metalla, & vitra, ars cum naturâ habet velut communia, propria verò de suo addit plurima, opera mechanica, in quæ abire flexibilia & ductilia, igne saltim, si non malleo, gaudent.

2. *Vitrificatio fluere terræ per sal & ignem inducto fit.* Videamus primum quoad extimam corporaturam & elementa oculis obvia, perrecturi hinc ad penitiorem recessum. Nemo non novit concretum esse vitrum ex sale & arenâ, vel lapidibus in arenam redactis, tanquam elementis. En fusionis arcanum primum, terra corpus, consistentiam primam, sal fusionem largitur, igne obstetricante. Quæ scilicet in igne consistere norunt, vitrificari apta sunt. Ergò necessum est, ad manus esse materiam ex quâ, seu ad vitra communia, seu pretiosa vel quasi, gemmas artificiales, seu medica. In singulis duplex est, sal & terra, seu patens, quando reverà duo hæc recipiuntur, velut ingredientia; seu latens, quando ex corpore

corpore uſo, v. g. antimonio ritè apparato, vitrum confurgit; ibi enim nihilominus geminæ hæ partes vitrificationem præſtant & abſolvunt. Materiam illam, ex quâ jam junctâ & cæteroqui paratâ vitra conſtantur, communiter dicitur fritta, à frigendo, uſulando, quod conjuncta ſal & terra in fornace calcariâ jam fricta unitaque jam ſint, ut ſola ſuperſit fuſio, item fritta cryſtalli audit, quo de *Neer. l. de arte vitr.* quem *Merrettus, Geiſlerus, Kunckelius* verſionibus & notis illuſtrarunt. Ad medicum ſenſum dicitur commodè maſſa vitrea, ſeu pro vitris, vel paſta; uti aliâs maſſa pilularum audit, ad pilulas extemplo hinc parandas aptata, item vulgato nomine metallum audit proxima vitri hæc materia. Terræ locum ſuſtinet ſabulum, ſilex quicumque calcinatus, ad hoc electus, vel terra damnata è cineribus plantarum, arborumque ſelecta, cryſtallus in ſpecie pro gemmis arte factis calcinata; vel in genere calces tum lapidum, tum metallorum. Salis vicem, ſuſtinet, juxta quosdam, nitrum quoque, olim expetitum, reverà tamen id alcali ſuo ſaltim id præſtans, in vitro antimonii puniceo parando adhuc uſitatiſſimum; frequentisſimè verò & unicè ſal alcali, ſive ex plantâ kali paratum, tum ſolum, (rochettam, quæ ex oriente, & ſodam, quæ ex Hiſpaniâ adducitur, vocant,) tum acceſſione ſalis tartari roboratum, ſeu filicis, aliudve, variante proportione pro modulo ſabuli; v. g. p. j. ſalis ad p. ij. calcis ſeu terræ præparata. Quæ omnia ex dictis de fuſione ſatis ſuperque illuſtrari poſſunt & patere magis. Loco ſalis verò etiam metallica calx ſolum inſervit, ut in vitro ſaturni, paſta ad gemmas arte factas ex cryſtalli calce & minio. Apud nos ex cineribus & arenâ uſitato parantur: vitrum vulgare ex ciner. p. vij. arenâ p. j. cryſtallinum ex ciner. clavell. p. xiv. cretæ p. x. arenâ p. xx. Ex oſſibus albicans, *Beinglaß* ex oſſ. uſt. p. vij. ciner. clavell. p. xiv. aren. p. xxvij.

3. *Vitrificatio ſulphur diſperſum cogit & cum terreis particulis beneficio ſalis fundit & unit.* Cum fuſio omnis fiat ob
 X sulphur

fulphur salinum fixius; vitrificatio verò sit fusio, vel fusione unice absolvatur, necessum est, ut idem principium eandem absolvat, ac fusionem. Id verò sulphur esse, præter alia, varia experimenta probant. Obstare quidem videtur, quod vitrificationem hanc seu fusionem vitrificatorem præcedat calcinatio, quâ sulphur abigitur, & deslagat; verum hoc ipsum potius assertum confirmat. Non enim sulphur præterquam fixum expeditur, & concurrat. Omne igitur non fixum, quod ignem ferre nequit, adeoque nec maximum, fusorium putatur, sustinere, abigi debet non minus ac partes quoque volatiles mercuriales reliquæ. Vitrum enim effectus est consequens, post, quàm omnia exhausta sunt reliquæ, quæ igne extrudi vel elici ullo modo potuerunt. Sulphur cohesionem præstat, tum in sale latitans & ab ignis jugo tutam sic redditum, tum imprimis in sabulo, in calce, in arenis omni fixo sale exutis dispersum. Nec impedit hoc fragilitas, minori visciditati debita, magis verò & minus non variant speciem. Notabile hanc in rem est, quod (verba sunt *Nectii l. 1. c. 12.*) omnis lapis, qui chalybe vel ignitabulo percussus ignem reddit, vitro vel crystallo aptus sit: & contra, quod omnes illi lapides, qui ignitabulo vel chalybe percussi ignem non reddunt, nullo unquam tempore in vitrum abeant, id quod monitorii loco intervire potest, ad discernendum omne genus lapidum. Indicium nempe hoc ipsum est sulphuris magis fixi, & cohesionis intrinsecæ majoris; hinc inepti sunt huic operi lapides calcarii, tophacei & alii, sulphur *Φλογιστον* obtinentes, minus fixum; licet alii id sali acido adscribere malint, quod sulphuri illi nuptum alcali vitrificans consumat. Sal verò superfluum licet innatet vitro & abstrahatur ab eodem, reverà tamen ingreditur vitrum, unde ab humidis sensim alterationem subit, imò etiam fissuras superficiarias patitur tenerius, *Spittericht* ut alia taceamus. Simile sulphur dispersum etiam est in crystallo, aliisque.

4. *Metalla vitrificationi aptissima præ cæteris eidem volificant.*

liscantur. Affinitas metallorum & vitrorum ex hoc quoque elucescit, quod sulphure viscido suo spoliata, quod ipsis animam præbet, promptè in vitrum abeant. Arenam metalli feracem esse non minus ac silices, hodiernis experimentis indubitatum est, quod *Glauberus* & *Becherus* cum primis insignisimè probarunt, actu inde separantes vel ipsum aurum, ubi vis sic obvium, non minus ac martem in luto. Hinc etiam oculo microscopio armato inspectæ arenulæ varios splendores exhibent, gaudentque sulphure fixo, unde liquantur additione salium in corpus diaphanum tale, seu vitrum. Non dicemus in ipsâ quoque terrâ exultâ & damnatâ aliquid demonstrari posse metallici; sufficit, quod sulphuris dispersi exortes non sint, & metalla nihilominus vitrificationi apprimè obstetricentur. Duo horum præprimis usu inclaruerunt, saturnus & antimonium. Quod saturnum attinet, lithargyrium pro ollis & fictilibus aliis vitrificandis, seu vitriformi superficie incrustandis, tam notum est, quàm quod notissimum; unde ollæ vitreatæ, fictilia vitreata dicuntur, *Glasuret*. Vitrum saturni ex silicibus calcinatis & minio itidem laudatissimum est, si non sui gratiâ, ad alia tamen expetitur, pro fluidis reddendis mineris; ut non repetamus calcem crystalli cum minio basin largiri gemmis artificialibus, quas fluores, encausta, smalta, *Schmelzwerck* / *Glasse* hinc dicimus, & his congeneribus aliis metallicis, ab aurifabris toto die fieri consuetis. In antimonio partes metallicas, quæ regulinæ audiunt, vitrificationem præstare, extra dubium est, siquidem eadem non abactæ sunt, sed dispersæ potius, & cum sulphure unitæ magis, fusione verò intimè maritatæ. Hinc etiam quando disjungenda est penitus & figenda pars ista metallica, cavendum est, exemplo antimonii diaphoretici, ne vitrum loco cerussæ antimonialis reportemus, quod sit ignem dando fusionis, nitro inprimis paulò humidiori & minus sic cum sulphure desagrabili. Quod verò metalla reliqua attinet, & illa quoque partim actu in vitra redigi possunt, partim eleganter ea modificare. Mater vi-

trorum metalla sunt, quod ex eo quoque probari & concipi argumento satis potest, quod ipsa sale & sulphure fixo scateant plurimo; Qui verò potest majus, minus quoque potest omnino. Obsignabimus hanc thesin experimento *Hartmanni*, qui *Dissat. chim. 7. p. 87. § 127.* fixum transparensque vitrum, elegantissimum & infinitarum virtutum describit ex calcis mercurii, (per oleum vitrioli rubrum abstractum parata) ℥ij. calcis argenti, & salis ammoniaci ana ℥j. massa resultante inde in modum auri purissimi, licet colore per fusionem aliquantisper remisso & pallidiori. Tacemus vitra metallica, pro speculis ex eodem fonte orta, de quo vid. *Merrett. p. 405. in not. ad Neer. & Neer. l. 6. c. 93. p. 105.*

LIBRI I. SECTIO IV. CAPUT V.

De

Amalgamatione.

PLura auri sacram famem produxisse experimenta & medica & mechanica, extra dubium est, & hujus rei exemplum insigne præbet ipsa quoque AMALGAMATIO peculiaris species Calcinationis. Hinc notabimus

1. *Amalgama est solutio metallorum homogeneorum intima cum mercurio vivo.* Nomen ipsum ut receptissimum amalgama, amalgamatio, ita vocis origo obscura est, terminatione quidem græcæ, sed græcis tamen ignotæ. Puto verò barbaram esse vocem, detortam sive ab Arabibus, sive aliis, ex voce *αλάγυζ* Græcorum, *ἀπὸ τῆς αλάσσειν* emollire, reverà enim est *αλάγυζ*. seu metallum in mollem consistentiam redactum, ut, quod prius durum erat & compactum, incorporatum hoc pacto emolliatur penitus, ut instar butyri illini & extendi plicatili flexu possit. Hinc non nisi valde *ἀκέρως* & latissimè

simè tribuitur aliis mixturis, vel calcinandi modis, uti sunt, qui martem cum sulphure amalgamari scribunt, teste *Hoffmanno clav. Schröd. p. 27.* Neque enim ibi fit emollitio permanens, neque incorporatio. Solutionem dicimus, sensu teste, uti enim liquores seu menstrua alia absorbent & devorant, sibi que uniunt solvenda varia, eundem in modum liquor hic mirabilis & menstruum universale mercurius imbibit & solvit metalla, & metallica corpora affinia, sibi que intimè coadunit. A fine tamen primario vel magis usitato ad calcinationem refertur, licet latius pateat, ut exemplis patebit. Hinc etiam solutionis leges sequitur in proportione, cum menstruorum aliorum regula communi, ut nempe partes vj. vel viij. ad unam recipiantur; quamvis alii ix. imò xij. quoque requirant aut recipiant.

2. *Metalla solvit & amalgamat mercurius ob similitudinem substantieam.* Solutionem dicimus, non mixtionem, ut modum mixtionis exprimamus; neque enim metalla quocunque modo cum mercurio mixta æquè audiunt amalgama. Quomodo verò id fiat & peragatur, curiosum est, & dignum disquisitione, neque adeo difficile, si fundamenta artis penitus ad philosophiam hanc impendamus. Disceptant inter se auctores, an ad *συνπάθειαν*, an *ἀντιπάθειαν* id referant. Potius *ἀντιπάθειαν* esse & hostilem persecutionem asseverant, qui ut molestum omnibus metallis mercurium & destructivum considerant. Sed ad illustrationem hujus rei supponere opera pretium est (1.) solutionem fieri per similia, non contraria, quæ talem, per alibi probata; & contrarietas si quædam in solutionibus minus blandis seu impetuosis occurrit, id accidentarium est, vel saltim habet conjunctam, ut suo loco diximus, tunc immutationem. Inprimis (2.) cum mixtione hæc factâ, oculis testibus, amicabiliter, & blandissimè socientur. (3.) mercurium seu argentum vivum esse sulphur & sal metallicum fluidum volatile; ob sulphur particulis rotundis gaudet, quod cum aquâ commune ipsi est; ob sal corrodit. Hæc

thesis sanè plurima phænomena alia illustrat & explanat. Ita enim ratio patet, quare mercurius tantam habeat potestatem, ut metalla reliquis minus vincenda in sui corporis societatem abripiat & abscondat, sulphur fluidum scilicet concretum metallorum; imprimis, si (4.) memoriâ repetamus, metalla nihil aliud esse, quàm mercurium variè solidatum & fixatum, ut ferrum & ignem nempe sustineat. Hinc ut olea fluida, tanquam resinæ liquatæ solvunt olea concreta, bitumina & resinas; ita meliori vel eodem saltem jure mercurius solvit metalla. Metalla verò nominamus tum præcipua illa, non tamen æquali subjugatione, tum immatura paulò & semiperfecta & minus fixa, cincum, bismuthum, quibuscum etiam aliquando adulteratus seu infectus observatur, evaporatione, probandus. Optimus enim, qui nihil horum reliquerit, sed in auras totus abeat. Hinc

3. *Mercurius solvit metalla ob sulphur æquale fluidum; corrodit ob sal acetosum.* Cohærent, licet laxius paulò, particule sulphuræ in mercurio, salinæ verò viscedini metallicæ sociantur, sulphuri debitæ itidem. Hinc & affricus solum superficietenus eadem albificat. Tandiu enim metalla nomen hoc sustinent, quamdiu sulphureo hoc vinculo gaudent; sulphur est anima metallorum, unde & unice sunt ductilia & malleabilia, quo destructo, vel quasi, in calces abeunt & dissociantur. Hoc verò mercurius æquabili suo accessu non tam dissolvit destruendo, quàm intrando amicabiliter, immersus undique poris prius minus patulis visis; modò infringatur prius consistentia refractaria lamellatione, vel foliatione, & calor accedat. Non aliter ac menstrua alia non tam promptè solvunt corpora integra, sed facilius prius pulverisata & ignis spiculis insinuantibus magis armata. Corrodere verò metalla mercurium patet à posteriori, imò ipsius martis exemplo, quod fecit *Exc. Borrichius Act. Hassn. vol. 1. obs. 67. p. 147.* Sallium nempe est corrodere, non sulphuris, quæ talis & sibi relicti.

ausd.

ε X

4. Que-

4. *Quaecunque metalla magis viscedine sulphurea gaudent ea facilius amalgamantur cum mercurio, & contra.* Aurum præ reliquis est ductile, stupendis evolutionibus sub mallei imperio. Hinc etiam καλ' ἐξοχῆν amalgamatur, si non primum omnium, quod sine dubio videtur, misceri solitum, præcipuum tamen. Post aurum, ex metallorum tinctorum classe præcipuum, facillimè omnium amalgamationem sustinet plumbum & stannum, tanquam maximè affinia; minimè verò omnium amalgamationi paret mars, quippe viscedinem illam suam partibus terreis non paucis habet dissociatam & infractam, ac fixiorem quoque magis, unde & dissilire & frangi contra morem aliorum magis solet. Hinc solus ferè excipitur, admittens nihilominus, si strategemate utaris, mercurii connubium, interprete nempe venere, vel hanc condente vitriolo. Modus nempe martem deaurandi est talis, verbis *Ernesti l. de ol. distill. p. 584.* Ferrum politum cum vitriolo in vino trito tamdiu oblinito, donec colorem cupri acquirat. Hoc factò etiam amalgamate de auro & mercurio eodem modo optimè obductis; quantumque poteris infrica: itaque obductum & frictum in ignem ponito, ut mercurius exhalet, qualiter etiam cum Luna fieri solet. Idem artificium, ut aurum ferro adhæreat, describit *Tachen. Hipp. Chim. t. 29. p. m. 252.* Unde & clavi Florentini arcana deducit. Eundem modum, per vitriolum intermedium, parandi amalgama mercurii & martis ad speciem optimum, reverà tamen perfunctorium, & laxius ostendit *Borrichius l. c.* Imò & martis diversitas, unde in ferrum & chalybem distinguitur, & ferrum à ferro distat, ex hoc fundamento deduci optimè potest.

5. *Mercurius metalla familiaria concorporat, & producit.* Ut omnes ferè alia operationes chimicæ, sic quoque amalgamatio ἀμύκτωρ & διαμύκτωρ præstat, atque sic diversis intervit preparationibus. Exemplo priusquam hæc comprobemus, dignissimus videtur *Hippocriti* locus, qui hic laudetur, ceteroqui obscurissimus, nisi, ut jam faciemus, explicetur. Est ve-

τὸ *l. 1. de diat. cap. 15. text. 29.* Ubi, χρυσίον ἐργαζόμενοι, *in-*
quit, κόπῃσι, πλήνσι, πήκῃσι περὶ μαλακῶ, ἰχυρῶ ἢ ἔξυτίσασα.
Aurum tractantes tundunt, lavant, molli igne liquant, forti au-
tem non coagmentatur. Paradoxum videri posset, aurum molli igni
 obsecundare, forti minus. Omnia verò ad oculum patent, si
 per mollem ignem intelligamus mercurium, ut in μάλαγμα
 abeat, per totam operationem, non aliam, quàm amalgama-
 tionem. Insignis enim usus est ejusdem, ut auri ra-
 menta coeant, & prius vel non obvia æquè, vel aliis particu-
 lis dispersa uniantur, atque sic coëuntia corpus auri constituant;
 Unde tum ex hoc loco, tum ex aliis eandem veteribus cogni-
 tissimam, & hoc nomine tamen cumprimis, asserendum est.
 Describit eandem *Vitruvius l. 7. c. 8.* Cumque in veste, *in-*
quiens, intextum est aurum, eaque vestis contrita propter ve-
tustatem usum non habeat honestum, panni in fictilibus vasis
impositi supra ignem comburuntur. Is cinis conjicitur in
aquam, & additur ei argentum vivum, id autem omnes micas
auri corripit in se & cogit secum coire: aquâ defusâ, cum id
in pannum infunditur, & ibi manibus premitur, argentum per
panni raritates propter liquorem extra labitur, aurum com-
pressionem coactum intra purum invenitur. Plinius confirmat,
idem l. 33. c. 6. p. 468. ubi: argentum vivum unum ad se tra-
hit aurum. Ideò & optimè purgat, ceteras ejus sordes ex-
spuens crebro jactatu fictilibus in vasis, (id verò lavare est,)
ita vitis abjectis, ut ipsum ab auro discedat. In pelles sub-
actas effunditur, per quas sudoris vice defluens purum relin-
quit aurum. Hinc optimè applicare possumus Hippocraticum
locum ad auri conficiendi modum, etiamnum hodiè tum
nostris in oris, si quidem arenis miculæ auri insint, tum
in ipsâ Hungariâ, prope Cremnitium, ubi auri fodinæ sunt,
sed nullum metallum, quod funditur, verùm silex, quartz di-
ctus, qui in molâ contunditur, & per mercurium separatur.
Vid. Act. med. H. fn. l. c. obs. 133. p. 356. Lotio verò ipsa in arenâ
 cumprimis auriferâ locum habet. Hic enim contusorum sili-
 cum

gamentur; exacto hinc per corium mercurio, metallum instar arenæ vel calcis in corio remanet. Triplici nempe modo ita paratæ calces in usum cedunt & vocantur: vel mercurius commixtus iisdem manet, apparenter ipse coagulatus & compedes passus, quod in vulgò dicto mercurio per saturnum coagulato obtinet. Est enim hoc amalgama massa friabilis & pulverisabilis, ad cicatrificationem ulcerum rebellium apprimè inserviens. Vel per corium liberatur, quod ex antiquis & novis auctoribus iam diximus; vel, quod optimum & frequentius est, expressâ v. g. ex auro cum mercurio amalgamato per corium mercurii maximâ parte, calx reliqua addito pro subitu salis tostî triplo, in crucibulo perfectè à mercurio per ignem liberatur, edulcanda & liberanda hinc à sale affusâ aquâ. Id in usus hinc alios inservit varios, v. g. pro tincturâ parandâ, cum duplo salis tartari calcinando per 3. 4. horas, & cum Ψ i rectificato extrahendo; quod aurum est potabile non contemnendum, citra menstruum corrosivum paratum. Calcinat igitur eadem, sed maximam partem reducibilia ob fixitatem substantiæ. Idem valet de regulo $\frac{1}{2}$ ii, ex quo tum solo cum mercurio, tum additione auri & Δ æ finæ nobilitatò ac composito, ad mentem *Philalethæ, Alex. Suchrenii, Pantaleonis*, & aliorum philosophorum, si non aurificæ artis experimenta, quod nemini facillè inde contigit, tamen medicina egregiæ virtutis parari potest. Tacemus, quæ plura alii ad destructionem ulteriores auri & Δ æ corporis addunt, de quo vid. *Schröder*. & alii. Calcinat verò mercurius sale acetosò suo, ignis accessu roborato & expanso, unde viscedinem metallicam destruit, vel quasi, & quas solverat particulas, ob pororum diversitatem relinquere cogitur in corio, quæ filtrationis quadam est species; vel abstractione, abactus per ignem, quem ferre nescit; non aliter ac in mensuris reliquis idem pro diversitate vinculorum visitur. Præcipitatio verò per affusum aliud minus hîc locum invenit. At, quod de sale acetosò diximus, id cum grano salis est intelligendum, neque enim indifferenter

noxi-

noxium hoc est æquè corpori, unde infusum ex hujusmodi amalgamate auri & argenti minus damnosum est.

7. *Mercurius metalla metallis jungit & inficit.* Usus hic mechanicus est usitatus, ut inaurari metalla quævis possint, vel argento quoque obduci, tam firmiter, ut inter arcana habeatur modus averrendi compendiosè aurum sic illitum. Obducit poris & infert plicatili nexu metallum, maximo sulphureitatis solubilis & affinitatis indicio. Nullum hinc metallum citrà hunc mediatorem deaurari potest: cum eo verò faciliè, inunctis malagmate vasis, & ignis ope mercurio in auras dissipato. Præstat sic non tantum humidum, quo tenuissimæ lamellæ sive folia adhærent facilius, sed viscidum præcipuè, & ob salinam infinuationem, ignis calore adjunctam, constantem satis adhæsiorem, imò concorporationem, quamvis superficialiam.

8. *Amalgamatio minus auri ferax.* Cum mercurius metallorum humidum radicale & prima velut materia statuatur non immeritò, ars naturam æmulari satagit in hunc diem, & speciatim plurimi arcanorum istorum scriptores ex auri & mercurii connubio venantur artem. Quodque illi occultè etiamnum præstant, id candidè admodum *Fernelius l. 2. de abd. rer. caus. c. 18. p. 266.* ut *Barnaudum*, qui idem asserit, & alios non laudemus. Auri nempe purissimi ʒij . decuplo mercurii miscet, & hinc ulterius procedit, ut latius *l. c.* legi potest. Imò saltim, mutatis mutandis, hæc ipsa recocta censerì possunt à recentioribus non paucis. Rectè verò *Majer. l. de 7. mont. planetar. c. 2.* nil inde fieri asserit, quod nempe spem illam exsatiè, nisi alia accedant. Et abblandiuntur sibi non pauci de vi istà vegetativâ metallicâ, quam amalgamatio talis videtur parturire foliosis germinibus, crescentibus in vitro, sub ignis subditi tepore, quò de vid. *Rolf. Diff. Chim. IV. c. 12. p. 22.* Verùm parum inde profecere. Idem fit, si solutioni Dæ misceatur mercurius, & sic unita relinquantur. Est sanè & hoc pacto mercurius mirabilis Proteus. Hæc ut de viâ universali potis-

potissimum valent: ita negandum non est, mediante amalgamati-
one quoq; posse separari fixum a minus fixo, latitantia metalla
periora in impuriorebus, parte quoq; fixata & maturata, quo de
speciose agit autor anonymus *in vium administrandorum particularium*,
per tot. Summatim ut repetamus dicta, amalgamatio est solutio
metallorum intima cum mercurio, ad eadem concorporanda,
calcimanda, invicem inducenda &c.

LIBRI I. SECTIO IV. CAPUT VI.

DE

Cementatione.

Nec minus Calcinationis ambitum ornat CEMENTATIO,
nitidem ex chimia speciedi, seu fusoria arte, recepta & fre-
quentata. De qua not.

Cementatio est calcinatio clausa. Cementatio dicitur
desumpta metaphorâ a cementatione propriè dictâ murario-
rum, quæ lapidum segmenta intermedio luto vel calce in pa-
rietes seu muros extruunt. Idem quoque hîc in suo genere
videas, aut ex dicendis patebit. Calcinatio est, ob formalem
rationem, quæ absolvit cementationem, & ob finem, quem in-
tendit. Non enim cementatio dicitur a solâ combinatione
corporis calcinandi cum suo cemento intermedio, quæ appa-
rat potius hoc sensu subjecta, & calcinationi aptat; sed a com-
binatorum calcinatione. Calcinatio hæc clausa est, ut contra
distinguat quæ fit igne aperto, neque ob hoc ipsum tamen
mitior est æquè vel debilior, licet primo intuitu id videatur.
Quæ clausa igni subijciuntur, in se ipsa agant torturâ illâ, vel
saltem vim majorem experiantur in consortium adscitorum
intergerinum. Clausus etiam suo modo sub tegulâ fornicatâ
est ignis, fortis tamen & fusioni sufficiens. Hinc verò
artifices in usu habent vas terreum firmitioris notæ, quam py-
xidem vocant cementatoriam, Cement-Büchsen/ gaudens suo
operculo, unde ratio nominis in aprico est, quam describit &
depingit *Hartm. Dissut. chim. 7. S. 49. p. 77.* Clausa igitur au-
dit

dit ob reconditam intus materiam & cemento occlusam, vermauret, vel lutiret.

2. *Cementatio est calcinatio metallorum per materiam substratam sejunctorum.* Metalla solum ordinariè vel primariò camentantur, utpote fixiora & examen hoc ferentia, ad optatum finem. Calcinantur aliàs igne aperto, & ipsà mediante fusione, quã in scorias fatiscant ex parte. Hæc verò calcinatio contradistincta est fusioni, ipsique contraria, imò ideò instituta, ne fusoria sit. Atque hinc est, quod sejuncta locentur, & sic locata igni exponantur. Conjuncta funduntur, sibi homogenea, disjuncta minus, & sic calcinantur magis. Adeoque opus est materiã substernendã, quæ interpolatione factã, stratam super stratam vocant, eadem excipiat, cui velut lecto intermedio incumbant tenuata idpropter, & in laminas redacta & orbiculatim pro re natã facta, ut undique comprehendiqueant, metalla, & subtus velut basis locata, & subter eadem, ubivis tegendo & involvendo quasi, operculo & luto ad commissuras claudendas addito. Via hæc sicca est, quod fusionem avertere debeat. Et licet impastentur nonnunquam addito liquore aliquo, illa tamen humiditas tantum non est, secundarium in usum, cohesionis melioris gratiã, instituta, vel saltim ab igne velut potiore faciliè vincenda: quem in finem & operculam in medio apertum esse convenit primis horis, ut humiditas camenti evaporare possit, hinc claudendum penitus.

Consistit Salina & circa fusionem remanentur & fortius calcinantur. Maxima ratio habenda camenti, seu materiæ quã cum sit hæc stratificatio & calcinatio. Utut verò & sulphur combustibile ac *Φλογιστον* in hunc censum veniat; reverã tamen non sit gratiã, sed ob sal, sive acidum, in sulphure communi, sive volatile, in cornibus & ossibus animalium, additur. Salis enim est corrodere, non sulphuris, nec in igne aperto, sit propriè dicta camentatio, ut sulphur deslagrare possit libere. Potest hoc camentum dividi commodè (1.) in simplex & compositum. Simplex est, quando unum solum huic operi inter-

madefactâ stratificant & cæmentant pro croco martis obtinendo. Compositum, quando plura mixta idem præstant, idque iterum (2.) duplex: *Commune*, quod metallis reliquis convenit, debilius paulò, & *Regium*, quod auro convenit, cæmentando, cui soli parcit, ex salis ammoniaci, salis gemmei, & salis communis ana ʒj. farin. later. ad p. o. etiam humectando urinâ; vid. *Schröder. l. 3. c. 8. p. 362. Glaſer. chim. l. 2. p. 79.* & alii. Notanter verò cæmentum præstant salina & terrea, sive combinentur utraque hæc, sive terreo corpori sal immerſum fuerit, ut in calce vivâ dictâ, in C. C. crudo, quo ad auri laminas, & uſto, quo ad auri limaturam cæmentandam utantur. Non salina ſola, quæ fuſionem potius adjuvarent, non terrea, quæ pigriora ſunt, & calcinationem impedirent; adeoque geminis his opus eſt, ut & calcinentur, & non fundantur metalla, quæ genuina & duplex eſt ratio cæmenti. Calcinantur verò fortius, quæ præcipua ac tertia eſt, quia ſalia addita beneficio particularum terrearum diſſociata fluorem adipiſcuntur, & fluorem adepta potenciali calcinatione cum actuali junctâ duplicatam præſtant. Notum nempe eſt in hunc modum ſpiritus ſalium acidos parari unicè, qui quantum juris in metalla habeant, non opus eſt pluribus h. l. attingere.

4. *Cæmentatio propriè ac principaliter clauſa & ſicca eſt; adequatè aperta & humida.* De illâ cum egerimus, de hæc quoque dicendum venit. Laxius nempe paulò aliquando eadem accipitur pro calcinatione viâ ſiccâ, citra ſolemne illam ſtratificationem factâ, obtento eodem fine, uti mars cum ſulphure ana calcinatur in crocum, venus verò ob eandem cauſam in pyxide cæmentatoriâ, pro impetrando vitriolo, orbiculatim ſecta ſtratificatur & calcinatur; quod, præter alios laudatos à *Rolf. Chim. p. 316. Helmontius* quoque tradit *panodox c. 3. p. 550. t. 12.* Ubi nempe vel parum intereſt, vel apertam & lucidam flammam junctam optamus, meritò & hæc quod fieri per pauca melius vel eodem bono poteſt, non opus eſt, ut

ut per ambages peragatur. Adde & ob id tam studiosè tegi cæmentanda & lutari, ut in igne durare, nec disjici vel colutulari à carbonibus aequè queant. Non minus verò & humida cæmentatio in usu est & celebratur, quam in rem laudamus imprimis modum in Hungariâ ex marte producendi cuprum, prope Neosolium, quando in monte cupri ferace aqua scaturit, cui ferrum vetustum quodcumque inditum sensim sensimque dissolvitur, & immutatione notabili factâ cuprum in ejus locum succedit, qualia exempla domi servamus ungulas ferreas ex dimidio & toto transformatas. Vid. & *Art. Hassn. l. c. vol. 2. p. 356.* Aquam illam unanimi ore vocant *Ciment-Wasser*, cuprum verò & ferrum *Ciment-Eisen* / *Ciment-Supfer*. Per aliâ enim exempla plurima verum est, unum eundemque processum in viâ siccâ & humidâ peragi posse. Hinc ut aquæ regiæ & fortes separant aurum argentumque in formâ humidâ à reliquis: ita per cæmentationem idem peragitur viâ siccâ.

5. *Cæmentatio vel destruendi sulphuris metallici sine, vel exaltandi perficitur.* Cum calcinatio sit, adeoque gaudeat communi prærogativâ, sulphur, velut vinculum corporum, destruendi, pro diversitate receptivitatis, & additamentorum non unum edit effectum. Destruit corrodendo & immutando, unde auro cæmentato pondus imminutum reperitur, quod reliqua commixta cum eodem metalla corroserit & destruxerit cæmentum. Atque sic fixum minus sulphur deflagrat, seu pessundatur, salvo remanente fixiori. Unde cum grano salis accipiendum, quando asseritur solum argentum & aurum non destrui, sed superare cæmentum, latius quippe patet. Destruuntur reliqua, ut aurum splendore suo eniteat magis, & finum acquiratur. Idem valet de argento, sed diversis cæmentis, ut nec humida corrosiva æqualem in eadem habent potestatem agendi ac solvendi. Sic destruitur corpus martis & veneris additione sulphuris laudatâ, ut pulverisari hinc possint, exutâ malleabilitate suâ, deperdito sulphure, quantum
nempe.

nempe ad istam corporaturam requirebatur. Ipsum quoque gas acidum sive vis sulphuris recorporefit hoc pacto, unde vitriolescit crocus, & vitriolum martis & veneris via hac sicca obtineri potest, licet ab eodum processum via humidâ magis hodie parari soleant. Exemplum egregium talis camentationis, licet nomine hoc non veniat, præbet limatura martis cum duplo salis ammoniaci mixta & igne fortiori, qualis ad sublimationem requiritur, tractata. Ita enim in alembicum flores martiales subtiliores cum sale ammoniaco sublimantur, in fundo verò mars camentatus reperitur, ad tincturam ad crocum, & cum primis ad liquorem martialem longè utilissimum & nobilissimum adhibendus pro lubitu. Spiritus sc. acidus salis ammoniaci pervadit undique poros martis, cumque intimè calcinat, sulphur recludens & destruens, ita nempe ut hinc pareat liquori cuicumque, & nexu hoc salino obsecundet artifici totum. Sunt qui eadem via, sicca camentatoriâ, aurum ab argento in poculis inauratis separare intendunt, destructâ intermedia compage, quâ sibi invicem adherebant. Exaltat verò sulphur camentatio, variatis additamentis, & sale acido cum alcalino commutato. Salia acida martem promptissimè aggrediuntur, alcalia minus juris obtinent. Hinc ut nobilitetur ferrum duritie, splendore, & ex ferro chalybs fiat, camentum salinum & terreum, sed alcalicum & unctuosum facit. Ita enim sulphur martis magis concentratur à partibus terreis & alcalicis, magisque roboratur ab unctuosis, utrisque hoc artificio ingressum & aditum invententibus liberiores. Peruntur aurifices in Japoniâ mercurium figere & malleabilem reddere pulvere ossium cercopithecorum & salivâ, forsam camentatione confimili, quo de vid. *Arnold. Montan. Legat. Japon. p. 414.* Hinc fummatim camentatio est calcinatio clausa metallorum stratificatorum, pro destruendo vel exaltando sulphure; unde de eâ quoque ex parte valet, quod de amalgamatione diximus.

respectu dictorum: quædam in aëre non durant, quædam in terrâ, ut ipsum vitrum, hoc modo in pulverem fatiscens; quædam minus in aquâ, quædam in igne. Notanter verò additur, sibi relictum, unde quæ mixta fixa erant, separata volatilitatem perdunt. Et distinctio hæc, quando principia alia sunt fixa, alia volatilia, plurima phænomena illustrat. Virtus enim alia est fixorum, alia volatilium, unde purgantium & emeticorum, adstringentium & laxantium aliorumque infinitæ differentiæ.

2. *Fixa volatilifata, volatilia fixata alias acquirunt virtutes.* Canon est chemicorum decantatissimus: Fac fixum volatile & volatile fixum, exortus, ut alia plura, sine dubio ex transmutandi metalla studio; q. d. si in aurum abire debeant metalla alia, opus esse necessariò, ut fixitatem, quam non habent in se, arte impetrent: quo denegato nunquam transmutatio fiet. Opus esse non minus, ut aurum in se fixissimum recludatur, atque sic in consortium adscitum seminale fermentum largiatur, quo & immutari & multiplicari possint imperfecta in perfectum. Idem verò generalius valet de aliis in universum. Volatile præ reliquis appellant mercurium, seu evaporabile & fluxum, tum in mercuriali seorsim, tum in reliquis speciebus visendum. Ob quam communicationem & sal in fixum & volatile, & sulphur in fixum & volatile dirimitur. Cum verò hæc essendi principia sint etiam principia agendi, consequens omninò est, alias inde resultare virtutes, mutatis poris, alienatis figuris & moleculis. Hoc ergò ultimum in executione primum hinc fuit in intentione, seu de fixatione cogitari cœptum est, ut scopo adaptarentur remedia. Cumque volatilifandi plures sint modi, de quibus sub aliis titulis agitur, de fixatione h. l. imprimis & seorsim sermo est.

Hinc 3. *Fixatio est immutatio partium volatilium extranea.* Ratio formalis unicè consistit in immutatione, quæ nisi inducatur, fluxa illa & mercurialis vis vel abitum medietatis, avolat & disperit, vel vires suas, ut tale, ut sic mixtum, exerit.

exerit. Immutatio verò est non quævis, vel quarumvis partium, sed volatiliùm, quæ cateroqui subsistere nequeunt. Hæ itaque sunt subjectum fixationis, partes volatiles, principaliter mercuriales, adæquatè & reliquæ. His immutatis fixa demum dicuntur, sive fixata potius, aliis jam viribus instructa, aliâ potestate igni resistentia, vel aliis. Immutatio verò hæc est extranea, ut contradistinguat ab intrinsecâ, qualis in fermentatione, putrefactione &c. visitur. Extranea est, sive ab extra inducta, à motore seu fixante extrinsecò. Et sanè ad fixationis doctrinam illustrandam plurimum facit motus & quietis consideratio, omne fixum est quietum, omne volatile est mobile, si non in se, tamen respectu depopulantium aliorum. Fixare ergò ex hæc hypothesi est ita complanare particulas & poros, ut quieta omnia sint & æquabili dispositione igni resistentia.

4. *Immutatio fixationem præstans est vel privativa, vel positiva.* Privativa fit absumptione partium volatiliùm, per ignem magis actualem, ut sulphur $\Phi\lambda\omicron\gamma\iota\sigma\delta\epsilon\nu$ abeat, non minus ac partes mercuriales volatiles, cum sulphure deflagantes, vel in fumum redactæ. Sic nitrum fixum fit, ut diximus, mediis illis partim imbibentibus & corporeficientibus, ut ita loquar, partim accendentibus sulphur, unde etiam cum tartaro deflagando parari in usus suos idem alcali potest. Sic etiam salia omnia calcinatione parata sunt fixa. Inter omnia enim fixissima sunt alcalia salia, in vitrum abeuntia potius igne vehementissimo, quàm destruantur. Sic omnes calces fixæ sunt; sic antimonium fixum est diaphoreticum, nil aliud scilicet, quàm calx antimonii, partibus volatilibus ablatis per deflagrationem cum nitro & subsequam simul immutationem, simul tamen per acidum nitri factâ immutatione positivâ. Par ratio est mercurii fixati cum viridi æris. Positivam voco, quando non tam auferuntur partes fixis conjunctæ, quàm relictæ actu tamen immutantur artificiis aliis, ut ignem ferant vel fixiora sint, exuto priori statu. Et talis fixatio magis peragitur viâ humidâ, quàm siccâ, magis per additamenta, quàm

quàm sibi solis relictis fixandis. Sic figitur sulphur auratum antimonii per spiritum nitri abstractum, successivè affusum, ubi ad oculum patet immutatio, ex colore enim aurato albus fit, indicio manifesto effectus etiam mutati, unde non amplius est emeticum, sed purum diaphoreticum, cum bezoardico minerali per omnia conveniens. Quo experimento etiam, demonstrari inter alia potest, in antimonio quoque diaphoretico non solas partes metallicas calcinatas ipsum constituere, sed sulphur quoque albefactum & fixatum. Notandum, hinc est

5. *Fixationem præstant tum ignis ipse, tum ignis potestatem franantia.* Mirum videri posset primo intuitu, ignem figere sive fixa reddere, id tamen longè est verissimum, non saltem privativè, quod abigat sibi amica, sive volatilia, sed & concentrando partes. Consuetudo altera natura est, juxta vulgatam paræmiam, licet illud negare sustineat in epist. suis *Ronsseus*, id quod maximè etiam valet circa hanc operationem. Hinc etiam plures definiunt fixationem per assuefactionem, cum igne, ut sensim sensimque tolerare eundem discant subjecta fixanda, & tandem ipsum omninò ferant. Sic mercurius solo igne lento, sed diuturno ita figitur, ut hinc azotrum suum parent chimici, imò quidam solo illo blando lentoque figente calore summum arcanum philosophorum aucupentur. Fit inde præcipitatum vulgò dictum, & fixatio hæc singulari peragitur strategemate. Partes enim volatiles vehementi igne abitura hoc pacto sensim sensimque digeruntur, maturantur, coagulantur, & sub alas partium fixiorum recondita querunt tegmen, & inveniunt. Sic etiam cinnabarin eodem pacto longiori digestionem circulando meliorari viribus & figi magis compertum est. Insunt enim partes quidem mercuriales volatiles, sed implicata sulphureis, illigata terreis & vitriolicis ipsis, quod recenti experimento est cognitum, elixivando caput mortuum à sublimatione cinnabaris residuum; unde singula dicta operationes huc faciunt, & fixationi affines sunt quàm maximè. Figit igitur ignis calci-

calcinatione ipsâ, figit decoctione seu digestionè longâ & lentâ, figit crebrâ sublimatione &c. Quod verò ignis facit successivâ & blandâ admisione, adsuëfactus & cicuratus ipse cicurando alia, id præstat idem quoque velut ingratiis suis, seu velit nolit, si alâ ipsius velut præscindantur, ac fixantia seu defendentia alia jungantur, ut non nisi refractè hinc agere possit. Est enim & igni suum antidotum, & summus impetus retundi potest aptis præfidiis. Sic

6. *Fixationem præstant terrea dissociando, acida invertendo & obtundendo.* Supposito, ex dictis, fixanda esse, quæ sunt volatilia, de modo cogitandum est, ubi ignis ipse solus non sufficit, quomodo frenum, vincula ac compedes injici, atque sic retineri fugitivæ particule possint. Ut ergò unum contra unum, duo contra duo à sapientissimo numine condita sunt, ut alterum alterum vel in motum vel in quietem agat, impellatque ac variè immutet; Sic etiam speciatim eadem, huc arcessere opus est. Figunt itaque saltim mediâtè & sub ignis concursu, terrea, de naturâ enim terræ est, fixum esse, unde sinu suo recepta dislocat, & dislocando occulit. Quæ dissociantur, vel hîc illic absconduntur, non æquè reperire licet, & quæ unita prouere apta nata sunt, disjuncta ad morem hospitii, sive loci quo degunt, vivere ac degere coguntur. Tale exemplum visere est ex parte in ipsis cineribus plantarum & tartari, ubi sal, quod prius minus fixum erat, & conjunctum volatile aliâ viâ propelli ac obtineri poterat, calcinatione factâ fixum obtinetur, quod non contingeret, nisi partes terræ dislocassent intimius. Neque enim acidum proprium, (quod nec omnibus inest,) illam fixitatem induxisse, alibi probavimus. Idem quoque valet de sale volatili cornu cervi, juxta quosdam, qui cum partibus anaticis cornu cervi usti id miscent & aliquoties sublimant; ut taceamus stratificationem cum pumice & aliis, ad magis defendendum & figendum sulphur, neque enim ignis tunc tam liberè id fugare vel devorare potest, unde potius profundioribus poris terræ immergitur. Fixant acida tum cum terrâ unâ, tum sola quoque. Acidum

dum ligat alcali, adeoque figit salia invertendo, ut, amissis prioribus figuris & poris, aliam igni obvertant faciem. Invertunt exterius non tam, quam interius, unde odor urinosus abit, sapor ex lixivo in falsum abit seu ammoniacale imò & vires hinc diversæ consequuntur. Figit explicitè & formâ humidâ manifestè, cum effervescentiâ conjunctâ, ut si spiritus salis vel vitrioli affundatur sali cornu cervi volatili vel spiritui salis ammoniaci. Figit implicitè & occultè sine effervescentiâ, ut in sale ammoniaco, sale comm. alumine & aliis. Sal ammoniacum licet fixum dicatur communiter, quod cum calce vivâ est sublimatum, illud tamen magis privativè tale dicendum est, per se verò jam fixum satis est, unde tum ignem fert, & sublimari non destrui & propelli æquè potest, tum alias vires quàm sal urinosum separatum obtinet. De alumine mirum est fixissimum id esse usum, & tamen sal volatile urinæ in se continere, sub acidi & terræ jugo, simul ac sal tartari aliudve alcali accedat, conspicuum. Par ratio est aliorum. Acidum obtundit sulphur, adeoque figit idem obtundendo, non minus ac ignem ipsum. Nihil tam igni contrarium est, quàm acidum, ergò & sulphuri. Ita sunt, qui sulphur ipsum commune fixare sustinent per spiritus acidos, & ignem lentum diuturnum, quin exin hoc modo transmutationem spondere, quod aurum sit sulphur fixissimum. Sic opium figitur, si vel ipsum, vel saltim caput mortuum hujus, post extractionem cum menstruo aqueo vel spirituofo, addito spiritu oleove vitrioli calcinatur in pulverem nigricantem splendentem, refractè & tutissimè omnium dandum intentione præcipitandi ac ligandi, tum per se, tum cum aliis varii generis pectoralibus, nervinis, resolventibus &c. Sic figitur vitrum $\frac{1}{2}$ cum spiritu vitrioli, saltim in tantum, ne tam per vomitum quàm per sedes purget. Sic & sulphur auratum antimonii cum aceto destillato figitur, & cum hoc extractæ tincturæ, saltim antecedenter, antimonii, exemplo tincturæ antimonii Zwölferi, non purgant, accedente spiritus vini quoque demulcente consortio.

7. *Fixant sulphurea irretiendo, alcalia intricando, & precipitando.*
 De sulphureis primâ fronte videri posset paradoxum, figere eadem posse seu defendere ab igne, cujus tamen sulphur prima præda & unicum est pabulum. Est tamen hoc longè verissimum, interveniente cumprimis occulto acido. Exemplo sit cinnabaris vulgaris factitia, quæ ex sulphuris & mercurii conjugio fit, eademque ratio est nativæ quoque & antimonialis. Mercurius volatilis est, sulphur volatile, neutrum in igne durabile; mixta verò utraque figuntur. Cumque à potiori merito fiat denominatio, mercurius verò magis respectivè volatilis sit in suo genere, quàm sulphur, illum hocce figi asserimus irretiendo, quatenus viscedine suâ irretit partes mercuriales, uti & in unguentis mercurialibus grossiori modo idem quoque extinguitur, ut viscedine hâc irretitus currere desinat. Et ab hoc argumentari suo modo licet ad ipsum aurum, cujus & sulphur & mercurius est fixissimus, unde cum alter alterum aequalibus detineat tenaculis, nec ullus cedere velit, arcuissimo ligata manent fixitatis vinculo. Imò & ex iisdem fundamentis sunt qui defendere à fugâ & quodammodo durabilius reddere, puta in aëre, gaudent sal volatile quodcunque, destillando id cum spiritu vini aliquoties, qui cum & ipse plicatilibus conformibus gaudeat particulis, saltim aliquo modo etiam suum confert symbolum. Magis adhuc ipsum hoc fit, si tertius collega accedat acidum. Exemplo sit sal succini volatile, quod fixum est in aëre, aliis omnibus salibus volatilibus contrâ. Non verò hoc fit, nisi ab oleosâ unctuositate, quâ oblitum seu irretitum est, ligatum item non tamen inversum ab acido, quia nulla acidis vis est in alcalia defensa à sulphure oleoso seu spirituoso. Inesse autem acidum ad oculum patet, si cum spiritu cornu cervi, ad liquorem cornu cervi succinatum parandum, misceatur. Alcalia denique figunt intricando & precipitando. Intricant sulphureas, quibuscum amicè coeunt, & unâ à potestate ignis, quantum in se, eximunt. Probat id tinctura sulphuris, cum alcalico corpore paranda, massâ resultantem rubinescente, quia sulphuri in deslagando sic modus ponitur,

nitur, extracta cum spiritu vini generoso, sive tartareo potius, qui sali nuptum sulphur fixius elicit, sensus testimonio, & sibi unit, minus verò partes salinas, vel tamen velut edulcatas & indemnes. Atque hinc est quoque, quod in alcalibus salibus omnibus aliquod adhuc lateat sulphur, quod in calcinatis illis non tam absimitur, quàm occultitur & in apri-cum producitur vehementiori flammâ, & aliis artificiis, colorando etiam spiritum vini. Frustra est, hanc tincturam radicem suam agnoscere in se ipso, nec sal in se coloratum est, expandit tamen illud magis. Sic & sulphur hoc modo figitur in scoriis reguli antimonii, reliquo deflagrabili absunto cum acido nitroso, unde & extrahitur in essentia zii tartarifata. Præcipitant terreas & acidas, unde fixa sunt magisteria, acidis solventibus per præcipitantia alcalia infractis & ad fundum deturbatis. Hinc fixa audiunt eadem, & κατ' ἐξοχήν Da fixa dicitur calx ista Da, licet melius præcipitetur longè à sale communi soluto, & fixitas illa debeat potius, præter naturam propriam, acido, quod h. m. destruitur præcipitante alcali, vel subcontrario alio sale. Alkali verò & ipsum figitur non minus acidum, sive destruit potius.

8. *Fixatio variat pro gradibus, additamentis, & tractandi modo.* Dantur omninò gradus, secundum quos magis vel minus fixum dicitur hoc vel illud. Gradus quoad agentis & patientis non unum modulum. Unde non tantum late & paulò improprie mercurius fixatus dicitur, qui currere desit, sive per pinguiâ, sive per metallica saturni, veneris vincula, quæ fixatio est tantum secundum quid & superficialia, unde igne adhibito omnis aufugit, nisi probè ignis lento dum assuetus fuerit, ut in laudato *Philalæthæ* experimento, quod *Alexander à Suchten* claris & perspicuis verbis describit, candidissimo affectu, & fallere averfante. Gradus pro diverso igne, unde notum est aurum fucatum sæpe alios probandi modos sustinere, in cineritio verò fucatum deprehendi ad oculum. Idem de purgantibus valet, & de venenis, ut ubi summum virus, summa virtus elici queat unica
fixa-

fixatione. Exemplo sit arsenicum fixum per nitrum, quod non solum in ulceribus cacoethicis ac malignis cancris facit officium, sed etiam ulterius impendi potest. Hæc verò cum privativa sit fixatio, positivam videre licet in magnete arsenicali, quando additione sulphuris & antimonii, ab acido gas figitur sic satis & mitigatur draco, ut exterius divinum, sit in plurimis casibus & peste ipsa remedium, quin & devorari possit à bratis innoxie, si experimentis fides habenda est. Iterum alio modo figitur & præcipitatur solutione, præcipitatione & dissociatione, in præparatione arsenici *Rhesfeldi* senioris, qui hoc pacto leprosum curasse scribitur à *B. Michael. MASS. de morb. extern.* solvendo nempe arsenicum cum lixivio recrementorum uvarum, coctione & affusione repetita, hinc præcipitando cum aceto destillato saturnifato, seu cerussa infuso, & edulcando lege artis; quod dedit à gr. iij. ad x. ascendendo quotidie, seu gr. j. addendo priori dosi. Magisterium illud non quidem purum est, sed saturninum, scopo tamen satis aptum. Tacemus figendi ejusdem socii alios modos pro usu alchimie. Sunt enim, qui arsenicum & hujus parentem auripigmentum, tanquam immatura & volatilia metallica corpora, fixationis beneficio apparere ad votum suum solent, uti quoque ex auripigmento aurum fecisse scribitur *Cajus Casar à Plinio l. 33. H. N. c. 4.* Et unice ars ista in fixando, ut innuimus, consistit, ut sulphur & mercurius metallici fixitatem auri consequantur, cui fini & Dâ velut fixitate maxime par inservit. Eadem verò additamenta ut variant, sic alia figunt, alia jugum id excutunt & resuscitant, exemplo urinæ, salis ammoniaci & aluminis usti, quorum tractatio comprobat sic satis, fixata ab acido volatilifari ab alcali. Unde & vi contrariorum digredi possemus ad volatilifandi arcana, nisi hæc in parte speciali his illis sub oculis occurrerent. Patet simul, fixa alia resuscitari posse, adeoque alia temporaria, alia perpetua esse. Resuscitationis, præter dicta, exempla præbet quoque mercurius dulcis, cinnab. antimonii, saccharum saturni, quæ, additione corporum alcalinorum, acidum ligans excutientium, volatilitatem,

mobilitatem, faciem pristinam, exhibent. Unde in tractandi modo artificium unice situm est, quam in rem facit antimonii dia-phoretici consideratio. Cum enim non rite fixatum, vel quoque partibus impuris minus fixatis cum fixioribus relictis ex parte, observatum fuerit vomitus movisse, creditum aliquandiu fuit, reassumere, ex aere partes volatiles, & fixitatem exuere motu proprio, sola aetate, quod tamen experientia non respondet, sed semel rite fixatum tale manet, nec opus est, inani metu, illud singulis anni quadris recoquere & actum agere unã.

LIBRI I. SECTIO IV. CAPUT IIX.

DE

Reverberatione.

Calcinationem obsignat REVERBERATIO, dicta à modo tractandi, seu occurrentis ac admisi ignis. Cum enim extra dubium esset, ignem aliter aggredi mixta conclusum, aliter apertum, aliter subtus, aliter subter admissum, inventus est etiam reverberii ignis, cuius notionem exhibent sequentia axiomata.

Reverberatio est calcinatio aperto & lambente igne facta. Improprie quidem & latius paulò prædicatur quoque eadem aliquando de igne concluso, qualis est retortæ, immediate igni commissa, ubi undique patet igni aditus, ut non tam subtus propellat, sed latera quoque & totum globosum corpus ambiat, arcto complexu & pressione sic extorquens intus locata, v. g. in destillatione spiritus vitrioli, qui, utpote fixior, longiori & majori eget igne. Proprie verò & strictius, quando contactu perpetuo flamma obviæ calcinandum corpus yerberat, wenn die Lohe dran schlägt; Uti hunc in finem reverberantur objecta in furnis calcinatorum, vitrariorum, qui tales sunt, figulinorum, vel, quando destillatur spiri-

DE REVERBERATIONE.

187

Spiritus vitrioli, laminae martis transversim locatae, ut undique lambi & calcinari ab igne possint. Strictissime verò reverberatio dicitur, quando compendioso spatio, in furno reverberii, hinc inde descripto, ignis ita arctatur, ut in via quasi suâ continuò feriat objectum, calcinandum. Fundamenta hujus calcinationis reverberatoria sunt nota, v. g. (1.) quò magis immediata flamma est, eò fortior. (2.) Fortior est superior inferiori. (3.) Fortior est tenuata, concentrata & repercussiva æquali. Est quidem & in nostratibus furnis domesticis reverberatio, sed magis elongata, magis æqualis, spatio majori dato, ut morari intus magis, quam calcinare queat. Reverberatio verò hæc chimica etiam dicitur contactum intimiorem, ut flamma flammam tradat & flammando in objectum derivetur. Visi hujus rei exemplum potest, quando per siphonem afflatus aër continuò dirigit ignem in obvium corpus, qui sanè potentissimus sic redditur. Apertum autem quando ignem dicimus, intelligimus non ratione aëris, qualis est in furno anemio, sed ratione aditus aperti & liberi, ut ferire, verberare, repercutere queat corpora, adeoque apertus, sed lambens esse debet. Hinc duobus modis potissimum talis redditur, vel furnis oblongis, cameratis, ut à tergo velut irruens ignis, quâ data porta, obviet corpori calcinando, qualis est furnus reverberii dictus; vel furnis fornicatis, qualis pro pinfendis panibus pistorum est, qualis vitratorum & aliorum mechanicorum, nominatim ad cineres clavellatos parandos. Rotunda enim figura circulando, circulata verò flamma ad reverberandum aptissima, *Reverberatio est calcinatio fixiorum & in igne subsistentium; sive jam prius calcinatorum, sive minus. Talia sunt mineralia quædam fixiora, metalla, mars, ☉, salia, & terra ipsa, velut aliud agendo, sive intentione secundaria. Notum enim est in praxi præsertim domestica, lutum fornacum, crebriori reverberii istius igne calcinatum ad ruborem, usurpari non tantum à vulgo in dysenteria adstringendi sine, sed etiam ab ipso Knäselo. utiliter ad hunc usum impensum est. Quod*

03013

Aa 2

expe-

experimentum sanè non est de nihilo, siquidem in luto non solum partes terræ sunt, consimiles suo modo bolo armenæ, terræ lemnæ, sigillatæ; verùm quoque partes martiales, ochrea, quod tum color testatur rubellus, qualis & in lateribus observatur, tum experimentum *Becheri*, qui exinde cum oleo lini ferrum producere docet. Unde hoc ipsum lutum fornacum inter evaporista antidynterica optimo jure referri potest. Cumque fixiora hæc sint, ob hoc ipsum ignis dictus lambens opus est, flamma lambens fota accensis lignis, quorum acidum etiam in transitu continuato symbolum suum confert. Sunt, qui distinguunt etiam inter reverberationem clausam & apertam, clausam vocando, quam nos improprie & laxius talem diximus. Tribui tamen etiam potest igni suppressionis, quando *avo* & *cardo* administratus ignis sibi obviat, atque sic percussiendo intimius & fortius agit.

3. *Reverberatio fit pro majori immutatione & alteratione particularum.* Hinc si speciatim hos usus visamus, diversi inde resultant effectus particulares, v. g. reverberatio (1.) *deputat*, cujus exemplum præbet sal lignorum, vulgò cinerum, clavellatorum nomine veniens. Reverà autem sal est è lignorum cineribus elixivatum & reverberatum peculiari elegantissimo furno, unde color albicans & carulescens emergit, unà quoque sal ipsam magis sic acuitur. Reverberatio (2.) *subtilisat*, unde crocus martis, reverberatè ignem passus, longè porosior & subtilior redditur hoc ipso; calx auri quoque per reverberationem magis subtilisatur, ut taceam jam dictum sal lignorum. Reverberatio (3.) *referat*; contra martis ita magis panduntur. Hinc quod *Paracelsus* de antimonio scribit, illud reverberando in tincturam aptari, id in sulphure antimonii per sal ammoniacum evecto alii experiri maluere, panko sic magis sulphure; quam in rem quoque nonnulli scorias reguli reverberant prius, quam tincturam extrahant, licet, satis elegans jamdum parari exin queat. Reverberatio (4.) *invertit* quoque & *confringit* magis acida, separando magis corrosivitatem, unde etiam hæc ratio est genuina, quare ex

croco

croco & aperiente igne reverberii reddatur astringens, quia nempe acida vitriolicæ particula sic propelluntur fortius, vel cum terreis ochreis maritantur intimius, unde ochreis predominantibus hoc pacto alteratis adstrictio major est. Vis illa diversa itaque pro subjectorum non uno modulo observatur.

LIBRI I. SECTIO V. CAPUT I.

De

*Instrumentis pharmaceuticis
in genere.*

Vetus dictum est: qui vult finem, velit etiam media ad finem ducentia. Cum ergò de fine generali & speciali, sub distinctis quatuor classibus, singulis velut *συγκροσις* & *διακροσις* administris & speciebus, actum hætenus satis sit; restat, ut de mediis quoque dicamus. Pro variâ verò mediorum & finis consideratione etiam methodus diversa exorta est. Cum enim finis chimix medicæ sint medicamenta, media *συγκροσις* & *διακροσις*, modus duplex subjecti considerandi & tractandi duplicem quoque methodum peperit: (1.) *Syntheticam*, π̄ δίδωι quæ respicit magis, à mediis ad finem progrediens. Hæc à priori tria regna in sua principia ignis examine resolvit, partes componentes eliciens, & quæ ex quibus haberi possint docens, quali methodo in pharmacopœâ suâ usus est *Schröderus*. (2.) *Analyticam*, quæ ἰσ̄ ὀβ̄ respiciens magis à fine ad media progreditur, & partes compositas magis scrutatur, seu à posteriori effectus homogeneos, v. g. aquas, spiritus, magisteria in certas classes digerit, quod observatum videas in pharmacopœâ Londinensi, à *Zwölffero* & aliis. Utrâque idem obtinetur finis; prior tamen speculativa inquirat, quid possideant, altera practica magis

boup)

Aa 3

magis

magis, quæ possidere deprehensum jam sæpius est per experientiam, elicit & præparat. Media & finis sunt eadem, modus diversus.

Supponimus igitur hinc materiam, ex quâ medicamenta chimica & pharmaceutica sint præparanda, esse vel vegetabilia, vel animalia, vel mineralia, singula in suâ latitudine.

Hinc facillè patet (1.) *pro diversâ materiâ tractandâ, instrumentis aliis atque alius opus esse.* Fidem hujus rei faciunt sensus, non posse obtineri finem citra opem instrumentorum; & hæc ipsa adæquata debere esse materiâ. Utut verò omne agens agat saltim ad modulum receptivitatis subjecti, eo ipso tamen necessitas instrumentorum magis confirmatur. Ut in mechanicis limâ modò grossiori, modò mediâ, modò subtilissimâ opus est, cultro item, ferrâ & similibus ad eundem modum; Sic etiam se hinc res habet. Unde qui instrumenta novit & materiâ medicam, usum quoque facillè noverit, omnes quippe *εργαστηρια* in applicatione instrumentorum, debita consistunt unice. Ex quibus cognitio horum quam necessaria sit, ad oculum claret.

2. *Ad operandum opus est dirigente, tum totum, tum ignem, & excipiente.* Dubitari posset, quare nunc demum de his agatur, præmittendis potius reliquis omnibus, quæ huc usque agitavimus; Enimverò coronidem imponere generali partii horum recensione non inconsultum est, ne accinctis ad præxin & à theoriâ digressis quicquam obstet, vel desit, aut desiderari possit necessarium. Directore ergò harum rerum gnaro, medico puta, omnia probè succedunt, modò ipse his sacris initiatus fuerit, nec infra dignitatem suam reputet hæc egisse. Vices hujus obit pharmacopœus, medici quidem minister, sed, si dicere fas est, sæpe in hoc peritior, unde si quidem non integrum fuerit medico illis operari vel occupari, saltim notitiam habeat oportet, ne fallatur. Sanè si ullibi, in hisce falli prònum est, nusquam magis fallendi promptior occasio, adeò pleraque plena sunt fallaciarum, quæ venum exponuntur censoribus ignaris. Censores perpetui debent esse medici, (quod

(quod nomen Vespasianus cum filiis, Tito & Domitiano, proprium & singulare sibi esse voluit, testibus nummis,) ne quid detrimenti inde capiat microcosmus, cujus imperator est. Dirigi debet totum artificium, totus processus & ἐγχειρησις, ita saltem, ut norit ex effectu, quam probè progressum fuerit. In spiritibus mineralibus, ne res exemplo careat, spiritu vitrioli nominatim, ἤ τῆ, clyffo, & aliis adeò invaluere fraudes, ut Argum agere ubivis necessum sit; imò cæcus cæcum saepe ducit. Multum huic facit, ut in singulis speciebus ratio ἐγχειρησιως pateat, ut interfuerit foco medicus, cæteroqui videns & audiens fallendus, unà cum iis quibus opem ferre fatagit. Dirigi cum primis ignis, ne præcipitando pessum eat omne, nec cunctando, quod tamen respectivè melius est, metu inani an ignorantia, minus exhauriatur, quam par est, mixtum, facile utrobivis glaucomate oculis obducendo. Dirigendum imprimis negotium hoc in experimentando; si ullibi enim in medicina, etiam hoc casu ἢ πείρα σφάλει, experimentum periculosum est; seu in explorandis venenis, quæ ignores, seu in mixturâ nocivâ, quod contigit, qui pulverem pyrium ad hunc modum casu invenit. Dirigens ignis etiam præcipue sunt, furni, excipiens vasa sunt, de quibus in sequentibus. Opus verò esse directore medico, inter alia vel indecognoscere est, quod quædam se ipsa propellunt & destillant, quod in glasti spiritu évaporante clarissimum est; nisi ergò nares & sensus alios adhibeas, multa latebunt, quæ secus si fiat exprimi possunt largiter, industrioso σοχασμῶ & ratiocinio.

3. Ignis corporum analytæ, ἢ διακρίσεως ac συγκερίσεως primarius, autor est. Ἀναλυσις resolutio est & destructio corporum naturalium artificialis, ut quod primâ fronte non statim motu proprio offerunt, hoc motore impulsa præstent. Dubitari de hocce asserto ceptum est, & rationibus adstrui posset dubium sequentibus: (1.) quod violenter aggrediatur obvia, si ve oblata, nec tam resoluat, vel exporrigit centum mixturam, quam de struat & porius confundat. Sed quis non videt, distinguendum esse inter ignem promiscuè admissum, & refractè providâ curâ admissum.

nistratum ac modificatum, ut sic agat. Destruo oportet omnino, quæ resolvere est intentio, aliàs contradictio esset in adjecto, resolvere & tamen non destruere compagem quamcunque. Si rectè ministros ignem, nulla oritur confusio, sed successivè procedunt & ex debito omnia. Si rem exactius lustremus, omnia elementa sunt etiam destructoria corporum. Amulantur menstrua, quæ solvunt similia; seu ex iisdem, quibus constamus, etiam resolvimur. Non negamus hinc in terrâ resolvi teneriora, & in quæ jus obtinetur, corpora in pulverem, in aquâ in mucilaginem, in aëre in ichorem. Illud verò vel lento & paulatino fit gradu, vel potius insufficienter. Igne & menstruo omnis fit *διάκρισις*, igne tamen principaliter, menstruo vices ignis humidi gerente. Nominandus ergò analysta alius, si ignem menstruum universale negaveris, nec muneri huic ferundo. (2.) *quod alia potius est nova entia producat, quæ prius non aderant.* Salia non inesse, non sulphura, non alia, nisi igne ingenerentur atque sic producta appareant. Verùm contradictio non minus est, agnoscere, in operationibus chemicis *διάκρισιν*, & tamen novam generationem statuminare vel fingere potius. Si enim *διάκρισις* est, non generatio est; si generatio nova, non *διάκρισις*, sive separatio. Quod si quæ alia afferantur his gemella, ejusdem fuerint commatis, eadem responsione digna. Nihil producit ignis, quod non aliis experimentis possit demonstrari, unde rectè principia chimica statuuntur duplicia, ut constitutiva, sive à priori, quatenus *κρᾶσιν* mixti constituunt, quicquid etiam in contrarium afferatur; & à posteriori, ut producta, prout beneficio chimicæ *εγχειρήσεως* hoc illud concessum fuerit indeque elicatum. Sin ulterius dubitare lubeat, illud opponemus: Scepticos ubique reperiri posse.

4. *Ignis particulas mixti dislocat, quietas in motum ciet, rarefacit, figit.* Sanè motor primus est, & sine igne nil *ἄξιόν λόγῳ* produci potest. Materiam aggreditur, & dum materiam resolvit, particulas necessariò aliter locat, unde licet formaliter non inexistet prius oleum, sal, tamen materialiter inhæret,

ter, unde non potest non à locatione sive positu diverso particularum alia figura, aliud & diversum à priori ens quoad accidentia emergere. Laudari hinc meretur *Cartesius* ex *l. de meteor. cap. 3. §. 19. p. m. 225.* Palam liquet, inquit, producti hujus vel illius per ignem è mixto partes easdem esse, quæ antea mixtum composuere, sed illas inter se collisas & vi ignis agitatas, modò ex rigidis & inflexilibus plicatiles, ex teretibus planas & secantes evadere, modò ex flexilibus & plicatilibus in inflexiles & rigidas, modò ex fixis in volatiles, modò ex his in fixas &c. mutari, unde postmodum coloris, odoris & saporis diversæ admodum manant differentia. Ubi obiter notamus, admittere eundem manifestò principia hæc chimica, sed magis quoad structuram figuratam spectata. Patet res per mechanicam. Dirutus paries, concussus lapis, discissum plumbum aliam figuram extimam largitur, multò magis id hic eveniet, ubi è centro suo dislocantur. Nec valet illa objectio, si omnia in mixtis extiterint, quæ inde prolici queant, etiam vitrum inextitisse, quod absurdum est. Notandum enim, considerandum esse ignem in spherâ activitatis, & mixta in spherâ, ut ita loquar, passibilitatis suæ. Ex his duobus proportionatim habentibus terminus acquiritur, seu finis, quo obtento quiescendum. Quod si verò ultra hanc spheram progrediar, non contentus prolectis, & fortissimo urgeam igne, tunc jam improportio est, & non tam fit separatio amplius, quàm compositio. Sufficit tamen, quod noverim, id ipsum fieri à fusione particularum terrearum cum salinis. Ignis quietas in motum ciet particulas, quietas vel quasi non sibi relinquit, sed agitat, propellit, & à detinentibus aliis liberat, v. g. sal volatile ossium, craniorum &c. Ignis rarefacit, evaporationem præstat, quæ rarefactio comes est perpetuus, & indicium manifestum, quæ rarefiant, illa etiam propelli, ac moveri, separari. Hæc origo fuit chimia, hæc anima quasi. Rarefacta enim, quæ rarefieri possunt, propelluntur, reliqua fixa remanent.

§. Ignis viâ siccâ, ipse tamen non unus, vir, s mixtorum
 Bb
 exhibet,

exhibet. Ignis quidem latius patet, cum aquâ tamen præcipuè ad hoc opus concurrat: ignis activus, aqua passiva est magis. Varios ignes considerare operæ pretium est tum ratione originis, tum graduum. Est enim (1.) *ignis solaris*, quem naturalem vocant, ad digerendum, calcinandum, rarefaciendum, fermentandum, & immutandum aptus. Depurat pinguedines, fermentat confervas, immutat vinum in acetum; calcinat vitriolum insensibiliter, antimonium sensibili flammâ. (2.) *ignis intrinsecus*, sive ab intra foras agens, qualis est vinaceorum, fimi equini, glasti fermentantis & similium, qui itidem suos habet usus, exaltandi, digerendi, ut & alio sine dissipandi, & maturandi, ignis sine igne, existens, & tamen effectus ignis conformes præstans. (3.) *ignis frigidus*, quomodo menstruum intelligi potest, tum vis activa intrinseca contra calorem, qualis est consumendi vis in mercurio, tum per motum continuum blandum, lenem, sive tritum præstitus, qualem hodiè non pauci ad magnum opus magni aestimant, ut & hoc ignis sive trituræ genus ad omnia in chimiâ referatur. (4.) *ignis culinaris*, administratus vel lignis, non tamen semiputridis, quo de vid. *Lang. l. 1. epist. 53. p. 274.* vel carbonibus probe exustis, potissimum ex lignis durioribus, faginis, vel, quod itidem tamen minus obtinet, carbonibus fossilibus, quales ad Cygneam effodiuntur. (5.) *ignis mediatu* vel *immediatus, vividus*, vel *siccus*, pro artificis variâ intentione, unde & artificialis audit, naturali perpetuo solari contradistinctus, licet, quod supra jam innuimus, formaliter sive specie non differat. De gradibus verò jam sub destillatione diximus. Addimus tamen

6. *Gradus ignis magis ex proportione mutuâ agentis erga patiens quàm aliunde aestimandos.* Si dicere volumus quod res est, reverà quidem variis artificii possumus determinare vel cognoscere potius gradus, & mansiones graduum ignis, v.g. ratione stillicidii, vel ipsius totius evaporationis aliorumque; Genuinum tamen modum ex conditione tractandi subjecti perspicere licet. Valet hinc quoque istud *πάλυθρον*, propter

propter quod unumquodque est tale, illud magis est tale. Ignis propter calcinanda, destillanda, digerenda impenditur, igitur major habenda ratio horum, quam ignis ipsius. Volatilia, teneriora, laxioraque moderato motore egent; fixa, duriora, compactiora fortiori cuneo. Pro modulo ergo subiecti habeat sua fata ignis oportet. Quæ primo gradu prope-lli fas est, si secundum attingant, non aequè votum fatiant, & sic in reliquis. Gradus videlicet ignis faciunt cumprimis & unice pro determinando tempore processûs cujuscunque. Præstat ignem gradatim accendi & sic evolvi, quæ addecet, ad ductum naturæ sensim sensimque, ne præcipitetur propulsio, & missis mediis, ab uno extremo ad alterum fiat progressus. Est enim & hæc ut alibi, & nominatim in morborum ætate, considerandum initium, augmentum, status & declinatio. Quæ si invertas, præpostera erit *εγχειρησις*, omnia verò ista variant ad sensuum testimonium, pro evolutione, pro dispositione subiectorum, quamvis hunc in finem & furni & operationes, quod hinc inde delibavimus, ipsæ modum dicant.

6. *Aqua viâ humidâ & velificatur exprimens virtuti, & præst.* Prius præstat cum igne actuali, hoc menstrui titulo. Revera enim, quod non semel diximus, ignis & menstruum sunt præcipua omnis operationis pharmaceuticæ subtilioris instrumenta. Pluribus verò modis cum id efficiat, aqua, potiores videbimus impræsentiarum. Aqua (1.) diluit & distemperat, ut compage laxatâ evolvi possint utiles ac desiderate particule, sicque discontinuatæ magis igni obtemperare, quod exemplo aquarum, gelatinarum & aliorum patere potest. (2.) Aqua refranat. Aquam esse frantum ignis, extra dubium est. Refranat ergo ipsum immediatè, ne impetu pleno aggredi mixta, sed refractè saltim possit, ut in Balneo Mariæ vulgò dicto. Refranat mediatè, diluendo sulphur & partes terreas, ne empyrevma contrahere possint tam faciliè, adeoque frantum est empyrevmatis. Empyrevma ignis notat, prædominium, & diluentis ac refranantis humoris absentiam,

quando torrentur ultra quam par est objecta quæcunque. Hinc quod in viâ sicca destillatis sulphureis combustibilibus & quasi talibus empyreuma est inevitabile, humidâ præcavetur quam optimè, defenso sic sulphure combustibili; ne odore ingrato empyreumatico, fumoso combustoque, molesta sint. (3.) Aqua *miscet*; miscet salia & terram, impastat ac coadunit, ut coire, ut coagulari & aliis modis misceri possint per intima. Exemplo sint luta, globuli pro spiritu salis parando, aliaque. (4.) Aqua *solvit*, ut menstruum universale & particulare, variis modis acuata, modò alcalibus, modò acidis salibus, modò spirituosis moliminibus. (5.) Aqua *excipit*; excipit laxè & mediatè saltim olea destillata viâ humidâ, ut hoc vectore viam sibi apparent ad exitum. Excipit strictiori complexu & arctiori vapores fumosos, ut in clyffo & spiritibus acidis tantum acquiras aquæ vel spiritus, quantum affuderis ejusdem. (6.) Aqua *vehit*, sive vector est oleorum, seu supernatent eadem, ut ætherea magis, sive saltim provolvantur, alias fundum petentia. Vehit & solvit spiritus, unde reificatione indigent.

7. *Aër igni vitam, rarefactionem aque dispensans, utrique abstetricatur.* Aër ignis velut externum est pabulum, ut si aërem demas, vitam demas, unde necessum est eundem extinguï; hinc aër unice ignem sustinet, ut spiraculis his flammam producere queat. Hinc tantum virum habet ignis, quantum libertatis permittit aër: quò liberius eventatur ignis, eo fortior est, & contra. Producitur idem & in minimo, sive in compendio durabilis redditur, aëris artificio, intenditur idem follis ministerio. Totum igitur artificio graduum administrandorum ignis consistit in admissione aëris majori, vel minori. Unâ verò aër rarefactionem largitur aquæ & omnibus liquoribus, explicitis vel implicitis, quæ ratio est, quare non debeant vasa, retortæ, cucurbitæ, vesicæ ad plenum recipere materiam quamcunque, ut spatium conveniens sit pro rarefactione & evaporatione; secus enim si fiat, præsertim in paulò volatilibus, vel ignis subdatur ab initio statim fortior, v. g.

in destillando oleo anisi, aquarum &c. confertim & cuni impetu confusaneus liquor transilit alembicum. Unde & dulcibus & magis spumascentibus aliud frænum poni debet. Cumque instar regulæ calor dilatet aërem, frigus concentret eundem, tanquam rarefactionis omnis *πρώτον δεκτικόν*, facile & dicta illustrari queunt & intelligi, quomodo aër frigidus pro asservandis aquis, pro mitigando empyreumate, & aliis præstandis usibus interserviat.

8. *Aer volatilia depopulatur, fixa adauget.* Vagum & summè mobile corpus est aer, continuâ calidi & frigidi, humidum ac sicci reciprocatione gaudens, simulque gravitate imò pressurâ suâ poris se insinuans. Tanta est atomorum harum subtilis mutatio, ut sensus quoque fugiat, facile tamen in macrocosmo deprehendatur motu maris æstuoso, in animalibus brutis, vel ipsis gallis testibus, & aliis, præcipuè in thermometris, in mercurio aliisque. Imò & in microcosmo à posteriori id evidens est, seu ab effectu in præfatis tempestatis doloribus, sero extra suam spheram vitalem ad ductum humidum macrocosmici composito, in pollutione nocturnâ, epilepsiâ, sæpe ipso solo momento quadrarum Dæ mutatarum irruente, ut taceam menses in fœminis, serosioribus viris, statum etiam lunæ ductum, licet ad archeum uteri variantem, sequentes, ut alias videas in novilunio, alias in plenilunio, alias in reliquis quadraturis id pati, sicciore verò exemptas penitus. Depopulatur humidum, si ipse careat moleculis liquidis, aqueis, unde quod invenit citrà resistantiam, promptissimè recipit, imò furatur & abripit, uti exiccat plantas, calcinat vitriolum, ejusque & aluminis mineras, evocato humido concidentia, & colore aliisque accidentibus manifesto immutata. Depopulatur humidum spirituosum, natura dissipabilis magis, unde licet optime deligatis orificiis expirant sensim sensimque & imminuuntur particule, exemplo spiritus vini & cum eo paratarum essentiarum. Videas idem quoque in vino, quod hinc, nisi in cadis suis continuo defectum suppleas, facile fitum concipi, confertim extirpandum a fufione spiritus vini momento.

mento. Depopulatur salia volatilia & spiritus sale volatili fœtos, ut vix satis defendi illa ab aëre, præterquam cerâ simplici & operculis vitreis, arctiori complexu arcentibus aerem, possint. Hinc ad volatilifanda salia, sive salia volatilia acquirenda, aëris quoque sua vis est. Fixa verò adauget aër; adauget fixa alcalina, calcinatione vacua ab humido reddita, quatenus insinuando se cum particulis suis aqueis, quibus perpetuo gaudet, perdit easdem gratiori hospitio & fixiori receptas. Adauget fixa alcalia, deliquando eadem, modò vitro patulo detur accessus, exemplo olei salis tartari per deliquium & simillium. Adauget fixa acida, vel incorporando eadem, ut in spiritu sulphuris campanato videre est, melius parabili aëre humido, densoque, inde cellam eligunt quidam; vel solvendo & deliquando, exemplo liquoris martialis. Recensebimus hujus rei duo exempla egregia. Mediante alcali quidem adaucti exemplo fit liquor crystalli multiplicabilis, quem describit *Poterius Pharmac. Spagy. l. 2. c. 23. p. m. 488.* Alcohol crystalli medio; inquit, (est verò alcohol pulvis crystalli calcinata; seu ignita bis, ter, quater, & in aqua extincta, hinc lavigata) oleum fit mirabile, quod quidem vi pollet vegetabili, augetur enim sensim vegetabilium in morem, adeo ut uncia una intra mensem vel sesquimensẽ alteram unciam dederit, contra omnium liquorum naturam, qui ab ambiente continuo absumentur, hoc contra augetur mole & pondere. Tribuit verbis sequentibus id substantiæ cuidam famelicæ, ejusce salium ordini peculiari. Parari eundem beneficio sulphuris idem memorat *l. 2. c. 11. p. m. 432.* ubi oleum vocat multiplicabile, & de usu agit. Acidi per se adaucti exemplo fit oleum vitrioli, quod asservatum, etiam clauso cum cerâ vitro firmiori, successu temporis vidimus ita increvisse & intumuisse, ut oras transcenderit & jam priori spatio nullo modo contineri queat, aliquot annorum decursu observatâ illâ curiositate. Utroque igitur modo operationibus pharmaceuticis aër multum confert, magis tamen secundariò, igne actuali & potentiâli, sive menstruò, principatum tenente, quibus omnia sunt primariò, reliquis adæquatè.

9. *Terræ operationibus per ignem faciendis, modò corpus præbet, modò hospitium.* Corpus præbet, & fundamentum rarefactionis salium, quatenus eadem dissociat, atque sic in fluorem adigit. Vices hujus tenent bolus communis, armena, sigillata, si quis pretiosius operari, licet frustra, velit; item alumen usum, capit mortuum à spiritu salis residuum. Ita enim hæctenus usitato consuevere fieri spiritus acidi, excepto vitrioli, qui penes se illud corpus habet in ochrà, ut suo loco diximus; donec curiosior modus innotescat, spiritum è mineralibus, nempe aquam fortem, spiritum nitri, vitrioli destillari posse sine recipientibus, quæ sæpe franguntur, sed solo vitro unius mensura nostratis, beneficio materiæ cujusdam haud peregrinæ, quæ spiritui adimit fluxum, ut ita residere cogatur, id quod in *Act. Hassn. Vol. 2. obs. 133. p. 355.* memoratur inventum. Præbet corpus etiam quandoque liquoribus, uti fit ex terrâ sigillatâ & spiritu vitrioli liquor stypticus Michaëlis, ex spiritu salis & calce vivâ liquor nephriticus quorundam. Præbet hospitium vasis, sive arena, quod communissimum est, sive cineres vel limatura ferri ipsi substituantur, quod tamen hodiè ferè exolevit. Notabile verò est à quibusdam assertum, successu temporis arenas catinorum acidas reddi, quocorem ignis quoque simul stabilire satagunt; verùm si id fit, potius spiritui terræ sic evolutò adscripserim, de acido participante, sive, ut non rarò fit, effusis vel fractis quoque vitris.

10. *Præter instrumenta generalia, specialia mechanica ancillantur operationibus singulis.* Ad apparandum reliqua, & præparanda speciatim faciunt mortaria, contusioni & mixturæ debita, cavendo, ne particule aeneæ misceantur durioribus, unde crySTALLUS liquorem viridem exhibet, juxta nonnullos, non ex se, sed à miculis venereis inter pulverisandum remixtis. Hinc eligi & hîc possunt diversa, lapidea quoque minora rad dispensandum inserviunt; plumbea pro emplastris & unguentis saturninis. Conchæ ad terendum & miscendum, Stasi schalen, cribrum & setageum ad pulveres, aliquando & pul-

tes

res transcendendos, circuli ferrei ad scindenda vitra, prius candefacti, faciunt, variâ magnitudine, cuius rei ratio est incallescencia vitri respectu totius inæqualis, respectu circuli æqualis, unde, instar regulæ, omnis calor improporcionatus & inæqualiter administratus rumpit vitra, sicuti æqualiter, puta quodam totum & successivè admissum bene ferunt, & funduntur potius ac subsident, ut in cinnabari antimonii quandoque fit, quàm rumpuntur. Eadem ratio est florum sulphuratorum obductorum & accensorum, item funiculi linei mollioris accensi, prosequendo & dirigendo sic fissuram. Hinc etiam nocet potius quàm promovet scissuram accuratam aquæ frigidæ adpersio, vel vitri in aquam intrusio ut plurimum, quia sic major inæqualitas inducitur, unde fissuræ laterales plures eveniunt. Serra, limæ, cultrorum usus notus est, ad rasuram, limaturam, concisionem. Marmor ad lavigandum, baculus ferreus ad sustinendas retortas vel catinos, spatula ad dispensandum & miscendum, forfex ad plures usus faciunt, ut & alia plura. Forceps ad carbones & alia ignita apprehendenda, rutabulum Ruyhacæ ad cineres purgandos: cochlear ferreum ad ingerendam materiam successivè; uncus versorius ad carbones subigendos. Tacemus prælum ad exprimenda olea, comprimendas pastas v. g. cydoniorum, ollas, ampullas vitreas & figulinas, capsulas, excutiam, malleum, dioptram, seu instrumentum ligneum quadratum pertusum, pro oculis defendendis ab igne, sicuti per chartam acu pertusam observamus solem, ne lucido excellenti visus lædatur &c. Hæc ut præparationi inserviunt; sic

11. *Destillationi in vesicationem humidâ & siccâ viâ moderantia præsent.* Destillationi propria sunt vesica, de cupreo vase prædicari solita, majori & minori, ad destillationem aquarum, & spiritus vini, quod in vulgus abiit, si quidem vasa hæc igni magis resistere apta nata sunt. Par ratio est oleorum, si quidem aquæ commercio parantur. Cucurbitæ de vitreis magis prædicantur, majoribus vel minoribus, imprimis pro spiritibus seu destillandis, seu rectificandis,

uti & pro abstractione omni in genere. Alembici ut exceptoria sunt vasa, sic stannei, cuprei & præcipue vitrei esse consueverunt, commodo mechanico consilio, siquidem rotundiori suo fornice quæcunque destillata humida excipiunt, reflectunt, & ad recipiens vas dispensant, ut adeo omnis destillandi & operandi in humidis occasio potissimum in alembico locetur. De hujus significatione ulterius videri potest *Conringius l. de Hermet. Med. p. m. 371. Zwinger. exam. princip. chim. p. 88.* Juxta nonnullos *Plinio* calix est dictus. Rostratus est communiter ad destillandum, ad digerendum etiam quandoque, licet rarius, cæcus nominatur, qui rostro caret. Aludel verò audit alembicus continuatus & in altum productus, in sublimatione tantum usitatus. Horum vicem in destillationibus præstat productior celsiori apice alembicus, ad reificationem spiritus vini in Belgio potissimum usitatus. Quod verò vesica est in metallicorum, cupri imprimis, genere, stannæ enim cucurbitæ dantur quoque; id cucurbita est in vitreorum genere, pro differentiâ magnitudinis, minor, mediocris & media, ut cucurbita elatior vulgo audit *eine Herrenfolbe*. Nonnunquam etiam sessilis in usu est, basi planâ non rotundâ, quæ mensæ vel alteri loco imposta firmo sic stat talo, citra adminiculum aliud, sicuti tum huic, tum aliis usibus similibus coronæ stramineæ conducunt. Phiolæ etiam huc spectant, latius aliquando pro cucurbitâ acceptæ, propriè tamen quæ ex globo in canalem oblongum & æqualem exeunt. Retortæ vitreæ, terreæ, aliquando & ferreæ, pro diversitate subjectorum & ignis violentiâ officium faciunt; aliæ simplices, aliæ tubulatae, & pro lubitu artificis aliæ. Collum productius etiam, *Austof*, in terreis præprimis ex usu est. Receptacula liquorem, destillandum excipiunt, optima quidem vitrea, si quidem ex puriori metallo, ut vocant, producta fuerint: oculis enim exhibent *eye-glass*. satis capacia requisita; *Vorlagen*. Campanæ ad spiritum sulphuris parandum ferè inserviunt, gas ejusdem sic concentrato & beneficio atomorum aquearum corporis refacto. Singula in magnitudine variant, pro operationis

modulo, unde & cucurbitulae minores pro solvendis metallis, pro sublimatione cinnabaris & aliis inserviunt. Tacemus vitra hypocleptica, *Scheidetrichter* quae tritoria sunt longiora & attenuata in fine, pro separandis oleis ab aqua, & similia, hinc inde memorata.

12. Soluzioni solventia, praecipitantia, separantia & adservantia velificantur. *Solventia* sunt menstrua, quae etiam sibi opposita sunt praecipitantia. Quae inter nosse & ad manus praecipue habere oportet polychresta, ex spirituosis *Vitrioli*, qui instar omnium est, praecipue tartarificatus, & cum vel sine igne rectificatus ac dephlegmatus; cui omnes essentiae, tincturae, extracta suam debent originem. Ex salinorum classe sal tartari, & huic analogum ac succedaneum cineres clavellati, unde & plurima confurgunt medicamenta, quae sal hoc largitur ipsum & ex aliis ministrat. Ex acidis acetum destillatum, ad extracta, tincturas, magisteria, solutiones proficuum, imprimis etiam ad figendum, praecipitandum, immutandum; spiritus vitrioli & salis ad acuendum, solvendum, praecipitandum. Haec jувantis velut universalis titulum sustinent. Tacemus menstrua aquae, aquam simplicem, maximè & hic polychrestam, & horummet amplissimum usum ad ipsas destillationes, calcinationes, praeparationes. *Separantia* sunt filtra chartacea, ex charta puriori, typis excipiendis dicata, parata, forma ex pyramidali rotunda. Revera enim nil aliud sunt filtra simplicia & duplicia, quam tritorium dimittens, ut poros ejus transeant liquida tenuiora à liquidis spissioribus, ut in oleo tartari, & solidis, à calcinatis, praecipitatis, edulcatis. Et ipsa tincturam retinent, pressione sua subinde particulis aliis alias protrudentibus. Lintea filtra quoque commoda sunt ad dimittendum & exprimendum, ut in extractis aloës, opii, tinctura bezoardica, & aliis. Certum enim est & ratum, longè efficaciora sic reddi extracta, quam simplici decantatione, i. e. defusione, vel filtratione, M. H. Sustinent haec tritoria vitrea, ferrea laminata, imò & corbes aliquando. *Adservantia* vitra praecipue sunt, pro coctione, sive solutione cum igne, latiora, pro extractione & dige-

digestione angustioris orificii. Hinc cucurbitæ minimæ ad solutiones Oi, Dæ, & ad extrahendas tincturas aliæ faciunt. Hinc etiam tincturæ commodius extrahuntur in vitreis lagenis, firmato probè orificio, v. g. essentia antimonii & similes, ut non aufugere in auras particulæ subtiliores tam possint, & calore circulari liquor melius queat. Et eodem artificio ad emollienda ossa & ea præstanda hodiè utuntur, quæ eodem compendio hætenus fieri non potuere. Conclufam illam vocabimus digestionem & humidam, ad usum domesticum & medicum. Neque id adeò tamen novum est, sed mulierculis nostris consuetum, ad paranda juscula analeptica ex gallinis, in lagenâ coccione institutâ. Nec aliud indigitarunt superioris ætatis chimici per pelicanum suum, hodiè exoletum ferè, quam circulationem centralem.

13. *Calcinationi firmitus ignem sustinentia & fusa excipientia auxiliantur.* Quæ enim solâ accensione desflagrant, concidunt in cineres. Quæ verò intimius calcinari vel fundi debent, vase opus habent firmiori & minus poroso, quale est crucibulum. Elegans est consideratio horum, quoad poros. Non sustinent pori hi aquam & liquida, sed promptius dimitunt, (unde pro evaporatione aliis utimur, latioribus & firmioribus, terreis vasis, vel metallicis ferreis potius,) atque inter absurda pharmaceutica referri potest, si quis aquam coquere in crucibulo velit. Sustinent verò optimè liquefacta, ut nitrum fufum per se & cum aliis, ut metalla & mineralia fusa. Ex quo experimento efficitur, aliam esse longè horum conformationem quoad poros; sunt enim liquores hi fusi, seu liquores ad ignem, magis viscidi, sive particulis æqualibus respectivè præditi, unde non subeunt poros crucibuli æquè, saltim non tam intimè, propulsante simul igne & defendente. Et tamen, quod itidem mireris, si relinquuntur salia fusa prius in crucibulo, efflorescunt per poros particulæ salinæ, modò humidi accesserit pars. Optima in Germaniâ sunt crucibula Hassiaca, quæ misy simul ingreditur, non facilè in igne fissuras acquirentia. Aliam verò itidem configurationem pororum

rorum obtinent catilli cinerei, & testa, Treibscherbett / quorum omnium definitionem *Hartmannus & Rhenanus* tradunt. Notabile tamen est, quod quidam asserunt & satis probabiliter, metallica corpora posse se insinuare crucibuli poris, cui probando pondus crucibuli inservire potest. Obtinuimus aliquando inter mira alia, quæ subinde ad ignem occupatis obveniunt, ex calcinato, in crucibulo antea usurpato, capite mortuo tartari pro sale parando, regulum elegantissimum. Unde venerit cogitantes, inter alia coniecimus, an prius in crucibulo regulus antimonii fusus fuerit, & pars in poris crucibuli recondita manserit, donec accessione salis in lucem se dederit denuò? Pyramis, anea vel ferrea, Stiefbüffel / ad regulos separandos facit, parte metallicâ graviori ad fundum, deturbatâ, scoriis supernatantibus. Omittimus alia fundendis & excipiendis hisce vulgò dicata; item crucibula commode ad sublimationem fixiorum, ut cinnab. vulg. nativæ & antimonii inservire.

14. *Operationes omnes & singula suo quolibet loco & tempore peragende.* Locus dividi potest in generalem & specialem. Generalis laboratorium audit. Utut verò *ευνοησιως* peragi etiam possint non pauca in foco, in fornace domesticâ, hoc vel illo angulo, apto ad locandum ignem; ad splendorem tamen & commoditatem majorem facit locus singulis adaptatus, fornacibus instructus & iis omnibus conjunctim, quæ & ad usum & decorem pertinent. Tale fuit in aulâ imperatoriâ Pragensi, tempore Rudolphi Imperatoris, directorebus Martino Rulando fil. & Oswaldo Crollio. Tale Lugduni Batavorum sumptibus publicis exstructum est. Nec reliqua privatorum hinc inde suis carent laudibus & elegantia. Suffecerit locus aptus in particulari huic vel illi operationi, unde & celeberrimi chimici de splendore tali minus solliciti, plus tamen quam alii emicuere, exemplo B. Ludovici nostri, & aliorum. Nec tempus negligi debet, modò non superstitione illud attendamus, v.g. in parando regulo antimonii, antimonio diaphoretico &c. solum sudum cælum eligendo. Studiis
publi-

publicis gratulor, ait *Helmont. de magn. vulner. cur. p.m. 64.* illique benè faveo, qui novit, quomodo antimonium vulgare inter preparandum ad influentiam se continuo dirigat. Id tamen si ad dicta referatur, parum valet. Etenim nubilo cælo sæpe nobilior regulus & antimonium diaphoreticum, longè elegantius exurgit, quàm sereno. Tempus verò commodius est, quando physice & moraliter cælum favet, sive condendis & preparandis vegetabilibus, ut verum; ubi & destillationes vegetabilium commodiores, sive aliter. Sic tempore hyberno commodius fit extractio essentiarum, quod aliud agendo digeri melius sic queant ad fornaces. Taceo alia, hinc inde tangenda in sequentibus.

LIBRI I. SECTIO V. CAPUT II.

De

Furnis.

SPECIATIM FURNI 1. ignem sustinent ejusque motum gubernant. Sustinent ignem, operationum primarium architectum; cujus vis cum in motu consistat, omnino is ad subjectum moderandus est. Concipere possumus & hinc motum immanentem & emanantem, uti alias motum generationis & localem considerant in pathologia medici. Gubernant furni motum immanentem, in furnis digestivis & anemiiis; motum item emanantem & comitantem in destillationi accommodatis; ut hinc v. g. modò *ava* feratur motus magis, in sublimationibus & destillationibus spirituum & aquarum; modò *urta* in furnis docimasticis & destillationibus per descensum; modò ad latus, concurrentibus vasis & limitantibus.

2. Furnos constituunt materia, cæmentum, trabes. Ad leges mechanicas sanè vocati furni exstrui possunt longè elegantis-

gantissimi, & videas quosdam, ad mechanica hæc natos, ingeniosis inventis indies fabricantes & excolentes furnos & instrumenta. Cumque furni nil aliud sint, quam domuncule pharmaceutica, chimica, vel vulcania, visendæ sunt partes integrantes eorundem. Materiam largiuntur lateres, hi enim ignem sufferre adsueta sunt, partibus viscidis, terreis, plicatilibus & tantum non martialibus ferruminati, reliqui verò lapides vel saxa inepta sunt. Commodam etiam materiam præbet ferrum laminatum, præcipuè in furnis docimasticis, hinc & aliis, substratis tamen pro lubitu quoque lateribus & luto. Cæmentum vocamus, quo lateres sibi impositi ferruminantur & conjunguntur; id quod præstat lutum commune, apparatus variè illis additis, quæ firmiorem adhesionem largiuntur, & fissionem prohibent, impastanda pilosa, salina, sulphurea, metallica &c. Calx verò huic operi minus quadrat, præterquam ubi luti non datur copia. Trabes constituunt feramenta, sive carbonibus imponendis, seu vasi debita, quæ requiruntur firmiora paulò, & grossiora magis quam teretia, ut eò diutius ignem ferre possint, cæteroqui facile reclinata. Nec immediatè, quod diximus, imponi vasa debent, v. g. retortæ, findenda sic ab inæquali flammantis ferri calore.

3. *Furni suis gaudent contignationibus & concamerationibus.* Quod nempe in domibus sunt interstitia conclavium, transversa, *Stoekmetz*, id in furnis sunt partes. Quidam æmulantur casas, unam vel duas contignationes habentes, ut anemii, quidam majores domus, quidam palatia. Ut verò concinnum est, ut in mechanicis benè omnia sibi sint proportionata; sic & hoc loco. Sentina quasi est *cinerarium*, spatium imum & minimum, maxime tamen necessarium, quod finit craticula, quam inter & pavementum seu basin circumscribitur. Hospitium ignis medio loco residet, qui focus est, sive *igniarium*, ut & *avo* flammare & subtus ventilari decidentibus cineribus possit. Suprema contignatio effectus præstat, *operatorium*. Exempli ergò locum præbent furni omnium communissimi pro destillando, ad quorum ordinariam regulam

Iam reliqui facile possunt concipi, minus frequentati, ut varia quoque domorum sunt genera. Ut adeò furni alii possint completi magis dici, alii incompleti: illos vocando, qui majori, debito tamen, apparatu gaudent; hos qui minori, licet, pro operationis modulo, suo, sensu completi quoque isti in suo genere non minus sint, siue sufficientes, v. g. in destillationibus per descensum, imò in aliis quoque, ut docimasticis, ubi ignis subter administratur.

4. *Accessum aeris modificant portæ & sumaria.* Ut abfurda fuerit domus, ostio, januis & fenestris carens, ita & furnus, tanquam domuncula ignis, seu chimica. Ingreditur ignis per portam, ventilatur per easdem & spiracula. Hinc consultum est, prius, quam furnus incalcescat inditis carbonibus, omnes istos aditus adaperire, donec focus accensus reluceat. Horum proportione ignis intenditur & remittitur, imò pro aeris admisu hoc ignis concentratus longiori morâ per plures horas durare potest vegetus, modò non omnis præcludatur respiratio, ne suffocetur penitus, & carbones quoque laxiori interstitio, vel non nimis compacti saltim, progressum non impediant. Portæ suis egent januis, fenestræ suis operculis; Sic idem hæc quoque videas. Portæ quidem lateribus, per longitudinem vel latitudinem transversim impositis, vel ad hoc confectis tegumentis arte factis aliis figulinis. Et sanè duplici hoc positu laterum parietes modò tenuiores, modò crassiores extruuntur, quorum illi citius calefiunt & frigescent, hi tardius, sed longius retinent conceptum semel calorem. Quod si canalibus minus amplis consistant spiracula, & opercula justè claudant & ingrediantur tegendo eadem, regere præsentius flammam sic licebit. Et par est ratio, siue quatuor registra constituantur, in furnis cum catino, seu duobus, seu uno saltim gaudeat in supremâ medietate foramine, lateribus integris super retortam ita coordinatis, ut fastigiati rimam relinquant, ex toto vel parte ad aperiendum; vel tegulis ad tegendum cum spiraculo consimili impositis. Id verò in anemiis inferius solum administratur, siquidem hoc pacto simplici vel duplici portâ augere licet ignem.

5. Fi-

5. *Figurâ furni quadratâ, angulari & rotundâ superbiunt.* Quod Cicero inquit, instrumenti cujusvis laus est, ut sit expeditum & facile, id cumprimis de pharmaceuticis verissimum est, & nominatim furnis. Cujuscunque verò sint generis, fundamenti loco nosse expedit (1.) spatium, pro caloris intercapedine, nec amplum nimis, nec angustum esse debere. Si enim flamma majori spatio gaudeat, minor vis in operationem resultat, ut fornax major sæpe minus calefacit respectivè conclave, ac minor. Hinc ut non tam diffusus, quàm arctiori spatio concentratus sit ignis, præstat angulos explere, & rotunditatem interius seu fornacem habere præ oculis. (2.) magis internam quàm extimam structuram spectandam, vel conjungendam utramque esse. Præstat hinc experimento probatam habere cujusvis fornacis aptitudinem. Hinc si diffusior sit catinus, vel spatium foci, cinnabaris antimonii non tam bene sublimatur, etiamsi ignis suppressorius detur.

6. *Furni vel liberum ignem, vel conclusum fovent, & ipsi vel liberè portandi, vel immoti.* Quò liberior ignis, eò fortior est, unde facilè patet, majori gradu illum sic acui. Liberi ignis exemplum præbet furnus anemius, à vento dictus, quod undique sine tegmine admittatur aër, qui & ignis rotæ sive circularis dici potest. Estque duplex, sine & cum folle. Hic enim fortissimus est, ad fusionem præstandam adhibendus, Omnibus enim poris carbonum veloci impetu sic communicatur ignis, ut in motum majorem adactus & citatus omnem vim plenariè acquirat; ita duplicatur ignis, quod & carbonibus fossilibus aliàs fit magis. Possunt huc & aliæ distinctiones furnorum referri, ratione materiæ; tegminum & similium, ut colores non laudemus ipsos.

7. *Furni alii sunt necessarii, alii ad bene esse faciunt, alii curiosi & superflui.* Pro distinctâ operatione distincti quoque furni ex usu sunt, neque citra laborem vel minorem commoditatem uno eodemque furno omnia possunt perfici tam bene. Equidem & sine ullo furno posse fieri distillationem, etiam vulgo notum est, quando è vesicâ tripodis insistente, in culinatio

nario tantum loco, toto die sic destillatio, quo ipso pacto velut nuda sine veste Vesta visita, indicio manifesto, furnos esse, anquam vestes, & integumenta ignis. Qui paucis operari vult, uno alteroque furno absolvere potest rem omnem; qui verò pluribus, plures uno furno habeat oportet. Quod itaque attinet furnos polychrestos illos, attendere operæ est pretium, num re, num nomine tales solum sint. Aliud est operari ex necessitate, aliud ex electionis commoditate. Cum ergò varient furni duplici hoc nomine, materiæ destillandæ & ignis, tot sufficere patet, quot necessariis his operationibus debentur, prout scilicet vel citius elevantur, ut spiritus & salia volatilia sibi relicta, non ligata, vel tardius, ut aquæ, vel tardissimè, ut respectivè spiritus acidi, pro intentione diversâ medici ad res ipsas tractandas.

8. *Furnus ad destillandum, & calcinandum primario, ad æquatiè ad digerendum, solvendumque est necessarius.* Destillatio licet effectu variet, generali tamen furni structurâ minus. Imò non differunt furni destillatorii καὶ ἑζοχῆς dicti, nisi operario, prout vel vesica, vel catinus humidus, vel siccus illud constituit, vel retorta sola, simplex & tubulata. Vesicâ cupreâ carere non possumus, ob fortiorem propulsum ignis immediati & capacitatem, unde & efficacius & copiâ majori fieri sic potest destillatio spiritus vini, oleorum, aceti destillati, igne arenæ longè præ illo moderatori. Atq; sic, si fateri volumus, quod res est, vesica inventa fuit præcipuè quoad corpus ipsum suum seu fundum, minus quoad pileum seu alembicum. Quod verò alembicum, sive capitellum ac pileolum attinet, in usu quidem est æneus, stanneo obductus, vel stanneus quoque; Consultius verò fuerit, non solum in aceti destillati præparatione, quod miculas venereas magis secum abripit, & viridescit hinc, verum quoque in aliis operationibus alembico uti vitreo, cum canali simili. Ita enim metus ille communicationis alienarum particularum metallicarum cessat, cum nihil de illis elevetur, & perspicui melius omnia queant. Opus autem est vesicæ refrigeriū, per aquam frigidam,

De
liber

dam, quod trip' ex in usu est, ad moderandam scilicet rarefactionem, sive superius, quando capitellum mitrâ cum epistomio constat; sive medium, per canalem, & dolium aquâ repletum; seu inferius, quando recipiens in aquam frigidam ponitur, id quod in aceto destillato observamus. Per retortam magis evaporabilia sicca, sine arenâ fixiora, cum arenâ volatiliora; per retortam tubulatam detonabilia, sive clyssi; per alembicum partim sicca, non ad eò fixa, flores sulphuris, salis ammoniaci, sed igne fortiori, partim alia fluida spirituosâ & quasi talia; per phiolam subtilissima destillantur. Ad calcinandum facit utilissimè furnus anemius, sive simplex sit, seu fusorius. Cumque ignem sustineant omnes, claret arenâ vel balnei calore posse digeri, evaporari, extrahi, solvi quoque, communi ignis præsidio, variantibus itidem gradibus pro subjecti diversitate. Quod si quis peculiarem eumque amplum furnum destinare pro his velit, liberum est, non necessarium.

9. *Polychrestri furni alii, sive pro compendio laboris, sive speciali intentione variantes, noscendi quoque.* Compendium laboris exhibent in primis furni turriti, quando uno igne, per turrim quadratam vel rotundam administrato, plures adfites furni animantur; seu in medio locetur, quod communius ad dictum usum, seu in principio, minori apparatu, qualem *Glaferus* describit, ad digerendum & destillandum. Pigrum Henricum vocant, quod & tardius ignis consumatur, si rectè opereris, & moram laboranti concedat ac quietem, diutinâ illâ consumptione ignis. Furnus docimasticus ad probanda metalla, adhibetur, licet & is possit minori compendio fabricari, sine obæto nihilominus, mediis minus operosis; ad cujus modulum etiam spiritum vitrioli commodè destillant, igne superius administrato. Furnus reverberii pro crocis parandis ignem lambentem exhibet. Pertinet & huc ignis lampadis, commodè subdendus vasis, ubi longiori tempore figere, maturare, & alterare volumus. De omnibus his valet illud vulgatum: omnia probate, quod bonum est tenete. Nova scilicet omnia cum primis examinanda, an usum præsentent meliorem, an gratâ jucundi-

cundi-

cunditate saltem delibuant animum. Sape enim & in nostrâ hæc materiâ primo intuitu applausum merentur, sin intimius hæsrentur, non æquæ. Pertinent huc & furni Glauberi, in primis ubi mineralia citra vasa immediatè igni injiciuntur, de quo mox.

LIBRI I. SECTIO V. CAPUT III.

De
Vasis.

CUm pleraque hæc circa VASA dicenda de instrumentis in genere, & de furnis jam sint exposita, breviores erimus, not.

1. *Vasa ad rarefactionem moderandam & integritatem produci turandam necessaria.* Opus est iis in genere ad destillandum, calcinandum, fundendum, solvendum &c. quod ex dictis claret. In specie verò ad destillationem, tanquam operationem omnium præcipuam. Duos præcipuè his usus assignavimus. Moderantur scilicet rarefactionem, unde oportet eadem esse (1) minus porosa, quæ vel dimittunt vel imbibunt partem, ut terrea recipientia, hinc ante usum aquâ imbuenda. Vitrea igitur probè excocta desiderantur, minus interstincta, arenulis, ne findantur. Terrea minus porosa, quod itidem lapilli sape præstant, unde retorta terrea inflatione prius probanda. Sape etiam in ipso actu destillationis rimula demum se prodat, præcipuè in spiritu tartari, qui ad moderandum dictam rarefactionem commodius ex arenâ destillatur. Cuprea, quod diximus, stanno probè obducta, ferrea ipsa quoque quandoque pro aquâ forti. (2) Probè lutata vel loricata quoque. (3) Satis capacia, sustinendæ rarefactioni paria, unde nunquam debent nimis repleri, nec destitui sufficienti expansionis spatio. Valet id de continentibus, transmittentibus & recipientibus præcipuè, imò & asservantibus vasis. Non rarò enim videas dissilire ob impetum hunc internum vitrea vasa, liquore à causâ extraneâ magis expandi gestiente. Moderamur etiam rarefactionem ipsâ vasis aptâ collocatione, quod in destillatione aluminis & similium valet, imò mollia vel liquida omnia in retortâ de-

Dd 2

stillata

stillata hoc artificio in officio detinenda quoque. Sunt verò eadem quoque necessaria ad integritatem producti vel intenti liquoris seu effectus tutandam; tum in quantitate, ab it enim aliàs in auras, vel opus ipsum totum perditur; tum in motu, uti conclusa propelli *Φλογιστά*, aperta inflammari constat, quod & de clyssis in specie valet; tum in qualitate, quod illustrabimus laudato Glauberiano modo. Sanè si minerale, quod spiritum halare aptum est, per vices prunis injicitur, ut sal & vitriolum mistum, fieri non potest, quin à prunarum calore & alterentur ipsa, & miasmata carbonum secum abripiant. Eadem ratio est, si carbones prius igniti extinguantur in aqua, soluto prius inibi sale, ut hinc exhalent igne concepto spiritum acidum. Luditur opera ut plurimum, & præstat aliis modis exhalationem promoveri, spiritu obtento puro, quam hoc pacto.

2. *Lutum vasa cœmit & exhalationem compescit, sive propriè sive impropiè dictum.* Lutum ad fabricam furnorum & loricacione vasorum, quod non ita frequens hodiè est, jam nominavimus, commune nempe ex limo & aqua, cum pilorum tomento. Hoc ipsum optimum est quoque ad lutandas retortas. Adeoque lutum hoc ex luto primùm est; vocant verò medici lutum omne, quod aeris ingressum & egressum rarefacti humoris impedit. Hinc ad vitreorum vasorum commissuram lutum farinaceum ex aqua & farina alterum est, ut simplex, ita optimum. Hoc si roboretur additione calcis, farina laterum, creta, vitri veneti pulveris, albumine ovi &c. etiam pro fissuris vasorum aliquando adhibetur. Vocant hoc lutum sapientia vulgò, quod sapiat, qui bene lutaverit. Sic etiam tertio aliquando vesica suilla humectata, circumdatur vitreis vasis, retortis puta maxime, ad impediendum egressum. Hæc ut glutine quodam & adhesionem firmiori constant, ita propriè dicta possunt luta statui. Extra ignem quoque asservandi sine cera, pix, cera & charta emplastica quartum constituunt genus. Impropiè verò reliqua. Hinc lutum sine luto fieri potest quoque. Sic vitra ipsa sibi arcto nexu aptata, per tritum huc faciunt, & vitrea opercula examuffim respondentia officio, de quibus legi meretur *Glauberus part. 5.*

furnor. philosoph. 7. p. 255. segg.

LIB.

LIBRI II. SECTIO I. CAPUT I.

De,

Aquis destillatis.

Cum reliqua arte facta omnia ex origine simpliciori rudioraque primitus enata sunt, tum ipsa producta pharmaceutica. Jure merito id valet de destillatione in specie, primitus aquis inventis, hinc progressum ad spiritus & ad olea, quæ tria sunt laudatissima ejusdem producta. Quando ergo ad specialia hæc progredimur, de aquis hæc not.

1. *Aqua destillatæ sunt liquores tenuiores aquam emulantes.* Destillatæ dicuntur ad differentiam reliquarum, ut innuatur & præparatum ipsum, & præparationis modus. Hæc itaque sunt liquores tenuiores, unde & aquæ audiunt. Aqua primum est fluidum; quando igitur aquam dico, omnium fluidissimum appello. Sæpe quidem aquæ & phlegmatis nomen confunduntur, attamen re differunt, sive usum consulamus loquendi, sive rem ipsam æstimemus. Ut enim substantiæ sint eadem, modis tamen substantiæ non item. Hinc differunt sensu absoluto. Aqua dicitur humorem indifferentem, utilitate & hospitatione aliorum inibi vectorum, genericum; phlegma speciatim determinatum, expertem virtutis omnis, & simpliciorum. Differunt sensu respectivo; phlegma enim usitatius prædicatur de iis, quæ spiritum & phlegma, seu saltim aquam & phlegma fundunt, ut notet humorem & aquæ & spiritui contradistinctum. Hæc ipsa verò distinctio ulterius quoque amplianda est, siquidem non minus aquæ & spiritus nomen sæpe confunduntur. Aqua enim inter phlegma & spiritum medio loco ambulat, unde de utrisque prædicatur, de phlegmate, ut diximus, & de spiritibus. Neque verò aquæ solum dicuntur spirituosæ, quæ gradum ulteriorem dicunt exaltationis, majorem aquam, minorem spiritu; sed etiam ipsissimi spiritus, licet paulò *ἀνώτερος* & im-

Dd 3

proprie

propriè dicuntur aquæ, v. g. aqua magnanimitatis, i. e. spiritus fornicarum, aqua virtutum, aqua vitæ & similia; & quidem, idè sine dubio, quod amulentur aquam consistentiâ, & cum eâdem misceantur, quod oleis non datum est. Hinc adeo propriè loquendo aqua notat liquorem destillatione præparatum, participantem de virtute mixti hujus vel illius.

2. *Aquarum destillatarum affectiones sunt vel communes, vel propriæ.* Si enim æstimentur & cum aquâ communi comparentur, patebit, quantum cum eâdem conveniant, vel abeant. Similes ipsi sunt consistentiâ, seu tenuitate & pelluciditate. Omnes limpida sunt ordinariè, atque his præcipuè amulantur aquam. Medius est odor, qui modò nullus est, ex inodoriis prolectarum, modò genuinus plantæ ipsius. Sapor verò itidem dulcis est, sensu illo medico; nulla aqua destillata amaficat, nec, si communem sequamur methodum, salsa est. Hæc verò ut difficultate carent, sic propriæ aquis destillatis est vis uniuscujusque plantæ; quam quidem destillando impetrari licet, & raritas, sive subtilisatio. Aqua pluvia, ros majalis, aqua communis, licet videantur ad sensum esse homogenea, & simplicia, destillatione tamen probatæ ostendunt, quid in ventre gerant. Atque ex hoc fundamento hinc judicandum est de viribus quoque earundem, de quo in sequentibus. Fit scilicet, hoc ipso quædam ærissatio & quædam depressio, sursum eVectis evaporabilibus, in fundo relicis reliquis. Hinc duo concurrunt in hæc destillatione, rarefactio *συνεπιστήμη*, & coagulatio *συνεπιστήμη*, vel vice versâ. Explicat illud hieroglyphicum alembici signum, quod mysticum est, ut reliqua quoque, siquidem eVectionem subtiliorum & depressionem fixiorum ad oculum demonstrat. Hinc verò est quoque, quod ob cœnitas & subtilisatas particulas contentas aquæ destillatæ minus corrumpantur. Quæ mucum & sînam corruptione citiori subeunt liquida, duplici causâ id præstant, (1) ob heterogeneitatem, ut decocta, quæ minus hinc ferunt ætatem, item emulsiones, infusa, poriones &c. (2) ob defectum tutantium principiorum acriorum; & hæc ultima de causâ aquæ destillatæ quoque corrumpuntur.

rumpuntur, non putrescunt tamen, sed filamentosas illas particulas simul evectas patefaciunt, & situm in superficie sua concipiunt, itidem tamen magis vel solummodò, quæ magis heterogeneitatem secum fovent.

3. *Apta ad evehendum humida, vel cum humidis, apta quoque sunt ad destillandum.* Subjectum destillationis aquarum principale est humidum aqueum, adæquatum corpus illud sustinens vel exhibens, unà cum virtute, hoc cum vehiculo communicandâ. Aquæ destillatæ supponunt humidum copiosum, si non actu præsens, saltim ad diffundendam virtutem evehendam requisitum. Quam ob rem facile claret (1) *destillationi aptissima esse vegetabilia.* Hæc quippe partim humidum largius fundunt, humidum aqueum, humidum virtute medicamentosâ imbutum, adeoque specificatum magis, principiis illis resolubilibus in aquâ junctis; partim teneriori gaudent texturâ, ex quâ evolvi illæ magis illibatæ possint. Hinc si partes vegetabilium seorsim speculemur, juxta fundamentum humidi & evaporabilis, gradibus diversis, ceu classibus, partes vegetabilium largiuntur aquas; ut succi expressi quicunque, quod post præviam fermentationem ad spiritus magis frequentatur, deinde flores, hinc folia, post illa & radices & semina, ac ligna, singula pro suo modulo. Hinc etiam ex plantis recentibus destillantur magis aquæ, quod laxioris magis sint texturæ, & humido aqueo magis factæ, uti exiccatae magis pro infusis & decoctis ordinariè expetuntur. (2) *Destillationi aquarum minus quadrare animalia, vel illorum partes, præterquam aquoso principio magis gaudentes, eoque separato.* Notandum enim in animalium structurâ duo liquida vitalia principia spectari, tanquam elementa, serum & sanguinem, illud huc optimè quadrat, hoc minus. Illud quippe solubile magis est, hoc spissius & coagulabile magis, velut inspissatum. Imò si addatur vel maxime sanguis, v.g. porcellorum in aquis analepticis, de eo tamen nil nisi sereni ascendit. Ut itaque v.g. ex sero caprino elegans destillatur aqua, ob partes nitrosas & aqueas insigniter refrigerans & abstergens: ita alix anima-

Iam partes, vel ipsa integra quoque adduntur magis compositis, qualis est aqua pulmonum vituli, aqua hirundinum, picarum, cum castorio, ut nempe vel sereum quid vel volatile communicetur cum primis, quod ultimum potius est. Neque verò tanti est, viva eadem suffocari igne, satis est liquori immerfa esse, siquidem absque sorditie majori cum usu id fiat. Hinc ex hirundinibus junioribus ex cucurbitâ per se destillatis, quod vult *Zwelfferus*, spiritus potius volatilis, quam aqua confurgit. Eadem est ratio catellorum juniorum destillatorum consimili modo. Satius fuerit horum loco spiritum sanguinis vel cornu cervi, aliumve volatilem urinosum recipere, quam empyreumaticos istos spiritus intus vel extus adhibere. Et ex hoc quoque fundamento judicari potest de aquâ caponum & similibus.

(3) *Destillationi aquarum minimè convenire mineralia.* Non habent enim liquorem tenuiorem aqueum, vel parum citra spiritum efficacem, non, quod evehi unâ vel communicari vehiculo aqueo possit. Phlegmate quidem copioso gaudent, alumen & vitriolum, quo si quis pro aquâ eorum uti velit, liberum esto, uti sanè maximâ quantitate phlegmate vitrioli rorido usus est *Cnöffelius*; persuasi tamen fumus, strictè dictum illud phlegma parum differre ab aquâ communi, parumque virtutis vel nihil epilepticæ possidere, nisi acido volatili spiritu acuatum sit. Eadem ratio est phlegmatis aluminis, unde & citius corrumpuntur, & reverà potius phlegma sunt, ac dicuntur, quam aqua. Quod verò additamenta auri, unicornu, perlarum & similibus concernit, id ruditati & simplicitati inventorum adscribendum est, putantium omnia ex æquo destillari & destillando virtutem largiri posse. In aquâ verò *Æsculapii* dictâ manifesta est infusio potius, quam destillatio. Aqua enim plumbeum vas transiens imbibit plumbi virtutem, & vel suo nomine profuit epilepticis, diluens utpote & acrimoniam bilis temperans, vel ob particulas saturninas concentrans magis, uti & simili persuasione vulgus epilepticis propinat aquam ex vesicis fornacum, *Blasenwasser*.

4. *Plantæ ad destillationem aquarum aliæ aliis aptiores.* Non omnes

omnes plantæ æquè ad aquas destillandas efficaces, & *proprie* mixti retinentes, proliciendas aptæ sunt. Commodè hinc fortiri illas licet in tres classes, prout partibus gaudent volatilibus, mediis, vel fixioribus. Hinc not. (1) *Ex volatilibus aromaticis odoratis paratæ aquæ nobiliores sunt.* Pollent enim sale volatili magis vel minus oleoso, activo illo utroque principio, unde cum animam exhauriat destillatio, & caput mortuum iners relinquat ac inodorum, necessum est virtutibus egregiis has aquas esse conspicuas, & reliquis meliores, imò longè optimas. Tales sunt aquæ ex plantis cephalicis, stomachicis, aliisque pluribus, majoranæ, pulegii, menthæ, cinnamomi, rosarum, acaciæ, flor. sambuc. aneth. naphæ, cerefol. lil. albor. melifs. &c. Et hæ ætatem ferunt, per plures quoque annos commodè & incorruptæ asservandæ. (2) *Ex fixis & inodoris aquæ destillatæ vel rariores, vel minus durabiles, vel minus respectivè activæ & efficaces fiunt.* Fixæ tales varii generis sunt, vel acidæ, ut oxalis, lujula, vel insipidæ & terrea, ut plantago, tormentilla, nymphæa; sive mucilaginosæ, ut borago, symphytum, althæa. Hæ quidem usu suo non carent, ut dicemus de viribus, minus tamen assequuntur dignitatem priorum. Pertinent huc & radices, & semina frigida ipsa quoque, substantificis particulis simul eventis conspicuis. Unde omnes aquæ sunt æstimandæ ex genio plantarum, è quibus parantur, & ex eversionis possibilitate. (3) *Ex mediis, sale alcalino vel nitroso pollentibus, destillantur aquæ mediæ quoque in virtute.* Tales sunt acres, amaræ, sapidæ, v. g. ex fumariâ, absinthio, cichorio, chelidon. major. scabios. scord. galeg. &c. Hæ itidem sic satis bonæ notæ aquas fundunt, minus licet prioribus potentes.

5. *Plantæ ad destillationem aptatæ meliores fundunt aquas.*

Aptantur grosso modo conscindendo in partes, & quidem recentes magis, quàm exsiccata, ut elici intimius queant. Aptantur expressione succorum, in quibus quidem vis in succo est potior; cujus exemplum præbet aqua pulmonum vituli cum succis herbarum, item aqua cord. Hercul. Saxon.

È e

frigida.

frigida? Aptantur digestionem leniori, citra putrefactionem, quod illustrabimus aqua rosarum, & fragorum. Flores scilicet rosarum, sive hortensium, quae meliores, sive sylvestrium, contunduntur in mortario, asperso pro lubitu etiam sale, ut sibi invicem hinc ollae impositae calorem vel quasi concipiant, ac undique liberati ac solvi suis repagulis particula odorifera volatiles queant. Quo ipso etiam morae quaedam conceditur, & pro lubitu hinc destillandi occasio. Eadem est ratio fragorum, quae contusa in mortario in cucurbita vitrea adservantur aliquandiu, unde aquam ad aphthas utilissimam, & confortantem ac alterantem fundunt. Maceratio ipsa conjuncta, ab affuso humido, compagem laxat magis & ad destillationem subjecta aptat. Aptantur & quaedam fermentatione saltim inchoata & incompleta, quod de digestionem diximus; completa enim ad spiritus prolificos magis expeditur. Quandoque verò citra illum apparatus integrum est proficere statim aquam.

6. Plantarum destillationi necessariam est humidum sufficientem. Cum enim liquores sint aquae destillatae liquor omnino presupponitur. Hic ergo vel ipse suo nomine, ut vehiculum virtutum desideratarum, expeditur, vel ut menstrui vicem obiens extractioni & solutioni huic velificetur. Nusquam magis empyreuma cavendum est, quam in destillatione aquarum. Ad hoc igitur est destillanda materia liquor sufficientem, ne empyreuma concipiat. Hinc notum (1) Quaecumque succum secum jamdum habent sufficientem, igne moderato impellente destillari possunt per se quoque; exemplo fragorum, cerasorum nigrorum, aquae rosarum per MB, per descensum &c. Tacemus destillationem liquidorum, ut succi beculae, rosae, majalis & similium, quibus frustra adjeceris alia. Sic etiam sunt, qui typhas cornu cervi tenellas hoc modo destillationi subiciunt, pro aqua cognomine impetranda, licet empyreuma concipiant facillime. (2) Quorum uxor in suo proprio versatur, expresso hoc destillari quoniam: Confectarium hoc est ex dictis, unde aqua melissae, becabung, boraginis, buglofs,

bugloſis. ex ſucco ſunt qui deſtillant, & maioris eſtimant. Sed
 ut verum fateamur, cum expreſſio magis ſit liquida, deſtilla-
 tio vero liquida virtuoli, nec cum ſucco omnis vis volatilis
 virtuola elici queat, conſulcius videtur, exceptis dictis caſi-
 bus, non tam ſolum ſuccum, quam plantam totam examini
 ignis ſubjicere. Notabile verò & illud eſt, ex ſuccis deſtil-
 latis aquas poſt ſe relinquere extracta ſpiſſiora in fundo. De
 temperatis ſive frigidioribus hæc deſtillandi ratio concedi
 poteſt, de aromaticis, volatilibus non item. (3) *Plantis de-
 ſtillantibus commodiſſimè affunditur aqua ſimplex ſufficiēti quanti-
 tate.* Sicut ſpiritus parantur commodè à poſteriori, cum,
 ſpiritu vini frumentaceo, tanquam polychreſto menſtruo &
 facile parabili; ita aquæ, cum aquâ. Eſt enim ipſa indemnſ,
 eſt expers omnis qualitatis peregrinæ, apta verò ad recipi-
 endam quamlibet aliam. Ut aqua ad coquendum & appa-
 randum cibos, ſic & ad deſtillandum aptiſſimum eſt menſtru-
 um. Quod verò de omni menſtruo valet, ut ſit proportio-
 natum ipſi ſolvendo, illud quoque de aquis valet. Expe-
 tuntur enim virtuolæ & viribus ſimplicis cujuſcunque factæ.
 Hinc peccant in hoc ſæpe pharmacopola, quod aquas nimis
 diſſuſas & tantum non phlegmaticas, v.g. ipſarum roſarum,
 dividant. Unde additur ſæpe eo caſu: aqua roſarum opti-
 ma, fragrantiffima &c. ut moneantur ſui officii. Affunditur
 aqua & recentibus & ſiccis, utrobique vehiculum conſtitu-
 ens egregium. Ut in ſpiritibus laudatis menſtruum univer-
 ſale eſt ſpiritus vini, omnibus indifferens recipiendis, que
 inibi ſolvi queunt; ita aqua ſimplex in aquis deſtillatis. Ut
 ut enim in vegetabilibus aliisque deſtillandis aqua elemen-
 taris ſpecifico huius vel illius plantæ fermento & ſemine ſit
 immutata; gerit tamen ſe ut commune vehiculum, tandem
 recipere eadem poteſt aqua communis, exceptis reſinoſis &c.
 (4.) *Pro aquis magis medicatis & compoſitis commodum men-
 ſtruum etiam conſtitunt ſucci vinoſi, non fermentati.* Quan-
 documque nempe ſucci ſeorſim aliquid virium conſerunt de
 ſuo, non poſſunt aqua haberi abſolutè pro ſimplicibus, ſed
 ſunt in ſe mixta, & in ſe mixta. Eſt 2. upa, & ſi compo-

compositis potius, uti aliàs compositionem quoque liquida præstant indubiè. Hinc aqua cinamomi cydoniata ab aliis caractere hoc ipso distinguitur, licet maximam partem vim suam cum cinamomo ex parte divisam in fundo relinquat. Ex quo aliud quoque porissima concipi potest: Aqua ex succo & cum succo destillatæ relinquunt in fundo extractum, quod & de aliis gummosis, coloratis, tinctis & resinosis, minus volatilibus valet, exemplo scorzoneræ v. gr. cujus aquâ destillatâ, si residuus liquor filtratus inspissetur, extractum egregium gummosum superest. Eodem modo aqua absinth. & sirupus unâ fiunt. Ut verò & hæ cum succis destillatæ aquosæ fiunt solum; sic (5) *Plantæ cum vino destillatæ aquas spirituosas largiuntur*, respectu spirituosus hujus menstrui. Cum enim intentio variet, prout vel calor excitandus, vel alterandus, hinc ex unâ eâdemque plantâ cum vino, sine vino &c. destillatio peragitur, ut ad manus sit, e. gr. ∇ lilior. convall. menthæ, cinamom. &c. cum vino, sine vino, semper addito epitheto, ne error contingat. Valet id inprimis, ubi particulæ oleosæ volatiles eminent in mixtis, ut sic evolvantur & uniantur magis, quæ cum aqueo vehiculo olei sub formâ seorsim ab aquâ prodeunt. In singulis sufficiens quantitas humiditatis requiritur, ne fiat empyreuma, & ut diffusa vis emergat ad modulum aquarum.

7. *Menstruo respectivè minori, plantâ verò destillandâ majori quantitate receptâ, aqua sunt concentratiora.* Cum aquâ copiosâ destillatæ plantæ diffusam largiuntur aquam. Per se destillatæ plantæ, citra menstruum, igne paulò fortiori, liquorem fundunt empyreumaticum, ut temperato aquam essentialem sic satis bonam; præviâ verò putrefactione aqua sale volatili urinoso facta, exemplo ∇ us cochlear. glasti viâ humidâ & siccâ. Præter hæc omnia egregio stratagemate vires plantarum eliciuntur dicto modo. Quando enim minor aquæ quantitas ignem quidem refrenat, unâ verò præfentius urgente calore explicat centra mixti, fit, ut in apri-cum prodeat prius ad sensum non deprehendendum. Sic hoc modo parata aqua hepaticæ nobilis tam acris est, ut hau-

riri nequeat per se, sed impendi tamen commodè possit pro suis usibus. Singula hæc de sale volatili plantarum testantur oculotenus. Atque sic ratio patere potest, quare in destillatione sedi minoris, manifestò acris, aqua extillet insipida, quod solidis particulis prius immersum \ominus volatile, jam liquetur magis copiosiori liquore dilutum; hæc verò prius non obviùm sic sistatur sensui. Fiunt & sic aquæ mediæ inter aquas & spiritus, scilicet salinos, ut cum vino factæ inter aquas & spiritus $\phi\lambda\omicron\gamma\alpha\varsigma\delta\epsilon$ ambigunt. Idem cum veronicâ, fumariâ & aliis licet præstare. Adeoque etiam variatâ proportionem solum recipi solitorum variat effectus multis modis.

8. *Quæcumque ignis & aque junctâ virtute elevari queant, aquas destillatas genuinas præbent, & contrâ.* Ignis propellit, aqua evehit secum propulsa. Duo hæc sunt destillationis omnis instrumenta, calidum & humidum, ignis & aqua, quod & in macrocosmo est perpetuum, unde nubium, pluviarum, imò & ventorum proventus. Aut itaque vim centalem integram exhaurire est animus, aut aliquadantenus saltem aliquam delibare partem, nisi cæco velimus ductu progredi. Tales verò sunt particulæ volatiles, aëreæ, æthereæ, spirituosæ, oleosæ, & salinæ attenuatæ cum primis. Hinc patet (1) *alia commodè coqui, alia destillari*, nec strictè loquendo alterum cum altero actum concurrere æquali effectui. In omni cociōne est destillatio, in omni destillatione cociō, effectus tamen distinctissimus est, idque ob subjectorum diversitatem. Hinc (2) *evehi cum aquâ inepta sunt, & consequenter destillari, fixa, v.g. salina & terrea, amara, acida, adstringentia.* Omnia hæc de salino fixo principio participant, omnibus amaris sal fixum alcalinum terreum, prædominans sulphuri, inest, exemplo aloës, absinthii, colocynth. fellium &c. quo sale sejuncto amaritudo quoque cedit, modò id possibile fit, per indicibilem texturæ modum. Hinc nullæ dantur aquæ amaræ, omnes dulces, nullæ etiam acidæ; licet acidum destillari non negemus, æqualiter acido cum aqueo remixto.

remixto & expanso, terreis sub dominio existentibus; nulla falsa. Cumque adstringens vis in acido terreo vel austero consistat, nullas etiam dari aquas adstringentes, proprie loquendo, certum est, licet suis quoque usibus aqua plantaginis, tormentilla, bistorta, inserviant, vehiculum constituentes proprie dictorum. Patet (3) *elevationi destillatoria inepta esse fixam sulphuream*; v. g. dulcia, gelatinosa, *γλιγγον*, resinosa. Gaudent omnia hæc texturam planè contrariam, quæ si dissolvatur, mox esse cessant, vel præstare, quod prius omnijure possidebant. Hinc saccharum destillari in aquam nequit, in sirupis verò optimè coquitur ad justam consistentiam. In omnibus dulcibus est roscidum sulphur acido prædominans, unde elevari nescit, ob particulas rotundas, viscidas, cohasivas, plicatiles: eaque si vi divellantur, acidum exsuperat, dulci deturpato, imò in amaritiam verso, exemplo spiritus mannae, mellis &c. Hinc ex CC. frustra aquam eliciemus, quod tamen, si per se igni subjiciatur, manifestat gelatinam, liquatam in oleum & sal volatile. Hinc carnes animalium etiam teneriores, & substantificè nutriëntia quæcumque, destillationi sunt inepta penitus. *γλιγγον* nutritibile, principio aqueo sulphureo immersum, quod partibus affigi amat, non in vaporem resolvitur, unde brodia & juscula longè meliora sunt, si quidem nutriendi sit intentio vel impinguandi. Aqua tamen sanaleptica non desinunt ideò suo usu gaudere, humectandi; alterandi, temperandi & edulcandi, sed citra etiam talia parata; vel si quid substantifici exspectatur, id ex sem. 4. frig. amygd. extractum, in aqua alterante dicta, potè & destillari potest. Imò etiam ob hanc rationem, hirundines, piceæ & similia animalia, idem jus cum reliquis habentia, frustra destillationibus adduntur. Tale etiam *γλιγγον* cum sit in spermate ranarum, opus est artificio, ut inducatur ad evaporationem, alias enim vel transcendit alembicum, vel, si in vitro pareretur, id certo certius dirumpit. Eadem tandem ratio quæ est in resinosis. Nullam resinosum in aquam, quæ tale, esse destillabile, obfortiora sunt vincula sulphurearum particu-
larum,

larum, quam ut ab aqua & igne, imò & spiritu & igne, dissolvi & ad rarefactionem hanc induci possint. Hinc aqua purgantes non dantur, cum vis purgandi in parte resinosa, seu salino-sulphurea fixiori resideat. Nulla igitur operatio est extendenda ultra sphaeram activitatis suae. Obiter h. l. notamus, superiori aetate autores multa ex ingenio scriptae, collectae & tradita ab aliis amplexos, citra facta experimenta, unde tot hyperbolica elogia, tot quasi non-entia saepe enata. Deinde etiam hoc notatu non indignum est, quosdam, ut singularem de se opinionem faciant aliis, vulgo negatorum, contra experientiam, sibi adscribere notitiam & possessionem talem, ut credi possint possessores etiam lapidis philosophorum, licet nihil minus sint. Citatis auctoribus addi potest *Quercetanus*, qui in *Pharm. Dogm. p. 22.* ex sem. ebulli, lumb. & aliis aquam purgantem simpl. & compos. describit. Ut itaque indubitatum est, vim purgantem non posse elevari simplici distillatione, ut hinc usualis forma aquarum distillarum purgantium extare queat; videndum est, an artificis aliis id impetrari queat. *Zwellferus* id. l. 2. contendit duobus modis adhibitis, (1) si fermentatio vel quasi instituatür prius; (2) si cohobatio fiat. Quod fermentationem attinet, si de vulgari attenuatoria & ad distillationes requisita sermo sit, spiritus inde emergat potius, quam aqua, nec ipse tamen purgans. Et enim clavis haec non potest, quod contra naturam mixtorum est, efficere. Sin nova, elevatoria, novimus artificium genuinum, sed huc non faciens. Cohobatio vero nec ipsa id praestiterit, ex iisdem argumentis. Aqua enim & ignis sunt insufficientia, unde consultius est aquas has suo loco relinquere, cum auctores ipsi non integras, sed ex parte saltem subtiliores virtutes sic ascendere fateantur, in quibus sane vis purgans non residet. Imò idem quoque valet de anodynis. Aqua hypnotica, anodyna, somnifera proprie dicta non dantur. Nam & illarum vis genuina residet in sulphure fixiori, quam ut cum aqua elevari possit. Singula tamen haec sunt intelligenda ex dicto fundamento distillationis, ut nempe

liquor

liquor emergat virtuosus; deinde respectivè, quoad partes alias purgantes, astringentes, anodynas. In singulis enim patet, extracta horum esse effica cissima, aquas respectivè inertes, vel secundarias. Unde quæcunque extracta largiuntur bonæ notæ, non benè destillantur, & vice versâ. Quædam etiam agunt per accidens, quod agere debebant, uti apud Hoffmannum refertur l. i. c. 30. de Med. Offic. p. 65 ex Costæo, aquam rosarum ad 3x. suntam purgare.

9. *Destillatio aquarum ascensoria, seu per alembicum, æstimatur præ descensoriâ.* Cum enim destillationis formalis ratio consistat in rarefactione, quæ verò rarefiunt, magis tenuentur, si ascendunt, ac aquis tenuitas & limpeditas sit propria, facilè efficitur, destillationem per descensum posteriorem esse longè præ alterâ. Hinc quamvis in parandâ aquâ rosarum habeat suum usum, cum tostæ hoc modo rosæ & in placentulas redactæ epichema constituent frontale egregium; vel inde tamen patet, non omnem virtutem esse exhaustam, neque adeò subtilisatam esse aquam sic paratam. Sin de instrumentis quærat in specie, instar regulæ ponendum est: (1) Aquas segnius evolvi, adeoque impellentè calore egere majori; (2) Evoluta successivè præstare præcipiti confusanæ propulsioni: ita enim volatiliores partes à fixioribus separantur decentius. Ex quibus liquet, ex MB, destillationem quarum fieri satis commodè, modò sufficienter sic fiat evolutio partium desideratarum; ex vesicâ verò propelli longè facilius, modò non continuatâ magis vel violentâ impulsione confusio fiat particularum utilium cum inutilibus. In illâ *ὀρυζήσις* videndum, ne defectu, in hac, ne excessu peccemus. Omne verò id provido ignis regimine licet impetrare. At per arenam vix nisi subtiliores paulò aquæ, & minori quantitate expetitæ, destillantur, ut ∇ cynam. cydon. ∇ lilior. convall. cum vino &c. Et hoc pacto quoque destillatus liquor minus confunditur, sed subtilior, ab aquosâ seu phlegmaticâ separatur, quod in descensoriâ non evenit.

10. *Aquæ destillatæ, quæ magis sibi relicte, eò meliores & magis durabiles, exceptis sulphureis.* Sunt, quæ integras plantæ vires combinando efficaciores eas reddere satagunt, extracta jungendo cum aquâ destillatâ, ut sic mixtura nativa sibi reddita efficacius operetur; sunt qui sal tantum proprium, aliudve ipsis maritare gestiunt, ad ℥j. ʒj. ij. vel iij; sunt deinceps qui aquam, sal & oleum propria ita sibi jungunt, ut ad ʒj, ʒis ʒʒ vel ʒj. olei addatur. Verum nec id in usum receptum est, vel adeo conveniens. (1) Enim non ex quovis ☺ herbæ destillatæ sal elici potest, desideratâ quantitate. (2) Scopus seu usus polychrestus aquæ hujus vel illius ita fallit. (3) Præstat singula aservare in usus suos, & componere seu miscere plura tempore exigentiæ, faciendo inde potiones, & mixturas magis extemporaneas & magistrales, quàm officinales. Legi de his latius potest *Zweifferr. l.c.* Ex quo porisma illud elicitur, aquæ destillatæ non esse miscenda, quæ illam compositam magis quàm præparatam reddant. Hinc ulterius aquis minus commodè affricantur, quæ colorem vel odorem addunt, v. g. aquæ rosarum flores rosar. vel lignum rhod. Ita enim rarefacto additum crudum, non itidem subtilisatum, illud corrumpit facilius. Excepimus verò sulphureas, sulphur quippe balsamum rerum, adeoque & aquarum est, unde & activiores sunt aquæ hoc principio juncto. Quo de not.

11. *Sulphur in aquis pansum & virtutem & colorem modificat, modo ordinariè, modo extrordinariè.* Aquæ, quæ tales, omninò pelucidi sunt & tenues liquores, quod diximus primo loco. Sulphur verò tenuatum unâ variis modis miscelam efficit, vel intimè sociatum, vel confusè ac superficiariè, vel medio modo. Intimè miscetur in aquis spirituosis, seu cum vino destillatis, seu cum spiritu vini, siquidem proportionata quantitate hæc se invicem sustineant, ut in aquâ lilior. convall. & aliis videre est, quæ planè sunt limpida. Confusè ac superficiariè miscetur in oleis, sale volatili respectivè minori quantitate præditis, unde separantur per tritorium vel vitrum hypoclepticum. Medio modo verò in omnibus aquis lacte-

F f scentibus,

scientibus, nominatim aquâ cinamom. c. v. aquâ caryophyll. in destillatione olei, aquâ apoplect. mediâ, ~ C. C. rectific. &c. Omnis ista albedo ab oleosis particulis dependet, ab aqueis subpræcipitatis & medio modo sustentatis. Experimento id probari potest gemino, præter alia, (1) quod successu temporis hæc albedo pereat, & vel subsideant particule oleosæ ad fundum, vel liquorem magis tinctum exhibeant. Prius valet in aquis dictis, adeò, ut in aquâ apopl. non rarò miculæ tenues, flavescences, simul se offerant, indicio substantificarum particularum oleosarum & terrearum. Posterius in spiritu C. C. & aliis, quia ob salis volatilil præsentiam & nexus & expansio sulphuris ac aquæ fit penitior. Unde & speciatim spiritus vini ab oleo C. C. abstractus leni digestionem rubicundam induit tincturam. (2) Quod spiritus aromaticus quicumque (i. e. particulis sulphureis volatilibus salinis vel oleosis resolutis refertus,) cum aquâ confusus albescit, exemplo spiritus theriacal. etiam non camphorati, ~ ¶ ri ex oleo cum ¶ i facti, & similium. Omnem verò colorem, si quem habent, cum habeant à sulphure aquæ destillatæ, in aprico est, quicumque etiam extraordinariè in iis visitur, non aliunde esse; id quod tamen non semper in laude est, sed potius non rarò in vitio, siquidem fortiori agitentur calore, distillanda, quod ipsum cum empyreumate quoque aliquando conjungitur.

12. *Aque destillatæ alterandi, confortandi & solvendi sine primariis.* Variat illarum virtus pro diversâ qualitate earundem, & parandi modo. Fixiores magis refrigerant, diluunt, ac temperant. Volatiles & spirituosæ reficiunt; mediæ medio modo se habent. Non omnes eodem modo operantur, sed selectu gaudent. Præbent ergò vehicula, potiones, mixturas, emulsiones, polychresta singula. Neque tamen primario æquè sine, sed secundario ferè hoc magis expetuntur, unde non sunt audiendi, qui vulgò aquis plus tribuunt, quàm spheræ activitatis earundem proprium est; nec illi, qui planè easdem eliminant, & nullius penitus usus esse contendunt.

dunt. Præbent & menstrua commodissima, aquosa puta. Maxima virtus menstrui sita est in eo, ut sit simplex; quò simplicius, eò melius, ad solvendum, seu recipiendam in se virtutem aliorum, citra collationem suarum, ex integro. Hinc aqua pluvia, ros, majal, phlegma aceti destillati inspidum, & alia hujus commatis huc faciunt, imò ipsa aqua simplex, licet in recessu condat tantillù heterogenei. Singula verò, qua hæcenus diximus, fluunt ex definitione aquarum destillatarum, quam sequentem damus, tanquam radice n effatorum: Aqua destillata sunt liquores tenuiores, ex aptis ad evehendum per MB. vel vesicam prolecti, alterandi, confortandi vel solvendi fine.

LIBRI II. SECTIO I. CAPUT II.

De

Acetis.

Vulgata est parçemia: contraria juxta se posita magis e-lucefcunt. Vinum si comparetur ACETO, tanto magis se commendat, neque tamen aceturum fœtus adeò degener est, quàm suos habeat usus, & ad se invitet curiosum sciendi animum. Not. de eò:

1. *Acetum fit ex succis vinosis.* Acidum esse acetum nemo ignorat, & quidem liquidâ existens formâ. Latius patent liquores acidi, latissimè acidum in genere. Non omnis liquor acidus & rei naturâ & loquendi usu acetum est, propriè loquendo. Non succus citri, limonum, acetosa, berberum & similium, quamvis dentes stupefaciant præ acore, non agresta, seu omphacium, licet ex ipsius vini profapia oriundum, ut nec succus pomorum immaturorum. Sed acetum productum est succorum vinosorum, seu completorum, seu incompletè & proximè talium. Sic acetum communissimè & instar omnium fit ex vino; fit ex cerevisiâ, quam *οίνου κεφαινον* esse, seu vinum ex hordeo, jamdudum *Ξινοφρον* scripsit; fit ex succo pomorum

morum vel pyrorum expresso, quod pomaceum acerrimum est; fit ex mulsâ seu hydromelite; fit à priori quasi quibusdam locis ex malto & aquâ coctis, & ad hoc degenerantibus statim. Verbo, acetum est productum succorum vinoforum, fermentatorum, etiam apud ipsos Indos, quibus succi tales quidam vinum, spiritum vini, acetum largiuntur. Adeoque iisdem gaudet natalibus, ac spiritus vinosi. Quam in re, operæ pretium est considerare vinum, tanquam exemplum aliorum, quoad elementa sua penitius. Vinum nempe, i. e. ficcus uvarum fermentatione depuratus, per analysin chemicam constat (1) partibus aquosis plurimis; (2) partibus sulphureis volatilibus striatis, quæ alembicum striatim transcendunt, & in vitro quoque strias pingunt. (3) Partibus sulphureis fixioribus, quæ colorem fœnerant, unde sapa illa à distillatione, eleganter rubet, & hinc qui tincturam coralliorum cum vino parant, simul tincturam vini reportant. (4) Partibus tartareis, i. e. salino-terreis, acidis, quibus alcalinæ immerse quoque & subjugatae sunt. Hæc sunt elementa vini, ex quorum varietate & proportione vinum variis gaudet effectibus & qualitatibus, quod nutriat, ob partes sulphur-aqueas; quod reficiat, ob partes spirituofas, & acidas; quod inebriet, ob partes sulphureas, non solum volatiles, sed & simul fixas, gravativas, vaporosas; quod arthriticos & nephriticos faciat, ob partes tartareas, coagulum ob fermenta viscerum debiliora deponentes, non aliter ac aliàs sibi relictum quoque in cadis tartarum deponit. Inde quoque clarum est, quare vinum aliud dicatur *ὀλιγόφορον*, i. e. parum vel nihil ferens aquæ addenda, more veterum, quod ipsum jam satis sit aquosum, aliud generosum, *πολύφορον*, aliud tenue, aliud minus gravans; caput, aliud diureticum. Breviter sic clavis patet de vino philosophandi juxta rationes naturæ genuinas. Miranda est in hoc creatoris sapientia, quod tam appositum liquorem ad nutritionem & refectionem mortalium condiderit. Idem suo modo quoque extat in succis vinosis omnibus. Hoc verò loco cum primis duæ sunt considerandæ partes, spirituosa & acidâ. Hinc not.

2. Acetum

2. *Acetum est liquor inversus succorum vinosorum.* Primâ fronte absonum videri id posset dictum, acetum esse liquorem inversum, si id intelligatur ut verba sonant, grosso modo & absurdo, quoad extima. Sed longè verissimum est, si mentis oculos penitus applicemus. Liquor idem manet substantiâ, diversus, imò contrarius in effectu, sive qualitibus. Quis enim nescit, quantum differat vinum ab aceto, sapore, odore, viribus? Vinum perit, in acetum degeneravit, ex amico syavi in acidum *σύνυα*. Quid causæ est? Non alia quàm immutatio & inversio partium sulphurearum cum salinis, spirituosarum cum acidis. Vinum est *ναλ' ἐξοχόν* acidum spirituosum, seu spirituosum subacidum, unde & nervis gratum est & inimicum: gratum ob sulphur blandum, roscidum; inimicum ob acidum. Sed proportio horum potiorum elementorum ita librata est, ut nuptum quidem semper acidum sit spirituosum, sed prædominetur sulphur volatile, seu spiritus. Quod si verò fiat inversio & immutatio talis, ut contrarium emergat, acetum prædò est, non vinum. Ut si utraq; & acidæ & spirituosæ pessum eant & corrumpantur, nec vinum superest, nec acetum fit, sed vappa, vinum iners, corruptum planè. Cum ergò contrarium & inversum statum observemus in effectu, necessum quoque est inversionem & contrarietatem adfuisse in elementis, illa omnia sustinentibus. Atque sic in aceto non amplius partes sulphureæ volatiles adsunt, unde nec inebriat acetum, sed potius ebrietati est contrarium, sed illæ destructæ sunt, ipsæ verò acidæ in solium evectæ, exaltatæ & prædominantes. Ast si ulterius inquiremus, quorsum latæ fuerint spirituosæ illæ particule, an in auras evanuerint, an immaneant ipsi liquori, non putandum est prius, per experimenta, sed posterius. Non prius, siquidem pondere non imminutum deprehenditur æquè, uti id necessum fuerat. Neque enim suspicari licet abire in auras spiritum, & ex aère sal nitrosum recipi in viscera liquoris insolati. Ergò posterius, præcipuè cum experimentis aliis constet, reduci posse ex aceto spiritum inflammabilem, debi-

litato iterum & infracto acido, experimento spiritus ardentis sacchari hni, per se in retortâ destillati, quod sufficienter & ad oculum id monstrat. Atque sic merito acetum est vinum inversum, acetum est liquor inversus succorum vinosorum; nec, nisi hoc pacto philosophemur, animus satiatur, vel res cum veritate & veritas cum re concordant. Audiamus *Billichium*, ex Peripateticâ scholâ hæc explicantem *l. i. c. 22 p. 28. Obs. & parad. Chim.* Humor vegetabilis, inquit, fermentescens, si eo usque extenuetur, ut terram ignis vincat, in promptu est spiritus ardere aptus; sin ignem terra prosterнат, acetum exoritur, defectu videlicet ignis vivifici oppressi atque pessundati dominio victricis terræ &c. Non opus est illa obscuris tradere his terminis, sic enim penitus omnia & evidentissimè clarent. Imò & sic ratio dari potest, quare ex aliarum plantarum succis quoque parari possit acetum, experimento *Deodat*, quando nempe additur spiritus vini, ut sic vinosus magis fiat succus, & habeant, quod deglutiant & inde robur acquirant partes acidæ salinæ & tartareæ, accedente obstetricante ministerio. Nam

3. *Quæcunque velificantur inversioni liquorum vinosorum, ea aceti productionem præstant.* Plurimum ad illustrationem horum, imò & saporum & *Φαυδίων* multorum aliorum facit, si attendamus proportionem & commixtionem variam, perpetuam acidi & oleosi, salis & sulphuris. Dulcedo in melle, saccharo, mannâ est eximia, quandoquidem acidum, obedit sulphuri roscido balsamico, idque resolvable reddit, & tanto penitus æquales particulas ingerit gustatui. Sin aquæ accessione & fermentatione expandantur illa, dulcedo fit remissior, (non aliter ac in uvis, musto, ac aliis quoque,) & sapor vinosus, unde multa inebriat & spiritum vini fundit. Ex hac viâ humidâ itidem acetum consurgit optimæ notæ. Imò & sicca viâ, si destilletur manna, vel mel, fit enim sic liquor acidus, qui spiritus nomine venit, soluto acidi & sulphurei blando vinculo, utrobique additis, quæ spumascentem unctositatem coercerant. Adeoque verissimum est assertum, mel &

& faccharum esse vinum concentratum. Vinum ergo est medium inter aquam & spiritum, medium inter spiritum vini & acetum, singula secum condens. Quæcunque ergo ad alterum extremum magis illud aptant, eadem etiam ad acetum generationem faciunt; quæcunque nempe spirituosas debilitant & exacuunt, iuvantque salinas. Facit huc (1) insolatio, seu calor lenis, vino soli vel calori exposito, ita enim dum auferre & avolare contendit pars volatilis, a fixiori subigitur facilius. (2) Additio acrimiarum salinarumque aliorum, amygd. amar. sem. eruca, Ψ ri, quæ omnia exacuunt partes acidas salinas & subactionem faciunt. (3) Fermentum proprium. Vis immutandi maxime visitur in aceto, unde acetum vino additum est propagativum & multiplicativum sui.

4. *Essentia aceti non consistit in vermiculis innatantibus.* Vermiculos inesse aceto fidem facit non solum autoritas *Panaroli, Pons, Borelli, Willistii, Nardi*, verum etiam *avroscia* & sensus, si oculo conspicio microscopico armato id intueamur. Citato enim motu hinc inde feruntur, unde cum motus spontaneus animalium sit, licet imperfectorum, creditum non abs re fuit, dari in aceto vermiculos, licet id negent nonnulli, qui filamenta saltim æstimant. Ratio verò cum obstare videatur, de eâ videndum est, quomodo nempe in aceto, vermibus & putredini contrario, generari vel existere queant vermes. Adscribunt id nonnulli vappescenti potius aceto, adeoque invalido; quod ut eatenus concedi potest, ita vix sufficit ad rem totam exhauriendam, cum certum sit eosdem in aceto non degeneri quoque dari. Dixerim potius, esse vermium genus, quod ut alias in absinthio, & aliis quoque anthelminticis, ita & in aceto hospitetur, depositum illuc à muscis; indemne tamen & innoxium, frustra enim ob id abstineat quis ab aceti usu. Not. tamen quædam experimenta circa hoc ipsum *David Boerhaave* annotata: (1) non reperiri idem in omni aceto. (2) Affuso vino, vel theriacâ, quod experimentum est *Panaroli*, ipsos enecari, vel cessare moveri. (3) Posse fixationem etiam simplici oculo ad solem videri, adeoque non esse.

esse oculorum lufum. (4) In aceto deftillato frustra eosdem quæri. An ergò filamenta folùm fint aceti impuri mobilia, ob levitatem, id vix afferere licebit accuratius intuenti. Satiùs videtur eosdem admittere, & quidem idèò in aceto fimplici vel rofaceo, aliisve non deftillatis, quod falis illum fluorem comitetur refringens & temperans fulphur, quod vermibus inimicum non eft. Verùm acedinem & acorem aceti à vermibus arceffere vix confultum vel veritati conveniens videtur. Dantur enim alia acida notoriè & per fe talia, citrà ullum talem cafum, vel mifcelam vermium. Depictos eosdem exhibet *Hooekius in micrographiâ*. Sin contrarium quis afferere & negare vermes velit, adduci poffet motus uniformis, minus viventibus proprius, & pro causâ motus adduci materia fubtilis, aëris beneficio ad hæc filamenta, quæ nec ipfa negari poffunt, lata. Quanta enim caloris & lucis fit fubtilitas, fatis patet. Hinc & aëris accessu prohibito motus ille minus obfervatur. Nihilominus præftat ad animale motum id referre, experimentis pluribus rem confirmantibus, quam in rem legi meretur obfervatio *Menzeliana Dec. II. Ann. II. Ephem. Germ. obf. 58. p. 96.*

5. In quibus acetis fulphur prædominatur præ fale, eorum minus commoda vel efficax fit deftillatio. Vifitur id fpeciatim in aceto ex cerevifiâ parato. Cum enim fiffior hujus fit confiftentia, color item faturior, facilè claret, quare & in genere acetum ex cerevifiâ ordinariè fit debilius, & quare idem minus commodè deftilletur, quod & *Glauberus* annotat. Obftat enim fulphur copiofus, quod fluorem falis fieri minus finit, illud quippe obtundit magis, nec evolvi patitur æquè, præcipuè cum & tartarus, feu pars falina terrea minor fit. Commodum quidem fatis eft acetum hordeaceum pro ufibus domesticis, minus verò pro medicis. Hinc etiam acetum ex vino rubro refpectivè minus fit, nec ad deftillationem ita quadrat. Sulphuræ enim particula itidem eo cafu prædominantur, unde ab ufu hujus vini aliæ longè fentiuntur, quoad faporem vires, aliaque effecta. Adde, quod & fpiritus vini

urini in rubello vino in nostris regionibus sit minori quantitate, unde & minus ætatem fert, minus ventriculo respectivè gratum sit, sed faciliè singultum cieat, exceptis generosis dulcibus. Contrarium accidit in reliquis aceti generibus, quæ tamen itidem rarius destillationi subjiciuntur.

6. *Fundamentum destillationis aceti consistit in separatione partis aqueo-salinæ à sulphuræâ & tartaræâ.* Testatur id sensus & ratio. Videmus enim elevari partem limpidam & acidam subtiliorem, ad leges & normam destillatorum aliorum, in fundo verò remanere partem grossiorem, coloratam & tinctam, acidâ quoq; ipsam fixiorem & concentratam. Quod si ignis urgeatur amplius, empyreumaticum consequitur destillatum, partem sulphuræam urgente calore, & ad ejectionem cogente. Sin ad siccitatem omnimodam cogatur, bullulas seu vesiculas ad instar alveolarum apum exhibet, indicio itidem evidenti, partis sulphurææ cum terreâ tartaræâ combinatæ, & spumescentem levitatem ostendentis. Demonstrat ergò ad oculum destillatio heterogeneitatem, seu diversas in aceto particulas, cum sulphuræa, præsertim fixiora, non aërea, cum terreis evehi inepta sint. Hinc etiam experimenta fieri plura possunt, circa acetum radicatam, quod vocant, quasi dicas radicem id continere mixtionis, imò forsitan ex hoc non minus ac ex urina aliisque consimilibus phosphorum parare licebit. Exin verò vi contrariorum quoque patet

7. *Nullum modum genuinum dari acidum aceti purum, obtinendi, præter destillationem.* Destillationis duo præcipui sunt usus, utrique videndi in aceto destillato, evehere partes volatiliores respectivè seu virtuosas ex mixtis, quo sensu abstractio dicitur quoque, & patefacere partes contentas heterogeneas. Non enim æqualis datur ignis actio in objecta, sed partem post partem evolvit, quæ evolvi quidem potest, reliquâ intactam relinquit, vel, si adigatur ulterius, immutat quoq; Quo ipso, quod & quo modo analyta sit, evidens est. Non omne ergò acetum est acidum, non totum inquam, sed saltim quoad partem salinam evectam, & in aqueo phlegmate flu-

orem adeptam. Non exhaurit destillatio radicem acoris, acidum enim cum phlegmate & terrâ divisum habet amorem, unde pars fixior huic juncta remanet, pars volatilis evolvitur aquæ juncta. Hinc quod acetum est in liquido, id tartarus est in solido; acetum scilicet est acidum phlegmati immersum, idque acuens; Tartarus est acidum terræ immersum, eamque itidem acuens. Hinc & tartarus ad aceti faciliorem productionem inservit eximie, & affinitatem quoque utriusque monstrat, quod tartarus aceto solvi possit, destrui verò etiam sale tartari. Ita porro acetum non raro vappescit, degenerat & iners fit, postquam ad summum acoris gradum devenit, quod aceto destillato non competit, maxime durabili & incorruptibili. Quod si conjungantur acida terrea & acida phlegmatica partes, tartarus & acetum, exin quoque egregia confurgunt producta non pauca. Finis ergo destillationis aceti est depurare & subtilizare, non acuere item partes acidas liquidas.

8. *Modus destillandi aceti in producti destillati facilitate, copia & puritate fundatur.* Ubivis compendium *εὐχρηστέως* querere consultum est, quod operam feliciori & breviori processu absolvat. Communiter hactenus acetum ex cucurbitâ humiliori tediousè destillatum fuit, expetitur tamen majori quantitate ad arcanum tartari, & alios usus. Ut verò destillandi ratio genuina pateat, supponendum est: (1.) acetum fixius esse longè præ spiritu, (2) non minus ac aquam egere ignis fortiori propulsione: (3) id verò minori arenæ calore minus perfici posse. Hinc cum tediousus sit processus dictus, optimè destillatur & commodissimè ex vesicâ cupreâ, cum alembico vitreo, citra refrigerium usitatum per medium, illud enim *κάρω* consultus h. l. adhibetur, ut scilicet cucurbita recipientis loco inserviens in aquâ frigidâ plenum vas locetur. Ita enim facillima fit destillatio, observatâ proportionem caloris agentis, & humidi patientis; ita copiosè habetur acetum destillatum, cum ex vesicâ mensuræ vj. viij. x. aceti unâ vice, uno igne & operâ destillationi subjiciantur, non lentè stillantibus guttis,

gatis, sed ad modulum aquarum sufficiente quantitate. Ita puritas obtinetur, neque enim ex vesicâ zneâ quicquam veneri simul evahitur, neque ipsum acetum radicatam ad eam animâ veneri inficitur tumultuariâ seu brevi illa morâ, in primis lardo prius inunctâ vesicâ. Imò si vel maximè vis venerea cum aceto radicato communicetur, nihil interest, illud quippe minus in usu est, sed vel in futuros usus pro destillatione repetendâ asservatur, vel in experimenta alia cedit, vel abjicitur. Consultò tamen destillatio continuatur saltim ad tertias circiter, vel ne empyreuma ingratum succedat. Quin & cum communi more apparatus vesicis ferè minus quadrent alembici vitrei, hoc & alio fine melius foret, easdem ad morem cucurbitarum in collo formare, facillimis & iisdem sumtibus.

9. *Usus aceti est vel medicus, vel pharmaceuticus.* Medicus vel internus, vel externus; uterque vel generalis, vel specialis. Summum & multiplicem usum habere acetum, extra dubium est. Illum verò ut curatius lustremus, operæ pretium est. Acetum nempe ex vino, ad cuius normam alia judicanda sunt, minus tamen usitata, hoc juris possidet. Medicos ergò usus quod attinet, seu quâ corpus ipsum afficit, proprio suo usu, acetum (1) *refrigerat* seu corpus ita alterat, ut non tam calorem intendat, sanguinem rarefaciat, & balsamum vitale adaugeat, quàm eundem refrænet, moderetur, ac sulphureas partes, caloris effetrices, deprimat atque obtundat. Hoc argumentum ut inconcussum est, ita frustra sunt, qui calidum illud esse arbitrantur. Acetum nitrosâ est naturæ, & spiritus potius figit, quàm elasticos reddit, ut calida propriè facere debent. Confunduntur vires salis & sulphuris. Acetum liquor inversus est succis vinosis, seu vinum inversum etiam quoad effectus. Hinc acetum non inebriat, sed ebrietatem potius sedat, vel testibus applicatum, de quo vid. *Heer*. Ex eodem autem fonte (2) *sitim sedat*, febrifugum est, hæmorrhagias narium compescit, repellit, & qui alii sunt effectus refrigeranti virtuti proprii. (3) Acetum *incidit & resolvit*, virtute attenuante summâ conspicuum, quod alibi digestimus

latius. (4) Acetum *figit* humores ebullientes, volatiles, impetuofos, quos coagulat, & in motu compescit. (5) Acetum *bezoardicum est*, antidotus venenorum vegetabilium, sulphure vaporoso & narcotico, spiritibus inimico, noxiorum, unde & vigiles reddit somno sopitos. (6) Acetum *reficit*, potissimum figente & penetrante sua virtute, reficit spiritus, ob rarefactionem nimiam avolantes, unde sudores colliquativos compescit, epithemata ingreditur &c. Vires vero speciales acquirit infusum cum plantis aptis, unde acetum rosaceum, rutac. bezoardicum presentius exquuntur, quod debent. Hac ut summam de aceto recensita sufficere possunt, ita

10. *Usus aceti pharmaceuticus ad extirpandum, solvendum, corrigendum & invertendum inservit.* Exerit hunc usum vel simplex, sibi relictu, vel destillatu, unde instar regulæ not. (1) *Quæcumque præparaciones cum aceto faciendæ evaporationi egent ejusdem, aceti destillatum requirunt, non simplex.* Exemplo sit saccharum sibi, extractum opii, hellebori & alia, arcanum ¶ ri, & inprimis tincturæ variæ. Nam tincturæ cum aceto simplici, non destillato, paratæ nullæ sunt genuinæ, propriam enim tincturam, non extrahendi corporis exhibet. Excipi tamen illi casus debent, ubi aceti evaporatio vel indemnis est, vel scopo potius incidendi, attenuandi simul apta, uti gummi ammoniacum & alia aceto hoc fine ad emplastra solvuntur. Tacemus imbibitiones innoxias rad. ari, coriandri &c. (2) *Quæcumque infusa expetuntur subtiliora & magis durabilia, consultius aceto destillato extirpantur.* Fieri possunt aceta medicata & simplici & destillato aceto, non sine insigni virtute, imò & abstrahi seu destillari exemplo aquæ apoplecticæ acidæ, quam, amaram vulgò vocant. Pro mixturis seu potionibus internis ¶ (quorsum & aqua prophylactica referenda,) utpote mitius & subtilius, v.g. ad hæmorrhagias, ad febres magis præscribitur. (3) *Pro solutione simplici & solitaria acetum non destillatum melius est;* partim quod acrius sit, ob partem tartaream adhuc conjunctam, partim quod sufficiens, & frustra est superfluis uti, quando per pauca res fieri potest. Ob signabimus hunc

hunc discursum fundamento dictorum, seu definitione: Acetum est liquor acidus inversus ex succis, vinosis, a sale acido prædominante & fluorem super sulphureas partes indepto.

LIBRI II. SECTIO I. CAPUT III.

De balsamis.

A B acetis ad BALSAMA devolvimur gratâ vicissitudine, & ipsa ad se nos invitant gratiâ suâ balsama. De his notabimus

1. *Balsama sunt corpora resinosa.* Balsami vocem qui ex Hebræo deducunt, יַמְשׁוּם — עֵבֶר dominum olei vocant, q. d. præcipuum inter oleosa, quod ex balsamo vegetabili stillat. Quicquid horum sit, propriè balsamum istud tam decantatum, quam Europæis minus notum, καὶ ἕξοχὸν notare balsamum extra dubium est; non tamen solum hanc prærogativam sustinet, quin alia quoque meritò hoc nomen sibi vindicent, ut non tam unum sit balsamum, sed plura, potius in rerum naturâ. Optimè verò dici balsama resinosa corpora, vel resinas ipsas, ex hujus notione patescit. Resina enim præcipuè notat humorem tenacem, qui ex arboribus desluit, in iisdemque residet; seu potius resina est substantia viscida, oleo vel vi potius, quam aquâ, quod gummatibus proprium est, solubilis & miscibilis. Omnis ergò resina, omne resinosum est balsamicum. Quo loco iterum notare operæ pretium est, aliud esse balsamum, aliud balsamicum. Illud est, quod sibi relictum, quod roscidum vel sulphureum plicatile, citra mixturam aliarum particularum dissociantium, v. g. terrearum, salinarumque. Hoc vero seu balsamicum est, quod ab iisdem denominatur quidem, non æquè tamen purum putum tale est; omne itaque balsamum est balsamicum, non omne balsamicum est balsamum.

2. *Balsama principio sulphurea debentur, eaque vel sissa vel fluida.* Sulphur est principium balsamicum, seu omnis balsami principium. Illud quippe tenaculosi & plicatilibus

gaudet particulis, illud primum resinofum est. Nihil propriè balsamum vel balsamicum est, quod non fit sulphureum, & roscidâ unctuositate conspicuum. Et ex hoc fundamento omnia metienda sunt balsamica corpora. Quò aquosius & fixius impurius est sulphur, eò minus balsamicum. Quò spirituosius, subtilius, volatilius ac purius, eò magis est tale, & consequenter corpori amicum, ita tamen ut cohasivum sit, & tenaculis gaudeat. Sulphur est vinculum omnium principiorum & elementorum, in sulphure vita & calor, consistit; atque adeò sulphur balsamum est & vice versâ. Quod si ad speciem progrediamur, balsama constituunt præprimis fluida, vel spissa, solida verò balsamica, licet idem quoque de fluidis quibusdam prædicari possit. Fluida sunt, ad modulum dictum graduum, omnia olea, minus tamen aquosa & pigriora, sed præcipuè aerea, seu nativa, seu arte facta, ut petroleum, olea destillata; Spissa varia, in quibus sulphureum principium prædominatur & exuperat. Sic balsamica sunt (1) *Sulphurea acida, magis vel minus concreta*, ut bitumina, pix, mel, &c. (2) *Sulphurea oleosa volatilia*, ut camphora, vel *media*, ut myrrha, vel *fixa*, ut aloë. Ex quo iterum patet, alia balsama esse ἀόσμη, inodora penitus, alia odorata, quæ gradum excellentiorem notant; alia denique & ipsa foetida, ut ol. Færi foetidum, ol. C. C. Cum verò ad hominem referri mereantur & æstimari eadem, merito jure quâdam singulari prærogativâ audiunt balsama, quæ & gratiâ, & consistentiâ, & viribus reliquis palmam præripiunt, utpote opobalsamum, seu balsamum verum, balsamum de Peru, album & nigrum, balsamum de Copaiba, & quæ alia consimilia extant hinc dictis. Idem verò balsamum & fluidum & spissum, seu solidum quoque, esse posse demonstrat balsamum de Peru, quod plurimi benzoen liquidam esse asseverant, & gummi seu resina amygdaloides benzoïna, seu asa dulcis, ob gratiam odoris dicta. Ut non memoremus opobalsamum quoque siccum hodiè dari, magis tamen analogum, quàm verum in officinis. Omnia verò reliqua ex his æstimanda, principaliter ex sulphureo,

iam est artificium mumificandi à *Paracelsi* lib. vii. *chirurg. fin.* memoratum, quod integrum memorabimus. Hic enim, ex Herodoti ratione monitus, solitus est, quò conditura ad aternitatem melior sit, cadavera eviscerata, & stylis acutis, quò altius penetret liquor, puncta in cupam ligneam forti aceto decoctionis rerum aromaticarum & amararum, aloës, ruta, absinth. colocynch. plenam demergere, ibique ad XX. σ , affusis aquæ vitæ lb̄ xj. vel xij, continere; mox exempta & in pedes erecta loco sudo & sicco asservare. Hâc arte furis cadaver habuit à plus quàm XXV. annis incolume, ut & musculos dextræ partis revulsos quotidie conspiciere & numerare potuerit. *Mediam* vocamus, quæ & desiccatione gaudet humorum & inviscatione balsamicorum, quæ longè optima & frequentior est, Agyptiis olim familiaris quam maximè. Descripsere quidem latius hanc *σελέ-
ησον* Agyptiam corporum humanorum *Herodotus* l. 2. & *Diodor. Siculus* l. 1. ex recentioribus *Gryphius*, *Kircherus* & alii. Nobis suffecerit utrumque vel tribus verbis probatum ire. Ut enim de positivâ pollincturâ res indubia est; ita de arefactione illustre est testimonium *Platonis* in *Phedone* p. m. 60. ubi *συμπύον τὸ σῶμα, καὶ ἄεχθόν, ὡς εἰ οἱ ἐν αἰγυπτῷ ἄεχθόντες, ὀλίγη ὄλον μένει ἀμύχανον ὅσον ζῶον.* Corpus exarefactum & conditum, quemadmodum in Aegypto faciunt, incredibile quoddam tempus sermè integrum manet. Ita vidisse legitur *Augustus* in Aegypto corpus *Alexandri M.* prolatum è penetrâli conditorii, cum annos circiter 290. perennaverat, ita ut membra omnia & cutis ipsa, unâ cum pilis, præcipuè superciliarum palpebrarumque extarent, & servaretur tota quasi corporis figura immutata. Tacemus recentiorum, & cum primis *Bisii* ad eò decantatam balsamationem, cujus possessionem hodiernum obtinet *D. Andrea*, & aliorum, nondum vulgò notam, sed in arcanis reservatam. Infallibile argumentum est, quod quid non habet, alteri dare non potest. Optimas, ergò ad balsamandum sunt balsama, præ salinis, quæ corrodunt simul, nec fetorem abarcere norunt prius, quàm exsiccatio plenaria obtigerit; præ spirituosâ, quæ aufugiunt citius, nec ad

ad siccitatem tendant; præ oleis destillatis ipsis fluidioribus. Optima sunt resina liquidæ. Nec obstat angelicam aliasque plantas quasdam balsamicas cariem nihilominus pati, neque enim separatim vel solum ibi est balsamum. Contra ea, verò patet quoque non olea quæcunque esse proprie loquendo balsamica, rancescunt enim & corruptionem subeunt, prædominium sortiente sale, quod balsamo est contrarium.

4. Balsama condiendi ac demulcendi viribus gaudent. Non solum conservant balsama mixta in *uagor* sua tota, & defuncta cadavera; verum etiam longè præsentaneam vim exercent in condiendis partibus læsis, seu humoribus vitalibus, sanguine & sero, aliàs in tabum abitura vel pus. Certum est & indubium, non tam juxta *Helmontium lib. ignot. hosp. morb. §. 85. pag. 403.* quàm experientiam quotidianam, vulnera posse consolidari absque labiorum tumore, dolore, pure & inflammatione, solius balsami beneficio. Adeoque balsama sunt traumatica excellentissima, quia condiunt statim vitale balsamum externâ suâ accessione. Exemplo sit oleum tartari fetidum, quo cum vulnera recentia varia ad stuporem curata vidimus, seu per se applicetur solum, ubi non minus ac in aliis balsamis genuinis tenuatum sulphur est à sale volatili; sive compositum fiat ex ol. fetid. bals. sulphur. terebinth. vel alio, & balsamo de Peru, quod balsamum traumaticum est eximium. Condiunt non tantùm mediatè, aërem corruptorem arcendo, sed etiam proximè arcendo corruptionem, ut non tam abeat à statu suo balsamico extravasatus sanguis, quàm condia- tur & archæi maneat subjectus imperio. Balsama imò sunt vulneraria externè & internè. Mumia quicquid præstat in vulnerum consolidatione, in adstringendo, in resolvendo, in casu ab alto, vi balsamicâ potissimùm præstat, unde rejicienda penitus non est, quod facit *Zwelfferus*. Mittimus balsama alia tum nativa, tum arte facta, hoc usu celeberrima, & in officinis ac scholis Medicorum nota. Videas ejusmodi balsamum roscidum egregium in oculis populi primo vere, quod eliquari & colligi non sine insigni fructu amat vel meretur. Bal-

Hh

sama

fama verò demulcent quoque. Cum enim sulphur sit anodynum, & antidotus genuina omnium dolorum, ex principio falino, inæquali, rigido, vellicante ac pungente oriundorum; idem etiam κατ' ἐξοχήν competit balsamis. Anodyna quippe sunt, quatenus stimulos illos compescunt & obtundunt, in primis ubi condiendi simul est intentio, vel sanandi. Sunt nervina item, in debilitate ac lassionibus nervorum unice expectata. Cum enim partes exangues & frigidae sint nervi, tanto magis egent condiente ac tutante balsamo. Balsama putrescere & verminescere nesciunt. Sic & condiendi sine & aliis balsama florum in melle cogit *Helmontius*, tanquam balsamico condiente *l. dispens. mod. §. 56. p. 375.*

5. Balsama vitale balsamum confortant. Succendiculum caloris vitalis esse balsamicum, non minus ac ignis alimentum est sulphur, negari nequit, si & sanguinis & prodacentium hunc alimentorum, vel medicamentorum vires lustremus. Balsamum vitale sanguis est, quod diximus, hoc ergò per similia roborari desiderat & adaugeri. Ex cibis igitur balsamicum roscidum γλιχρόν seligitur, quod in partium cedat alimentum, inserviente hujus dilutioni & vecturæ sero seu lymphâ, itidem vitali. Cum enim moveri deberet continuò, cum calorem conferari corpori per motum vegetatus sanguis, subsistere non poterat, nisi temperaretur mobili aqueo, quod ipsam tamen in recessu balsamicam mucilaginem condit. Facile ergò patet, quomodo balsama confortent, nempe potissimum (1) vel *substantificè*, adscita per cohobia viscerum in vitalem copulam, quoad particulas roscidas spissiores, unde & ad vitam longam maxime balsama faciunt, quo de legi meretur *Helmontius* *lib. de vita inscripto*. Hinc ambra, lign. aloës, & similia ingravescentibus annis & cachecticis, (quibus & aloëtica eximia sunt,) porriguntur cum successu toto die. Hinc intus melle, extus oleo dicebat ille se vitam prorogasse; modo, quod confectarium ex dictis est, miscela sulphuris & aquæ, seu calidi & humidi probe observetur. (2) Vel *excitativè*, quoad particulas subtiles, odoriferas, aëreas, quibus motum balsami vitalis promovent, torporem excutiunt & ad lationem debitam animant. Unde promp-

ptè

pte colligitur, usu gaudere multiplici, interno & externo, utroque; connexo & naturæ admodum amico. Balsama ergò in genere, ut summam dicta complectamur, sunt corpora resinosa, fluida vel spissa, conservandi, condiendi, demulcendi & confortandi usu celebria.

LIBRI II. SECTIO I. CAPUT IV.

De balsamis odoriferis.

Cum ars imitetur naturam, exemplum hujus rei egregium quoque præbent BALSAMA ARTIFICIALIA, quæ odorifera dicimus, non, quod non omne balsamum tale sit, vel secum saltem condant, sed ab usu restricto. Unde not.

1. *Balsama nativa æmulantur & æquantur artificialia.* Divisio nempe utrorumque horum ex dictis patet, quod alia sint nativa; licet enim ars accedat, ministrat tamen saltem grossiori modo, per incisionem v.g. & manifestat; alia arte facta. Hæc verò iterum duplicia, alia aliis usibus dicata, alia odorifera. Utraque ars quoque elaborat, tum simplicioris præparationis viâ, tum præcipuè compositionis, seu mixtionis. Illius exemplum sit v.g. balsamum sulphuris ad extra, quod ritè paratum colore cum balsamo de Peru certat, viribus idem sæpè superat, consistentiâ roscidâ non minus superbit. Hæc ipsa *επιχειρησις* confirmat dicta duo: (1) Balsama esse resinas, sed fluidas spissasve, atque adeò bitumen, pix solida propriè non sunt balsamum, probè tamen fluida. (2) Esse eadem olea, sed ita inter se mixta utraq;, ut ex iis junctis medium consurgat balsamum, medium scilicet inter oleum & resinam, ut possimus dicere balsamum resinam oleosam, seu oleum resinosum, quod ex mechanica laudatâ bals. sulphuris ad oculum claret. Nullibi inventis facilius est quid addere, quàm ubi natura ipsa aptitudinem porrigit, ita ut ab arte demum complementum acquirat, seu ars sit naturæ ministra in illustrandis & manifestandis arcanis. Æmulantur nativa arte facta, consistentiâ, viribus, usu & affectionibus aliis; æquant, imò superant, nova entia ex prioribus datis componendo & producendo.

2. *Balsama odorifera sunt linimenta concentrata & activa*
χρυσιαλα seu litus ipso suo nomine externum notant medica-
 mentum; hoc verò duplex potissimum est, diffusum, ex omni
 pingui, variâ latitudine gaudens, & concentratum, quod non
 tam mole, quam virtute se commendat. Linimenta sunt stri-
 ctiori paulò significatione, nil quicquam recipientia, quod non
 illini possit; concentrata verò, ut in minimo compendium fi-
 stant. Hinc ex balsamis exesse debent omnia, quæcunque li-
 nimenta aliis ordinariè ingrediuntur, omnes pinguedines, adi-
 pes, medulla, vel hoc solo nomine, quod non sunt concentrata,
 vel activa, licet & alia rationes adsint, quæ id vetent, de quibus
 mox. Balsama sunt apex omnium linimentorum, ita, ut lini-
 mentum nobilius, subtilius, activius, & odore & virtute com-
 mendabile hoc nomen sustineat. Et licet aliquando etiam aliis
 linimentis hoc tribuatur nomen, illud tamen paulò latius & im-
 propriè accipiendum est. Exemplo sit balsamum hypnoti-
 cum Myns. & similia, quæ si intuearis intimius, reverà nec
 concentrata sunt, nec adeò respectivè activa, uti debebant.

3. *Balsama fieri vident olea destillata aromatica, corpore debito*
excepta. Eadem sunt elementa omnium balsamorum, ex sup-
 posito fundamento. Speciatim id visitur in balsamis odoriferis.
 Elementum primum est oleum, h. l. destillatum, seminali virtu-
 te sui simplicis conspicuum, & quidem præcipue seu unice aroma-
 ticum, volatili sale suffultum. Quo loco distinctio altera
 notanda venit iterum: balsama odorifera esse vel simplicia, re-
 spectivè, ex uno solo oleo constantia, vel composita è pluribus
 commixtis. In simplicibus id studendum est, ut genuinum so-
 lum & proprium odorem sustineat subjecti ejus, a quo denomi-
 natur, ita ut videri possit ex ipso corpore simplicis tractum,
 seu extractum. Sic v. g. in usu sunt balsamum cinam. succin.
 majorane, ruta, hæc enim cephalica & cordialia sunt laudatissi-
 ma ingredientia. Adequatè etiam reliqua olea quæcunque
 ad hanc classem spectantia. Primum hoc elementum veluti a-
 nima est, velut forma informans & irradians. Utut enim olea,
 omnia lentorem occultum secum gerant, unde illinibilitatem
 etiam viscedine temperant, quam tractu temporis exhibent, uti
 vernix

vernix quoq; ex oleis inertioribus coqui solet, & balsamum nephriticum ex oleo terebinthi. parat *Fimicus in enchiridio*, evaporatione nempe factâ quadantenus; sola tamen balsami nomen, saltim odoriferi, obire nesciunt. Excipere hîc licet spissiora, ut ol. *ſ*ri foetidum & huic gemella meritò ita vocentur, illa quippe habent jam in se partem oleosam subtilem, quâ alembicum transcendit, & resinofam spissam, quod in aliis balsamis natis quoq; verum est. Hinc opus est altero elemento, velut excipiente, quod vulgò non inconcinnè corpus pro balsamo vocant. Corpus vocant, imprimis simplicium illorum intuitu. Cum enim expetatur odor genuinus specificus mixti, à quo denominari debet balsamum, necessum erat, ut recubaret seu recipiatur oleum in materiâ seu corpore magis passivè se gerente, & experte omnis qualitatis activæ, ut unicè excipere posset & repræsentare olei efficaciam, tanquam formam suam. De eo igitur videndum quoq;

lib. II. 4. *Quæcunq; non sunt homogenea oleis destillatis accuratè, corporaturam commodam non largiuntur.* Simile simili gaudet cum primis etiam h. l. Ut igitur olea destillata suavi subtili gaudent *à se Jovis dros.* ita etiam consimilem expetunt resinam, quâ cum coalescant in unum harmonicum corpus, debitis qualitatibus gaudens. Homogeneum igitur expetitur & eligendum est corpus, non similitudine & convenientiâ genericâ, qualia sunt pinguis & adiposa quævis, sebum cervinum, hircinum, manna, medullæ &c. non subalternâ, qualis est in cerâ; cera enim emplastris magis convenit, balsamis verò. illinibilitas exacta potius, quàm emplastratio. Optimum ergò & nobilissimum corpus, imò solum quasi fuerit genuinum oleum nucifæ expressum, tum quia dotes omnes illas habet, quas habere debet; ambigit quasi inter resinas & olea, ipsum jam totum velut balsamum, indigens tamen fluxili & distemperante oleositate; tum quia colore & odore proprio exui potest omninò, & instar tabulæ nudæ se gerere, ut omnibus coaptetur, & quibus cum sociatur, illorum odorem, & vires in se recipiat. Ex quo facile claret, an & quando spoliandum sit hoc oleum nucifæ odore & colore proprio, ut alienum ex toto magis amuletur. Ubi cunq; enim vires viribus suis augere potest, ibi tantum abest, ut id opus sit, ut superfluum potius, imò intentioni contrarium. Quando verò transformari debet, id fieri potest aquoso, vel spirituoso potius menstruo, extractâ sic potiori saltem virtute,

Hh 3 domestica,
lib. II. 4. *Quæcunq; non sunt homogenea oleis destillatis accuratè, corporaturam commodam non largiuntur.*

domesticā, ut extraneam admittere integram possit, vel non obscu-
ret, seu officiat. Hoc ipso consistentiam spissam induunt immersas
olea, & reverā balsamum constituunt.

5. *Colorem balsamorum senerunt gummata, vel pigmenta resolu-
bilia alia.* Solliciti etiam fuere autores pro balsamorum colore, quō
velut vestitu quodam ab aliis, juxta cum odore, discerni melius &
variari possint. Idque in simplicibus balsamis consuetum est ma-
ximè, ut oleum rutæ viridescat v. gr. & sic in aliis quoque, præcipuè
cum diversæ sæpe thecæ pro singulis asservantur. Hoc ipsum ut ad
gratiam facit, ita in genere coloratione hâc non præjudicandum est
homogeneitati. Non enim ut in unguentis terrea largius immiscen-
tur, sed vel omninò non, vel hoc colorandi sine subtilissima, ut inun-
gi unā cum balsamo, quod tingunt, integra possint. Virtutem enim
expetitam alioqui obscurant, quæ odore se exerit potissimum. Hinc
gummi asphaltum pro inficiendo balsamo apoplectico optimum est,
in primis subtilius, quod cum oleo resolvitur inter miscendum, idque
statim tingit, rejecto crassamento irresolubili, si se offerat. Hinc
ipsa quidem magisteria plantarum resolubilia satis aptè huc quadra-
rent, modo pura & genuina essent. Satis ergò est extraneam mutuari
tincturam à pigmentis, quæ & minimā mole colorem diffundunt, &
homogeneitatem accessione suā non tollunt, qualia ex extractis ru-
bellis, v. g. cinamomi in balsamo proprio, croco ipso, succo viridi &c.
apparare licet ac variare multis modis, quamvis, ut verum fateamur,
id superfluum sit, & à medicis minus attendatur. Rarius enim paulò
simplicia hæc illa balsama in usum trahuntur, ut balsamū majoranæ
in odoratus, seu respirationis per nares difficultate, & coryzā, balsa-
mum rutæ in epilepsiā infantum, frequentius composita, in quibus
colorem attendere non opus est, si exceperis balsamum apoplecti-
cum, quod longā jam consuetudine nigrum ordinariè in officinis vi-
situr, quod retinere liberum est, vel immutare.

6. *Balsama odorifera spirituositate & exhalante virtute refectivā
se potissimum commendant.* Non expetuntur ob virtutem cum aliis
balsamis communem, quæ ex *odor* balsamicā petitur, unde nec in-
terius adsumuntur, licet indemnita sint, & quidam balsamo-facchara;
ad instar elæofaccharorum, commiscendo & didendo balsama cum
faccharo Canariensi, parent; nec ad partium immediatam applica-
tionem, v. g. pro vulneribus &c. adhibentur; Sed potissimum & unice
ferè ut odore tenus exhalatione suā profint. Verbo, balsama odori-
fera

fera hæc sunt refectiva, unde duplici viâ & modo vires suas in corpus
 evibrant. Per narium patulos tractus cum aëre mixtæ spirituosæ a-
 tomi, à panfo suavi sulphure subtilissimis particulis continuo ema-
 nantes, dum resorbentur, ad cerebrum resultat *ἀνασφυγίας*, & per
 pulmonum aditus cum corde communicant; seu Helmontiano elo-
 gio, ad mentem Platoniorum, odore & lumine delectantur spiritus
 eò quod lux & odor illos immediatè attingant ac penetrent. *l. imagi-
 ferm. §. 19. p. 93.* Hinc in spirituum animalium & vitalium sublap-
 quocunque mirè profunt. Aër enim vector est gas illius spirituosi
 sibi affinis subtilitate, motu ejusdem & frictu in primis promoti & te-
 nuati. Aëre itaque & per meatus patentes prima fit admissio & a-
 ctuatio eorundem. Altera verò calore & per poros, siquidem vel
 ventriculo inunguntur, vel temporibus, vel carpis, vel plantis pe-
 dum, vel bregmati, vel ipsi cordi, quæ loca sunt præcipua applicatio-
 nis. Penetrant subtilibus suis effluviis & spiritus roborant atque
 demulcent. Hinc antiquissima fuisse hæc balsama vel *Platonis* te-
 stimonio & aliis exemplis est comprobatum. *l. i. §. 11. p. 101.*
7. Balsama odorifera definito numero absolvuntur pro definito
usu. In simplicibus quidem non ex omnibus oleis destillatis, sed sua-
 vioribus potius & magis fragrantibus confici eadem par est, pro usi-
 bus conformibus jam dicendis: E compositis verò operæ pretium est
 edisserere, quænam, licet varianda pro lubitu, in praxi magis frequen-
 tentur. Præmissis enim, quod vel ad gratiam solum, vel ad usum fa-
 ciant, illam pro cuiusq; placito & voluptate aucupari licet, quod ve-
 teribus quoq; solenne erat in conviviiis, hunc verò ex indicantium &
 indicati modulo metiri decet. Hinc instar omnium fit (1) *balsamum*
apoplecticum, quod utriq; fini, & gratiæ & usui, velificatur, & reverà
 quam maximè polychrestum est, oleis enim tanquam essentis aro-
 maticorum selectiorum gaudet, uti & ambra, moschi, zibethi, tan-
 quam odoramentorum tria nobilissimæ combinatione; sive eliga-
 tur *Crollii*, *Michaëlis*, *Mæbii*, *Rolsincii* exempli loco, sive nostrum quo-
 que descriptum in *er. D. D. Schröckii de moscho*. Carere hoc medicus nō
 potest, nec agri ad benè esse, ipsi linguæ commodè pro re natâ illi-
 nendo. Utque hoc cephalicum & cordiale simul est, ita (2) accen-
 sibilis huic in primis *balsamum cordiale*, in exolutionibus aliis qui-
 busvis apoplectico succedaneum, ex iisdem elementis, saltim usu,
 colore & varietate differens, pro lubitu præscribendum. (3) *Antila-*
micum seu bezoardicum, quod non solum ad præservandum corpus

à contagio pestilenti, sed etiam ad roborandum archeum presente eadem, vel febribus ardentibus malignis, inungi dictis locis in praxi solet utiliter. Tale descriptum dedimus in consilio medico de peste, & toto die prescribimus in febribus & alias ad roborandum archeum. (4.) *Stomachicum*, in vomitibus, singultu, cardialgia, anxietate affricandum, quorsum & olea carminativa faciunt. Exempla tum hujus tum aliorum videri possunt apud *Rosincium in Chim.* & alias. (5.) *Hystericum*, ex iisdem ac apoplecticum v.g. paratum, cephalica enim & uterina & cordialia & stomachica esse, alibi diximus, cum primis ex ol. ruta, succin. salu. castor. destillat. nucistæ expresso, & ol. C. C. foetido, cujus itidem meminimus *l.c. tr. de moscho.* Notabile enim est, admixtione castorei & foetidorum, moschum optimè ferre posse feminas; vel ille omitti penitus potest, ne pretium adaugeat magis, quam virtutem. Reliqua quæ dari possunt, ad normam horum spectant, & huc referenda sunt, diversimodè varianda. Singulis etiam balsamum de Peru, ut camphoram & alia non laudemus, addi potest, modò in compositis illis ita moderemur singula, ut odorem non tantum præcipuum spirent, sed mixtum, fragrantem & suaveolentem, vel foetentem quoque in hystericis.

8. *Balsamis affinia sunt linimenta spirituosæ, seu mixturæ de spiritibus, oleis, & extractis vel similibus.* Inter externa quippe non tantum expetuntur odorifera balsamica, vel illinibilia unctuosa; verum quoque media, quæ & odore & penetrandi virtute se commendunt. Conventientia spirituum & oleorum quoad virtutem in confesso est; non minus ac genericam profapiam; cum verò misceri renuant, id impetratur intermedio corpore velut pro balsamo, ut hoc ipso pacto consurgat balsamum liquidum, sicut propriè dicta balsama sunt magis spissa. Exempli loco sit linimentum cordiale ex ∇ apoplect. carfunculi aureæ, magnanif. vel compos. virtutum; balsam. embryon. &c. cum oleis destillatis, caryophyll. cinam. citri, lign. rhod. succin. ruta &c. & confect. alkerm. theriacâ vel consimili electuario, quo pulsus, cor, ventriculi regio illini possunt cum successu. Neque dubitandum est ejusmodi mixturas balsamicas interius quoque non sine insigni virtute assumi posse, idque tanto magis, quod sic olea gratam acquirant dilutionem, & spirituum vires vigorentur & adaugeantur. Inter externa talia balsamum nervinum egregium extemporaneum fit ex ∇ Elis & ci vinoso cum petroleo albo miscendo, addendis ad libitum aliis quoque.

LIBRI II. SECTIO I. CAPUT V.

De
Calcibus.

Speciosum Vulcani productum sunt CALCES, intactæ ab igne relictæ, cum reliqua omnia efficaciter propellat. Hinc de iis quoque speciatim jam dicendum venit.

1. *Calces sunt pulvilli terrei.* Sine dubio calces dicuntur velut ab exemplo communissimo, à calce, quam, vivam hinc vel extinctam, ex lapidibus mollioribus aliisque exustis apparant usui mechanico. Illa ergò instar nobis erit, & exemplum, juxta quod & aliæ judicandæ fuerint. Pulvilli sunt, quod ipsæ concidant in tenuissimam favillam, vel in eandem verti possint. Utut enim cohæreant calcinata quædam, ut calx viva adhuc, ut C. C. ust. Oustum & similia, laxiores tamen sunt pori, unde & hoc ebullitionem cum aquâ, si immergantur, multum promovet, & ultimâ pulvillus restat, tenuis scilicet, farinaceus, contritis & contractis per ignem particulis, ut hinc vel per se fatiscant in pulvillum, vel terendo, leviorique contusione in talem redigi facillimè possint. Hinc sola præparata vix tam facillè subigi & tam subtiliter teri possunt; hinc etiam cum aquâ mixta facillimè subsident, in atomos tenuata subtilissimos. Terrei hi sunt pulvilli, ut, cui approximent principio, quodve referant, ad oculum pateat. Cum verò generalius hocce sit assertum, ad speciem quoque progrediendum jam erit.

2. *Calces sunt sale alcalino principaliter, vel acido adæquatè factæ.* Cum ignem sustinuerint, eumque rigorosum, non levem, unde cum primis etiam albicant pleræque, atque sic fixatas offerant particulas, facillè claret, & ipsas, magis vel minus licet, esse fixas, nec nisi fixas in consortium recipere. Cum verò præter terram fixitatis nomine insigne sit sal, acidum & alcali, meritò calces velut omnes, cæteroqui satis
li
qui-

quidem differentes, ad duplicem hanc salium classem referri debent. Utraque enim cum terra coeunt penitus, sub ignis tortura illa, & testantur hinc de genio, quem sustinuerunt calcinata in mixtura sua. Quaecunque nempe acido sale sigillata sunt, illum a calcinatione sub terreis condunt ac retinent. Acidarum exemplum praebet \odot ustum, & \odot \oplus li, & pauca quaedam alia, quibus nempe acidum fixius obtigit, tenaculis suis intime particulas terreas amplexum, inprimis si metallicus character accedat. Atque haec ratio est, quare sal \oplus li, si quidem elegantius desideretur, frequentiori egeat calcinatione & repetita elixivatione. Alcalinarum C. C. ustum, \oplus lium diaphor. calx lapidum testaceorum, cineres plantarum, imo & metallorum. Utur enim ex recentioribus quidam, acidum ignis in calce saturni, minio y. g. praedominans venierentur, & ex hoc fonte phaenomena arcessere sustineant; illud tamen omnino non succedit. Et minium enim acido est contrarium, illudque manifesto immutat & edulcat, exemplo sacchari saturni, unde & *Tachenius* ipse id inter alcalina refert. Principaliter enim calces sunt naturae alcalinae, ipso alcali praecido longe fixiori, quoad hunc actum. Si fateri volumus, quod res est, calces proprie & strictius sunt alcalinae, acida vero paulo laxius hoc titulo gaudent. Sunt vero sale foetae calces vel manifesto, implicito, sed demonstrabili per elixivationem, vel occulto, analogico, unde alcalium & alcalinorum differentia fundamentum agnoscit; vel medio, exemplo calcis viva, ex qua non tam sal a proprio corpore, quam magna terreum] acquiritur.

3. *Calces aquae, mercurialibus & sulphureis particulis orbe sunt.* Mercuriales volatiles quam citissime elastico a calore adscito habitu avolant, aquae hosticum impetum sustinere nesciunt, sulphur unctuosum combustibile deflagrat, fixius vero dissociatum apud terreas vel salinas refugium aucupatur. Orbae ergo sunt praecipue mercurialibus, quibus spoliatae sunt maxime, unde etiam frustra sunt, qui in \oplus lio diaphor. agnoscunt vim resuscitativam mercurialem, rati illud tempo-

ris

ris morâ ad genium redire & emeticum evadere, unde nescio, quas sibi calcinationes ac deflagrationes cum vi fingunt necessarias, cum tamen ritè preparatum medicamentum nil minus quam hoc præstet, vel præstare possit. Aqueas verò ab aëre recipiunt, poris laxioribus imbibentibus aëre magis, propriâ etiam pressurâ irruentem. Sulphuris verò expertes sunt calces, nec id habent, (1) saltem *quoad sensum*. Nam in calce vivâ sulphur adhuc superesse & odor conclavium calce recens illitorum, & cohesio, accessu aquæ, instar luti, vel cæmenti satis probant; idemque (2) solum *dispersum*, non sibi relictum, unde diversum fortitur calx mixti positum, alio colore, aliâ consistenciâ, quam vel fusione, ut in regulo antimonii ex & diaph. regenerato, vel aliis modis recuperat. (3) *Respective*; maximâ parte ablata minor superesse potest, in quod ignis nullum obtinuit jus. Sufficit, quod hæc quædam regula sit, juxta quam calces sint dijudicanda & æstimanda.

A. *Quæcumq; partes aqueas & sulphureas abigunt & destrunt, in calces vertunt.* Duo sunt hæc vincula compagis, quæ in calcinando destruitur, aqua & sulphur, his ergò destructis, abactis & obtusis, fatiscunt, & superest pulvillus terreus. Aquearum destructionem manifesto percipimus in vitriolo & alumine, horumque mineris imprimis. Minera enim martis solaris, seu misy Dioscorideum aëri expositum, metallicam quam præ se fert faciem amittit, & hinc cum aquâ rori maj. vel aliâ consimili essentiam de se largitur, quæ vitriolica est magis quam martialis, imò ipsissimum inde resultat vitriolum. Medici verò ob affinitatem virtutum, ut notum est, martiales tincturas etiam nominant, quæ vitriolicæ sunt. Eadem ratio est mineræ aluminis, ex quâ concidente fit elixiviatio; maxime enim hæc duo inter se conveniunt mineralia salia, nec differunt, nisi metallico caractere, qui in vitriolo est, in alumine non item. Calx igitur emergit ex his tum à priori, ad præparandam & productionem horum; tum à posteriori, siquidem aqueâ parte absumentâ, calx relinquitur. Sulphurearum destructionem videre licet in C. C. isto, cineribus plantarum, &

cunprimis in ꝑ diaph. Destructio hæc vel in totum, vel in tantum est, unde differentia calcium visenda sunt. *Calces alie sunt fixæ perfectè, alie imperfectè, pro calcinationis ipsius modulo.* Fixitas hæc unicè ex dictis merienda est. Illæ scilicet dicuntur & eminenter sunt tales, in quibus sulphur vel abactum omninò, vel ita domitum est, ut destructum videatur vel sit, saltim quoad *εἰργασία*. Cujus rei duo præcipuè sunt *νεῖμεια*, (1) *color*. Quò magis candicant, calces, eò fixiores sunt plurimæ, indicio abacti & depauperati sulphuris. Lixivia è cineribus plantarum elutriata si candicent, salia fixa puriora exhibent; sin flaveant, sulphuris non ritè exusti argumento, minus. Quò magis candicat ꝑ diaphoret. eò melius & fixius est; simul enim cum sulphure vis mercurialis & salina volatilis domita est perfectè. Sic C. C. ustum, ebur ustum, quamdiu nigricant, nondum perfectè calcinata sunt. Atque hinc calces fixitatem majorem & genuinam acquirunt igne aperto, concluso non item, exemplo ꝑ diaph. & dictorum aliorum, item S. S. Fri, omniumque adeò conclusis vasis paratorum. Variat tamen hoc ipsum in quibusdam pro diversitate sulphuris; aliud enim est volatile magis, ut in vegetabilibus, aliud fixum, ut in metallis, aliud medium, ut in mineralibus; licet & in his iterum diversi fixitatis observentur gradus. Uti verò color candicans est signum perfectæ calcinationis & fixitatis, in iis, quæ sulphure volatili & medio magis gaudent; ita quæcunque fixiori gaudent sulphure, fixitatem majorem exhibent calce coloratâ, quàm albâ. Exemplo sit cerussa & minium, quæ utraque sunt calx plumbi, illa alba, hæc rubra, & tamen minium paratur ex cerussâ ulteriori torrefactione, ex albo in rubrum colore producto. Eadem ratio est vitrioli ex parte, respectu partium ochrearum, seu metallicarum, terreas particulas tingentium; item aris usti, calcis auri ipsius &c. Hujus verò phænomeni ratio est hæc. Quando ignis sulphur illud abigere, invertere vel destruere nequit, ob fixitatem, illud pandit, & pansum colore exaltat, id quod, præter data exempla, in ipsis quoque salibus

salibus plantarum patet, quæ fixa jam satis, si urgeantur igne, colorem cœrulescentem variegatum induunt, à sulphure scilicet fixiori expanso vi ignis magis. (2) *Effectus*; quæcunque nimirum calces alium quàm debent effectum consequuntur ac edunt, non perfecte fixæ ac præparatæ sunt. Sic $\frac{1}{2}$ diaph. si non tam sudorem cieat, præcipitet & ebullitiones sedet, quàm anxietates, vomitus, diarrhœam, choleram producat, nemo non percipit, vitium esse in fixatione non ritè peractâ, nisi per accidens aliunde id eveniat.

6. *Calces viâ siccâ vel humidâ, igne vel menstruis, compage solutæ, sunt.* Cum duo sint vincula, quæ consistentiam largiuntur terræ, velut subjecto omnis soliditatis primo, principaliter, aqua & sulphur, ut principium connexionis & cohesionis utriusque sal; ita etiam duo hujus vinculi opposita sunt destructoria, quæ hinc calces, ceu mortem rerum, præstant, ignis scilicet & menstruum, utraque viâ siccâ & humidâ. Ignem abigere aquam & destruere sulphur extra dubium est, ergò necessarium est calcium parandarum requisitum unum. Menstrua pro calcibus desiderata sunt salina, & quidem acida. Ut enim & alcalia pro calcibus quibusdam vel quasi talibus inserviant, exemplo lactis sulphuris; illa tamen per se compagem non destruunt, cum destructione sulphuris, utpote cui peramica sunt. Acida nullum quidem jus habent in sulphur per se, habent verò in terram, quæ cum radicale hospitium sulphuris constituat, unâ etiam sulphur hosti suo porrigit. Calcinatio igitur per ignem humidâ viâ fit accessione aquæ, exemplo C.C. dent. apr. cran. hum. eboris & similibus, philosophicè, ut vulgò vocant, calcinatorum. Hæc enim expromunt sulphur ossium, beneficio salis volatilis admixti resolubile, sub specie mucilaginis, quo extracto reliqua compages fatiscit, fit masticabilis & pulverisando apta; alborem quoque præ se fert, colorante sulphure privata. Unde patet simul, non ineptè dici hæc calcinata, quippe compage destructâ; dici philosophicè calcinata, non, ut jocatur *Billichius*, quod ossa cœctione cum aquâ mollescere scripsit.

Philosophus, sed quoniam aqua ignem retundit, ne sulphur ex toto & omnimodè destruere queat, atque sic in perfectam calcem mutare, cum & ipsa inprimis consistentiam ut aliis, ita etiam ossibus foeneret. Hinc ex C. C. philosoph. calcinato adhuc pars olei, pars salis volatilis elici per ignem potest, atque non immeritò temperandi & bezoardico sine præfertur C. C. viâ siccâ usto, tinnienti, sulphure & aquâ perfectè orbato. Eadem ratio est menstrui; viâ enim humidâ calcinatio cum menstruo fit, quando fit perfecta solutio per acida, & hinc soluti præcipitatio per alcalia, salsa, vel acida quoq; ipsa, siquidem immutata fuere per solutionem acida. Suo modo verò & adæquatè etiam huc faciunt soluta ab alcalinis & præcipitata ab acidis, exemplo sulphuris aurat. §ii, lact. sulphuris, quæ tamen calces sunt posterioris generis, minus fixata, improprie paulò & latius dictæ. Viâ siccâ fit calcinatio cum menstruo, per deflagrationem. Illâ sulphur invertitur & remanet, sed immutatum & domitum, exemplo v.g. sulphuris Oti §ii, quod affuso spiritu nitri extemplo albescit; hæc simul abigitur & in auras propellitur.

7. *Calces sub se comprehendunt cineres, usta, magisteria.*
 Si calcium naturam pensitemus, proprie competunt solidioribus, & *κατ' ἐξοχήν* mineralibus ac metallicis, igni resistentibus magis. Vegetabilia cum texturâ tenerioris sint, non tam in calcem, quam in cineres & favillam rediguntur per ignem. Par ratio est animalium, quæ utraque, si ossa excipiamus, itidem in cineres comburuntur, nisi quod è vegetabilibus sal elixiviati possit, ex animalibus & mineralibus quoque minus. Cineribus affinia sunt usta, ita ut cineres notent favillam tenuiorem, usta cohæreant adhuc, non omni sulphure orba, calces sint pulveres terrei & albicantes, si quis ea distinguere curatus velit. Maxima pars corporaturæ abit in auras sub incineratione, minima relinquitur; Secus verò fit in calcibus, quæ dissociatas magis exhibent partes. Et ob duplicem eandem rationem quoque magisteria ad calces pertinent, (1) ob dissolutionem, in infinitas quippe atomos distracta exhibent.

hibent corpora. (2) Ob fixitatem, quam reportant quoque, unde sunt, qui combusta corpora & ab hoc inutilia appellant, de quo tamen suo loco plura. Magisteria puta terrea, hunc censum subeunt, reliqua enim salina & resinosa huc non pertinent. Hinc magist. ocul. ☉. fixius est ipso pulvere preparato, mag. item perlar. corall. & alia consimilia. Taceamus crocos, & alia.

8. *Calces igne & menstruo facta, sulphure deflagante vel fixato fixiores.* Calces expetuntur fixæ, tum quoad principia ipsa quibus constant, ut non nisi fixa supersint, tum quoad vires. Quæcunque itaque sulphure constant, non æquè igni soli obsecundante, igne & menstruo, velut duplici igne, dominantur, solum. Illustrabimus id exemplis calcium aliquot. mineralium, inprimis laudatissimâ calce antimonii diaphoreticâ, quam antimonium diaphoret. vocant. Quam in rem, commodum est elementa ad hunc scopum facientia lustrare. Sunt verò in antimonio cumprimis (1) sulphur terreum illigatum acido. (2) partes mercuriales metallicæ sui generis. Sulphur ad oculum monstrat sulphur auratum antimonii, ut cinnabarinum non laudemus. Acido hoc immersum esse, & tantum non irretitum, ignis edocet in præparatione vitri antimonii, ubi fumo acido & cærulescente accensum sensibus manifestum est. Terræ verò probat idem auratum, non deflagrans ad instar sulphuris comunis, sed corpus relinquens terreum; probat & diaph. Hinc licet pars magna abigatur per accensionem in dicto vitri antimonii processu, magna tamen remanet & fusionem vitriformem sustinet, vel comitatur saltim. Partes mercuriales metallicas ad oculum probat regulus antimonii, quem de naturâ metallorum esse nemo negaverit, unde & primum ens metallorum, electrum seu metallum immaturum appellatur. Nec repetemus superius assertum, metalla omnia, & multò magis primum hoc masculum, esse mercurium fixatum. Quandoquidem igitur in gio latet quædam panacea, cum sit medicamentum purgans & alterans, idque cum singulari energiâ, alterans tum aliis modis,

tum maximè vi diaphoreticâ, si hæc expetamus, instar regulæ sit: (1) *Antimonium fieri diaphoreticum, & alterans fixum, si in calcem fixam redigatur.* Vires omninò edit alterantes solas in essentiâ, ratione sulphuris purioris & subtilioris, è particulis terreis velut extracti, expansi ac mitigati; in substantiâ etiam ipsâ, præcipuè verò à calcinatione perfectâ. Unde facile patet (2) *Omnia antimoniatæ emetica, vel cruda, vel alia media posse fixari in antimon. diaphoreticum.* Parari potest ex corpore ipso, seu sibi relicto in minerâ, seu refinato, cujus etiam genii sunt Q clysti, cinnabaris &c. ex vitro, sulphure aurato, croco metallor. ubi sulphur magis pansum est; ex regulo, & vitæ, ubi jam ex parte domitum videtur. Singula hæc in calcem mutari possunt fixam. Unde (3) vel nobis tacentibus patet, $\frac{1}{2}$ ium diaphor. & bezoard. mineralis esse unius ejusdemque nature, nempe nil, nisi calx fixa antimonii, sive viâ humidâ, seu mediâ parentur. $\frac{1}{2}$ ium diaphoret. & bezoard. minerale ut ovum ovo conveniunt, imò hoc cum è $\frac{1}{2}$ rio vitæ fiat, potest sine spiritus nitri affusione, & calcinatione post ejus abstractionem, cum nitri triplo æquè fieri. Ubique emergit calx fixa, nil amplius, porosior tamen in bez. minerali, dicto modo parato. (4) *Antimonium, cæteroqui violentum remedium, in substantiâ tutum, in calce tutissimum reddi,* unde ad ℥ss. gr. xv. ℥j. assumitur toto die cum successu, imò amplius, ut non laudemus hîc Crown lum. $\frac{1}{2}$ ii medicinale, seu $\frac{1}{2}$ diaph. nigrum D. D. Cunnii.

9. *Nitrum calci antimonis fixæ paranda triplâ proportione solum esse aptum.* Unanimi consensu elementa antimon. diaphor. statuuntur duo: antimonium, vel quodcunque ejus loco corpus antimoniatum recipere placeat; & nitrum. Cujus εὐχειρησώτως ratio ex dictis facile patere potest. Nitrum nempe acidis & Φλόγιστῆς unctuosus particulis constat, (præter alcalicas, quæ hoc loco minus considerantur,) cumque per se igni injectum non accendatur, quod sulphuræ sub acidarum partium sint jugo, promptè accenduntur, deflagrant & detonant quoque commixtæ hæc cum antimonio. Ergò unâ, si ritè procedatur, partes sulphuræ antimoniatæ subtiliores sic accenduntur ac avolant cum homogeneis nitrosis, reliquæ verò terreis

reis immerfa ab acido nitri figuntur sub ignis torturâ, ut calcem constituent fixam diaphoreticam; & particula mercuriales metallicæ fixantur & dissociantur itidè. Idè in viâ humidâ succedit, si Δ \odot $\ddot{\text{ii}}$ figatur spiritu nitri. Requiritur verò proportio (1) *trippla*; si enim simpla seu anatica dosis sumatur, emergit crocus metallorum fumè emeticus, ex quo tartarus emeticus confurgit; (2) *trippla collectiva*, non divisa & solitaria, citra ullam nempe repetitionè. Sic enim sufficientissimè id ipsum peragitur quod intendimus, unde illud huc quadrat $\mu\lambda\upsilon\theta\epsilon\acute{o}\lambda\lambda\eta\tau\epsilon\nu$, quod fieri potest per pauca, non opus est ut per plura peragatur. Longè major sic & melior fit inversio particularum sulphurearū excusso acido, vel in terrâ propriâ quædam conjunctio sub benigno γ , \odot & \mathcal{D} aspectu, parte post partem injectâ. Confirmant ulterius dicta, quod nitrum non alcalescit penitus sic, nec acidum omne suum deponit, quin cum Olo commixtum nitrum antimoniatum aquæ fortis odorem adhuc spirat. Idem verò figit ac corrigit quoque arsenicum, licet cum eodem confligat, ebulliat & strepitum summum cieat, ob unctuositatem arsenici majorem.

10. *Ignis & menstruum calces appant, aqua perficit.* Ignis puta calcinatorius, non fusorius, aliàs enim, nitro præsertim humidiori, facile vitrum antimonij reportatur loco $\ddot{\text{ii}}$ diaph. vel materia ingesta oras crucibuli affectat ac transgreditur quoque. Deinde apertus, non clausus, ut deflagrare sulphur ritè possit. Eadem ratio est menstrui. Utrumque instrumentum est sulphureas, v.g. narcoticas in opio, emeticas in antimonio, venenosas in arsenico & aliis abigendi. Inde verò calces relinquuntur vel puræ, terreæ naturæ & fixæ, aptæ scopo desiderato, ut $\frac{1}{2}$ diaph. C. C. ust. vel immutata, novis qualitatibus foetæ, exemplo croci \mathcal{A} ti \mathcal{A} rati. Quando ergò calces puræ desiderantur & sibi relictæ, opus est elutriatione & edulcatione. Hinc in $\frac{1}{2}$ io diaphoret. detonatione peractâ calidiusculum adhuc magna in aquâ simplici, ollâ purâ, excipitur, & cum per noctem steterit, sordes crucibuli superiores auferuntur, lixivium filtratur & aquâ affusâ novâ perfectè à nitro anti-

moniato, seorsim evaporando, liberatur, atque sic perficitur. Sic in aliis quoque, ut magisteriis, edulcatione opus est. Ut enim aliquando liberum sit medico & consultum, antimonium diaphoret. non edulcatum relinquere pro usu digestivo, aperitivo, stimulo purgantium &c. id tamen non obstat huic regulae. Aquâ ergo opus est in calcibus terreis & heterogeneis, ut separatio fiat, in aliis non item.

II. *Calces salium mater, terra salium, ignis terra & salium copula.* Salia è calcibus sunt manifesta (1) fixa, alcalia, proprie dicta, quatenus reliquis abeuntibus in fumum sub terrâ copulâ remanent, atque hinc capi possunt, quâ inexistere prius aliis argumentis demonstratum facile est. (2) acida vitriolata, id quod non solum per calcinationem aëream laudatam è mineris aluminis & vitrioli probavimus; verum quoque in præparatione vitrioli suis vel q̄is viâ sicâ, calcinando cum sulphure, evidens est. Omnis enim crocus metallorum horum calcinando paratus vitriolum condit, vel ex hoc æstimandus est, & vitriolum vicissim crocum, seu terram ochream metallicam, leni calcinatione demonstrandam. Hæc duo genera salium ut negare absurdum foret, ita (3) calces etiam mater sunt salium occultorum, quæ sive ob paucitatem, sive intimam cum terrâ concorporationem proprio vestitu erui vel sibi minus possunt unde hoc sensu occulta vel occultata nominamus, alcalia tamen & ipsa. Hinc animalia, vasa, vel partes eorundem vires exerunt suas beneficio salis hujus alcalini occulti. Hinc C. C. ustum iners & purè putum terreum non est, movet enim apertè sudorem, aliaque præstat quæ a calce expectare fas est. Par ratio est similium. Ex quo ipso etiam patet differre multum terram damnatam & calcem. Illa viribus expers est, hæc pollens, quatenus coadæquata quasi terræ salia possidet. Idem ὀφθαλμοδανερός patet in calce vivâ, cujus sal in effectu est evidentissimum, & ex muris quoque cum calce cæmentatis nitrosâ favillâ vel fibrâ sæpè visitur, non seorsim tamen æquè salis formâ se prodit. Imò hæc quoque inter alia laudari potest ratio effervescentiæ calcium cum aquâ, quod salia sic in motum cieantur, fixa

fixa alcalia acidis fixis implicata, utraque verò terræ concorporata. Calces igitur salium mater & matrix sunt; terra verò salium per dicta, quod eadem in sinum suum recipit, condit, & sua esse fingit, vix nisi sub terræ facie visenda. Tacemus terram esse matrem salium universalem, nitri cumprimis, velut salis centralis & vegetantis, universalis, modò proportionis leges fervet. Utque salia & terra coalescant, copulam, largitur ignis. Salia acuminatas & hispidas habent particulas, terra aequales & planas magis, poris magis vacuis. Ut verò ignis in salia respectivè minorem obtineat vim, quin impetum ejus sustineant unâ alterâque vice, & salia maneat; nihilominus eadem, fortiori, continuatâ & repetitâ vi, partim cum terreis coadunit; partim in terreas vertit omninò. Prioris exemplum præbet solum diaph. longiori & fortiori igne detentum, arcan. duplic. ex capite mortuo aquæ fortis, ut communiter mos fuit hæcenus, elutriatum, quod nisi fortius & sæpius calcinetur, elixivieturque, emeticam vim retinet, quod fortiori igne partes salinæ vitriolicæ intimius cum terreis coiverint, separari hinc promptè renuentes. Posterioris experimentum calcinatorum sæpius salium, quo pacto in terram fatiscunt.

12. Calces salinis & terreis viribus conspicuas præcipuè; reliquis adæquatè. Fixæ sunt calces, ergò ex hoc vires quoque æstimandæ. Si bezoardicum, sudoriferum, diureticum volatile desideres, vel medium, non id è calcium genere petendum est, sed aliis ex loculis. Vires igitur habent principiis suis salinis & terreis conformes, ad corpus relata, seu potius ad serum & acidum peccans & corrigendum in corpore. Hinc (1) *absorbent*, tum humorem ipsum excedentem & mobilem, quatenus imbibunt eundem promptè ac dissociant: tum acidum in eodem contentum, quod dum corrigunt utrumque & dissociant, præcipitare, saturare, edulcare dicuntur in scholis medicis rectè. Cumque in primis viis cudantur in primis fermenta morbofa, ibidemque & alimentorum & medicamentorum omnium sit culina, ex quâ ad reliquum corpus vis defertur, non solum in sodâ, sed & febribus intermittentibus omnibus aliisq;

locum habent. (2) *Exsiccant*, exterius, ichorefcens & exuperans
 ftagnansque ferum, in ulceribus v.g. intertrigine & alijs. Me-
 mini ulcera circa genu cacoëthica plura, frustra adhibitis ali-
 is, cinere tabaci fanata; memini pulveribus terreis, cum pri-
 mis saturninis & ꝑeis, insperfis ulcera pedum antiqua & re-
 bellia curata. Exsiccant interius quoque dissipando & ab-
 forbendo. (3) *Resolvunt*; ferum in coagulum abiens, & acido
 ichore fixatum quasi, datis alcalinis his calcibus promptè in
 motum cietur, & coire, extravasari nescit, unde in casu ab al-
 to profunt, item in abscessibus internis. Condiunt unà ipsum
 humorem, ne extra vitales abeat limites, vel mitius degat, na-
 turæq; cedat palmam. Non opus est id longius nephriticis, pleu-
 riticis alijsq; remedijs hoc loco illustrare, cum id noto sit notis.
 (4) *Diuretica sunt & diaphoretica*; itidem ob vim salinam præ-
 cipitantem & fundentem ferum, unde, pro modulo naturæ re-
 cipientis, modò per vias urinarias invenit exitum, modò, ac-
 cedente impellente extrinseco, calore ambientis corporis, &
 glandulis cutaneis expirat, udoris vel sudoris facie. Nota-
 bile est, vires hæc calcium esse communes; habent verò &
 proprias eadem, tum resultantes ex reliquorum principio-
 rum, licet refractâ, præsentia, tum ex propria *αἰσθησι*, mixturâ
 & texturâ. Differt enim terra à terrâ, sal à sale, sulphur à
 sulphure, neque ignis hinc omnibus æqualem largiri potest
 vel inferre dispositionem particularum, unde & gravitate &
 effectû diversæ sunt calces. Aliæ magis sunt traumaticæ, ut
 saturninæ, aliæ mundificantes, ut ꝑrea, aliæ bezoardicæ, ut
 ꝑiata. Neque enim audiendi sunt, qui bezoardicis metallicis
 & mineralibus chemicorum, antimonio diaphoret. bez. mi-
 nerali, imò & ꝑ diaph. &c. abrogant vires alexipharmacas
 omnes in peste & alijs morbis malignis, solâ vi siccandi &
 sudorem provocandi eadem agere rati; modò sobriè sentiamus
 de singulis, neque fixa cum volatilibus confundamus. Sic et-
 iam opio uto, prius cum ~tu vel oleo Oli imprægnato, sul-
 phur anodynum præcipitans & mitigans denegari
 non potest.

LIBRI II. SECTIO I. CAPUT VI.

De lapidibus.

NIL lapide abjectius, nil curiosius, nil nobilius. Ita fanè contemptum temperavit eminentiâ natura, & , ut ad metalla duceret, usa videtur lapidum interprete munere. Per terras ad lapides, per lapides ad metalla itur. Sunt lapides naturæ fœtus & abortus. De iis ergò amplâ satis se offert dicendi occasio, cum in medico foro & pharmaceutico quoque quotidie frequentissimè occurrant. Hinc not.

I. LAPIDES sunt terra solidata. Non morabimur calcolorum, saxorum, lapidum, petrarum discrimen, si quod est; satis fuerit lapidem generis locum tueri, cui reliqua omnia substant, tanquam species, licet iterum in certas classes commodè dividi possint, v. g. silices, crystallos, jaspides, marmora, saxa &c. quibus certæ species subsunt. Terras verò esse lapides demonstratu facilè est à priori. Nullus lapis sine terrâ concrevit, sive arte, sive naturâ obstetricante. Terra si solidetur, præstò est lapis. In se quidè laxâ cohæret compage, boli, luti, pulveris, arenæ nomine, quâ quid laxi, esse potest? Et ipsa tamè arena nil nisi lapillos exiguos præ se fert, teste microscopio. Monstrat id natura clarè satis in cryptis; ubivis lapides, quia ubivis terra, æquè ergò latè, ac terrarum, etiam lapidum patet imperium. Alibi tamen pro solidationis occasione magis, alibi minus eos offendas. Nullibi fertilitatem majorem ostendit natura, quàm in producendis lapidibus. Terras esse lapides ars demonstrat, exemplo laterum, cæmenti, lapidum pharmaceuticorum. Idem verò & à posteriori evidens est. Gignuntur lapides è terrâ, & in eandem solvuntur. Quid aliud sunt magisteria, lapidum quorumcunq; quàm lapides in primum ens redacti, destructo coagulationis principio? Quid calx, nisi terra è soliditatis spherâ abiens ignis imperio? Lapis ergò à coagulo, à soliditate, à cohæsione & amplexu intimo particularum terrearum, quem consequitur durities, denominationem sortitur, licet connexio illa mirum quantum variet.

K k 3

2. Lapi-

2. *Lapides vel nativi sunt, vel arte facti.* Natura nunquam deses est, etiam ubi maxime videtur quiescere. In ipsa quiete sortitur hospitium terra, & ex incolâ fit hospes, ex communi materiâ propria & specifica. Nativos ergo lapides esse nemo negaverit, ut nec alterum, utrumque evidentissimum. Sed lustremus utrosque. Nativos dicimus sponte enatos, sive naturâ impulsu, sive permissu, imò velut errore nonnunquam. Quid enim aliud sunt calculi in corporibus animalium generati, quam naturâ monstra quædam, & in corporis ipsius perniciem fabricati? Arte factos dicimus, qui concrementum ab igne cumprimis, seu coalitu citra ignem, quoque accepere. Illud positivâ, hoc privativâ solidatione fit. Lapidum enim forma in sicco habitat. Tacemus arte factos vel mechanicos esse, vel medicos, vel medios. De artificialibus potissimum nobis h. l. sermo est. Illi verò nosci non poterunt, nisi nativorum habeatur examen; adeo artis & naturæ perpetuo affinitia & sororiantia sunt munia.

3. *Lapides nativi vel seminales sunt, vel ἀυτοχθονες, velut per accidens enati.* Seminales vocamus non tam qui se propagant in certâ specie, vegetabilibus vel animalibus conformi, quam quorum multiplicatio itidem certa & rata est, ad nutum summi conditoris. Quæcunque enim eadem specie certâ perdurant, imò multiplicantur, sine dubio sunt seminali virtute prædita. Metalla crescere, & propullulare indies si observemus, multo magis id concedendum est de lapidibus. Omnes ergo illi lapides seminales sunt & dicuntur, qui Dei O. M. primo iussu coaluere ad orbis complementum, & etiamnum perdurant, in ipsis terræ cryptis non raro geniti & propagati, suis velut seminibus. *Αυτοχθονες* dicimus, qui quasi sponte nati & facti sunt, externo scilicet magis, quam interno concursu formativo. Nec minus verò & hos quotidie fieri videmus, velut ex necessitate materiæ & consimilium concurrentium. Innue-re id voluere vulgò, qui spiritum Gorgonicum, succum lapidificum ad *χρυσον* lapidum agnoscunt. Quid hoc aliud est, ut agnoscere spiritum nativum, & arte iuvandum, seminale

χρυσον aliud quod

aliquod principium? Tales sponte natos lapides nominare possumus, imprimis in naturæ regno libero, topfos, in coactivo, calculos humanos, in arte factis Σ rum, qui tamen ad nativos referri omninò queunt.

4. *Lapides pro matrice agnoscunt principium materiale, terram formale aquam, sal & sulphur, sive sterilia, sive fecunda.* Valet idem de omnibus aliis, nos tamen li. I. de lapidibus medicis imprimis exemplo nativorum probabimus. Terra mater est & largitur materiam ex quâ, aqua patet; nisi enim, aquâ & debitâ proportionem, connubio & symbolifatione, jungatur acuatque, parum per se facit. Sal obstetrix est, utrasque enim partes, aqueas & terreas, firmiter combinat & dispensat. Sulphur nutrix est. Mercurio verò paucos gaudet. Ex quibus omnibus evidens est calculorum omnium generatio, si ita dicenda est, latior nempe & analogica, id quod de omnibus verum est, ac illustrari potest maximè. Sal & sulphur sterilia voco, quæ non habent seminale jus, quando quidem sterilia hoc sensu dici possunt, imò passivè se habent. Aqua menstruum universale est, in sinu suo reliqua condens & miscens. Hinc licet quibusdam lapidum omnium originem ex aquâ arcessere placeat, reverà tamen aqua, quæ talis, lapides non generat, sed quæ terram solvit & cum reliquis miscet intimè, miscet ac coadunit, impastat. Hinc guttæ limpide visæ in topfum dum concresecunt, id faciunt ob particulas terreas, quas vehunt & obviis corporibus incrustant, uti id in vicino nobis loco duplici, nec à se invicem longè distito, ad oculum apparet. Ad fontem quippe Principum, ut vocant, per solum topfaceum decurrit aqua, & in viâ baculos ligneos & radices arborum obducit; & ad basin montis pagi Welnitz defluens rivus mustum terrenum incrustat, imò transmutat, ut crispetur topfus elegans variis circinnis, & muscus planè obliteretur ac annulletur, solâ superflite figurâ ejusdem. Reliqua eosdem modificant.

5. *Lapides coagulo salino & sulphureo gaudet.* Sal est coagulationis, ut dissolutionis quoque principium, eget verò vinculo,

vinculo, quod sulphur constituit. Sal & terra vitrorum & lapidum materia principalis, adæquatè sulphur. Hoc enim particulis viscidis, plicatilibus, cohærentibus gaudet. Hinc ex terrâ lutosâ & non adèò macrà coquantur lateres, unde & cohæsiō firmior & rubedo. Tacemus ipsas particulas ferri, luto immerfis, ferruminationi seu cohæsiōni huic apprimè velificari. Illustrari id potest variis mechanicis experimentis. Calx ipsa cæmento minus apta, nisi arenæ accessione cohæsiō firmetur magis. Luta ad fornaces & chimica sanguinis & pilorum commixtione firmiora redduntur & compactiora. Ubivis viscedinem largitur sulphur, inprimis aquæ & ignis concursu, intimè subactum cum sale & terrâ. Ex eodem etiam, fundamento lapides chimici fiunt, ut vegetabilis ex olei & falis combinatione & digestionē, donec absuntâ tandem humiditate in coagulum faceſſant; & mineralis, exemplo magnetis arsenicalis, ex *Æris*, *Ærii* & *Ærii* connubio. Tacemus lapidem prunellæ, qui, absuntâ omni unctuositate, minus coit, vel non ita constanter, lapidem Butleri, & alia. Eadem quin ratio est lapidum, quæ in corpore humano generantur: omnes mucilaginem hujusmodi majorem vel minorem habent sociatam, imò hâc absente minus compinguntur, unde fit, ut non omnes homines, licet habeant materiale calculi, vel matulis testibus, patiantur in corpore calculos, quatenus non in omnibus vitio viscerum, & renum cumprimis, irretiuntur & resistant terræ, arenosâ seu tartareâ particulæ, sabulum vocant concinnè. Facile verò patet, lapides in scholis medicis vocari etiam latius paulò, quæ consistentiam solidatam habent. Patet, sulphur non prædominari reliquis principiis, sed in subdominio esse; patet, pro sulphuris modulo & proportionē variare duritiem, inprimis cum sulphur ipsum hoc sæpè sit metallicum. Demonstrant id vel filices, hinc solares dicti, quod in ventre suo sæpè quædam foliola auri gerant; imò in arenulis hinc auri latere semina non tam *G'auberi*, *Becheri* aliorumque autoritate, sed inprimis ipsâ experiētiâ est quàm maximè comprobatum, ut non dicamus de ipso odore sulphureo, concussu sili-
cum

cum aliorumque lapidum cum ferro, ipsaque luce sic simul ob rarefactum sulphur erumpente.

6. *Lapides arte facti medici vires exerunt predominanti principio conformes.* Non memorabimus, quosdam ex cæmentis variis calcinatorum animalium & similibus lapides invenisse, quos in pocula hinc aptant variis virtutibus medicis conspicua; non, alios corallia artificialia parare ex floribus calcis vivæ, cinnabari, caseo bovillo, & particulâ reguli gii, ut & cæmenta alia varia, quæ curiosis in deliciis sunt. Soli lapides medici nos ad se vocant, usitati. Alii nempe sunt, magis salini, alii salinum terreum habent præminens, alii salino-sulphureo vinculo magis gaudent, & consequente virtute. Sic speciatim *magis salini alcalici lapides corrosivi sunt.* Lapis corrosivus Chirurgorum meretur sui considerationem, quoad præparandi modum & virtutem. Lapis est, quia ex sale & terrâ concrevit; coquitur enim ex lixivio saponariorum, id est lixivio communi forti, additione calcis vivæ roborato, ad dimidium modium, ut vocant, calcis vivæ mensuram debitam addendo. Sal verò calcis vivæ terreo magmati immersum est, & dum coalescit cum alcalibus cinerum ex arboribus, eadem acuit magis. Hinc quamvis sint, qui sal fraxini solum pro cauterio ejusmodi sufficere arbitrentur; reverâ tamen genuinus modus & præstantior est dictus. Hinc in sartagine evaporatum sal in tessellas scinditur, & in vitro probè ab aère munitur. Non sufficit sal alcali solum, utpote (1) debilius, minus cuspidatum & rigidum, licet cuticulam abraderet toto die in lotionibus capitis experiamur lixivio fortiora. (2) Non consistentiâ duriori gaudens. Quando verò sic apparatus, & vires acquirit majores corrosivas, & consistentiam firmiorem, ut non laxius parti, sed rigidius adhærere queat, & escharam inducere, indicio *venæ* partis quam attingit. Quoad effectû verò seu agendi modum notandum est, partem cuticeâ ex villis fibrosis nerveis & membranosis contextam esse continuam; rigidis verò his spiculis à poris glandularum, cutanearum, exindeque exudante lymphâ, actuatis & infixis,

mox pellis laxatur, mollescit, vitali nectare privatur, sanguine & sero, ibi velut in carcere quodam detentis, recipientibus peregrinum stimulum, & sic mortificatis. Inde eschara inducitur nigra, indicio sanguinis coagulati, ob *ziron* & poros destructos, & vitalis purpuræ exuta. Hinc natura separare fatagit particulam hanc, juvanda digestivis medicamentis, donec ulcusculum hinc fiat, seu pro fonticulo apertum servandum, seu pro educendo abscessu, quo educto clauditur iterum. Quod verò lapides alcalici in sicco præstant respectivè, id acida in humido, nisi cum globulis ligneis virtutem suam communicaverint. Simul enim terreis combinantur, cessura hinc in lapidem per coagula, statim suam acrimoniam amittunt, ut notum est.

7. *Lapides salino-terrei detergunt & siccant; salino-sulphurei resolvunt & dissipant.* Prioris exemplum sit tum lapis medicamentosus vulgò dictus, tum *Butleri* ille. Medicamentosus externè, solum, *Butleri* internè per linctum applicandus. Ille ex vitriolo, alumine, nitro, felle vitri, cerussa, lithargyr. bol. armen. \ominus commun. & aliis paratus, de quo legi potest *Schröder*, *Rolsincius*, *Crollius* aliique, usum habet in ulceribus ichorosis superficialiis, quæ mundificat, & ad consolidationem deducit, ut in scabie, ulceribus pedum & labiorum scorbuticis, defendit etiã partes ab inflammatione, hæmorrhagiam sedat &c. uti locis citatis pluribus legi potest. Unã etiã lymphæ corruptionem remoyet, & remedium sic topicum polychrestum constituit. Hic multorum meritis elogia, nisi sublimiori ac nota est, & sapore se prodit sensui, præparatione innitatur, salinæ & vitriolicæ seu ochreæ est naturæ, unde vires habet serum in motum ac fluorem citandi. Noxius verò illis quàm maximè, quibus serum acrius & fluxilius est: uti novi quendam ad hæmoptysin pronum suavis empirici linxisse hunc lapidem, inde verò recidivam & phthisin lethalem passum, qui servare potuisset citra hoc remedium. Salino-sulphureus est lapis seu *magnes arsenicalis*, unde cum sulphuris acido & unctioso mitigatum fuerit per ignem arsenicale acre corrosivum,

evocans & resolvens constituit nobilissimum, temperandus cum aliis, unde in peste, ad carbunculos & bubones in emplastris, item pro amuleto laudatissimus est. Quantum in passione iliaca proficit, legi potest apud *Hoffmannum in clave Schröderiana*. Concludere igitur possumus: Lapidés sunt terræ solidatæ magis vel minus subtiles, à coagulo salino & sulphureo, seminali vel fortuito. Ut verò paucis hinc digrediamur, licebit eadem operâ lustrare gemmas & metalla quasi per transfennam.

8. *Lapides è terrâ, sale & sulphure puriori concreti gemme audiunt*; seu pretiosi lapides. Id enim gemma notat hoc sensu, ut propriè audit gemma id, quod in arbore extuberat, quando parere incipit, tanquam pullulum germen, aliàs oculi nomine veniens. Inde verò gemma metallica, tanquam protuberans & eminens loco & dignitate lapis, audit. Nil aliud, per dicta, sunt gemmæ, quàm terræ solidatæ cum sale & sulphure puriori, modò hoc, modò illo prædominante. Quæ sale & terrâ puriori potissimum constant, albidâ perspicuâ luce superbiunt, ut à crystallis progressi puritate adamantes Bohemici & orientales, velut tribus diversis gradibus. Unde & *Thurneuserus* tria sulphure carere, licet minus accuratè, si in genere loquamur & strictè, scribit, acetum, salamandram, & adamantem, paucum verò habere vitrum, alumen, hircum ejusque sanguinem. *Alchim. magn. l. 1. cap. 1. p. 2.* Quæ ipsa ad ulteriora occasionem differendi præbent. Certum nempe est, & in vitro, quod suo sensu gemmæ nomen non minus meretur, licet vilissimum sit, sulphur paucum esse, unde & fragile est; & quo minus secum vehit sulphuris, eò purius & pulchrius resplendet. Alumen item ex hâc causâ quoque resistere igni. Falsum tamen est, penitus carere ista sulphure & imprimis animalia laudata. Ut vitrum, ita & gemmæ ex terræ & salis connubio nascuntur, obstetricante sulphure, sæpè quoq; metallico. Id verò si emineat, & expansionem subeat simul, rubinos, smaragdos, granatos &c. exhibet, variâ sub tincturâ. Imò ipsum quoq; hoc phosphoros exhibet tum in smaragdo, tum aliis, ut carbunculum, & huic substantia aliâ taceamus.

9. *Lapidibus combinatus mercurius, magis vel minus fixatus, metalla exhibet.* Quamvis metalla quoque sint statim sua, & reperiatur sic aurum, argentum finum, purumque; ordinariè tamen & frequentius in lapidibus occultare voluit æternum numen metalla. Lapidès sunt minera seu matrices potius metallorum, licet alii magis, alii minus facti. Ut in quibusdam sulphuris, licet præsentis, pauca habetur ratio; ita etiam idem valet de mercurio. Ast si hic prædominium nanciscatur, metalla præstò sunt. Hinc opus habent minera, (ita verò vocantur lapides metallis foeti,) ut pulveriscentur, ut torreantur, ad abigendum sulphur superfluum, fusioni, non minus ac terrea compages superflua seu exuperans, incommo- dum, imò longè magis contrarians, quod vel vitri antimonii exemplum docet. Nec obstat, singula, quod inuimus, sua habere femina; siquidem & hoc casu exteriora lambimus & compagem materialem, pondus verò, mensuram & mixtionis rationem solus sibi reservavit Deus Optimus Maximus.

10. *Lapides vegetabiles sal volatile ex oleis segregant.* Posito, decantatam Helmontii *Éyχελγον*, licet paulò tædiolam, esse genuinam, uti sanè est, quando ex olei Ω ti volatilis & salis fixi alcalici connubio enascitur sub ignis propulsione, sal volatile, meritò de ortu hoc disquiritur. Calculi humani vel brutorum dissecti spirant sæpissimè odorem planè urinosum, eumque volatilem penetrantem. Salia in oleis, olea in salibus quaritant hospitium. Hoc loco verò, si dicere volumus quod res est, prius magis locum invenit. Odera quippe sunt olea, & poris suis obviscatum habent sal, nec minus sunt sapida, unde statuere par est, salia potius subeundo olea partes volatiles ad abitum disponere, quæ quidem inibi adsunt; id quod exemplo ω us C. C. ex oleo & aliis facilè emergit & concipi potest. Cum igitur manifesto sensu particulas volatiles magis in oleo, quàm in sale inveniamus, cur ex sale fixo id volatile solùm arcessimus, quod in oleo jam inest, ac evolendum

saltem restat?

LIBRI II. SECTIO II. CAPUT I.

De Conditis.

Sunt in cibis, sunt etiam in medicamentis sua bellaria, quod exemplo CONDITORUM & affinium in primis verum est. Hinc not.

1. *Conditæ, confectæ, conservæ sunt partes vegetabilium, quoad partes magis utiles, substantificas & masticabiles, balsamata.* Notant id ipsa nomina, quid enim condire aliud est, quam ita apparare, ut ætatem ferat, quam condere à corruptelæ citioris reatu, ut acceptum sic maneat, vel non adversum saltim? Ut condimentum gratum reddit cibum ac stomacho morigerum: ita & h. l. res se habet. Quid confectæ, quam ad ferendum ætatem unita & apparata? Quid conservæ, quam à conservando dictæ? Notant id subjecta, quæ per se considerata ætatem non ferunt, saltim sine illo modo. Ut enim & animalia balsamentur, alia tamen est si non ratio, alius tamen finis & concurrentia alia. Notat idem modus apparandi & conservandi, quo ad longius plus minus tempus servantur integra, vel occultata, vel extantia per se. Verbo, substantificæ partes & illæ tamen masticabiles expectantur. Unde omnia atque singula geminum hunc usum generalem obtinent. Est sua & corporibus grossioribus gratia, est & virtus, licet cum grano salis æstimanda.

2. *Conditæ sunt medicamenta mollia, masticabilia.* Distinguantur inter se singula, si speciem spectes, & conveniunt tamen genere. Medicamenta sunt si non pura, tamen alimentosa, modò non excedatur. Mollia sunt, hinc eliguntur magis recentia, & partes duræ lignosæ à tenerioribus separantur prius. Hinc levi cõctione tenerescentia demum condiuntur, cõcta enim quævis talia mollescunt. Unde dum mollia dicimus medicamenta, ex humido & solido coalita & mixta intelligimus. Mollities tamen hæc cum aliquâ firmitudine conjuncta est, seu in consistentiâ firmiori laudem in-

venit, unde non solum mollia, sed & masticabilia condita diximus. Hinc si firmitudinem nativæ æmulam obtineant, id optimum est, & genio præparationis maximè conforme. Imò ob hanc causam eliguntur nuces juglandes, oliivæ, & alia condienda, immatura adhuc, ut eò diutius firmitudinem illam retineant. Sin eandem amittant, indicium est laxitatis ad corruptionem tendentis, vel ingratae saltem. Unde & modus in coquendo seu fervefacièdo potius habendus est, ne ex pulposâ pultaceam reportemus consistentiam. Balsamationis enim omnis finis est, ita res quasvis præparare & asservere, ut quam habent consistentiam, figuram, saporem & qualitates alias fartas tectas servant, & sibi similia maneant. Ex quâ hypothesi, normâ & regulâ, tota velut doctrina conditorum illustratur, imò fundatur unicè. Hinc condienda, quò magis integritatem suam servant, eò sunt acceptiora; & si non integra, saltem ferè talia expetuntur. Hinc fructus molliores coctionem vix sustinent, exemplo cerasorum, ribium &c. sed statim condiendi affuso saccharo clarificato, quod hinc unâ alterâque vice separari & tandem inspissari potest.

3. *Conditæ ex radicibus & pulpis fructuum potissimum præparantur.* Subjectum condituræ constituunt in genere pulposa, vel quasi, in specie & potissimum radices, quæ quidem teneritudinem talem molliemque, saltem dicto modo & moderatam, recipere aptæ natæ sunt, ut rad. acori veri, cichorii, helen. eryng. satyr. zingiber. Par ratio est caulium lactucæ recentium. Flores verò rarò conduntur, exceptis citri & aurantium, quæ molliem talem itidem secum habent, frequentius cum toto conditi. In primis verò fructus tum integri, tum quoad partes suas pulposas, ut cortices, tum quoad totum. Ipsi enim fructus omnes pulposi sunt, sed præparandi ad genium medicamenti ac durationem. Quæ hinc duritiem non masticabilem in statu maturitatis obtinent, condituræ inepta sunt, unde nuces juglandes circa solstitium æstivum, immatura adhuc, ubi cortices, ut ossa animalium, adhuc mucilaginem, vel cartilaginem ineuntem præ se ferunt, conduntur.

diuntur. Apparantur immatura, ut duri in se fructus molli-
tudinem decentem acquirant, atatem ferentem puta.

4. *Condita liquore condiente, brodio vel muria, asservan-
tur.* Condita sunt balsamationis humidæ species, unde cum
vi vocis duo requirantur, condiendum & condiens, de hoc
liquore dicendum est. Non expetitur nempe, nisi simul
alimentaris ex parte; quæ enim oleis vel spiritibus condita,
asservantur, animalibus magis propria sunt, & balsamata ma-
gis audiunt. Hinc Germ. *eingemachte Sachen* dicuntur, q. d.
asservata ad tempus, ad usum & exigentiam. Duos verò no-
minavimus liquores 1. brodium, 2. muriam. Brodium est li-
quor coctus, & forbilis ac lambilis, adeoque non tam aquosus,
quàm spissior, sirupiformis, & constat saccharo soluto, clari-
ficato & adedò ad sirupi consistentiam cocto. Solvitur saccha-
rum in ∇ simpl. Sin hæc ipsa jam ad infusionem, maceratio-
nem vel coctionem duriusculorum impensa fuerit, illa ad so-
lutionem sacchari & inspissationem adhibenda est. Tantum
enim abest, ut abjici debeat, ut potius virtutibus, quas in se
recepit, facta, integritatem condituræ sceneret, cum citrà hoc
cadaver sæpè relinquitur pro corpore condito integro. Utrò-
bique verò cavendum, ne, dum humidam condituram sic faci-
mus, aqueam humiditatem relinquamus. Conditura enim
hæc à balsamicâ seu sulphurâ sacchari virtute dependet, quæ
corruptorem aërem arcet; unde si nec ipsa condita fuerint
humidiora, nec in coctione sacchari defectus, quàm diutissimè
asservari queunt condita cum saccharo.

5. *Conditum per muriam balsamatio salina est, minusque
dumibilis.* Réverà his exemplis conditorum balsamationis
doctrina superius tacta magis claret. Saccharum ad balsaman-
dum aptissimum, quod de naturâ salis partim, partim sul-
phurâ, & maxime quidem, participat. Eadem ratio est mel-
lis, unde condita cum melle, licet vilipendantur & ad plebe-
jos magis remissa sint, utpote minus pretiosa, habent tamen
insignissimum usum. Ipsum mel per se jam habet, quod in
saccharo apparandum est per brodium seu sirupificationem.

Hæc verò conditura ut officinalis magis est, ita per muriam minus, eò quod salinis hisce rodantur sensim & laxentur, mixtorum conditorum vincula, quæ sulphureo debentur, principio. Duplex verò est, vel falsa, quæ aquâ salitâ fit, uti sale solo sæpe, sufficiente succo domestico, quo pacto tamen acidulum saporem acquirunt, à resoluto sale, exemplo brassicæ & cucumerum muriatorum, unde sauer Kraut / saure Gurcken dicimus, quo vel solo nomine considerari merentur. Quando itaque asperso sale humiditas aquea defenditur à corruptione aliquantum, sensim sensimq; laxatur compages partium sulphurearum confractione, unde debilitato hoc vinculo salina vis prædominatur, & tum proprio, tum accessorio sale resoluto acor emergit, quod grato sapore se commendat, & conservat integritatem, sed non durabiliter; uti aliàs etiam carnes putrescere incipientes juscula acida præbent, teste, præter *Helmontium*, experienciâ. Hinc ut eò constantius sive diutius fieri possit adservatio, muriâ condita consultò etiam (1) premuntur, ut, pressurâ illâ magis unitis particulis, non tam citò laxari possit textura adeoque nec corruptio induci. (2) Ab aëre defenduntur, ne aquearum partium separatio & alteratio fieri queat. Pertinet huc elegans locus *Helmontii l. magn. oportet, t. 19. p. 124.* ubi, inter alia, corruptio, ait, ut genialis balsami (id quod in sulphure consistit) extinctionem includit: ita illius continuationem desiderat rei constantia. Etenim quibus balsamus sponte diffuit, vel expirat, fixis imbutus rebus associatus, hæret, siccitatis repagulis coeretur, vel saltem prædominante fermento, à balsami indole non alieno, sovetur. Sic namque dulcia, fumus, sal, piper, aqua vitæ, acetum, olea & ta præservant carnes. Præter falsilaginem ergò, *Salzwasser / Saft* / conditura etiam fit aceto. Utroque scilicet hoc medio tum aqua, condiendis rebus inexistens, à quâ ceteroqui initium corruptionis petitur, conditur & aptatur, ut resistat, nec tam citò alteretur, tum sulphur obtunditur, ne tam citò fatiscat accedente laudatâ pressurâ & conclusionem. Illud tamen sensim sensimque alteratur, unde mollities justo
major

major seu resolutio tandem succedit, uti debita si adhuc ser-
vetur, carnes teneriores & deliciores, addito nitro etiam ru-
bicundas, reddit. Ita verò & fructus, ut cerasa, cocta prius ali-
quantulum, asservantur commodè, ut alia quæ partim aceto,
partim sale condiuntur, ut cucumeres, cappares, taceamus.

6. *Conditurâ & mixta servantur integrâ, & mitescunt ac
corriguntur.* Sunt, qui condita omnia inutilia æstimant, ac
proclamant, vel gulæ saltim illecebras, quod, si excessum,
spectes, verum est. Habent tamen insignes usus plures. Mixta
sic servantur integrâ, quod primum est eximium, seu per se
sic exploremus eorum texturam, seu eadem ad tempora exi-
gentiæ perpetua sic servemus, quæ cæteroqui fluxa sunt, nec
ætatem ferunt, ut sic mediâ hyeme cerasa, cucumeres &c. ha-
beri queant. Valet id cum primis de conditis medicis, reliqua
enim saltim secundariò huc faciunt. Mitescunt verò & cor-
riguntur, quatenus tenerescunt, aptantur corpori, nec ventri-
culo negotium creant, quin tutius ac antea in usum vocan-
tur. Quis nescit cucumeres recèntes ferè damnatos communi-
ter in acetariis, etiamsi expressus fuerit succus, (quod si fiat, in-
demnes sunt magis, nequetam duriter tractandi, modò ace-
tum fuerit bonæ notæ,) in muriâ conditos saluberrimos esse,
adeò, ut leprâ laborans solo horum usû convaluisse legatur
apud *Heurnium 3. aphor. comm. 20. p. m. 62?* Cuidam nobili,
inquit, viro huic implicito multa remedia frustra adhibui;
secui yeham, præparavi, purgavi; tandem helleboro albo u-
sus; topicâ præclara admovi, theriacâ pugnavi; omnia fru-
strâ. Tandem usû cucumerum evasit. His conditis etiam
utebatur totò anno. Zingiber conditum mitescit itidem &
melius evadit, duriori terreâ texturâ sic emollitâ, ut minus
gravare ventriculû, sed suaviter afficere possit.

7. *Conditâ & ad gratiam, & ad usum faciunt, tum per se,
tum cum aliis.* Gratiam acquirunt sapore suavi dulci, cum
proprio, quibus is inest, uti id de gratioribus valet, tum re-
tuso ingrato, in amaricantibus aliâs; gratiam à teneritudine,
mollitiæ, ac delicatâ texturâ; gratiam sibi relicta, & aliis, ipsiq;

M m

pur-

purgantibus cum primis commixta. Et hinc bellaria sunt laudatissima, appetitus incentiva, ad venerem excitandam commodissima, & sanis præcipue expetita, vel neutris, præservandi & confortandi analeptico usu. Usum enim habent nobilissimum, si intra dictos terminos consistant, unde & conservis commodè combinantur ad electuaria. Est non solum in dulcibus vis nutritiva summa & resectiva, sed etiam in conditis speciatim, siquidem tenera mucilagine eaque gratâ & acceptâ sigillata sunt. Unde & de his omnibus valet regula Hippocratis: paulò deterior & potus & cibus, (medicamentosus h. l.) suavior tamen, melioribus quidem, sed insuavioribus præferendus. *z. aphor. 38.* Attamen cum grano salis, ne vel morbum augeamus, in primis febrim, ubi hæc ipsa abesse potius debent, vel parcius tamen concedi; unde vulgus quoque varia condita solet eo casu & appetere & offerre, ribesia, cerasa, berberes condita, quod quidem, si alvus non laxior omnino fuerit & cæteris paribus, denegandum penitus non est. Solis verò his si quis inhaerere velit, mirum quantum peccaverit. Vel ventriculum obtundamus & fatigemus. Dulcia enim, ut inter alimenta ad victum plenum pertinent; sic etiam inter medicamenta. Ergò minus conveniunt, ubi victus tenuis convenit, non plenus. Sanè mirandum est, non attendere hoc sæpè medicos, qui norunt, victum plenum non habere locum, sed potius corpora impura, juxta Hippocratem, quo magis nutriveris, eò magis læseris, adde, ut alimentis, ita & medicamentis his nutritivis. Sic enim morbofo fermento adduntur potius vires, quàm corpori. Hinc promiscuè nunquam sunt concedenda, sed ut secundaria, ut confortantia, non negligenda, vel damnanda tamen. Neque igitur quæ dulcia sunt, etiam confortativa æquè æstimanda sunt, nisi cæteris paribus.

LIBRI II. SECTIO II, CAPUT II.

De Confectis.

CONFECTA propria sunt medicis in scholis Pharmaceuticis. Cum enim de omnibus preparatis vel compositis id prædicari possit, imò quoque de morfulis, & solidis & mollibus, seu electuariis, toto prædicetur die, exemplo confectiois Hamech, alkermes, de hyacintho &c. speciatim tamen confecta saccharata id obtinere per usum, privilegii, ut specialem & non infimum in Pharmaciâ haberent locum. De his not.

1. *Confecta sunt medicamenta secca & integra masticabilia.* Sicca sunt ad differentiam aliorum congenerum, ut conditorum & conservarum, quorum illa brodio conservantur intacta, hæc comminuta & cum saccharo concorporata. Sicca à priori, illa enim magis confici amant, quæ actu sicca vel quasi talia sunt, non humida, quæ talia. Sicca à posteriori, ut qualia fuerunt, talia remaneant, viribus illibatis & integris. Integra enim exhibentur hocce mumificationis artificioso & nobilissimo exemplo. Integra in consistentiâ, ut præferant ipsissimū corpus, quod habuere prius, quàm carceri huic plusquàm mausoleo concrederentur. Integra consequenter in viribus, ut ipsis sensibus testibus nil aliud gulæ offeratur, quàm confectum semen, omnibus qualitatibus prioribus gaudens, omnibus prærogativis, nullâ exceptâ. Integra verò cum sint, præ aliis omnibus etiam sunt masticabilia, ut sic sub ipsis dentibus actu comminui possint, ac masticabili gaudeant formâ.

2. *Confecta ex seminibus & fructibus seminiformibus potissimum consurgunt.* Sicca quæ sunt præcipuè, illa quoque, confici præ aliis & amant & merentur. Sunt enim confecta res sicca, teste ipso sensu, vel quasi tales, saccharo obductæ. Differunt igitur à reliquis congeneribus, ut diximus, quoque subjecto. De seminibus res clara est, ita tamen ut tum hæc,

tum fructus vel analeptica sint, vel aromatica. Nunquam enim semina frigida vel mucilaginosa confici hactenus consueverunt. Sic semina aromatica sunt anethi, anisi, carvi, cumini, sem. coriandri, sem. cynæ; & ipsa aromata huc quadrant, cubebæ, cardamomum &c. Cortices item, adæquatè licet, huc pertinent suo modo. Sic fructus (1) ficci, (2) analeptici præcipuè huc faciunt, reliquis ferè intactis, ut amygdala dulcia ambrosina frequentissime conficiuntur. Flores verò, ut lavendera, rarissime confectos videas. Uti verò alia ex dictis principaliter, alia adæquatè, seu cum aliquâ latitudine, confectio- nis titulo gaudent fruunturque; sic de his speciatim quoque dicendum venit.

3. *Duriora conficienda coqui prius amanti, molliora exsiccare.* Utrobique resultare debet forma confecti masticabilis, ergò apparatu opus est gemino. Præstat id ipsum ignis, seu calor & coctio, sicubi opus est. Dura quippe coctione mollescunt, & molliora reddita, secundum quid & respectivè, magis sunt masticabilia, magis tenera & delicata. Quamvis itaque semina & fructus, dictis conditionibus gaudentia, neutro egeant, sed exemplò confici gestiunt; nihilominus in adsciscendis ad hanc classem opus est præviâ præparatione aliâ. Unde de his porro argutamur: Cortices & fructus succulenti & condiri & confici possunt, pro diverso apparandi modo; illud viâ humidâ, hoc siccâ, ut diximus. Sola intercedit differentia respectu sacchari. Sirupisatum condit, tabulatum conficit. Cortices igitur, utpote tenaciores, magis prius coqui desiderant, ut citri, auranti- orum, ut obsecundent palato, & stomacho obsequentiores red- dantur. Fructus verò pulposi, ut pruna, caro mali citrii, ma- la armeniaca & similia desiccanda prius, ut humiditas ex- tranea omnis abesse videatur, vel cum saccharo concorpore- tur, solâ relictâ pulposâ substantiâ, siccâ & masticabili for- mâ. Hinc dicimus vulgò *truffen citrinat*, *truffene Sprickosen* ut sola distinctio in exsiccatione versetur. Notabile tamen & hîc est, consultius ad virtutis integritatem aquam, quâ cum conficienda cocta sunt, cum saccharo inspissari, quàm abjici.

4. *Confecta saccharo in crusta obducta, vel crystallata adferuntur.* Saccharum conficit prius solutam, iterumque ad justam consistentiam inspissatam, ut formâ siccâ extare & adherere aliis possit. Impropiè quidem & ipsum saccharum solum conficitur, seu potius confecti formam subit, quo ipso modus confectionis claret magis. Cum enim, ut innuimus, saccharum sit aptissimum ad balsamationem hanc siccam instituendam, non tantum naturâ suâ salino-balsamicâ, verum quoque versatili & plicatili, in omnes formas aptâ, variis etiam modis conficit subjecta, quos triplices potissimum nominavimus. Primi generis confecta sunt saccharo incrustata, ut levissimè solum adherere videatur idem, intimè nihilominus poros subiens, ut naturali facie integra quoad substantiam, colorem, imò & saporem extent, quod de fructibus imprimis valet laudatis, ut prunis & similibus. Non differunt primi generis hæc confecta à conditis, nisi solâ siccitate, tanquam ratione formali confectorum. Secundi generis confecta sunt saccharo obducta, quod de seminibus & corticibus durioribus, ut cinamomo, valet, cum primis accessu amyli, tanquam conformis colore, adhesionem & alimentari virtute, ita tamen, ut saccharum prædominetur; sive planam & lævem superficiem obtineant, sive crispam. Amyli hæc additio etiam omitti potest & solet, habet verò magis locum in dictis, non item in fructibus. Tertii generis confecta sunt crystallata, seu usitato termino candisata dicta, quod non saccharo canariensi, sed tanto obducantur & obducta resplendeant.

5. *Saccharum in confectionibus vel morsulorum naturam & consistentiam emulatur, vel salium.* Morsuli quidem prædicantur magis de quadratis & oblongis medicamentis masticabilibus, usque compositis, & concisis, contusis, vel integris quoque grosso modo immixtis. Habent tamen reverâ plurimum communionis cum confectis, saltem quoad consistentiam & immersionem, ac asservationem. Utrobique ad illam consistentiam eoquendum est saccharum, ut formâ siccâ consistere & durare possit. Hinc & saccharum rosatum tabulatum

in usu est, ipso sic rosarum succo quasi confecto & adseruato in solidâ formâ: ut non dicamus de aliis succis, artificiosè sic ad bellaria confecta impensis, ut cydoniorum. Quittens past vocant. Salium verò naturam æmulatur in crystallifatione. Propria hæc est salium, modificata licet à cohabitante sulphure. In saccharo sal esse spiritus acidus demonstrat, qui oleosis implicitus mirâ texturâ dulcedinem nectaream & roscidam offert. Quando ergò saccharum solutum ad justam consistentiam fuit incoctum, ad morem lixiviorum aliorumve salium, in obviis conficiendis seminibus, lignosis corticibus aliisque invenit, ubi sedem figat, & solidetur crystallifando. Certum est & mechanicæ conveniens, salia & sacchara in vitris, vel aliis vasis glabris & læviori superficie, gaudentibus, minus coire, ac secessum ab aquâ facere, promptius verò si ligna offerantur, quibus adhærent avidè, eorumque complexu corporaturam solidam assumunt. Exemplo fit, præter alia, saccharum tantum ipsum, quod in crystallinam formam mediantibus baculis ligneis redactum visitur, item crystalli viridis æris, eodem modo superbientes. Magis quippe molliori tali texturâ, quàm vitreis parietibus conformis est salium figuratio. Utroque modo monumentum, fortiuntur conficienda. Tacemus modum ipsum, cui latius immorari non opus est, videri tamen de eo merentur citati autores.

6. *Confecta vires confectorum integris dulcore comitatas exhibent.* Usus igitur habent eximium, ubicunque saccharino hoc socio adhiberi possunt vel postulant. Sunt, qui medicamina non edulcata fastidiunt, dantur casus, ubi dulcia præcipua sunt. *Conveniunt ergò confecta (1) masticandi sine intermedio,* quando aromata vel confortandorum spirituum sine gustamus, uti cubebas, cardamomum, caryophyllos, sem. coriandri, confecta in vertigine masticare & deglutire hinc commodum est; vel demulcendæ lymphæ palatinæ scopo, uti saccharum tantum per se quoque masticatum in tussi, & raucedinæ locum habet. Imò & dissipandi sine in fœtore oris vel corrigendo,

rigendo, vel præcavendo. Portatilis igitur & hæc forma est, & convenit ubi masticando mederi licet, vel alia quoque ita grata reddi desiderant, ut promptè assumantur. Hinc (2) *pro sunt confecta in sanis coctionis juvanda gntia.* Bellaria sunt alimentosa & medicamentosa, unde licet frustra curandi sine his solis inhæreat quis, ubi corrigentibus aliis fermenti vitia opus est; sunt tamen reverà *compensa* activè & passivè, unde post pastum apposita & nutriunt probè, & coctionem faciunt. Nutriunt respectu sacchari, quod summum est nutritibile, ut dulcia quoque alia; coctionem faciunt ratione aromatum, unde & sic inflationes prohibere integrum est. (3) *Gntiam largiuntur purgantibus.* Ut condita pruna vel passula laxativa in delicatis usum habent; sic non minus etiam confecta, virtute purgantium & cum saccharo & aniso communicata, imò sic correctà vi aromaticâ, & adjunctâ per sacchari fermentescibilem virtutem ac abstersivam, exemplo sem. anif. laxat. & aliorum. Sic quasi aliud agendo & infantes & alios averfantes hæc in se prudenter circumvenire licet. (4) *Gntiam quoque largiuntur antihelmincticis;* quæ cum dulcibus maritanda esse vel vulgus noverit. Optimè hinc se gerit confectio sem. cynæ. Hoc quidem inter alia judicatur difficilior ad conficiendum ac immorigerum, ex illâ ratione, quia non tam rugosus est, quam ob causam promptè arriperet sacchari cohæsum, sed quia levius & mollius, non gaudens firmâ adedò consistentiâ, ut femina alia solidiora & masticabilia sic magis. Et id tamen artifices corrigere norunt. Reliqua ex his quoque judicari possunt.

LIBRI II. SECTIO II. CAPUT III.

De Conservis.

Ultimam classem affinium dictorum medicamentorum, conditorum & confectorum scilicet, constituunt **CONSERVÆ**, à conservando dictæ, si non simplicia ipsa, tamen virtutes eorundem. De his notandum est: *Conservæ sunt medicamenta spissa, deglutibilia.* Ut condita

dita sunt masticabilia, non minus ac confecta; sic & conserva. Singula ergo conveniunt quoad masticabilitatem; differunt verò quoad ingredientia & præparationem. Spissa sunt ob consistentiam propriam. Condita, à quibus præcipue sunt distinguenda, vel molliem habent, ut ita loquar, continuam, ut in radicibus, vel contiguam, ut in pulpis & fructibus, in conservis verò utrumq; illud coaluit, spissitudo cum mollietate conjuncta in omnibus visitur. Spissitudo quidem, ut distinguantur, à molliibus sirapiformibus conditis, mollietis verò æqualis. Hinc conservæ quæ hisce qualitatibus minus gaudent, ut præ senio arefcentes v. gr., minus hunc censum subeunt. Sunt nempe magis deglutibilia, quam masticabilia, ipsâ suâ præparatione jam ad deglutendum adaptata, ut masticatione, præterquam ad supplementum, ad benè esse, opus non sit, masticatio enim, ut ex Physiologiâ patet, concisione & contusione absolvitur. Ubiunque verò jam præparatio hæc antecessit, sive quando concisa contusa jam massa est per artem, non opus est, ut quòd præparatum ita natura invenit, denuò repetat.

lib. 2. Conserva ex floribus aptis potissimum surgunt. Ut, condita radicibus & pulpis, confecta seminibus magis, sic conserva floribus propria. Principale subjectum sunt flores, quippe ob teneritudinem potissimum in hanc formam deglutibilem redigi apti. Flores enim ex omnibus partibus plantarum subtilissimi sunt omnium. In specie verò flores (1) odoriferi quippe virtutes magis concentratas habentes, uti in genere id privilegii obtinent, sale volatili oleoso conspicui, ut flores lil. convall. rosar. anthos &c. (2) Succulenti, unde non solum recentibus unice conveniunt conservæ, sed in specie succulentis, qui humiditatem habent temperatam, pro mixtura cum saccharo sufficienti, ut buglosæ, borraginis aliorumque. Sicciores verò minus huc faciunt, vel saltim minori quantitate sacchari egent. (3) Confortantes, reliqui enim minus virtuosi respectivè minus huc quadrant. Hinc flores acaciæ, cheiri, hyperici &c. minus in conservas aptantur. Quo loco & de conservâ scabiosa monere illud commodum est, satius recipi scabiosam

biosam flore sulphureo tum hoc, tum alio in genere sine, partim ob signaturam, qua ulcus purulentum signat & offert, partim ob vim abstergendi & siccandi majorem. (4) *Purgantes*, apti quippe eximie huic formæ, ob confermentescibilem & temperantem virtutem, uti conserva rosar. & fl. perficor. cum gialapâ commodè propinatur.

3. *Folia variis, rarissimè radices & fructus, & quidem selecta solum, in conservas recipiuntur.* Variè virtus plantarum dispersa est, in aliis & ordinariè quidem magis flores, in aliis radices, in aliis folia eandem exhibent præcipuè. Quandoquidem ergò conserva duplici nomine maximè parantur, tum sui gratiâ, sive materiæ, tum consistentiæ seu formæ, factum est, ut præter flores, tanquam ordinarium & præcipuum ingrediens, sive subjectum, folia quoque aliquando conserventur, v. g. cochlear. menthæ, ager. acetos. herb. costæ, scordii &c. radix verò ferè unica tormentilla, ut nempe in expetitam consimilem formam possint redigi, item medulla sive pulpa citri. Duplicia videlicet & hæc sunt secundariò in conservas recipi solita, vel aromatica, vel temperata; illa confortandi, hæc demulcendi sine, utraque aptissima, si hoc pacto formare medicamenta placeat.

4. *Conservanda vegetabilia conscindendo & contundendo in hanc formam aptantur.* Non solum, ut ventriculo minus negotii facessant, verum quoque ut deglutiri melius possint & cum saccharo intimè coire. Concisio fit cultro, in officinis ad id recepto, vel qualis in culinis quoque in usu est. Contusio in mortario; præstat verò quandoque utrumque conjungere: sic enim succus domesticus extra vertitur, sic substantia tenerescit & mollitiem gratam concipit, ut corpus ipsum sic mumifari hæc formâ & adservari commodè possit in usus convenientes. Sic enim cohærent laxius particule, ut æqualiter hinc distribui & dispensari possint. Sic conservæ deglutibilis formam subeunt, complementum addente saccharo. Elegantiæ & virtuti medicamenti convenit minuta hæc concisio, unde si foliola grossiora insint, in deglutendo & virtute gratiam minorem inveniunt.

5. *Saccharum, cum succo & substantiâ corporeâ florum, aliorumq; commixtum, eadem conservatur.* Saccharum in genere tanquam sal pharmacopœorum etiam hîc omnem absolvit mumificationis paginam.

nam. Saccharum in specie Canariense, magis vel minus refinatum. Conservat saccharum concisas & contusas dicto modo plantas, partim imbibendo succum aqueum substantificum, ceteroqui corruptibilem; partim salino-sulphureâ roscidâ & balsamicâ suâ qualitate prædominante, quam impertit, vel inviscat potius particulis contusis, unde situm tantum abest ut concipiant, ut potius vel in firupiformem succum coagulentur, vel successu temporis concresecant. Unde vetustiores conservæ crystallinam ejusmodi saccharinam faciem de se præbent. Minus verò mel huc quadrat, quod conditis magis convenit, neque enim tam intimè misceri in deglutibilem formam potest; vel si queat, non nisi tardius & longiori temporis morâ. Eadem ratio est sacchari fluidi, seu sirupi, cum melle quoad hoc conformis. Sin mannam addere lubeat, non tam ad obtinendam conservæ formam, quàm modificandam virtutem id fecerit, laxantem videlicet, quo ipso manna quoq; deglutibilis redditur & variat in assumendo.

6. *Saccharum conservis addendum tum excipientium regulam in genere sequitur, tum conservandi qualitatem.* Omne excipiens majorem requirit quantitatem, quò involvere, in crustare & tegere queat, adeoque tecti conservare subjecta. Quapropter saccharum non subduplâ vel anaticâ proportionem miscendum est; sed duplâ circiter, ut satis obtundantur partes aqueæ, neque mucû & corruptionem contrahant. Neque verò nimiam excedere dosi idem debet. Parcius enim corruptionem non prohibet, largius additum vires imminuit, vel diffundit. Cumque humidiora facilius putredinè concipiant, sicciora minus, consultius saccharum largiori quantitate humidioribus, seu magis succulentis additur; minori siccioribus, aliàs enim improportio emerget. Non minus respicienda quoque est qualitas integra; ut non tam saccharum prædominetur, quàm vires plantæ cujusque, odore, sapore testibus. Et optimè quidem massa concisa & contusa intimè miscetur cum saccharo citra stratificationem, i. e. interpolatam sacchari & herbæ positionem; solemus tamen & superiori loco parumper sacchari seorsim inspergere, ut eò melius defendamus à situ.

7. *In conservis non minus ac conditis nimia humiditas aquea vitanda.* Ex jam dictis nempe fundamentis & rationibus, quod & consistentia debita id repugnet, & conservatio. Hinc humidiores paulò

paulo plantæ, v.g. summitates fumariz, fol. costæ &c. prius in umbrâ consultò leniter exsiccandæ, ut marcorem quendam concipiant. Hinc humidiora largiorem, ut diximus, quantitatem sacchari requirunt. Vi contrariorum verò etiam siccitas nimia devitanda est, tum in præsens, tum in futurum; successu enim temporis magis magisque exhalat humidum & solidescit saccharum. Hinc etiam sunt, qui res siccas ut conservent, prius pulveratas cù saccharo fluido sirupiformi commiscent, id quod tamen minus in usu est, sub conservarum titulo. Sunt enim magis illa electuaria, siquidem è compositis id fiat.

8. *conserva simplicitate gaudent, consermentatione absolvenda.*

Duo sunt elementa conservarum, saccharum tanquam conservans, sive conservando excipiens, & planta conservanda. Sufficiunt hæc pro fine consequendo, qui est ipsa conservatio plantæ, non integræ, sed concisæ minutim. Quod si accedant alia, immutant vel alterant vires, magisque reddunt compositum medicamentum. Exemplo est conserva rosarum vel violarum Ælata, quæ sanè elegantiori sic colore superbit, expanso magis sulphure terreo, & viribus stomachicis conspicua est ac refrigerantibus. Præstat tamen in magis polychrestum usum simplicem sibi relinquere, & pro exigentiâ indicationum extemplo miscere cum Oli, quam consermentare. Notanter verò hoc termino utimur. Visitur enim & fermentationis effectus in conservis parandis, earumque viribus modificandis. Summè fermentescibile est saccharum, ob partes sulphureas rosidas acidulas complexas. Fermentatio igitur hæc patet à priori, ab ingredientibus heterogeneis & fermentescibilibus; patet à posteriori, quatenus sensui obvius est quidam, licet lenis, ἀερασμος. sive elevatio particularum in vitris conservalibus soli cum primis expositis. Sic saccharum in se derivat vires plantæ, ut jam non sibi relictum sit, sed famuletur plantæ; sic vicissim planta à saccharo mummificationem & gratiam recipit. Ut itaque in electuariis & ipsâ theriacâ idem accidit, ita quoque hæc se res habet: variant nempe, licet leviter & accidentariò, vires quoque conservarum ratione ætatis & præfate fermentationis. Recentiores magis succulentæ sunt, antiquæ paulò sicciore. Illæ magis ob fermentationem durantem absterivæ, hæc magis roborantes.

9. *conserva per se utiles, & belarum ac electuvariorum prima sunt materia.* Necessaria erat conservarum formula, ne grosso modo

do crudæ vegetabilium partes in usum cederent, gravantes ventriculū humanum, talia minus ferre consuetum. Utilis verò eximie ad conservandas vires integras, unde per se in usum cedunt, & aliis ministrant. Notabile est remediū phthysicorum conserva rosarum, & huic congener herbæ costæ. Primi hunc usum & remediū unā in scholas invexere Arabes. Illustris est historia *Ebnisina* l. 3. *fen. 10. 27. 5. ult. p. m. 507.* ubi refert mulierem quandam phthysicam, desperatam & jam morti destinata, curatam esse conservā (saccharo) rosarum, & impinguatam, quam in rem legi etiam meretur *Zacutus Lusitanus M. P. H. l. 2. p. m. 239.* Opera pretium est rationem huius remedii investigare, petendam ex rosæ & sacchari qualitate, ipsiusq; phthysicos ratione. Rosa roborat & adstringit, saccharum abstergit & mundat, unaq; est *πλούτερον*, phthysici verò ulcere pulmonum fistuloso & constanti laborant. Convenientissimum igitur est remediū conserva rosarum, sed longiori tempore usurpata, consentiente ventriculo & infimo ventre, & magis adhuc in principio, cæteris paribus, quod feliciter hinc aliquibus iussimus, præservandī maximè sine. Quando enim laxior alvus fuerit, & bilis exuperantia major læsionem inde inferat, adeoq; natura abnuat, minus id valet, & contra. Prodest speciatim quoq; tunc ad temperandam siccitatem reliquorum, nominatim *antib. Poterii*, quod ipse auctor hoc modo propinare jubet. Tacemus usus alios conservarum per se adhibendarum, uti *Septul. l. 5. caut. 12.* rejicit præticorum morem, qui altero a purgatione die, loquitur verò de ardentibus febribus, saccharum rosatum ex aliquā aquā refrigerante concedunt, quod tamen extra illum casum non minus solenne est & innoxium, de quo videri potest *Morell. meth. præscrib. formul. l. 2. c. 1. de Bolo p. m. 755.* præscribi nempe postridiè medicamenti purgantis, duabus horis ante prandium, conservam, vel bolum roborantem. Nil aliud enim est bolus talis, quàm conserva composita. Atq; hic alter est usus conservarū, nempe quod bolos & electuaria constituent, de quo alibi latius. Sunt itaq; & conservæ condimenta quædam remedi-
orum, sunt palato gratæ, corpori utiles, modò ad dulcium tenorem cautelas formemus, ne excedatur Summatim repeti potest: Conservæ sunt medicamenta spissa ex floribus cum primis aptis concisis & contusis, cum s. q. saccharimixtis & confermentatis.

LIBRI II. SECTIO II. CAPUT IV.

De Crocis.

Varia effecta Vulcani & pyrotechniæ varia quoque pe-
perere nomina, eo sensu cæteroquæ non usitata. Exem-
plo inter alia sunt CROCUS, de quibus jam dicendum
venit. Et flores habent suos Chimici, & spe iatim
crocos. De his not.

1. *Croci sunt pulveres sulphureo-terrei.* Dicti sunt croci,
vi vocis indubiè, ratione coloris primariò, quod conveniant
cum croco quadantenus, communi utrisque colore. Adeo-
que nomen hoc competit primariò illis crocis, quæ reverà
hoc colore gaudent. Adæquatè tamen & laxius etiam albo,
nigro rubro colore quæ visenda sunt, croci nomine veniunt,
ideò quod conveniant secum in substantiâ, internâ qualitate,
magis quàm externâ, uti id exemplis patebit. Pulveres ergò
sunt, si non effectù primo æquè statim, tamen secundo, seu sine
ultimo. Ita crocus scilicet cum sulphure fusi corpus est coherens
inter se prius, quàm in pulverem redigatur. Idem valet de croco
metallorum puriori, quæ vitri gaudet consistentiâ, sibi relictus.
Pulveres sunt, confractâ compage & malleabilitate, sulphuri vi-
scido, tenaci, cohesivo debitâ, exutâ. Sulphureo-terrei verò sunt,
quia si sulphurei magis essent, sulphurû potius nomine venirent,
exemplo sulphuris aurat. scilicet, & deflagrabiles essent. Terrei
verò puri si essent, crocorum nomine venire nequirent. Sunt er-
gò pulveres sulphureo-terrei, à prædominio dicti, seu ita com-
parati, ut sulphur immersum terræ, sulphur fixum in se, fixius
hoc ipso & pulverabile extare possit in usum medicum.

2. *Croci sunt metallorum vel quasi talium,* sulphure nempe
præminentè terreò præditorum. Metallorum sunt proprii,
ea quippe ob principium sulphureum fixum tenaculis & co-
herentibus talibus gaudent particulis, quæ immutari, diffrin-
gi, efflorescere possint. Ex metallorum classe ergò nominan-
da sunt sulphure magis facta, ♂, ♀, ☉ tum per se, tum inter se
mixta,

mixta, reliqua hunc censum non subeunt. Et κατ' ἐξοχήν
 crocus ἄ̄ varius est. Promptissimum ad crocum esse martem
 etiam ex rubigine patet; rubigo nil aliud est, quàm crocus ἄ̄
 & vice versâ, indicio manifesto, sulphureas tenaces prius
 particulas fatiscere, undecunque inductas, cum terreis sub-
 stratis iunctas. Patet id & à contrario. Nil enim magis rubi-
 gini est oppositum, quàm oleum illitum, sulphur defendens,
 particulas complanans, salium & aliorum dicendorum anti-
 dotus. Duas agnoscunt præcipuas matres croci, martem, &
 à virtute & coloribus & præparatione diversi; & ḡium, unde
 crocus metallorum audit, scilicet quod primum ens metal-
 lorum sit ḡium, seu quod ipsum sit metallum imperfectum,
 immaturum, & sulphur minus fixum metallicum secum,
 condat. Mineralia igitur & inter hæc ḡium sunt quasi me-
 talla, & secundum quid, quod & exemplo Ḗli illustrari potest,
 cuius pars ochrea ut metallica est; ita & croci nomine venit,
 si Ḗlium ἄ̄ v. g. leniter calcinetur, quo ipso pars sulphureo-
 terrea, absumptâ aqueâ, ad oculum patet.

3. *Croci vel beneficio ignis, vel factum parantur.* Ex dictâ
 fundamentali & formali ratione crocorum de efficientis rati-
 one facile erit iudicatu. Ignis est principium destructivum
 sulphuris, unde omnia metalla, exceptis nobilioribus, cum-
 primis auro, vim illam experiuntur, ut fundantur quidem &
 hinc coeant iterum, unâ verò etiam in cinerem abeant; ita
 enim audit calx metallorum, sulphure minus respectivè panko
 constantium, unde ḡ & 2 quotiescunque funduntur, tale quid
 non scoriarum formâ, sed calcis relinquunt, & tota tandem in
 pulverem talem utilem varijs modis rediguntur. Idem verò
 in reliquis tinctis metallis tanquam saturatoribus longè ma-
 gis accidit, & in his propriè crocus audit, licet quandoque,
 etiam ustorum nomine vel cinerum veniat quoque, ut as u-
 stum, cineres ꝑ̄is &c. Ignis ergò duplici modo crocum ef-
 ficat, (1) fusione, quâ dum partes intimè conformes confoci-
 antur, reliquæ, quæ à naturâ istâ abeunt, separantur, & separa-
 tim hinc crocus audiunt. Quod si primitus fiat, vel cum se-
 paratione

paratiōne fusoriā intimiori, scoriæ enascuntur, siue partes se-
 questratæ, sulphureæ quidem, sed adhuc in quibusdam in-
 digæ ulteriori calcinatione. Hinc (2) ignis crocum efficit cal-
 cinatione, quatenus partes sulphureas cremat, vel potius ex
 parte destruit, cum ex toto non possit, multò minus deflagra-
 re, ut cum terreis hinc velut communes fiant. Est in igne
 omninò acidum, acidum lignorum, in fugam abeuntium sa-
 lium concursus. Inde verò itidem particulæ sulphureæ pa-
 tiuntur injuriam, ut ex centro suo abeant, & crocum pariant.
 Utrumque fit & seorsim & conjunctim. Seorsim mars sine
 fusione calcinatur in crocum vel solis laminis, vel bacillis
 ferreis longius in igne detentis, citra fusionem illam. Inde
 enim superficietenus partes extimæ à reliquis secedunt, & im-
 mutatæ, contractæque crocum exhibent, detergendo colligen-
 dum. Seorsim fusione venus crocum prodit, per dicta, seor-
 sim hium, additis fusoriis, quæ tamen & calcinant simul. Fre-
 quenter enim conjunctim fusione fit calcinatio, & calcinatio-
 ne fit fusio. Notabile hujus rei exemplum præbet crocus Martis
 sulphuratus per fusionem. Quando nempe bacilli chalybis intimè
 igniti ingeruntur magdaleonibus sulphuris majoribus, sensim
 affricando, mars totus fluorem concipit, funditur, quousque
 perditur æquabilis ignitionis juvantis fusionem proportio; &
 fundendo calcinatur, ut pulverabilis hinc sit, nec malleari am-
 plius possit. Ita verò duplex quasi ignis accedit, adaucto
 igne fortissimè jam impresso, ut in fusionem cogatur; ita simul
 gas sulphuris acidum rosivum ingreditur corpus martis, & po-
 ros undique poros & laxè apertos, ut dictum factum utrumque
 simultaneâ contingat operâ. Idem quoque distinctim visu-
 tur in vitro hii, quando prius calcinatur levi igne hium, &
 fortiori cinis gryseus residuus, non congrumescens amplius,
 confluit siue funditur in vitrum, ob partes metallicas conjun-
 ctas.

4. Croci viâ humidâ & siccâ parantur. Via sicca pa-
 ret, quatenus per ignem solùm id peragitur, nullo acceden-
 te sensibili humido, sed exhausto potius eodem, quorsum spe-
 ctat.

Stat crocus ꝑ laudatus ex Olo ꝑ, leni calcinatione ochrea ex-
traversâ parte. Plura ergò huc spectant menstrua, quæ in
rubiginem vel pulverem Olatum, sulphureo-terreum, vertant
eundem. Genuinum & principale menstruum præbent a-
cida, hæc enim terram aggrediuntur, eademque saturantur,
hæc sulphur obtundunt & iners reddunt, respectu prioris te-
nacitatis, sive ex aceto, sive Oli, ꝑ, eadem mutuemur,
viâ humidâ; sive cum ☉ ꝑco sublimemus, & viâ siccâ hinc
impetretur crocus, de quibus singulis quædam dicemus. Hu-
midâ verò formâ sive viâ croci fiunt per salia. Applicari
huc potest tritum illud, & crocorum hoc exemplo confirman-
dum: salia non agunt nisi soluta; si non nisi soluta, non nisi
viâ humidâ, obstetricante aquâ. Hæc dum sale interprete ejus-
que commercio acquirit aditum, sulphuri est contraria, idemq;
effœminat ac debile reddit, laxat compagem, unaque sali
aditum fœnerat, ut & ipsum particulis suis hispidis, rigidis,
acuminatis sulphur invertat & pessundet.

5. *Crocus ꝑis paratur, vel ex laminis ꝑis, vel ex limaturâ,
vel ex Olo ejusdem.* Ex laminis, ingressum non nisi superficia-
rium concedentibus, paratur inprimis crocus ꝑ saccharinus,
dictus partim à colore & efflorescentiâ, partim à sapore dulci
Olico. Fit enim lamellis ꝑu Oli bonæ notæ per vices il-
litis, qui si elegantior fuerit, extemplo quasi eundem partu-
rit & oculis videndum sistit. Ita enim & ipse recorporefit
ꝑus Oli, & partes terreæ ochreæ & sulphureæ ꝑles separan-
tur. Nil aliud enim est crocus ꝑ saccharinus, quàm partes
Olicæ salinæ cum ochreis & metallicis terreis efflorescentes,
unde subinde deradendus est. Dicitur aliàs quibusdam &
☉ ꝑis. Quod si idem leyiter calcinetur, croceus color ex-
templo emergit, argumento manifesto, alborem illum Olicum
sub se condere flavescerem intimius. E limaturâ frequen-
tissimè fit, maximè, qui loco exempli nobis erit, Olatum, ex
Oli ꝑis; hoc enim si calcinetur in crucibulo, partes ochreæ
& sulphureæ magis subiguntur & in crocum mutantur. Elegans
& euporistus est crocus ꝑis ꝑatus, ex limaturâ ꝑis & sulphuris
crudi

crudi pulverisati ana calcinatis, unde crocus fit niger polychrestus. Tacemus alios jam tactos modos.

6. *Menstrua alcalia secundario, media promptè quoque evocant crocum.* Fieri potest crocus σ is in genere, cum omnibus rubiginem inducentibus, ut in alcohol pulverisari possit. Inter hæc verò salia alcalia parum juris habent in martem, quoniam ex sulphure concrevit ϕ lico, terreo, fixiori, quàm ut alcalia, dissociationem, ut acida, fœnerari possint. Nihilominus tamen, licet hæc in terram agendo principale jus in eundem habeant, etiam per alcalia crocus σ parabilis est. Cùm enim vel ipsa aqua aspersa rubiginem inferat σ ti politissimo, quatenus sal ϕ licum pandit, & asperitudinem hinc per secessum partium infert, hæc solutum sal quodcunque, eligendum pro lubitu, simplex vel compositum, si subinde per vices limaturæ aspergatur, & exiccetur, σ in crocum vertitur, quem crocum σ is cum salibus paratum vocant. Et inventum hoc est curiosum satis, imprimis iis in casibus, ubi acidum fixius in corpore exuperat. Ad eundem verò modum parare licet crocum σ is emmenagogum specificum, si recipiatur borax soluta in aquâ melissæ, artemisæ, & per vices aspergatur, sicq; concorporetur cum σ te. Sunt, qui & solis menstruis aqueis crocum σ is parant, timentes ab acidis vim ejus inverti, (uti sanè modus agendi martis sæpe per præparationem invertitur,) id quod tamen minus fit, quatenus ipsa dulcescunt quidem, unâ verò vitriolescunt particula martiales. Et hic verò crocus niger, solâ aquæ aspergine paratus, optimus est. Sic etiam per arcanum ϕ ri elegantissimus crocus parari potest, solâ infusione, & quidem eò magis, quod idem sulphur croceum pulchrè expandat & terram solubilem reddat.

7. *Crocus martis alius magis vitriolicus, alius magis terreus, adeoque viribus diversus.* Vitriolum anima quasi est crocorum, sulphureo terreo pulveri largiendo convenientissimum. Sulphur terreum genus est sive ratio formalis, modificat verò & differentiam specificam largitur ϕ lum. Not. verò in croco martis vitriolum vel esse latens, ut in insipido & terreo magis,

-13003

Oo

quod

quod in corpore, sicubi humores acidi peccent, hinc se pandit; vel patens, ut in vitriolato quolibet, & imprimis ipso sulphurato. Est enim idem processus croci martis sulphurati parandi, ac vitrioli martis, ipsiusque veneris, viâ sicca à gas acido sulphuris vitriolico caractere emergente, elutriando hinc id ipsum cum aquâ, & tædiosius licet paulò, impetrando. Hinc verò phænomena à croci martis hujus vel illius usu evenientia explicari possunt. Crocus martis sulphuratus, cum magdaleonibus sulphuris fusus, ructus nidorulentos molestos, instar ovorum putidorum, excludit, à resolutio partim vitriolo, partim sulphure. Notabile enim est, crocum martis sulphuratum in praxi consuetius eligi è limat. cum sulphure factum, utpote mitiorem, alter enim ille fortior est, & si in hunc finem recipi debeat, rectè monente *Septal. l. 9. c. 38.* prius denuò calcinandus ac reverberandus, vel aceto terendus & præparandus est, ut particulae sulphureæ edomentur. Feces tingit crocus martis, ut nigricantes secedant, quia nempe austera seu vitriolica omnia cum resinosis nigrescunt. Exemplo est atramentum, ex vitriolo austero & gallâ resinosa constans, quæ sulphureitas affusâ aquâ resolvitur, & in colorem nigricantem, poris magis constrictis, expanditur. Quod si excutiat hęc resinosa pars, vel obtundatur per acidum, tum *Oly* extemplo albicat liquor. Exemplo etiam est tinctura martis balsamica, absinthiaca &c. quando liquor martialis, utpote vitriolicus, essentiæ resinosae expansæ ligni aloes, absinth. affunditur. Marte igitur in corpore resolutio magis, ac cum bile ad intestina defluente, utpote sulphureâ, mixto, color talis nigricans atramentosus exurgit, unde quando bilis iners est, vel obstructa, nec satis diluta, id non æquè accidit.

8. *Crocus martis communi usu absorbet, & edulat, & roborat & siccat.* Absorbet & eduleat humores acidos fixos, quæ ratio agendi martialium mechanica ad oculum patet. Abundare verò hisce talibus hypochondriacos itidem sensus & experientia fidem faciunt, unde dentes sæpè à vomitibus hujusmodi stupent, & calx pavimenti inde effervescit, anea vasa virorem
 concipi

conciipiunt, quæ singula acoris sunt effecta. Hinc mars invertens est nobilissimum, & feri acidi fixi corrigens genuinum, Remittente enim acido tensio, rosio, *μόλυνσις* & alia *Φαινόμενα* cessant. Siccat verò eximiè ob partes terreas metallicas, adeoque crocus martis in laxitate viscerum, in intemperie humidâ optimè prodest. Melius datur cum aliis, quàm per se, ut minus siccet, minus gravet ventriculum. Melius juvenibus & robustis, quàm senibus, debilibus, siccioribus & ad phthisin dispositis. Hinc & ab usu ejus corpus movendum præcipitur, ut eo melius actuetur excitato calore; brevibus, serum adsit, sufficienti quantitate, nec empiricum in morem invertendo ordinem, vel non attendendo indicantia adhibeatur. Observatum fuit in sicciori tali constitutione corporis, & crebro usu martem rubiginem suam tenellis villis affricuisse & corpus gravasse, cujus rei triste exemplum præbuit Drawitius, medicus Lipsiensis celeberrimus, qui hypochondriacus & scorbuticus à crebriori tali martialium siccorum usu pejor habuit, ut post mortem intestina velut rubigine obducta reperta serantur. Hinc in scirrhosâ constitutione hepatis, indeque oriundo ipso hydrope prohibent ejus usum præctici, vel non nisi cum humectantibus concedunt. Hinc crocus martis basis est pulverum cachecticorum simpliciorum & compositorum, sive cum rad. ari. cum oc. *Ἐ.* aliisque misceatur, sive cum pulvere stomachico Querc. sive cum confortantibus aliis, uti pulvis cachecticus Querc. est elegantissimus.

9. *Crocus martis aperit & adstringit*; pro diversâ texturâ particularum vitriolicarum & terrearum, ut diximus. Aperire in praxi medicâ est expedire poros & meatus, seu humores *ἄνοι* patientes in motum citare, ut in circulum redeant, ut par est. Crocus itaque martis hoc fine & usu decantatus motum sanguinis restituit & feri, in mensibus suppressis, ubi vel solus sæpe cum oc. *Ἐ.* datus officium facit, in chlorosi, cachectiâ, ictero, hydrope laudatissimus & *Paracelso* celebratus. Quo modo verò id præstet, non æquè patet. Licet verò sint, qui partim aperire, partim adstringere asserant, pro diversis

mirrolli

00 2

parti

particulis; alii, qui adstringere per se, aperire per accidens putent, quatenus coarctatis fibris glandosis aliisque excludantur humores contenti, prius ob laxitatem earundem elucri nescii. Optima tamen ratio agendi per dictam edulcationem peragitur, quatenus fixi, acetosi humores, qui motum inhibent, & sufflaminant, sic alterantur & mansuescunt, ut libere dimittant coercitos & subactos. Astringit verò alter, eodem nomine hinc veniens. Diversa præparatio diversum hunc effectum illustrat & ostendit. Aperitivus fuerit sulphuratus, vitriolicus, saccharinus quicumque. Astringens ipse ille, sed ulteriori flammarum impetu inversus, contractus & immutatus, ubi acidum vitriolicum cum terreis particulis intimè coit & in austeritatem desectit. Vis enim adstrictoria particulis terreis cum austeris coadunitis debetur, unde crocus martis astringens fit vel ex solo marte, ignis ipsius acido recluso & in tenuissimam favillam reverberato, quod paulò tardiosius est, facilitandum tamen aspersione acidorum, ut sic illa coadunitio promptius fiat; vel ex croco ejusdem aperitivo, eousque calcinatis utrisque, donec particula vitriolica abacta vel immutata potius & cum terreis intimè incorporata ochreas magis post se relinquat. Quandoquidem verò etiam astringens crocus adhuc edulcat & saturat acida, minus hoc sine convenit, quando acidi stimulant humores refranandi sunt; siquidem acidum absorbendo vitriolum quasi recorporat, hætenus dicto modo domitum, atque sic adstrictio remittit, unde eo casu terrea adstringentia & quasi talia magis profuerint, quippe quæ id fatum non experiuntur, sed potius ab acido sortiuntur aliquam adstrictionem. Magis crocus martis astringens locum invenit, ubi laxitas adest, ob excessivum humorem imbibitum, ubi sanguinis fibræ leniter confringendæ, ubi vel exterius sistenda vasorum effusio, ubi tonus roborandus, ubi viscerum *ἀνίπαξις* est.

10. *Crocus metallorum sulphuri terreo debitus vel purior est, vel impurior.* Distinguendum meritò est inter crocum metallorum *Rulando* & *Quercetano* sic dictum, & inter crocum metallorum

callorum *Paracelſi*. Ille paulo latius & *de uſu* sic dicitur, hic proprie, ex \odot , ♁ (quem in martis & chalybis distinguit, ut quadruplex emergat,) & ♀ paratus, & descriptus *Tom. I. oper. Parac. p. m. 250*. Ille emeticus est, hic confortatiuus. Quã æquivocatione non observatã, facilis est confusio. Hoc loco priorem, vulgò hodiè ita dictum, intelligimus. Eadem origo est croci huius, ac aliorum dictorum. Prout verò vel sulphur particulas terreas, vel hæ illud superant, ita etiam vires variant. Purus ergò vel impurus dicitur, & meritò distinguitur, prout partes $\frac{1}{2}$ les sulphureas terreas & metallicas proprias magis confusas ac unitas, vel cum terreis extraneis tartareis magis commixtas exhibet. Prior ille magis fit intentione primaria, ex solo ♁ & ♁ ana, vel simul ac semel, cum prunã accensã in mortario mixturã, indeque levius fufis, vel successivã ingestione in crucibulum. Ita enim abactis partim sulphureis superfluis, & mercurialibus quibusdam, partim concentratis & cum reliquis terreis, metallicis & salinis solidatis confurgit ipsissimum vitrum $\frac{1}{2}$ ii puniceum dictum. Alter verò accessione tartari, reguli sic fundendi & separandi comes, sulphuris aurati pedisequus est, siquidem sulphur illud, quod in priori fundebatur magis, magnã tamen parte avolans, partim retinet, hinc per elixiviationem separandum, partim dispergit, & metallicis in regulum coadunitis cum terreis laxiori formã exhibet.

II. *Crocus metallorum purior parens est emeticorum, uterq; collyriorum.* Ille quippe fortior est, & ejusdem cum vitro efficiaciã & naturã. Sive jam in infuso cum vino vel aquis, sine vel cum decoctione, sive in oxymelite & c. propinetur, sive cum tartaro coctus resolvatur & tartarum emeticum præbeat, inter vomitoria nobilissimum omnium, officium strenuè facit, in substantiã verò ob summam in agendo vehementiam non dandus. Atq; hæc ipsa quoq; est ratio parandæ aquæ bened. *Ruland. Hartm. & aliorum. R.* nempe *croc. metall. dict. à lentis* magnitudine ad pisi quantitatem, gr. iij. iv. vj. maceretur per noctem, vel urgente necessitate ebulliat in aquã vel vino, vel

cerevisiâ, vel aquâ mulsâ, vel denique in liquore morbo conveniente, de quo capitur post infusionem aut ebullitionem ab ℥ss. ad ℥ij. colaturâ prius factâ bibendo calidum vel frigidum, autore *Rulando cent. 5. obs. 95.* Impurior verò respectivè sic dictus pigrior longè est in vomendi virtute exerendâ, unde ad hunc finem non in usum vocatur, vis enim illa salino-sulphurea volatilis terreis particulis ♀ri dispersa ac dissociata est, in primis verò debilis ob partes sulphureas, in ♂e Oto, & regulinas separatas, quæ unitæ & junctæ in altero visuntur. Hinc & prior ille fortior ad collyria non ineptè adhibetur, coquendo cum eodem aquam aliquam ophthalmicam, & post filtratione instillando; & alter usitatus ferè hoc fine impenditur, v. g. ℞. gr. iv. v. vj. pulverisati intimè & cum ♂chelicid. maj., nostro more, vel aliâ substantificè miscendo; instillando hinc præviâ motitatione aliquot guttulas in oculum affectum, & exterius quoque cum linreamine imponendo. Tacemus magis compositas mixturas, usum purgantem in clysteribus, externum &c. Vis ophthalmica illa nobis non unâ vice experta & probata est; non morsicat quidem manifestè, inest tamen vis detergendæ & dissipandæ egregia, in ophthalmiâ, unguiculis, visus debilitate & aliis rêverâ polychresta.

12. *Crocorum cum dictorum, cum aliorum virtus est confor-*
mis mixto, ex quo parati sunt. Sic crocum ♀is describit *Para-*
celf. l. 5. de mort. rer. p. m. 893. calcinando ♀em laminatam, & cum
 Ole ac aceto illitam, hinc extinguendo in aceto, cujus ℥j. ♂
 *ci ℥ss. addita sit, idque repetendo aliquoties, addens etiam
 modum alium cum aceto. Ejus verò usus ad ulcera cacoë-
 thica, in emplastris & unguentis eximius est; imò viride æ-
 ris ipsum nihil aliud est, quàm crocus, quamvis colore diffe-
 rat paulò externâ specie, viror enim expansus est, ex sulphu-
 re mercuriali & terreo per acida. Quod si ♂is ♂ti aspici-
 amus, crocus est ♀is etiam colore, non minus ac æs ustum.
 Estque ♀us aptissima ad crocos exhibendos, attamen pro usu
 magis externo, quàm interno, siquidem ventriculo est ingrata
 & molestissima, nisi alio artificio vel ipso Marte corrigatur. Sin
 auri

IV DE ESSENTIIS. 395
auri crocum addere licet, & ille corpori suo conformis est in
viribus. Unde concludere possumus: Croci sunt pulveres
sulphureo-terrei metallorum vel quasi talium, beneficio
ignis vel salium parati, pro viribus subjecto conformibus
impetrandis.

LIBRI II. SECTIO II. CAPUT VI.

De Essentiis.

Cum hypotheses suas ex rerum naturam formassent
Chimici, & centra mixtorum referenda sibi sumpse-
rint, varia enata fuere nova medicamina, & conse-
quenter etiam nova nomina, rei convenientia. Tale
etiam est ESSENTIA, metaphysicum alias vocabulum, quo
exprimunt id, per quod ens habet suum esse. De hoc igitur
notamus:

i. *Essentia sunt liquores concentrati.* Assumamus & po-
namus illam finitionem metaphysicorum, quam si applicemus
ad medicamenta, ad principia chimica communia, \ominus , \oplus , \otimes , &
propria sive specifica, semen & fermentum, hæc esse suum lar-
giuntur medicamenti. Essentia igitur proprie notat extractam
quasi mixtorum animam, seu formam, quam sine cadaverosa sunt.
Forma dat esse rei. Essentia chimica igitur cum exanima & in-
ertia relinquunt corpora, formam ipsam suo modo exhibent.
Essentia piperis consistit in acrimonia volatili salino-sulphu-
rea aromatica, hæc evocata sive per destillationem in oleo, si-
ve per extractionem, etiam integro ad sensum corpore reli-
cto, piper amplius non audit, vel est potius. Eadem ratio
est cinamomi & aliorum. Essentia itaque *latus* etiam om-
nem liquorem virtuosum ex mixtis depromptum notat, et-
iam ipsa olea destillata anisi, cinami, foenic. carvi v. gr. siqui-
dem revera essentiam, e quo fuere producta continent. *Strictè*
verò & usitatus essentia sunt liquores, ut in fluido virtus ea
exhibeatur corpore. Quamvis ergo aliquando quinta essen-
tia pro destillatis usurpatur, ut Lullii tempore quinta essentia
vinam

vini audiebat *V*i; hodiè tamen ad extractionum genera potius pertinent. Operæ pretium est hâc occasione dicere, quædam de quintâ essentiâ. Visum fuit quibusdam hoc adeò hyperbolicum nomen, causantibus id chimicis ipsis, ut inter non-entia adscriptæ fuerint quintæ essentiæ. Optimum fuerit, ad ductum summi magistri *Paracelsi*, hæc disquirere. Juxta hunc enim *l. 4. Archidox. p. m. 796.* (1) *Quod spiritus vitalis est in animalibus, id quinta essentia est in vegetabilibus & metallis.* Ut itaque spiritus vitalis sive calidum innatum, distinctum quid est ab elementis, licet ipsum elementaris naturæ, elementa enim non sunt vitalia, non sustinent vinculum animæ & corporis, non edunt actiones, ut organum, animæ & proximum suppositum; eundem in modum calidum innatum plantarum v. gr. vocarunt ab extractione imprimis quintam essentiam, quod communia illa principia sive elementa id non præstent, nisi remotè, licet ipsa quoque his constet. (2) *Spiritus vitalis animalium morte perit, in vegetabilibus & metallis permanet.* Est enim horum vis magis materialis, est fixior, unde non in auras abit, cum ipsâ brutorum animâ, sed remanet factâ exiccatione decenti; unde quinta essentia ex animalibus haberi non potest, spiritu vitali mox disparente, licet temperies mixti suas dotes retineat, & hinc ex partibus quoque animalium essentiæ utiles extrahi queant. Metalla verò semper eadem manent, illi mutationi, ac plantæ & animalia, non obnoxia. (3) *Quinta essentia est specifica, reliquis quatuor elementis (nam admittit eadem *Paracelsus*,) superaddita, semine & fermento foeta, fermento si non ad intrâ, factâ exiccatione, tamen ad extrâ, relata ad corpus humanum; unde agit proprietate dotali, non igne, non aquâ, &c. quâ tali.* (4) *Quinta essentia est virtus rerum.* Virtus est in principiis activis, illorumque dotibus fundata. (5) *Virtus est concentrata, parva mole, magna virtute, unde separata, quasi est à reliquis elementis sive grossioribus aliis partibus, quibus velut involucro virtus illa inserta erat. Id quod illustrat idem *Paracelsus* exemplo bilis, magnam quantitatem*
aqua

aqua amarore inficientis, croci, itidem parvâ mole multum, liquorem tingentis. Adeoque quinta essentia opposita sunt corporali qualitati & nimis cruda atque grossa Galenicorum, vocata ab eminentiâ, à subtilitate, q. d. totius *νεγος* superstructa, & ultra sphaeram elementorum agentes, unde non adeò rigidè sunt tractandi chimici, cum omninò habeant fundamentum in re, & denominandi hinc libertatem omnimodam. Et rigidior paulò est *Helmontius*, utut sumatur, *inquens*, essentia, nomen improprium, & quinta essentia epithetum insipiens est.

2. *Quaecunque partes habent separabiles, imprimis salinas & sulphureas volatiles, essentias præbent.* Cum nihil aliud sint essentia, quàm solutiones, sive potius extractiones virtuosæ, vires extracti in liquido exhibentes, dispiciendum etiam est de subiecto, seu materiâ ex quâ. Affines inter se sunt essentia & tinctura, illa à viribus concentratis, hæ à colore dicta magis. Differunt igitur potissimum colore, qui eminentior est in tincturis, minor in essentiis respectivè, unde sæpenumerò confunduntur. Cum ergo virtus expetatur, illa verò radice- tur in alterutro principiorum activorum, sal verò magis solvi amet, quàm extrahi, principale subiectum essentiarum est sulphur, calidum innatum plantarum recipiens, velut hospitium; adæquatum sal. Hinc rectè definit *Schröderus*, quod essentia accuratè loquendo significet balsamicam rei partem à crassiore separatam. Sanè ipsæ essentia salium expetuntur magis sulphureæ, vel saltim salina cum sulphureis, panso sulphure cum sale nupto. Sulphur igitur expetitur resolubile, saltim proportionato liquore sive menstruo; sive respectivè volatile, acereum, sive fixum, modò non sit aquosum & iners, sed roscidum activum. Sic aromata omnia & planta aromatica essentias largiuntur. Sic resinosa alterantia & purgantia; sic amara easdem exhibent. Et licet videatur hoc primâ fronte in metallis non valere, quod fixioris sint natura; reverà tamen sulphur si non pansum & reclusum, faciliè tamen aptandum, solutioni exhibent.

3. *Essentia ex subiectis ritè apparatus & pansis confuntur.*

Pp

Opus

Opus est ad extractionem iisdem requisitis, quæ ad menstrua adaptanda aliàs desiderantur. Cum verò non omnia parva sint, debent plantæ conscindi & contundi, diffracto enim corpore facilius fit utilium ab inutilibus separatio. Ligna raspari, vel contundi quoque, quod de ligno aloes, cuius essentia balsamica est elegantissima, valet, metalla limari desiderant. Imò in hisce fixioribus & salibus, ipsisque mineralibus, ut $\frac{1}{2}$ io, sæpe præviâ opus est calcinatione, ut disiectum in partes sulphur & debilitatum pateat menstruo, ut conclusum illa fiat sic extrahi & solvi commodius possit; sive calcinatio illa fiat igne actuali, sive potenciali per corrosiva, uti aurum maximè clausum est, & corrosivis aquis aliisve prius apparandum est, quam largiatur tincturam, quam in rem ingenua legi meretur confessio *Paracelsi l. c.* Facit huc ipsa clavis, centra mixtorum referans, fermentatio, uti essentia opii per fermentationem cum succo cydoniorum optima fit, si essentiam non extractum desideres pulverabile; huic enim minus quadrat. Ad eundem modum reclusus mars essentiam offert. Summatim, quod ad infusa aliàs requiritur paranda, idem quoque de essentiis, tanquam infusis concentratis valet.

4. *Essentiis extrahendis inserviunt menstrua ministrantia.* Divisionem sanè novam menstruorum in ministrantia & primaria, sive extrahentia suggerit res ipsa. Ministrans igitur menstruum constituunt, quæ dissolutioni velificantur; primarium, quæ extractioni. Mutuas enim præstant operas invicem. Exemplo sit essentia anodyna, sive tinctura opii, quam separare velimus, optima habetur ita: R. opii pulverisati q. v. v. g. ʒij. vel iij. affundatur aqua simpl. vel destillata aquosa, roris maj. phlegma aceti destillati insipidum &c. q. s. in vitro locata ponatur in arenam, vel etiam in ollulâ ad ignem, donec coctione vel sufficienti calore penitus sit dissolutum sulphur. Hinc filtretur calidus liquor tinctus & separatus à partibus grossioribus terreis, & evaporetur ad tertiam vel quartam circiter partem, quo facto affusus spiritus vini in momento essentiam cum tincturâ in se recipit, quæ sic habetur elegantissima, intra

intra unam alteramque horam. Sin fibrulae appareant inæquales, non resolubiles, simul, facile per filtrationem fit separatio. Menstruum hinc aquosum ministrat spirituofo, unaque coctio hæc corrigit indigestum, immaturum sulphur narcoticum, ut odore non viroso amplius vel ingrato feriat spiritus & nares, sed acceptus sit odor, & virtus præsentanea, unde eadem toto die cum successu utimur. Haberi quidem potest essentia anodyna etiam citra hanc præviã ministrationem per spiritum vini, cum spiritu vitrioli acuatam, factã digestionem, attamen illa *εγχεσην* & tædiosa est, aliquot enim dies requiruntur, cum horaria mora sufficiat, nec colore & efficaciam assequitur, respectivè hanc ipsam dicto modo paratam. Duplex verò menstruum & idèò requiritur, quia aquosum solum corruptioni est obnoxium, unde essentia, croci v. gr. quam *Finckius* cum aqua vitium parat, vix fiunt, præterquam mellaginosæ, ob facilem corruptionem. Conservans verò est spiritus vini, qui experientia testimonio adèd commendandus est, ut nobile medicamentum nullum dici mereatur, nisi quod cum spiritu vini optimo arctiori nexu sit nuptum, ut ad penitiores vasorum recessus penetret. Sic etiam in aliis essentia ministrant acida, ut in essentia corall. martis, ipsaque corrosiva, ut diximus, in metallis purioribus, auro & argento. Neque timenda est horum corrosivitas ullo modo, vel idèò infamanda essentia, siquidem corrosivitas omnis iterum tollitur, non aliter ac ab aqua falsã separari potest aqua. Imò in quibusdam ipsa oleosa menstrua ministrant, ut in essentia sulphuris. In aliis salia lixiva sulphuris extractionem & separationem essentia adjuvant, ut in essentia zñii tartarifatã, ipsiusq; & vegetabiliũ cum liquore alcahest Glauberi paratã, irrorando v. g. rad. helen. summitates absinth. &c. cum alcali nitri liquido, & præviã digestionem factã hinc extractionem affuso spiritu vini. Hic enim à singulis transsumit & in se recipit essentiam. Tacemus in quibusdam sublimationem, calcinationem, digestionem &c. plurimum conferre: quò pertinet & expressio succi, vel coctio, clarificatio & hinc extractio,

5. *Essentia genuino menstruo homogeneo extrahende.* Variant hospitia virtutis expetitæ, in alijs refina magis menstruum spirituosum desiderat, ut in essentiâ ligni sancti, aloës, benzoes, scammon. gialap.; alia folijs acidis auscultant medijs, ut martialia; alia aquosis, alia salinis lixiviosis extrahi amant unicè. Universale tamen essentiarum extrahendarum menstruum dici potest constituere spiritus vini. Et ipse quippe sulphuris, quod primario extrahitur, resolubilis est menstruum, si non à priori, tamen à posteriori, pansi jam & apparatus, & facillimus cum alijs nexis est ejusdem. Homogeneum ergo oportet esse menstruum (1) ratione *virtutis solvendi sive extrahendi*, similia enim similibus solvuntur, unde si hoc charactere non gaudeat, vel non solvit omnino, & relinquit intactum; vel imperfectè saltim, nec pro modulo virium, (2) ratione *virtutis jungende*. Optimum est & homogeneum menstruum, quod de alienâ virtute nullâ participat, sed recipit in se omnem, ut transformatum corpus videatur, odore, sapore ex subjecto emigrante, & in menstruum concedente. Quo nomine aquæ simplicissima menstrua sunt optima, quia vacua sunt & nullam qualitatem heterogeneam secum fovent facillimè verò recipiunt omnem. Post illa spiritus vini rectificatus, sive ab acidis feculentis separatus, quæ si remaneant, nocivæ sunt, vel corpori saltim minus convenientes, nec conformes essentiæ. Frequentissimè verò spiritus vini acuitur acidulis, spiritu vitrioli, salis, alijsve, unde aqua temperata dicitur, ut in essentiâ opii, absinth. compos. & essentiâ carmin. roboratur spiritu nitri. Quod si recipiatur spiritus appropriatus, vel ex ipso simplici prolectus, vel fini aptus, longè melior emergit & efficacior essentia, ut in essentiâ absinth. cum spiritu proprio, in essentiâ carminat. cum spiritu zedoar. & sic porro videre est.

6. *Homogeneitas menstrui in essentiis sulphuri potissimum debetur, minus sali.* Quando similia similibus solvuntur, h. l. non nisi solutio modificata, sive extractio habet locum. Salia verò solutioni quidem, non verò extractioni subjiciuntur.

Hinc

Hinc licet sal. essenziale sit principium, licet in multis prae-
 minetur, minus tamen ad essentiam quadrat. Præter id enim
 quod si inter sulphur & sal fiat comparatio, sulphuris omni-
 nõ potior habenda est ratio, ipsa quoque salia, si in tincturas
 vel essentias aptentur, non nisi ratione ipsius sulphuris id
 præstant. Exempli loco sit essentia sive tinctura salis tartari
 simplex, & composita cum calce vivâ. Duo sunt ad hanc pa-
 randam, necessaria, (1) *calcinatio*, ut debilitetur occultatum
 sulphur, seu pandatur magis, quod præsidium ab igne in sale
 quaesierat, unde coloris cœrulei, flavescens, variegati, appa-
 rent vestigia, tanquam indicium sufficientis calcinationis.
 (2) *extractio*, quæ præstanda est cum vi rectificatissimo, vel
 tartarifato. Hinc etiam acida & salino charactere præemi-
 nentia non facile extrahuntur in essentias, maximè verò omni-
 um sulphurea.

Essentia virtutem mixti separatam & fluidam exhibent.
 Visitur id quam maximè in resinosis sive magis sulphureis, ut
 in essentiâ hyperici, succini, scammonii, gialapæ & similibus.
 Suntque vel purgantes, vel alterantes, generali usu; utraq;ue
 conformes mixto, ita quidem ut residuum iners & effectum sit,
 caput mortuum, indicio, virtutem extractam. Essentiæ pur-
 gantes resinosa, largiori paullo dosi dandæ, inprimis locum
 habent in pituitoso statu, quando humor crassus & tenax, suf-
 ficiens tamen exturbandus est; reliquæ partim infidæ, partim
 ingratae sunt, minusquè in usu. Notatu verò dignum est, cum
 essentia rerum etiam in aliâ formâ extet, uti resina gialapæ v.
 g. fluida essentia nomine venit, sicca magisterii sive extracti,
 aut resinæ, inde liquidi epitheton sæpe essentiis additur, ut
 essentia martis liquida toto die præscribitur. Atque hinc et-
 iam licet essentias non tantum extrahere ex mixtis ipsis sim-
 plicibus; verum quoque ex resinâ, v. g. R. resin. scammon.
 ℞. vel gr. xij. spiritus cochlear. anif. &c. ℞ij. sir. de cich.
 cum rhabarb. ℞ij. M. quod purgans est suave & egregium, sæ-
 pè a nobis usurpatum. Sic & ex extractis & quasi talibus,
 ex rob. (de quo infra) & aliis idem licet. Quæ enim eva-
 pora-

poratione sunt parata spissa vel sicca, facile commodo menstruo fluida reddi queant. Sic essentia elaterii ex solo succo sive rob inspissato extrahitur. Sic fructuum aliorum sive baccarum essentia confiunt; Sic sanguis symphyti & fatyrii per decoctionem & hinc extractionem parari potest; ut alia non attingamus. Addere & illud possumus, olea ipsa magis aetherea aptari posse in essentias, non solum in mixturis, uti elixir proprietatis caryophyllatum fit sola instillatione ad aliquot guttulas additi olei caryoph.; sed & aliis artificijs. Sic essentia seu lac cephalicum paratur, si R. ol. ligni sassafras, aliudve, ut ruta &c. ad gutt. v. vi. usque. \ominus ci. vinof. q. v. ∇ lil. convall. c. v. v. g. a. 3j. M. Ipsa quoque haec essentia magis sulphurea; si adhibentur, instillata cerevisia vel vino albescunt quoque, ut essentia ambræ, ligni aloës, succini, benzoës cosmetica &c. Adeoque essentia sunt liquores concentrati è subjectis ritè apparatus & panis genuino menstruo extracti, virtutem mixti separatam exhibentes.

LIBRI II. SECTIO II. CAPUT VII.

De Elixiris.

Cum plurima alia nomina ab Arabibus in scholas medicas, praesertim pharmaceuticas, introducta sunt; tum inter haec ELIXIRIORUM, de quibus quoque dicendum venit.

1. *Elixiria sunt essentia magis composita & saturata, aromatica.* Varia quidem est vocis Elixir acceptio, quatenus vel ipsum notat lapidem philosophorum, vel latius essentias quibusvis tribuitur, ut elixir citri, camphoræ Hartmanni; imò & destillatis, quale est elixir vitæ Matthioli; strictius tamen & propriè magis elixiria audiunt, recepto hodiè loquendi usu, essentia magis composita, dicendis characteribus instructa. Sive itaque à fermentatione, sive à contusione, ut ex fontibus Arabicis eam significationem derivant autores, obtineant nomen

men; modum hæc ipsa dicunt intimiorem, quo confiant essen-
tia hæ, sive elixiria. Saturata sunt, quatenus combinatis
appropriatis sulphur extrahitur magis, unde tinctior fit ex-
tractio, atque magis virtuosa essentia. Saturata non tam
mole quam virtute, ut præluceat vis & efficacia ingredi-
um, nec spiritus vini prædominium attendatur æquè. Aro-
matica verò, quod extracta hæc liquida potissimum ex aromati-
eis & roborantibus variis vegetabilibus concinnentur. Quæ
affectiones ut essentias ipsas ornant & constituunt magis; sic
καὶ ἐξοχῶν elixiria, tanquam essentiarum apicem, mediante
fermentatione reclusa, ac digestionem magis subtilisata, exaltata-
que decent.

2. *Elixiria ad normam essentiarum menstruo appropriato
extrahuntur.* Eadem est præparandi ratio quoad ingredien-
tia, menstruum, horumque proportionem & adjuvantia, ac in
ipsis obtinet essentia. Solus selectus & compositio, ut & usus
potissimum eadem distinguunt. Quæcunque minus sunt
tonica, aromatica, sulphuræ facta, exulent. Menstruo verò
elixiria itidem composito magis quam simplici extrahi a-
mant; composito, inquam, sed subordinato. Quæcunque
itaque menstrua sibi non sunt subordinata, sed contraria,
illa nec jungi possunt commodè, nec extractionem præstare.
Subordinata talia menstrua sunt spiritus vinosi & acidi, spiritus
vini rectific. vel appropri. & spiritus falis, sulphuris, vitrioli. Sic
elixir propriet. extrahere solemus cum spiritu cochlear. acu-
endo ipsum cum spiritu falis, ut virtute multiplici se magis
commendet; in compositis aliis idem valet. Talia item sunt
spiritus vini & alcalia, si ab his fiat abstractio, non verò si
jungantur crudo modo; ut non dicamus de aqueis & alcali-
bus, quorum usus paulò rarior est. Solent nempe menstruo
tali alcalino uti ad parandum elixir proprietatis sine acido,
quod vocant, ex illâ hypothesi communi, quod hypochon-
driacis & scorbuticis acida minus conveniant. Illud tamen
generatim acceptum fallit, teste experientia & ratione. Aci-
da enim sal tartareum disjiciunt egregiè, aperiunt, putredini
resistunt.

resistunt, & ventriculo grata sunt; contra ea cum alcalibus parata ventriculo minus sunt accepta, quin eundem facile laedunt, & acidum demendo plus nocent saepe, nisi providè agas, quam acidula. Taceo acidorum vim esse mitigatam spirituosis, & ipsis gummosis particulis extrahendorum, neque addi majori quantitate, sed saltem refractè, ut planè nihil ab illis timendum, multum verò opis sperandum sit. Contraria verò menstrua sunt acida & alcalia, quæ cum se invicem destruant & repugnantiam importent, tantum abest, ut recipi unà debeant, ut potius extractionem deturpent, unde sal tartari in elixiriis extrahendis commodius omittitur. Multò minus quæ molem saltem augment, ut sirupi, addendi sunt, cum in parvâ dosi jam satis gratiæ inveniant elixiria, cum animus sit concentrare mixtorum vires, & unitas exhibere parvo modulo.

Menstrua pro elixiriis, proportionatâ quantitate, qualitate & ordine affundendi, digestionè roborantur. In genere spiritus vini ad elixiria, essentias, tincturas, extracta debet esse rectificatus, vel per se, vel cum lixivis, vel ab appropriatis cohibatus. Id enim nisi fiat, nec arripere potest vires, quin successu temporis sensim sensimque dilabantur particula. Ita verò sulphureis partibus extrahendis est aptissimus. Quantitatem quod attinet, inter agens & patiens requisita proportio etiam hic necessaria, sive quantitas illa sit indefinita, ad eminentiam digitorum aliquot; sive definita, sextupla vel octupla, modò sufficienter fiat extractio, nec dilutum magis relinquatur menstruum, nec caput mortuum relictum virtutes adhuc reservet. Omne recipiens videlicet debet quantitate excedere, sed proportionatum tamen esse. De qualitate non opus est plura addere. Ordo verò attendi meretur; scire quippe interest, an primo loco affundenda acida, secundo spiritus vini, an vice versâ, an simul ac semel. Variat id pro diversitate subjectorum. Ubicunque particulis terreis immersum est sulphur, præstat præmittere vinum acidum, ut nempe aggrediendo partes terreas sulphur liberetur; id enim præstare acida etiam exemplo sulphuris antimonii, per spiritum vitrioli vel alium parati,

parati, notū est. Exemplum præbet tinctura sandali rubri, ubi ita optime proceditur elegantissimum eliciedo colorem. Ubi cunq; verò sulphureæ particula abundant, vel laxius detinentur, acida primo loco addita extractionē impediunt vel remorantur; neq; enim quæ secundo sine adhibentur primario loco locanda; in primis cum in se spectata sulphuri potius sint cōtraria, id quod valet de elixir proprietatis. Postliminiō verò addita optime rem expediunt; inveniunt enim tunc aditum in poros prius præclusum, mediante spiritu vini, eumque denuo roborant. Novos addendo stimulos, unde expansio sulphuris fit major, domitis sic quoque particulis detinentibus terreis. Quantitas igitur spirituum acidorum semper minor requiratur, nisi studio velimus acidum eminentius junctum, ut in elixirio vitrioli Myns. Nam aliàs debilior ad extrahendum redditur spiritus vini. Singula hæc magis promovet, unit & exaltat. digestio, blanda & proportionata itidem, ut ita centralis virtus educatur.

summa. 4. *Elixiria vel solâ mixtione, vel extractione primâ secundâve confiunt.* Cum essentia sint composita, facile patet, simplices sibi junctas invicem tales constituere. Sic elixir uterinum fit ℞. essent. succin. castor. myrrh. ana, vel pro lubitu addendo camphoram, & pro re natâ essent. asa. foetida, & ❧ci vinos. &c. Elixir stomachale ℞. essent. menth. zedoar. absinth. lign. aloës, ❧ caryoph. &c. Elixir febrile ℞. essent. card. ben. cent. min. fumar. chin. de chin. lign. colubr. absinth. ā. q. v. & sic porro in aliis quoque. Ut taceamus mixturas decompositas elegantes sic parari posse, v.g. ℞. elixir. propriet. essent. carminat. castor. lign. al. addendo oleum caryoph. quæ multi est usus. Extractionem primam vocamus, quando ex simplicibus selectis speciebus fit extractio, uti elixir tale uterinum descripsimus apud *Hünerwolff. anat. pæon. p. 61.* quale etiam est *Rolsincii, Michaëlis, Myns. Croll.* Elixiria stomachica laudatorum Autorum priorum itidem laude digna sunt. Elixir etiam febrile fieri potest: ℞. rad. gent. ꝑj. plantag. trifol. fibr. ā ꝑß. fol. card. ben. tertianar. summ. absinth. cent. min. ā. mß. chin. chin.

chin. lign. colubr. ā. ʒvj. caryoph. aromat. vel cass. caryo-
phyllat. vel etiam ana ʒiij. costi veri ʒj. pip. nigr. ʒij. M. que lo-
co exempli sufficiunt. Extractionem secundam vocamus,
quando ex extractis elixiria combinamus, solutione extracto-
rum jam paratorum paulò fixiorum, ut elixir uterinum ex extr.
castorei, artemis. callor. equin. myrrh. ; stomachicum ex extr.
acor. veri, absinth. centaur. min. (minus enim extracta talia
in usū sunt,) febrifugum ex extr. gentian. card. ben. centaur.
min. absinth. trifol. fibr. &c. v. g. ā ʒij. ʒi q. f. ~ ⊖ *ci ʒʒ. vel ʒ.
unde elixir fit antiquarium, facile olei caryophyll. tantillo &
camphorā roborandum. Singulis his obtinetur scopus idem,
& tanquam succedanea invicem hæc substituuntur sibi, ne defi-
ciat præsidiorum facilitas.

5. *Elixiria usū magis polychresto se commendant.* Cum visce-
rum archeus in morbis his illis roborandus sit, & indicatio-
nibus specificis fieri debeat satis hoc ipso, communi morbifi-
cæ causa obviam eundo, inventa sunt elixiria, ut selectis è
quibusvis specificis magis efficacibus vim unitam obtineamus
in multiplicem usum, atque sic elixir v. g. cephalicum in quam
plurimis affectibus capitis, epilepsiā, apoplexiā, melancholiā,
affectibus soporosis, memoria debilitate, paralyfi & sic porro
ferat suppetias, variandum facile modò volatilibus exuscitan-
tibus, modò anodynis. Sic ipsum elixir proprietatis licet
vtilgatissimum, modò crocus non anaticè recipiatur, sed ob emi-
nentem tincturam & vim narcoticam subduplā potius quan-
titate, reverā est polychrestum remedium, & velut balsamum
liquidum egregium, & non tantum ad ventriculi vitia, quibus
communiter destinatum est, sed & alios plures usus obtinet.
Præservativum est in peste aliisque casibus, curativum in ver-
mibus, cruditatibus ventriculi, alio obstructā, mensibus, lochi-
is & secundinis retentis, affectu hypochondriaco, inprimis
martiale, cum liquore martis & ʒo caryoph. tale redditum &c.
Neque obstat extrahi ab aliis aliter, primaria enim virtus debet
ur ingredientibus, secundaria menstruo varianti, unde effe-
ctus spe non semper deprehenditur major. Reliqua elixiria
variant,

variant pro cuiusvis autoris genio & beneplacito. Notandum tamen in genere, seligi debere cum primis magis activa, extractioni auscultantia, & judicari hinc singula magis ex ingredientibus, quam famam autorum empiricum in morem.

LIBRI II. SECTIO II. CAPUT VIII.

De Extractis.

QUAMVIS in essentiis & elixiriis extractio fiat, seorsim, tamen eadem visitur velut magis corporalis in EXTRACTIS, unde de his quoque agendum est, tanquam peculiari classe remediorum & sui generis. Hinc not.

I. *Extracta sunt medicamenta spissa.* Extracta cum vocant medici, innuunt sine dubio primùm prolectas & tractas è mixto hoc vel illo certas particulas, ut manifesta fiat extractionem consequens *σύνεσις*, separatio partium utilium ab inutilibus, & separatarum unio; deinde extractam virtutem. Non aliter ac in politicis rebus, vel relationibus extracti nomine venit rei summa, ex corpore reliquo contracta & excepta, ut si illam noveris, rem omnem noveris, sejunctam ab ambagibus. Extracti hinc nomen convenit, tanquam genus quoddam, omnibus tincturis, essentiis, elixiriis; nisi enim extractione sint sigillata, nec participant de mixtis, quibus debentur, nauci sunt facienda. Diximus verò hæc medicamenta spissa, quatenus seorsim notionem præbent certæ classis remediorum, à dictis suo modo contradistinctorum. Sanè verum est, extracta communiter haberi & dici liquida & spissa, sed si dicere volumus, quod res est, & scapham scapham, ovum ovum nominare, liquida extracta eadem sunt ac essentia vel tinctura; nulla enim penitus intercedit differentia. Sola aliqualis evaporatio ad magis saturatum reddendum liquorem non abfolvit. Nam id æquè convenit & proprium est essentiis, neque opus est, si menstrui proportio non excedat, si digestio & extractio sit probe peracta. Verbo, latè quidem extractum v. g. absinthii etiam liquidum audit, sed propriè magis spissum ita

vocandam est, ut consistentia sola differentiam specificam largiatur.

2. *Extracta è subjectis & pansis & minus dissolubilibus paranda.* Subjecta extractorum constituunt principaliter vegetabilia, adæquatè & remotè mineralia & metalla. Illa quippe magis pansa sunt, menstruis magis parent, & quod præcipuum est, à menstruis iterum separari possunt, unde in hoc quoque differunt essentiæ ab extractis, quod in illis menstruum cum extracto relinquatur, in his non item. Adeoque si vel maxime in metallis & mineralibus extractum velimus admittore & constituere, videndum est, ut menstruum ipsum, quod unà relinquatur, sit innoxium, nec heterogeneâ qualitate imbutum. Ex animalium verò classe perrara sunt extracta, si usum species. Maxime hæc opus est, ut in extractis parandis cordi habeatur fixitas, idèò, quod dum rediguntur ad justam consistentiam, vis illa cæteroque pereat. Quæcunque igitur planta sale volatili aëreo vel simplici pollent, vel sulphuri oleoso volatili virtutem suam debent, adeoque destillationi aptæ aquas largiuntur mixturæ suæ conformes & virtuosas, ex illis extracta non parantur nisi inertia, & vix hoc nomine digna; v. g. extractum cochlear. lil. convall. cinam. &c. Fixiora verò optima largiuntur extracta, de quibus amplius agendum.

3. *Extractioni auscultant sulphure vel terreo, vel viscido magis & globoso gaudentia.* Salia extrahi renuunt, genuino hocce sensu; sulphura verò unice extrahuntur. Sulphur spissitudinem largitur principaliter, cohaesione verò & plicatili texturâ sulphura æquè & extracta gaudent. Sulphura ergò extrahuntur nõ aquea & mucilaginosâ æquè, illa quippe minus hoc scopo usualia, vel idèò quod gummata v. g. propriè dicta, non minus ac salia, ex toto vel quasi sunt solubilia; diversa verò sunt & hæc quam maxime solutio & extractio. Sulphur igitur modificat & determinat ad hunc actum primo loco spectanda terrestretas. Principium fixum est terra, ut & sal acidum alcalinumque, utrumque terræ lubentissimè iunctum. Hinc extracta præbent optima & efficacia (1) *aman*, quorum *neg*, ita comparata est, ut

ful-

fulphur obtineant sale fixo alcalino & terrâ combinatum potissimum, quod modificat sic saporum principium, unde amaræ aquæ non dantur quoque. Talia sunt extractum absinth. aloës, colocynth. helen. acor. veri, scord. extracta febrifuga &c. (2) *Astringentia*, quorum vis in sale austero terreo cum sulphure conjuncto radicitur præprimis, uti extractum bistortæ, tormentillæ, agrimon. plantag. optimum est; uti quoque notum est non dari aquas adstringentes. Deinde etiam huc facit ipsa viscedo, sive globositas domestica, quæ evaporari tam promptè renuit, & particulas conjunctas licet volatiles implicat, irretitq; ne abire possint. Sic (3) commodè extrahuntur *dulcia*, ut extractum glycyrrh. polyp. licet hoc minus frequenter, huc pertinet, neque enim & dulces aquæ dantur, ut ex eadem hypothese plura explicemus phænomena. (4) *Saturata & tincla* & *colominata*, quippe sulphure, naturâ suâ plicatili, abundant, ut extractum croci exemplo suo instar omnium probat; quippe nec aquæ coloratæ nisi per accidens evehuntur. (5) *Resinæ & gummi-resinæ*, tanquam manifestâ sulphureitate prædita, sive separatâ & prædominante, sive aliis immersâ. Hinc extractum styrac. ladan. opii, scorzonæræ, lign. sanct. aloës nota sunt. Cumque purgantia speciatim in resinâ, sapâ, sive sulphure tali, quod secum condit sal fixum acidum & alcalinum, virtutem obtineant, (6) etiam seorsim, usitatissima sunt extracta *purgantia*, cum nec aquæ purgantes dentur, sed vis illa omnis remaneat in fundo, ut extractum aloës, agarici, colocynth. rhabarb. helleb. catholici. panchym. &c. singula illa coherens & extractis sunt aptissima.

4. *Extracta gemmæ & absolventur ex ætheris, extractione ipsâ, & evaporatione ad sustam consistentiam.* De priori jam diximus in genere quoad subjecta; notabile verò est extractioni seorsim quoque velificari ceu ministras quasdam operas: (1) *expressionem*. Succulenta exprimi amant & hinc inspissari, unde & latius paulò extractorum nomine veniunt rob, v.g. sambuc. alkek. succus inspissatus fumarie &c. (2) Facit huc ipsa quoque *coctio*, quod præter rob exemplo maximè siruporum illustrari & confirmari potest; nil aliud enim sunt, ut suo adducemus loco, quàm extracta saccharata; imò & alia, ut extractum opii, optimè sic corriguntur. *Tasemus* in extractis aliis digestionem multum conferre. Præcipuè

memoranda est (3) etiam h. l. *fermentati*, quæ quippè & sulphur extricat è vinculis terreis & resolubile reddit, aded ut & in metallis & mineralibus hinc id ipsum extractioni aptet. Sic exempli loco sit fermentum $\frac{1}{2}$ ii nobis dictum, seu extractum $\frac{1}{2}$ ii ex croc. metall. impuro, sive scoriis reguli $\frac{1}{2}$ ii non edulcatis paratum cum succo cydoniorum, elegantissimum sanè & utilissimum, siquidem Aur $\frac{1}{2}$ ii reclusum obtinet, acido mediante terrâ obsecundans. Idem in Râ $\frac{1}{2}$ li cum limatur. $\frac{3}{4}$ & $\frac{1}{2}$ o paratâ obtinet, unde obtinimus rob $\frac{1}{2}$ le pulcherrimum. De evaporatione notabimus, duplicem illam esse, apertam & clausam. Aperta est, quando in auras abit & propellitur menstruum extrahens, functum officio suo; clausa, quando abstrahitur vel destillando repetitur. Illud locum habet in menstribus ignobilioribus, aqueis, per se talibus, vel immutatis, ut non possint a quæ impendi novis usibus: vel quoque in minori aliquando quantitate nobiliorum breviori operâ id ab solvitur; hoc in nobilioribus & nominatim spirituosis. Quando tamen secundaria magis & quasi complicata est extractio, primò destillatur aqua, hinc residuus à destillatione liquor unctus filtratur & inspissatur, ut in extr. scorzon. helen. id ipsum valet & visitur. Consistentiâ verò expetitur spissa; sin ultra progrediaris, comburitur & iners redditur sulphur, una cum empyreumate vel damno presentaneo.

5. *Menstrua extractorum latius patent pro ipsius sulphuris dispositione.* Cum enim ad gummi-resinas, vel ad resinas spectent extracta, pro naturâ hâc diversâ etiam variant menstrua. Hinc ex relatione sive proportione extrahendorum & extrahentium, (1) *extracta resinosa extrahuntur & i rectificato*, tanquam genuino omnium resinarum solvendarum menstruo. (2) *Extracta gummi-resinosa aqueis, acidis & spirituosis extrahuntur*, seligendis pro intentione variâ medici & ipsius medicamenti virtute. Sic opium variis obsecundat menstribus, aqueis, acidis & spirituosis dictis, (hæc enim potiora & usitiora sunt præ reliquis,) optima tamen inter hæc, si respectivè considerentur, sunt aquosa, diversis de causis, tum quod nullâ penitus post se relinquunt qualitatem aliam, sed simplicissimâ puram putam opii essentiam exhibeant; tum quod somnus, quem parare animus est, in aquo sulphureo agnoscit fundamen-

tum & causam; tū quoque quod sulphur hoc pacto reddatur magis resolubile, imò & corrigatur magis accedente calore vel digestionē. Contra ea acida magis id figunt & castrant, unaque characterem illum acidulum velut aculeum post se relinquunt, cum tamen opium quoque acidam acrimoniam insigniter obtundat. Vt quoque feculentiam aliquam fixam facile post se relinquit, nec sulphur anodynum æquè resolubile sistit, unde & cum hoc potissimum paratum laudanum vomitus altero die citat. (3) *Extracta sulphureo-terrea menstruis aqueo-acidulis, mixta aliis mixtis parent magis*; exemplo hellebori, scitis, gummatum &c. Sed hæc valent de primario cum primis scopo, certum tamen est, Vt principalem obtinere locum in iuvando, in corrigendo & alterando, v.g. extractū scorzonera cum Vt paratum elegantius est, quàm cum aqua paratum. Nihilominus singula habent suum usum pro modulo texture. Sic & extracta gummosa purgantia magis laxant quàm aquosa, unde aloë hoc sine menstruo aqueo magis solvenda & extrahenda. Ipsum verò acetum non destillatum minus huic quadrat, nisi pro externo usu magis acuire gummata, quæ solvit, debeat. Quod si verò quis noverit inter se miscere, quæ fermentationem concipiant juncta, poterit extracta parare secretiori modo etiam citra ignem, citra evaporationem ullam, uti nos solemus aliquando pil. ¶ eas præ parare.

6. *Extracta puritate & simplicitate gaudent, additamentis non deturpanda.* Exemplo sit extractum opii, sive laudanum opiatum, quod additione croci, hyoscyami, ambratorum & variorum aliorum adeo obscurarunt vulgò, ut necessarium fuerit nobis in simplicissimam redire viam. Crocus ingratus, hyoscyamus noxius, ambra & olea destillata superflua, perlata pretiosa, minus iuvantia, confortantia non necessaria, ut & ipsa corrigentia multiplicia. Simplex extractum laudanis confusè sive conscriptis sive commixtis præstat, tū ad primariam, tū secundariam intentionem. Quo simpliciora hæc *duata*, eò efficaciora. Et sanè ista farragine non tam virtus augetur sæpè, quàm infida redditur, ut nesciamus accurate, quâ dosi hoc vel illud agat. Idem verum est quoque de extractis purgantibus compositis, à priori secum invicem simul extractis; imò & salium, quæ nonnulli addere tam religiosè præcipiunt.

LIB. II. SECT. II. CAP. VIII.

372
 cipiunt. Per se extractum scopo inservire potest satis, sal verò quod-
 cunq; additur ex tempore concinnius, ut resolutionem adjuvet, ut
 stimulum addat, sicubi id desideratur. Ast extracta etiam sopien-
 di, demulcendi, sistendi salium acrimoniam gratiâ toto die expe-
 tuntur. Non attinet pluribus addere, ipsâ solâ extractione simul
 unâ fideiâ fieri correctionem, ut nullâ opus sit aliâ. Ipsa sufficit sibi
diducens, ipsa digestio, sulphur immaturum corrigens. *quodlibet con-*
 7. *Extracta resolutionem in corpore desiderant, ad hujus modum*
operantia. Ut duplicis sunt generis; ita cum primis notan-
 dum est, ne frustra assumantur. Ventriculo viscerâ facile faces-
 sunt negotium, si iisdem obruatur, eò quod minus sint evaporabi-
 lia, nisi resolvantur. Alias verò non deprehenditur ab iis facile
 noxa; ut tamen operationem debitam & expetitam sortiantur, om-
 nne punctum agendi consistit in resolutione. Quod itaque valet
 de purgantibus in genere, illa non rarò planè nullum effectum
 edere, sed ita se gerere, ac si nullum assumptum fuisset; id specia-
 tim verum est de eorundem extractis. Facile enim patet, extra-
 cta quoque conformia esse virtuti mixtorum, e quibus prolecta fue-
 runt, variat verò activitas respectu ipsius mixturæ & consequen-
 tis resolutionis. Hinc cum experimentis assertum satis sit com-
 probatum, & de ratione quoq; probè constet, quamnam sit, nempe
 resolutionis defectus, neque enim resina agunt, nisi soluta, cogita-
 tum fuit de jvantibus sive promoventibus virtutem illam. Et
 quidem facit huc corporis aptitudo: qui serosi sunt, sero bili con-
 temperato, facilius inde moventur; qui verò sero carent, qui aci-
 do magis abundant, contrarium experiuntur. Deinde multum
 confert, si resolutio illa facilitetur oleosis temperatis, jvantibus.
 Ita rectè monet *Zwelferus*, ut, si quis resinas in mixturis purgantibus
 cum siccis, tum liquidis præscripturus sit, eas prius cum amygdalis
 dulcibus, vel semine melonum non nihil contundere vel subigere,
 pharmacopœis præcipiat; secus enim parum aut nihil operantur.
 Sulphur enim hoc aquosum & terreum in his seminibus resinas a-
 quis maritat, id quod etiam *Timæi in epist.* fuit arcanum, unde in e-
 mulsiones quoque commode aptantur. Nec reticendum est, ipsam
 dislocationem, ut ita loquar, per particulas alias itidem facilitare
 operationem. Sic, juxta exemplum pulveris Cornachini, resina
 scam-

scammonii ad ℞. cum cremore ꝑri ana & ꝑii diaph. subtriplo optime purgat. Sic resina gialapæ vel scammon. cum ipsâ gialapâ ā. ad ℞. vel in robustioribus ad gr. xij. additâ oꝝ anis. gutt. j. & anim. rhabarb. vel elixir. propriet. q. l. pilulas constituit polychrestas.

8. *Extracta resinosa & quasi talia pilularum mater; molliora si-
rupiformia lingi amant.*

Extracta purgantium tūm simplicia, tūm composita, hinc & alterantia ipsa & anodyna dantur frequen-
tius in pilulis, quod optime sic deglutiri queant, & globosâ formâ
utraque gaudeant. Et ipsa mora, quam trahunt sic in ventriculo,
itidem facit ad meliorem resolutionem, ut tardius quidem res-
pēdive, sed efficacius longē agant. Possunt verò & bolari formâ assu-
mi, seu pilulari majori, unde & sic viscedo occultatur, nec adha-
rendo in faucibus molestiam creat. Purgantia feliciter sic operan-
tur, quod successivē & efficaciter tamen incidant sic & eliciant
humores. Præcipuē verò traumatica & adstringentia extracta,
sic faciunt officium. Reliqua molliora extracta, quamvis & ipsa
in pilulas possint recipi, possunt tamen & per se assumi mellaginis
illâ speciosâ formâ, nec ingratâ, præterquam amariora, nec ineffi-
cacia. Sic extractum scorzonæ consultò lingitur in febribus ar-
dentibus & malignis. Sic extractum papaveris rhœados saccha-
ratum huc facit, & alia. Adeoq; extracta sunt medicamenta spissa,
ē subjectis minus diffusilibus prolecta & ad justam consistentiam
eyaporata, alterantia vel purgantia.

LIBRI II. SECTIO III. CAPUT I.

De Farinis.

Non omnia in Pharmacopœis in subtilem essentiam vel
extracta rediguntur, in promptu etiam grossiora paulo
sunt medicamenta; & inter hæc FARINÆ. De his not.

1. *Farina sunt pulveres ex seminibus cerealibus sive legu-
minosis à cortice suo conquassando & cribellando excussi.* Farinae sunt
vel medicæ, vel alimentares. Has nemo non novit. Eiusdem ve-
rò commatis & originis sunt medicæ quoq; de quibus h. l. Com-
mendat farinas mollities, teneritas, albedo, quo intuitu etiam
pulveres alii consimiles ex parte farinæ audiunt, ut farina rad.

Rr

althææ,

althææ, imò ari ipsius huc trahi posset. Semina hæc sicciora & durioris sunt consistentiæ, unde pulveres excuti patiuntur egregios & tactu & visu; reliqua communiter magis oleosa. Illa principali-
ter, hæc adæquatè farinas largiuntur, v.g. farina sem. lini paulò latius ita dicitur, neque enim furfuraceus cortex separari, ut in reliquis, potest, unde & usui differt, & substantiâ, neq; cribellari potest, ut omnia quoq; oleosa alia. Ad priores verò refertur etiam farina glandium, magis adstringens & roborans. Corticosa substantia furfurum nomine communiter venit, qui ipsi, inprimis tridici abster-
gendi in lotionibus, & dissipandi sine in sacculis, cum fl. chamom. sem. lini, carv. Ole feliciter impenduntur. Neque tamen opus est ad farinas medicas parandas apparatus majori, sive molâ; res enim eodem recidit, sive perinde est, si pistillo in mortario ex tempore parentur & trajiciantur per setaceum, cum majori quantitate, ut alimentariâ illâ, non usurpentur, præcipuè cum morâ longiori asser-
vata faciliè mucescant, ob humidum & conclusum aërem, & virtutem suam exuant.

2. *Farina sub partibus terreis oleosas acidulas cum primis con-*
duunt. Ex his principiis metiendas esse virtutes & gradus farinarum
examen chemicum & effectus demonstrat. Partes oleosa tempera-
ta sunt alimentares & γλιγγετηα exhibent nutritibilem, præcipuè,
si accedente fermentatione rarefiant, atq; sic aptentur, ut corpori
minus onerosa existant, sed promptè subigantur & resolvantur.
E contrario panes non fermentati, viscidinem adhuc majorè obti-
nentes, obstructions faciliè pariunt & minus salubres sunt. Fer-
mentationem verò resolvere & expandere sulphur sæpius dixi-
mus, spirituaescit enim sic magis & tenerascit. Acidula volatiles
sulphur magis temperatum reddunt, & beneficio terrearum faciliè
recludunt, si aqua accedat, indeq; fermentatio. Unde fermentum
panificum acidum recludens sulphur magis panisum exhibet, im-
mutativum reliquæ massæ, si commisceatur intimius. Terrea verò
particulæ consistentiam & hospitium largiuntur reliquis, unaque,
acidi & oleosi vinculum quoddam constituunt. Inde sapor dulcis
emergit, qui oleosum acido temperatum secum habet. Inde odor
gratus analepticus, unde Democritus scribitur per triduum pro-
straxisse vitam studio; inde spiritus acidulus ad Ram corall. qui-
bus-

busdam expetitus; inde vis nutritibilis patet, & quare panem nunquam nauseemus. Imò sic omnia instar clavis patent, judicandi de farinis, panibus & inde productis. Ex ipso fermento destillatus spiritus ruborem in se condit, unde pluribus, ut corallii, croco Ois &c. affusus Ram, licet fucatam & domesticam simul, exhibet elegantissimam. Adeoque panis elementum sanguinis in se continet, rubedinem facile induens in corpore; in primis sale volatili, in farinis occulto & velut fixato, post cohobia illa exurgente & eminente simul. Quæcunque ergo farinæ tria hæc inter se probe commensurata habent, eminenter nutriunt; quæ verò partes terreas, vel acidas magis offerunt, sulphureas autem in subdominio & minus puras, grossum magis alimentum præbent & gravativum, onerosum, excrementitiis partibus gaudens. Unde panes ex pisis, avenâ, hórdeo, fabis parati grossiores sunt & minus salubres, quin morborum feraces, ut tempore annonæ id satis patet. Taceamus variare panes, sive farinas potius ipsas, pro diversis partibus inter conquassandum vel cribellandum separatis vel confusis. Flos enim sive subtilior pars magis albet, & dotibus illis pollet, secundaria minus, minimè omnium confusanea, sive cum furfuribus relictæ.

3. *Farina temperandi, dissipandi, emolliendi, glutinandi & incruassandi virtute pollent.* Ex iisdem fundamentis judicari potest de viribus farinarum. Possunt illæ in communes & proprias dividi: illas vocando, quæ ex communi texturâ confurgunt, has quæ ex specificâ & propriâ, uti non omnia æquè inter se conveniunt mixta, è quibus parantur eadem. Temperant, quod activis particulis volatilibus minus sint instructæ, acidumque & sulphur ita inter se contemperata, ut refrigerent potius respectivè quàm calefaciant; ut temperent, scabi sulphur intensius biliosum ferociat, & partes reddat intemperatas. Dissipant, exhalationes è glandulis subcutaneis promovendo, & partem demulcendo ac temperando humores; attemperati enim obsequentiores redduntur archeo, & sic conquiescunt magis. Hæ vires velut ab unâ parte præstantur à farinis, beneficio partium terrearum acidarum sulphurearum temperationum. In quibusdam etiam manifesta adest nitrositas, ut in lentibus. Ab alterâ non minus reliqua expediunt, quæ diximus, ob sulphur mu-

R r 2

cilagi-

cilaginosum. Omnes farina in centro suo mucilaginem condunt, affusione aquæ statim in apicum sistendam; mucilaginem non terream quidem, qualis est in terris medicis, sulphure itidem fecis, sed sulphureo-terream, intimè unitam; quâ positâ id præstant, v.g. emolliunt. Mucilago emollit, unde farina fœni græci, lini, oryza id efficaciter præstant, cum lacte, cum melle &c. Glutinant, ob eandem rationem, unde in emplastris quoq; locum inveniunt, ob laudatam viscedinem. Incrassant, inviscando humores tennes, aqueos, falsos, mobiles; unde pultes commendantur in erosione ventriculi & intestinorum, à biliosâ acrimoniâ, à venenis, à dysenterico rodente sale, inductâ.

4. *Farinae pro topico usu, sicca vel molli formâ, inserviunt.* Internus usus farinarum medicarum paulò rarior est, vel communis: saltem cum farinis alimentariis sive cibariis, uti ad trochiscationem v. g. carnis viperarum, ad impastationem adhibentur. Sic meminimus empiricam quandam confecisse panes purgantes pro hydropicis ex farinâ fabarum, melle & cortice laureolæ. Sic panes melliti purgantes fiunt & in usu quibusdam sunt. Sic ex fabis pulverifatis & lentibus medicamentum antidyentericum parat *Borellus*. Exterius verò sicca formâ conveniunt, tum in suffitu aliquando, ut farina fabarum, in affectibus aurium; tum in epithemate sicco, vel aperto, unde huc faciunt pulveres cyprii dicti, item farina ad intertrigines inspergenda, præcipuè præparata. Solent enim hunc in finem in panis coquendi cavitate farinæ m. j. plus minus indere, & cocto pane exinere, quod non est de nihilo. Vel clauso, ut in facculis ad colicam, & dolores alios; vel medio, ut in pulveribus contra erysipelas id eximie valet. Huic enim farina optimè profunt tum solæ, tum additione myrrha; cerussæ, quin & momento camphoræ aliquando roborata. Molli formâ eadem inserviunt ad pultes, ad cataplasmata, sive cum melle, sive cum lacte, sive cum oleo quoque subigenda, pro usu emolliendi, resolvendi & dissipandi.

LIBRI II. SECTIO III. CAPUT II.

De Feculis.

ET fex rejectanea aliàs usu volente in dignitatem medicamenti evecta est, non solum per se, uti fex cerevisiæ in ambustis prodest; verum quoque, ne alia laudemus, exemplo dictarum in scholis medicis *FECULARUM*. Ita nihil intentatum reliquit humana industria, ut nomina rebus inventis concinna excogitanda fuerint. Imò & in alimenta jamdudum fecula recepta est, unde apud *Hort. l. 2. sat. 8.* fecula Coa audit embamma, condimentum, sive sapa ex vino. De his not.

1. *Feculae sunt pulveres farinacei.* Feculae sanè cum fecibus nullum est commercium, communitio, vel analogia, si subfidentiam exceperis, quatenus ad fundum concedit pulvillus, à liquido humore secessum faciens, ad instar fecum. Neque verò hoc nomen infamare rem ipsam debet, unde & *Libavius* ipse medicus celeberrimus, qui chemicis ob nomen hoc impositum indignari visus fuerat, *alchim. Pharmac. c. 21. p. 178.* tantum abest ut deprimat hoc ipso medicamentum, ut potius extollat magis essentiam seu extractum farinaceum, cremorem, florem sessilem, amyllum, medullam rei inferiorem vocans. Pulveres sunt ipso sensu & usu teste, neque enim alià formà facile dispensantur, aliàs gersæ, cerussæ, fundalia dicta; farinacei verò ob præviam contritionem, tanquam à priori, & à substantiâ, sive posteriori, reverà enim feculae pollinem exhibent, sive pulverem farinaceum, subtilem, & fere impalpabile. Nec ipsa albedo abludivit, quæ in plerisque visitur, vel quasi talis: satis est convenire quoad modum parandi & ipsam levitatem subtilem.

2. *Fecula principaliter ex medicibus vegetabilibus, adæquatè ex seminibus albicantibus farinaceis parantur.* Nulla pars plantarum est magis farinacea, quam vel semina cerealia, de quibus jam actum est, vel radices, tenero polline conspicuæ, si

Rr 3

excus

excusiatur ad instar farinarum & cribellatus exhibeatur. Ut igitur semina farinas de se excuti patiuntur, certo caractere gaudentes, ita & radices. Et quamvis videantur prerogativam præ radicibus obtinere potius semina illa cerealia; illud tamen hoc loco inverso ordine elicimus, quod alio parentur modo & *εγχεσθον*. Si feculas ergò lustremus, prout in officinis in usu sunt, ex recensione v. g. taxæ Witebergensis, præstant inprimis fecula agarici, (quod ut radix non sit, fungus tamen radicis est æmulus,) rad. ari, bryoniæ, iridis nostratis, pæoniæ, serpentariæ sive bistortæ, quæ & gerfa dicitur. Radices largiuntur feculas propriè & principaliter recentes, latius etiam sicca defricatæ; unde & laudato loco fecula mechoacannæ albæ & nigra recensetur, ut non ipsum agaricum huc repetamus, ejusdem census. Verumenimverò & ipsa semina feculas largiri ad oculum demonstrant tum emulsionem, quatenus post præparationem sensim sensimque feculentum sedimentum, sive defricatam medullam subsidentem instar fecis, exhibent; tum inprimis vulgatissimum amyllum, *Stärke* vocamus, quæ ipsissima est fecula tritici; atque hinc occasionem subministrat differendi etiam hujus exemplo de aliis. Sufficiat nobis, ut id repetamus, feculas principaliter fieri ex radicibus medicas, officinales, amyllum enim alimentarium est præcipuum.

3. *Fecula viâ humidâ proliciuntur, tritu & expressione.*

A priori feculæ conveniunt cum emulsionibus, nisi quod emulsionem e feminibus parandæ consistentiam illam lacteam, suam, a farinaceâ medullâ oriundam, longius paulò protrahant, & magis unitam exhibeant. Ratio est, quod partes sulphureæ oleosæ, in feminibus illis oleosis videndæ, beneficio terrearum cum aqueo menstruo sint coadunitæ paulò respectivè intimius; sicut differant feculæ ab emulsionibus vix aliter hoc sensu, quam emulsionem impropiæ, sive late dictæ, a propriè talibus. Neque enim radices vel semina oleosa huc quadant, sed magis terrea, licet non inefficacia, in quibus particula farinaceæ extant plurimæ cum aquâ nõ nisi laxius & momentaneè miscendæ, mox subsidente confuso pulvillo ad fundum,

dum, instar fecis. Farinæ viâ sicca confiunt, pûveres hi farinacei, secularum titulo, viâ saltim humidâ, cuius videndi sunt actus, & primùm quidem antecedentes duo, tritus & expressio. Tritum vocamus, quatenus comminuitur in minimas atomos radix, sive contundatur in mortario in pultaceum cremorem, seu defricetur instrumento apto, *Reibstein* vocant, quod in majoribus obtinet magis. Utrobivis adest tritus, laxatis poris, extrusis partibus aqueis, vel ita excussis, ut promptè separari possint, idque fit expressio. Teruntur, fricanturque vel contunduntur radices recentes succulentæ, affusâ pro re natâ aquâ simplici. Notabile verò est, in amylo parando prius molâ confringi partes laxius, *schroten* dicitur, hinc tritui sive viâ potius sicca succedere humidam exquisitè, sive mollificationem, ita, ut confractum triticum infundatur cum aquâ simplicis sufficienti quantitate, ut sic laxatis repagulis & undique panis poris fieri possit expressio, repetitâ quoque bis vel ternovæ aquæ affusione & decantatione. Hinc & amyllum audit, q. d. sine molâ, ordinariâ farinâ *εγχεσησ*, paratum. Hæc verò partim linteo peragitur, ut partes faculentæ, subsidentiam paulatimam meditates, eandem acquirant magis, partim prelo, ut eò fortior fiat sejunctio.

4. *Fecula subsidentia & exsiccatione leni absolvuntur.* Aëtus hic velut secundus est, ut primus in tritu & expressio consistit. Postquam enim comminuta in minimas atomos particula sub vehiculo aquearum per lineam fuere colata & expressa, sensim sensimque subsident, in loco frigido locato vase, & fit separatio partis aqueæ à terrea, illâ supernatante, hæc ad fundum eante. Ex quo ipso patet, non tam succum expecti, quam in succo latentes & contentas particulas. Facto hoc decantatur pars aquosa successivè, vel filtratur quoque, reliqua ad locum umbrosum exiccatur. Notabile est phenomenon, gelatinascere feculas, ad ignem pro exiccatione repositas, quod ipsum indicium est sulphuris adhuc integri, nullam enim gelatina sive mucilago fit absque sulphure. Adeoque exiccatio fieri debet lenis, aërea, non ignea, qua & vires pessundat

dat & consistentiam medicamenti. In amylo siye feculâ tritici, indeque etiam in aliis & hoc notabile occurrit, cohærere particulas, & unâ indurescere, non aliter ac in $\frac{1}{2}$ io diaph. fieri assolet, scindendis hinc in partes tabulis, ita ut pulvis farinaceus sit fecula ultimo fine & in recessu.

5. *Fecula pro majori subtilisatione & correctione particularum desideratarum expetuntur.* Feculæ à posteriori conveniunt maximè cum magisteriis, & experiuntur tamen contradictiones non paucas. Instar omnium *Zwelferus* eas rejicit, *mantifs. hermet. pag. m. 450.* nihil aliud sunt, inquit, quàm pulveres subtiles farinacei, succo suo nativo orbat, consequenter etiam omnis virtutis & efficaciam expertes, quibus proinde radicum ipsarum siccatarum, ceu succo nativo (in spissato quidem vel concreto,) adhuc gaudentium, pulverem longè præferendum esse autumat. Argumentum sanè hoc non est de nihilo, attamen non tanti roboris, quin sua perstet nihilominus feculis virtus. Ponamus enim, aliquas vires hæc præparatione abire & abjici quasi, omnes perire, & feculas inertes penitus esse non concedendum est. Quis negaverit, amylium triticeum esse florem quasi tritici, quod vires tantum abest ut perdiderit, ut potius integras eas asservet? Ex quo facile fuerit colligere, saltem in fixioribus feculas esse commodiores & necessarias, virtute integrâ gaudentes. Verum est, aqueam humiditatem absumi, illa tamen non æquè est substantifica, sed phlegmatica, quæ sensim sensimque aliàs exhalat, si fiat exiccatio. Verum est, feculam ari respectivè videri mitiorem, sed quis nescit etiam immutari particulas illas acres volatiles in præparando, ut deprehendi non possint, quod exemplo sedi minoris destillati probari potest. Ast chimici cum *διὰ κρυστάλλου* invigilent & *συγκρυστάλλου*, meritò eandem etiam observarunt in feculis. Fit ibi manifesta secretio puri ab impuro, fit subtilisatio longè major, non grossiori modo solidis excussis particulis, sed confractione quasi duplici. Revocantur sic radices velut ad primum ens suum, comminuntur & solvantur innoxio aqueo & proprio quidem menstruo, quod sulphur

phur relinquit intactum, per dicta, nec sal aquè excutit. Auferit sulphuris, aufert salis partem, sed hoc ipso corrigit. Ari fecula leuiori casu, mitiori gradu, se commendat, virtute si non stomachicâ tamen pectorali, utrobique tamen non acredo major solum, sed minor quoque expetitur; quo sine & Helmontius cum aceto arum corrigit, quod etiam in fecula præparationem accersi posset. Bryoniæ radix uterina est, sed viroso succo fœta, quo per hanc præparationem ablato mitescit, ut *Quercetanus* hystericum medicamentum vocet, idq; specificum & proprium solutivum. Cum smaragdo in purpurâ puerperarum commendatur. Idem visitur in proniâ vulgari, cujus viroso odore & sapore ita correcto ad affectus epilepticos magis se commendat. Adde in utràque radice hâc, quod & de bistortâ & iride nostrate ex parte verum est, maximè verò in bryoniâ, fibras terreas abundare, quæ viâ humidâ extricantur magis, quàm viâ siccâ, in pulvere crudo. Et in iride manifesta acrimonia corrigenda est, ut profit, v. gr. in hydropè & vermibus, non lædat, imò in gersâ serpentariæ seu bistortæ subtilitas elucet magis. Ideoque negari non potest, feculas non esse penitus rejiciendas, quin matre suâ sæpe meliores, quia sit separatio, subtilisatio, correctio. Hinc etiam fecula magis ætatem ferunt ipso pulvere crudo, exemplo amyli, quod, aqueâ humiditate absumptâ & exiccatione majori factâ, durationi magis aptatæ sint particula. Concludimus ergò: fecula sunt pulveres farinacei è radicibus certis vegetabilibus viâ humidâ tritu & expressione prolecti, pro subtilisandis & corrigendis particulis desideratis.

LIBRI II. SECTIO III. CAPUT III.

De
Floribus & sublimatis.

Oculorum panegyri se commendant flores, si amœna tempe & viridaria lustremus. Alliciunt ad se & invitant FLORES & gemmæ tum vegetabiles, tum his simi-

Sf

les

les in cœlo coruscantes, non minus verò & pharmaceutici quoque. Flores quosdam perpetuos vocant, quod longius fervent splendorem suum: hi rectius perpetui dici possunt, corruptibilitate exutâ.

Flores sunt pulveres subriles, porosi & leves. Flores audiunt tum ab ejectione, tolluntur enim in altum, & in fastigio locantur; tum à colore, & gratiâ, variis visendi coloribus; tum denique à subtilitate. Flores corporis reliqui velut ornamentum & extractum sunt, & quinta essentia in altum porrecta & unita. Eodem modo flores chymici hi è corporibus mixtis evolarunt quasi. Flores audiunt quoque ab efflorescendo, sive enticando, licet paulò latius, uti videmus efflorescere seu perrumpere vasa fictilia salia, inò & oras affectare vasorum, quibus continentur, non raro. Pulveres sunt; licet enim cohæreant inter se, compages tamen illa est laxior, videntur magis uniti quàm sunt, subtilibus floccis plicatilibus cohærentes, unde solo tritu levi quod sunt exhibent. Porosi sunt, per appositionem successive concreti & coaliti, unde & levitate se commendant. Pulveres eorundem subjectorum, quæ sublimari consueverunt, simplici cribellatione parati, collati cum floribus mirum quantum differunt. Illi subsident, hi laxiori texturâ, adde & puritate & subtilitate majori eminent. Ex quo patet, sublimationem quoque esse *distillationem*, & factâ hâc *distillationem* longè elegantissimam.

Sublimata sunt concreta pulverabilia graviora. Flores & sublimata non differunt quidem ut genus & species, siquidem sublimata latius fumantur, omnes enim flores quoque, hoc sensu sunt sublimati. Sed strictiori sensu & ex usu loquendi sublimata seorsim audiunt, quæ ob gravitatem minus ascendere queunt, evehî tamen secundum quid, & ab impuritatibus in fundo relictis separari. Duo ergò hæc sublimata in floribus distinguunt, gravitas & soliditas major, quæ si conjuncta fuerint, præcipue sublimata constituunt. Sunt itaque concreta duplici sensu, tum respectu coalitionis, respectivè enim magis visuntur coalita, minus porosa, præ floribus,

tum respectu consequentis soliditatis, concretum enim & solidum magis notat. Sunt enim & sublimata respectivè magis solida, quam flores; inprimis si comparatio fiat sublimatorum sulphureorum cum sulphureis, salinorum cum salinis. Adeoque & eadem porositate & levitate cedunt longè floribus, exemplo ziii dulcis, ziii sublimati, cinnabaris ziii & nativæ sublimatae.

§ 3. Flores ex sulphureis vel salinis volatilibus, acido & terreo illigatis coherantur. Subjectum florum & sublimatorum principale sunt evaporabilia, & inter hæc quoque acida, adæquatam terrea; ita quidem ut sublimandum sit volatile corporeum, solidum, sive concorporatum. Utut enim volatilia sive evaporabilia per se facillè attollantur & calorem fugiant; attamen ut sublimatorum vel florum titulo veniant, ut formâ siccâ eleventur, modificata esse oportet. Hinc non omnia sulphurea, non omnia salia volatilia, propriè loquendo & strictè, flores constituunt, vel sublimari dicuntur; sed illa demum, quæ præter volatile fixo vel quasi tali gaudent aliò. Sed videamus utraq; hæc distinctius paulò. In floribus & sublimatis cohesio intimior sulphuris & salis acidi floribus elevandis obstetricatur, illiusque *εγχειρηστικῶς* genuinam rationem explicat. Sulphur & sal volatile inprimis varias subeunt, mutationes, siccâ formâ, quæ in sublimatione unicè attenditur & valet, tractata. Si cum phlegmate coëant, vel spiritum, fundunt, exemplo f us sulphuris campanati, spiritus salis ammoniaci, (neque enim spiritus hi aliud quid sunt, quam salia, resoluta phlegmati nupta intimius,) vel, quod proprium est sulphuri, oleum, exemplo opii, succini, mumix, aliorumque per se destillatorum, accedente empyreumate insigni, proprio eidem sulphuri. In floribus verò & sublimatis totum accidit contrarium. Requiritur igitur, ut phlegma conticescat, neque vestigium sui præbeat de se, ut empyreumate careant. Hinc illa ferè solum sunt sublimabilia in flores, quæ sunt evaporabilia ut sic, sive in quibus acidum & terra planè sunt, subjugata, & tantum non ad sensum homogenea, à priori vel

posteriori, & in quibus humor aqueus planè apparèt imbitus, ut unà solidata siccâ formâ evehi queant.

4. *Sal S sulphur sublimantur in flores vel sola, vel mixta;* dicto nempe caractere modificata: Sublimantur salia volatilia, acido vel quasi fixata, & terreis innexa, si loqui velimus ex usu & rei fundamentis. Per se si nuda sublimantur, salia audiunt potius volatilia, nomine convenienti & genuino, quàm flores, *ἀνώγως*, saltim sic dicti. Sed si nexu acidi & terrei gaudeant, promptè sublimantur, sic ut flores & sublimata hinc constituent novum & peculiare quoddam ens, contradistinctum à reliquis sui ordinis, spiritibus, oleis, salibus, vel consistentiâ, solidâ nempe, vel mixtionè quoque; quæ si destruat in sulphure per accensionem ignis, resolvitur sulphur in gas, in sale volatili fit spiritus. Salia igitur sublimantur sola, exemplo flor. S. *ci simplicium, quos addico sale communi anatico pondere propellere solemus: R. S. *ci & S. is comm. ā., citra ullam hujus præviam decrepitationem, planè inutilem: Cui enim fini illa inserviat, non video, cum phlegma se jungere non opus sit, paucissimum enim apparet, nec formæ siccæ destruendæ aptum. Ratio verò unice additionis hujus consistit (1) in separatione particularum, ut fiat discontinuatio major, & consequenter evectio, ac depuratio, remanentibus sic in sale communi partibus terreis impuris. (2) In ligatione majori, ut igne propulsum sufficenti florum formâ attollatur, sal commune enim est acidum maximam partem, licet falsum dicatur & sit ipsi sensui. Sic etiam in perfectâ destillatione spir. S. is fit sublimatio florum luteorum seu salis volatilis *calis. Quodcumque enim sal volatile & acidum inter se coeant, inde pro diversâ miscelâ vel falsum vel ammoniacale emergit, ut si spir. S. is *ci figatur ~u~ S. is, perfectè magis, inde emergit sal commune, si imperfectè, sal ammoniacale. Sulphur solum sublimatur, exemplo florum sulphuris. R. nempe S. is puri lbij. vel iij. circiter, & è cucurbitâ terreâ citra allum additamentum, impositis aludel duobus, vel quod melius, tribus cum alembico, fit sublimatio. Nexu enim intimo volatile

volatile & fixum, sulphur & acidum, cohærent, unde simul elevantur. Eadem ferè ratio est camphoræ, quæ tamen ob puritatem summam sublimatione non indiget; eadem antimonii, quippe quod sulphure pollet plurimo, terreis particulis irretito, unde per se sublimari aptum est, evehit sic particulis terreis & sulphureo-salinis ex antimonio, ejus minerâ, croco metallorum, & sulphure aurato ipso per addita alia. Hæc enim sulphura ut sola sublimantur, ita & mixta considerare seorsim interest.

5. *Sal sublimationis aptum sulphur etiam terreum & in se fixum pigrumve. secum evehit.* Cum enim sal volatile alcalinum in se, vel huic analogum ignem fugiat, neque tamen liberum evolare possit, propulsum compedibus suis & tenaculis figentibus irretit sibi amicum sulphur, cum eodem coit, & mixtum sublimatum salino-sulphureum vel contrâ exhibet. Sic sal ammoniacum sublimatur & per se quasi, cum bolo communi, vel ☉ ~ us ☽ is, unde concretum ex luteo rubrum emergit sublimatum, passo sic proprio latente sulphure; & cum aliis, quorum sulphur sibi associat, v.g. cum marte, unde flores ☽ *ci ♁ les, superiores levius flavescentes, mediæ lutei, & infimi nigri, egregiâ factâ separatione per ordinem. Sic cum coralliis, lap. hæmat. cum ☉ ☽ li, quod arcanum est multorum, & aliis pluribus sublimatur, quorum tincturam siccam alis suis evolantibus evehit simul. Fit consociatione hæc salis & sulphuris aptitudo ad flores & sublimata paranda; quatenus alæ salis vel sulphuris sic præscinduntur, ut complecti secum potius alia gravia cogatur, quàm sponte suâ solùm evolare. Exemplum insigne & elegantissimum salis & ☽ is simul sublimatorum præbent flores ☽ ii compositi, sublimati cum ☉ *co. Hoc enim communi sublimatorum vectore addito, ☽ ☉ tum obtinetur, à falsedine liberandum, neque alio ferè fine opus est isto processu. Quando verò sulphur illud est fixius, neque passum æquè, non evolat simul, unde ☽ ius dulce cum foliis ☽ æ sublimatus hanc in fundo relinquit. Sic id ipsum quoque valet in præparatione cinnabaris vulgaris & ☽ ii, ac

niv. sulphur acidum ligans. & sicut evaporabilis ut g. riu. Cinnabaris quævis non est nisi sulphur & sicut incorporatus & invicem combinatus, igne vel nativo vel artificiali obstetricante. Probari id potest tum à priori, tum à posteriori. Quodcumque enim duo hæc junguntur, sicut emérgit, & acido digante excusso, sulphur & sicut separatim sistuntur. Sic è sulphure communi & sicut vivo incorporatis fit sicut vulgaris, dicta pictoria, reverà tamen & medica, præcipue si ex fl. sulphuris & sicut rectificato fiat, ex sulphure O to sicut & sicut fit cinnabaris sicut, *Helmontio laudata lib. de V. H. & L. p. 460. & fufius descripta à Taberni. Hæppar. chim. cap. 23. p. 208.* Ex quibus tanquam simplicioribus, optimis tamen, judicari potest & de reliquis modis, sive ex sulphure O to & sicut æto propellatur cinnabaris, quod *Ann. III. Epemer. Germ. obs. 175.* communicavimus, sive sicut erudum & sicut ætus unà destillentur, erumpente primùm butyro, tanquam acido superfluo, sublimatâ hinc cinnabari non minus ac de cinnabari nativâ ipsâ. Differentia singulorum in puritate sulphuris potissimum consistit. Notabile etiam est in ipsâ cinnabari nativâ junctum esse aliquod sal Olicum, instar Olicis, quod patet, si cinnabari sublimatâ è fiat elixiviatio. Tincturam verò, quam ceu vestem induit sicut cinnabaris mutuatur à sulphure, expanso sic & exaltato, tum addito, tum proprio, rubedinem enim secum condit eximiam. Quod si cum alcalino, ut calce vivâ, limaturâ & tis, cinnabaris tractetur, redit in elementa hæc sua.

8. Flores & sublimat a igne magis immediato & sufficienti elevantur. Igne immediato egent, ut sufficiens gradus dari possit. Hinc flores sulphuris propelluntur è cucurbitâ terreâ igni immediato expositâ; sin ex arenâ eisdem parare sustinueris, frustraneus vel tædiofus saltem erit labor magis. Sic etiâ cinnabarim sicut per retortam igne immediato commodè parare licet, modò observentur gradus; & quidem in copiâ magis. Quod si immediatum dare ignem non liceat, fortior tamen is esse debet, & quasi immediatus, unde ad elevationem cinnabaris ignis suppressionis requiritur, i. e. supra & infra; qui nec ipse aliquando

quando sufficit, si catinus v.g. ferreus major & capacior fuerit, ut ignis non complecti undique & propellere è retortâ possit. Sufficiens esse debet, & proportionatus materiæ sublimandæ, sufficiens v.g. minori gradu in floribus benzoes. In his opus est moderato impulsu, ne empyreuma contrahant, facile in vapores solubili materiâ, vel partes sublimatæ liquatæ iterum decidant, unde & consultum est, ut pyramis chartacea duplex pro ollulæ tegmine adhibeatur, ut per vices auferri possint flores, mollugine niveâ, hastatâ, conspicui. Sufficiens medio gradu, v.g. in floribus sulphuris. Cum enim ignis sublimatorius à fusorio differat, maximè cavendum est, ne talis fiat, aliàs enim sulphur liquatum defluet ex aludel in cucurbitam & furnum, ac recorporetur, pristinam soliditatem nactum. Hinc regulæ instar observandum, ut cucurbita sublimatoria ita caleat, ne manum tangentem urat & repellat magis. Modum igitur tactus largitur. Sufficiens ultimo gradu, exemplo laudatæ cinnabaris, unde ex crucibulo etiam commodè cinnabarim nativam, & ium dulcem, sublimamus toto die, ex furno anemio. Hinc etiam quæ facilius sublimantur, flores, quæ fortiori igne, & mata audiunt ferè.

9. *Aëre concluso, non tamen ex toto, flores & sublimata parantur, non æquè rectificanda.* Conclusus aër expetitur (1) ne sulphur accendatur. Aliud enim gas fundit igne & aëre libero, acidum nempe salinum, excipiendum vehiculo aqueo, sive spiritum. Aliud concluso, nempe gas substantificum, ipsos flores, qui ex centro mixti evoluti ab igne propelluntur, siccâ, quam habuere prius, salvâ formâ, longè tamen subtiliori, relictis in fundo fixioribus, & impuris quoque segregatis. (2) Ne aufugiant evecta, & in auras abeant. Non omnis tamen aër denegari debet, v.g. floribus sulphuris & çii in specie, ut nempe sic invitentur magis ad evectionem, in viâ verò parietibus excipulorum adhæreant. Idem valet in reliquis omnibus, imprimis sublimata, cum non æquè in sublime ferantur, sed in mediâ quasi regione consistant, vix nisi leviter chartâ vel luto vel particulâ lateris ad id conformatâ, ut in

gio dulci, sublimatione his &c. obturantur. Non aequè verò
rectificanda sublimata, quia modus esse debet in rebus, & sine
obtento quiescere licet. Unde nec rectificatione opus habet.
his hii, etiamsi velimus subtilizare & figere sic magis sulphur
& sium, uti *Helmontius* septies cinnabarim illam suam subli-
mare jubet. Cavendum enim, ne sulphur comburatur ma-
gis, quod contigit *Semervo lib. de consens. cap. 19.* Idem valet de
srio dulci ex parte. Ille enim cum nullam ostendat acri-
moniam amplius, ita jam exhiberi tuto potest; sin tamen ad
meliorem salium correctionem & sulphuris evectionem semel
vel bis rectificetur, crySTALLINAM formam longè elegantioram
induit.

*to. d. Additamenta extranea, que nec vires augent, nec florum
evectionem vel elegantiam, omittenda.* Alia sibi relicta, alia,
mediantibus aliorum, alis evehi concessum est, unde etiam de
floribus compositis dicendum. Componi solent præcipuè
flores sulphuris, unde myrrhati, colcotharini, aliique in of-
ficinis adhibentur. Quemadmodum verò nihil tale sine ra-
tione fieri debet; ita de hoc dispiciendum. ☉ Oli gaudet,
partibus salinis & ochreis, seu terreis astro qis tinctis. Flo-
res sulphuris usu pectorali se commendant & virtute balsa-
micâ. Jam verò concesserim quidem, ☉ sulphuri additum
fluxum, liquationem, fusionemque ejus remorari, an verò ideo
promptius evolent, vix asseruero. Videmus enim promptius
longè sublimari flores & æta, quæ ex humido quasi seu fu-
so corpore evehuntur, quàm quæ ex siccis, exemplo florum,
benzoës & sulphuris cum aliis collatorum. Sed posito hoc, vires
inde vix acquirunt accessionem, ☉ lata enim pectori minus fa-
vent, sive acrimoniâ salinâ evectâ, seu ochrea, unde magis ferè
externè in unguentis ad scabiem locum inveniunt, quàm pro
interno usu. Aloe autem, crocus & myrrha in se sublimandi sive
evolandi potentiam non habent, quin empyreuma facile con-
trahentia, unde si quod ex his eligendum, flores sulphuris
myrrhati possunt retineri. Ausim asserere, ☉ *cum feliciter
evecturum secum hæc talia, quàm sulphur. Additamenta verò

noxia tum deprehendenda prudenter, quod de ζ to cum
 co adulterato valet, maxime ad præparandam cinnabarim,
 cujus rei specimen adseruamus; tum maxime cavenda. Me-
 morandum inter additamenta & hoc est, sulphur recipiendum
 esse purum, à nitri admixtione liberum. Observauimus e-
 nim scatere aliquando id ipsum gas impuro peregrino ni-
 troso, detonante siue fulminante, & in sublimatione florum
 sulphuris solorum, iusto adhibito igne, citra fuforium illum,
 citra obturationem omnimodam, aliquoties cum impetu &
 ànstar sclopeti sonitûs alembicum aludel impositum fuisse
 reiectum. Exemplum additionis necessariae & commodæ præ-
 bet ζ ius dulcis, modò rite præparetur, aliàs edentulos red-
 dens, quin & cneans, quod Tubingæ aliquot ab hinc annis
 contigit.

II. *Flores virtute sulphureâ vel salinâ exaltatâ, sed mixtis
 conformi, pollent.* Absit, ut dicamus, sublimatione virus pro
 virtute elici, v. g. ex sulphure, eò quod sublimata quædam
 sint venenosa. Flores exhibent vires exaltatas, illas quas ante
 possidebant. Hinc cum sublimatione virosa vis coeci non corri-
 gatur, (uti ipsum quoq; est jam dum sublimatum ex cobalto ali-
 isve mineris suis,) sed augeatur potius, subtilisatione majori, præ-
 stat ab illius & coeci floribus abstinere, nec facile illis præter-
 quâ exterius & quidem cautè magisque fixatis uti, in ulceribus
 caecoëthicis, ζ , fistulis, & c. Sic flores sulphuris specialè habent
 usum: pectoralem, in tussi, asthma, phthisi, commendabiles;
 sudoriferum, in febribus aliquando, scabie, ipsâque peste ad-
 hibendi; emmenagogum, unde minus dandi in gravidis; exic-
 cantem & mundificantem topicum, unde in scabie & ulceri-
 bus profunt. Singula illa præstant virtute sulphureâ mitigante &
 salium domitrice. E salinorum specie, flores Θ is κ ci anti-
 quartia, aperitiua, sudorifera virtute noti sunt; ζ tus abster-
 soria, exiccante, mundificante & absumente, unde aquæ ζ iales
 dictæ in ulceribus & aliis & venereis sunt laudatissima, etiam
 in faucibus affectis. Ex mediorem genere ζ is vires noxiosas
 sunt, quàm ut laudari hinc debeant latius, ζ tus dulcis inte-
 rius

rius leniendi & salivandi, completo vel incompleto, sine usitatissimus est, feri vitiis, acrimoniâ cum viscedine junctâ, apprimè proficius, in lue & eâ, scabie, vermibus, hydrope, renum ulceribus; exterius verò mundificandi, in varis &c.

Flores igitur sunt pulveres subtiles & leves, è sulphureis vel salinis volatilibus, acido & terreo illigatis, per ignem aëre concluso eveci & exaltati. Sublimata sunt concreta pulverabilia è sulphureis & salinis fixioribus igne fortiori elata.

LIBRI II. SECTIO III. CAPUT IV.

De

Mucilagibus & Gelatinis.

Dives inventis est pharmacia, & huic ministrans ars coquinaria; adeò ut dum nihil intentatum relinquit, subinde opulentior reddita resplendeat. Inter extemporanea talia memoranda sunt affines operationes, seu effecta potius, MUCILAGINES & GELATINÆ. De quibus not.

1. *Mucilagine, gelatine & galredæ sunt succi viscosi.* Mucilagine sine dubio dictæ sunt à muco, ab excremento, quod mirum, medicamentum, ob similitudinem, ut sic exprimeretur consistentia consimilis. Mucus enim cõhæret & est lymphâ spissata, sicque duo notat, aqueum, qualis in vasis erat, latex, fluidus nempe, & γλίγγη, utrumque exuto caractere vitali ad extra amandatum. Aliàs mucago latinis audit, quod tamen Medicis minus in usu esse consuevit hoc sensu. Gelatina verò dicitur eleganti metaphorâ à gelu, æmulatur enim aquam gelatam, & actu calore subdito liquefcit, frigido concrefcit gelatina, tenuis prius visâ, hinc concreta, positâ justâ humidi proportionem. Hinc gelée audit Gallis. Idem verò est & Galreda, ex Germanicâ voce nostrâ mutantibus nomen, quamvis juxta Schröderum rectè gelatina velut

T t 2

genus

genus constituat, complectens omnē subjectum ē quo paren-
tur; galreda tanquam speciem partibus animalium propriam.
Utræque sunt succi, succum sumendo pro humido essentiali.
Succi quidem aliàs exprimuntur, sed solum liquidi & fluidi
magis, reliqui accessione humidi extranei, ut sic concretum sol-
vatur magis. Sic succus sive rob' ebuli fieri potest ex baccis sic-
cis coquendo cum aquâ. Sic flores violarum largiuntur suc-
cum, affusione aquæ, imò quid notius est succis decantatis
glycyrrhizæ, papaveris, sub opii nomine, q. d. succus καλ' ζο-
χην, acaciæ, hypocistidis, lycii, qui omnes ad hunc modum
sunt parati, exiguo cum discrimine. Viscosi sunt, ut expri-
matur non tam spissitudo, quam cohesio intimior, quâ viscum
æmulantur & constituunt. Differunt tamen gradu consisten-
tiæ in se, mucilagines sunt tenuiores sive dilutiores, gelatinæ
spissiores.

2. *Mucilagines è seminibus lentescensibus gummosioribus
& gummatibus parantur solâ infusione.* Gummi sunt mucil-
lagines concretæ & siccæ, mucilagines sunt gummi fluida. Sub-
jectum igitur sive materia ex qua mucilaginum sunt (1.) se-
mina plantarum, & quidem tum temperata, tum simul len-
tescentia. Habent quidem omnia semina temperata seu fri-
gida in se lentorem, exemplo albescentium, quæ in emulsio-
nes adparantur, & cerealium, leguminosorum, quæ panes &
pultes constituunt; certa tamen classis horum, & velut media,
præbet mucilagines saltem. Instar omnium sunt semina cy-
doniorum & psyllii, utpote quæ ad mucilagines usitatas præ-
cipuè expetuntur. (2.) Gummi ipsa, sive succi gummei pellu-
cidi sponte exudantes & concreti arborum, ut gummi arabi-
cum, tragacanthæ & cerasorum quoque. Extrahuntur hæc
solâ infusione, quod laxior sit compages, & aditum facile in-
veniant menstrua affundi solita aquea.

3. *Gelatinæ è succis fructuum & ossium partibus purioribus
coctione procedunt* Gelatinæ vegetabiles, succi communiter dicti,
re cum gelatinis aliis conveniunt, differunt verò, quod atate
ferant, aquea absunta magis humiditate, & tanquam numine,
eitelari

Latitanti saccharo adhibito simul, quod & ipsum lentorem suum commode confert. Tales parantur ex succis ribium, berberum, cydoniorum, uva crispa, claris & puris, pellucidâ gelatinâ, præviâ coctione & inspissatione, in scatulas ligneas rotundas vel alias formas, pro lubitu, effusâ, ubi refrigerata, gelascunt & concreta perstant. Latitant tales gelatinæ quoque in corticibus citri & aliis quibusdam, minus tamen frequentantur in usum. Opera tamen pretium est, nominare gelatinam glycyrrhizæ, sive succum glycyrrhizæ pellucidum concretum, ut in Galliis apparare & quibusdam officinis solent, longè meliorem & nobiliorem vulgari. Gelatinæ verò animalium substantificum succum ossium exhibent, prolectum mediante coctione. In culinis galredæ fuillæ usitatiorès hujus rei specimen exhibent, in officinis æquè ac culinis (nam hodiè inter bellaria quoque cessit) gelatina C. C. quæ instar omnium est. Ut enim verum fateamur, gelatina cranii humani, alces, aliorumque ossium minus in usu, quin minus opus est, sufficiente satis eboris vel C. C. gelatinâ. Cumque deceat gelatinas præprimis puritas, pelluciditas & teneritas, in medicum & culinarium usum eligendæ partes puriores, abrafis nigricantibus, corticosis, & rejectis medullofis.

4. *Gelatina & mucilagines ex aqua & sulphuris connubiâ intimiori oriuntur.* Materiam utriusque hujus effectus constituunt solâ temperata & frigida, indicio sulphur velut medicum esse, & vel balsamicam naturam adsciscere, si subtilius, ætius, resinosis & sibi relictum magis, unde & inflammabile est, & resinæ tales sunt; vel gummeam, quando partes aqueæ & terræ ejus in consortium veniunt, ipsiusque texturam intimè subeunt, unde lentor fit & mucilago. Quare verò aqua coire cum sulphure in his talibus possit, si attendamus, dubium quidem id primâ fronte videtur, cum sulphur & aqua minus sint symbolica, & olea cum aquis non misceantur, nec coeant; at quando lustramus interiora viscera dictorum, deprehendimus esse aliquod medium, quod intercedit, & facillimum id reddit. Illustrat id consideratio C. C. in se, in gelatinâ,

& productis aliis exinde. Et ipsum & gelatina temperata sunt, & videntur ad sensum carere principiis activis. Ast si igne excutiantur trica ista aqueo-sulphurea, mox sal volatile, & oleum penetrantissimum se sistunt. Tantum consistit in immutatione particularum, in texturâ diversâ, intimiori tamen magis quam extimiori. Quapropter gelatina C.C. γλιξεῖντα alibilem exhibet sub partibus sulphureis & aqueis, contemperatis oleosis & salinis volatilibus, quas occultit. Idem quoque valet de alimentis aliis, quæ in principio aqueo-sulphureo vim suam agnoscunt.

5. Sulphur in gelatinis & mucilagibus fluidum magis corruptioni aptum, concretum gluten & gummi exhibet. Plura huc trahi possunt axiomata utilissima, quæ rem illustrent, magis, v. gr. Omnis viscedo à sulphure est, quod particulis ramosis, plicatilibus primò gaudet. Ossa mollescunt coctione, quod Philosophus dudum notavit, & notissimum est; Ossa ex cartilagine, cartilagine ex mucilagine, mucilagine ex ferro nascuntur, cuius γλιξεῖντα hinc vel maximè patefcit. Cum itaque sulphur in gelatinis & mucilagibus sit fluidum magis, hinc fit ut minus ætatem ferant, nec diu incorruptæ servari queant. Omnis enim corruptio est à balsamo corrupto, sulphur verò est balsamum. Aqua destruit sulphur, vel destructioni aptat, quatenus id extra se ponit, & ipsa facillè corruptitur. Hinc gelatinæ tantum recentes eligendæ sunt. Hinc cum aceto destillato quoque consunt, alterandi & asservandi magis sine. Notabile hinc quoque est, gluten parari ex animalium ossibus & cartilaginibus, gummi ex vegetabilibus confurgere, viscus quasi medius est. Imò patet quoque, quare exiccata gelatinæ minus profint, non minus, ac impuræ viscofa: sic enim minus sunt resolubiles, sic ventriculo magis molestæ, ut omnia viscida alia quoque, ut non allegemus, idem magis quoque obtingere, si gelatinæ in vase æneo coquantur. Ast concretæ in mucilagibus respectivè minus novit, tum siccâ viâ, tum humidâ, unde in syrapi durabilem consistentiam cogi minus amant.

6. Gelatinæ alunt, reficiunt, alterant, secundo immen-
magis

De MUCILAGINIBUS ET GELATINIS. 335

magis sine adhibenda. Alunt, quia requisitas alimenti qualitates apprimè secum habent; unde & suilla illa & è cornu cervi parata huic fini inserviunt. Alunt sanos, alunt, quibus *γλιγγε* deest, quod refarciunt & restaurant. Resciciunt, tum positive & directè, quia serum alibile & sanguinem restaurant, tum mediata & indirectè, quia refranant calorem, refranant rarefactiva salia, unde in hecticà & phthisi cæteris paribus apprimè conducunt. Alterant in qualitatibus primis, refrigerando, in primis acidula, tales reddita cum succo citri; humectando insigniter, unde æstuantia solantur viscera, unde & sitim sedant. Alterant in qualitatibus secundis, incrassando & oblinendo, unde conveniunt alimenta quoque mucilaginosà in venenis corrosivis assumtis, in dysenteria, ut mucum intestinorum abrasum resciant. Alterant & corrigunt asperitatem faucium, in raucedine & tussi, cum primis dulces, sunt verò & in se dulces, *ἀπια*, & ob saccharum additum. Alterant malignitatem suo modo, ita tamen, ne nimis iis fidamus, quatenus nempe acrimoniam rarefactivam peregrinam obtundunt & demulcent, unde in febribus malignis, variolis, morbillis locum inveniunt. Absit tamen, ut missis bezoardicis aliis primariis confidamus in gelatinis. Nequeunt hæc oppugnare malignitatem nisi imperfectè; quod sal volatile sit obtusum, principia compositionis verò debilia & minus activa. Satis est secundario rescicendi & alterandi sine easdem admittere; secundario quoad morbum, qui magis activis debellari postulat, causa morbifica oppositis. Secundario quoad alimenta, ne gravetur iisdem nimis ventriculus, unde neque faciliè quantitate excedendum, viscidis enim idem faciliè læditur & obtunditur, maxime cum firmum & plenum spondeant alimentum eadem. Non peccandum etiam est in hoc, quin observemus, quid natura ferre possit, memores illius: Corpora impura, quo magis nutriveris, eò magis læseris. Redduntur etiam gelatina purgantes, additis his ipsis, ut gelatina cydoniorum purgans in officinis in usu est.

7. *Mucilagines externo potissimum usu, demulcendi, repellendi.*

335

lendi, & mitigandi conveniunt. Mucilagines alibiles constituunt gelatinas, topicum proprie dictæ & sibi relicta. Licet enim in linctibus aliquando cum reliquis misceantur, in crassandi fine, frequentius tamen externo usu profunt, nec per se propinantur, quæ tales, sufficientibus abundè alimentariis prioribus. Topico ergò usu mucilagines conspicuæ demulcent. In crassandi illo fine in pectoris affectibus magis conveniunt mucilagines implicita, in recessu tales, inmersa aliis, quam per se, ac extracta. Externo verò variis in locis conveniunt, v.g. in affectibus oculorum. Oculi gaudent mucilaginosi, si quæ alia pars, quod defendi maximè desiderent, & humoribus consimilibus gaudeant, unde mucil. sem. psyllii, cydon. cum vis ophthalmicis vel traumaticis, cyani, calcatrippa, extracta & cum albumine ovi conquassato mixta egregia sunt. Sic & in linguæ fissuris unicè profunt, si quidem in febribus aliisque casibus serum deficiat, fauces arecant, ubi cum sirupis misceri queunt & per se adhiberi. Tacemus usum in pessis, emplastris, exemplo emplastr. diachyl simpl. & aliis, sicubi eadem offeratur indicatio. Gelatinæ ergò sunt succi viscosi ex ossibus purioribus & succis fructuum cum menstris aqueis coctione prolecti, pro usu interno vario. Mucilagines sunt succi feminum gummosiores cum menstris aqueis sola infusione facti, pro usu potissimum externo vario.

LIBRI II. SECTIO III. CAPUT V.

De

Suppositoriis ani & uteri.

Inter medicamenta localia imprimis memorari merentur **SUPPOSITORIA.** Videntur hæc jure suo referenda potius inter composita, quam distincta ab his præparata; Nos tamen seorsim inter hæc illis locum dedimus, quod è pharmacæ sinu petantur & præscribantur usitatus, prout jam præstant.

stant. Illa igitur ratio satis erit sufficiens. Cæterum de ipsis notanda veniunt

1. *Suppositoria sunt medicamenta topica solida vel molliora.* Suppositoria dicuntur à supponendo, quod locis inferioribus imponantur. Unde *ἰατρικὰ* audiunt Græcis, item *βελανωί, glandes*, quod teretem glandium formam aliquo modo æmulentur. Suppositoria igitur sunt quod supponantur, non tam ingenere quocunque modo, quàm in cavitatem, q. d. inferius, seu sub corpore reliquo posita, ut denotetur insimul locus applicationis. Pro mechanicâ horum illustrandâ faciunt huc cumprimis trochisci, & turunda chirurgorum, quas in cavitates corporis extraordinarias imponunt. Eodem modo suppositoria cavitatibus & meatibus ordinariis patentioribus supponuntur. Ut verò in dicto exemplo modo solida, modò mollia imponuntur, sicca vel uda, pro modulo diverso actionis; ita & suppositoria latius paulo patent & strictius iterum comprehenduntur. Suppositoria audiunt, ut utrumque includant, solida primariò, hæc enim promptius intrudi amant; molliora secundariò, prout quidem id variat locus, admittendî modus & capacitas.

2. *Suppositoria vel ano vel utero imponuntur.* Seu quod idem est, glandes & pessi sunt medicamenta symbolica. Vulgò quidem distinctis traduntur capitibus, & tanquam diversa planè tractantur, ast reverà symbolizant. Strictius quidem suppositorium recepto usu audit, quod in anum solùm inditur; latius verò, ut fieri debebat, & pessos omninò complectitur. Pessi, *πρωσι* & *πρωσπερα* nominati, uteri sunt suppositoria. Latini Græcum vocabulum retinuerunt, barbari *nascalia* vocant, licet iterum alii pessos de foeminis sive conjugatis, *nascalia* de virginibus prædicent. Equidem rarius in usum hæc cedunt, neque facillè ea suaserit medicus, nisi vel familiaritate vel auctoritate magis polleat, ne ipsi cedat in opprobrium, remedium, minus ritè susceptum vel admissum. Attamen & hîc est naturâ præside turpe nihil. Ut ano imponenda medicamenta sive supponenda suasit necessitas, sic & utero non

minus. Satis est nobis utraque medicamenta sub uno eodemque capite commodè tractari, imò tractari debere longè rectius quàm rotulæ & morsuli, vel alia medicamenta affinia inter se. Unde optimè suppositoria & glandes uterinæ nuncupantur, tum ratione figuræ, tum ratione compositionis.

3. *Suppositoria intestinalia & uterina solida, vel simpliciora sunt & extemporanea, vel composita*; utraque rite figurata. Materiam constituunt suppositoriorum varia simplicia, virtute magis vel minus stimulandi apta. Parantur enim ex caulibus viridibus betæ, brassicæ, & lilis, aliisque similibus, oleo, melle aut butyro, addito sale, perunctis. Adhæc ex sapone albo, sevo, butyro indurato, & in longioris turundæ formam aptato, quamvis ad mollia magis hæc referantur. Item ex lardo, caseove salito, alumine. Sic & pessos componendi simplicissimus modus est, quo radices, v. gr. helleb. nigr. gentianæ, aut quæ optima est, bryoniæ repurgantur à fordibus, in pessorum formam aptantur, deinde oleo lil. alb. alioue oblinuntur & filo annexo in uterum immittuntur. Memorandus hoc loco est pessus secretus ad fœtum mortuum, quem bis cum successu probatum scribit *Fontan. l. de extract. fœtus mortui per anum, p. 109.* ℞. rad. tenuem nuc. jugland. recent. palmi longitudine, eam abraide cultello, quousque attenuetur instar digiti. Hoc pessarium utero inde. Ab ejus impositione tantus confurgit fragor, addit, & ardor, ut uterus uri videatur. Ejus acrimoniâ sanguis provocatur & fœtus expellitur. Figura suppositoriorum æmulatur digitum minorem, cum aliquâ tamen latitudine, concinnantur enim majori quantitate pro adultis, minori paulo pro infante, & quâ parte in anum induntur, acuminantur, ut facilius infigantur. Hinc oleo vel butyro inunguntur, quò facilius & minori cum molestiâ subeant. Propriè igitur suppositoria dicuntur remedium solidum, oblongum & rotundum, aliquando tamen & globulorum formâ immittuntur, uti globulus saccharinus moschatus in alvo obstructâ convenit. Sic & pessaria similem suppositoriis habent figuram, longam scilicet atque rotundam, quanquam iis aliquando

aliquando sint & longiora & crassiora, tum quia altius penetrare debent, tum quia locus, in quem immittuntur, amplior est atque capacior. Adeoque globuli uterini ad proci- dentem uterum retinendum propriè loquendo non sunt pessi, sed nomen suum retinent.

4. *Suppositoria composita solida ex mellis coagulo & sti- mulantibus potissimum fiunt.* Dividuntur suppositoria ratio- ne virtutis in lenia, mediocria & fortia, quod variant hinc ingredientia. Cumque desideretur corpus solidum quidem, ut afficere possit, resolubile verò ab humido & calido, ut agat eò promptius, optimè in suppositoriis se gerit mel, tanquam ex- cipiens. Quamvis enim ex farinâ hordei, tritici aut siliginis cum aquâ in massam redactâ, modico sale conditâ & in glandis formam mutatâ, etiam confieri possint, exiccanda & usus tem- pore in oleo intingenda; prius tamen illud in officinis usita- tius est, quando ex melle aut solo, (pro simplici & leniori) aut adjunctis aliis tum simplicibus, tum compositis medica- minibus suppositoria finguntur. Primò enim mel igne lento in exiguo cacabo ad spissitudinem coquitur, id est, eousque, ut digitis formari tractarique possit; deinde figura imprimitur dicta, lege artis. Stimulantium vicem obit \ominus commune, \ominus gem- ma, pulveres purgantes ex aloe, agar. scammon. colocynth. hel- lebor. utroq; elater. trochisc. alhand. fell. tauri, spec. hier. pier. Galen. Observandum autem, ne dum mel coquitur, spe- cies commisceantur, sed tunc demum cum mel satis est co- ctum ac concretum: aliàs enim specierum virtus ignis vehe- mentiâ dissipabitur. Proportionem verò inter mel & pulve- res hanc tenent artifices, ut \mathfrak{zj} . mellis pulverum \mathfrak{zj} . aut $\mathfrak{z\beta}$. prout usus exigit, adjiciant. Verum distinguendi quoque sunt pulveres; mitiores enim ad \mathfrak{zj} . fortiores ad \mathfrak{zj} . $\mathfrak{z\beta}$. gr. vj. aut \mathfrak{iv} . addi debent, v.g. \mathfrak{R} . mell. coct. & concret. $\mathfrak{z\beta}$. vel \mathfrak{zj} . \ominus gemm. $\mathfrak{z\beta}$. vel \mathfrak{zj} . M. F. suppositorium. $\mathfrak{z\beta}$. mell. coct. & in- spiss. $\mathfrak{z\beta}$. spec. hier. pier. \mathfrak{zj} . \ominus gemm. $\mathfrak{z\beta}$. M. F. suppositorium. Eadem ratio est pessorum v.g. \mathfrak{R} . mell. cochl. \mathfrak{ij} . coq. parum, addaturque pulv. rad. irid. cyclamin. a. \mathfrak{zj} . M. F. L. a. pessus in modum

modum digiti, exiccandi, & usus tempore oleo commun. vel butyro oblinendi. ℞. mell. cochl. ij. rad. helleb. nigr. ʒʒ. ☉ comm. ℥j. F. l. a. pessus. Loco mellis etiam recipiuntur, quæ in candelas formantur, licet sint ferè molliora, & adduntur mitigantia alia. Sic in fluxu hæmorrhoidum immodico feliciter id fieri potest, si sebo cervino vel hircino commisceantur species adstringentes ex thure, mastich. balauft. sang. dracon. Sic in ulceribus vel ardore etiam uteri fingi potest pessus ex sevo hircino, qui inungatur linimento de lithargyr. vel de cerusâ, vel diapomphol. & immittatur. Sic medicamenta pulverisata etiam aliis liquoribus, v. gr. terebinthinâ, cerâ, adipe, sevo, ladano, styrace, galbano &c. excipiuntur, probè miscentur ac in figuram pessi, cui filum alligatum sit, aptantur. Pro pessa v. g. hysterico & discutiente ℞. sem. nigell. myrrh. a. ʒij. fol. saly. ʒj. castor. ℥j. gall. mosch. ʒʒ. mosch. zibeth. a. gr. ij. ladan. styr. liquid. a. q. f. M. F. pessus, qui sindone obligetur & alligato filo immittatur.

5. *Suppositoria, utero & ano debita, mollions à Doquea magis, vel saltem consistentiæ laxioris consiciuntur.* Talia sunt pro ano quidem globuli ex ficibus inversis, præterea ex vitello ovi, croco, melle, & sale, quæ simplicia in rarum linteum induntur, & in anum intruduntur. ℞. vitell. ovi n. j. ☉ comm. ℥j. M. linteoq; excepta ligentur filo, cujus appendix aliqua relinquatur, ut pro arbitrio extrahi possit; irrigato oleo nodulus indatur. Verùm hæc paulo rariora sunt, & certis potius casibus locum habent, v. g. in tenesino, ubi non tam stimulare est animus, quam demulcere; item in doloribus hæmorrhoidum &c. ita ut magis tunc sint *Indicata* quam *Contra*. Ast in uterinis suppositoriis id frequentius in usu est, adeo ut etiam virginibus hujusmodi molliora suadeantur magis, quam pessi solidi. Cumque latius hæc pateant, operæ pretium est paulisper hæc dispicere. Sic talis generis pessi sunt (1) ex folis pulveribus aliisq; sindone exceptis. Legi meretur hanc in rem locus *Ang. Sala S. 4. eff. veget. cap. 3. p. 20.* ubi scribit se hellebori nigri vim & efficaciam in aliquot gravibus, præsertim matricis, ex mensium retentione, affectibus

bus expertum. Quo casu fœminis cuiusvis atatis, temperamenti & conditionis ꝑj. hellebori nigri nodulo serico excepti, per vices renovatum, locis muliebribus applicatum, quoad necessitas postulaverit, gestare præcepit, à cuius usu mutatio & quædam quasi contractio per totum corpus oborta, eatenus duravit, donec menses pedetentim promanare ceperint, quod admiratione non caret. Par ratio est lanæ carptæ, gossypii vel linteaminum conceptorum, unde *Paulus & Aetius* pessos dicunt esse lanam conceptam & ad digiti formam rotundam, quâ medicamenta, succi, olea, unguenta, linimenta, imbuuntur, excipiuntur, ac pudendis muliebribus induntur. Sic in pruritu & lanam carmin. & ad digiti formam contort. imbuatur succo centaur. min. & indatur. In mensibus immodicis & linteamina in pessi formam accommodata, imbuuntur decocto gallarum, vel liquore styptico. Item formetur, pessus ex bombace, lanâ aut linamentis, & imbuatur linimento, quod habet sterc. porc. ʒb. sang. dracon. ʒf. bol. arm. ʒj. succ. burf. pastor. vel plantag. q. f. vel & gallar. ʒij. balauft. ros. rubr. a ʒiʒ colcothar. pil. lepor. a ʒj. succ. acac. hypocist. a ʒij. bol. armen. ʒʒ. excip. succ. plantag. F. pessus. (2) Sacculi oblongi & medium digitum crassi, ex linteo raro, vel tenui sindone concinnantur, ac vel simplicibus contusis succulentisque, ut allio tuso, nuce moschat. vel aridorum simplicium, ut rad. cyclam. bacc. heder. arborea. pulveribus implentur, filo affixo in uterum indendi, ol. lil. albor. castor. vel liquore conveniente prius perfusi.

6. *Glandes & pessi sunt vel stimulant, vel mitigantes* Generalis hic duplex usus sufficere potest, quod reliqui speciales sub hoc alterutro militent. Sic stimulant inprimis propriè dicti & duriores sunt, quæ alvum adstrictam sollicitant, quæ ascariides exstimulant & necant, quæ exstimulant clysteres retardantes, unaque sensum quoque obtusum magis in affectibus soporosis. Frequentissimus hic est usus in constipatione alvi; item cum ægri vel præ virium imbecillitate clysteres admittere non possunt, vel præ timiditate nescio quâ, aut

asup

Vu 3

pudore

pudore quodam subraffico eosdem sibi applicari nolunt. Sup-
 positoria ergò clysterum sunt succedanea, & monitoria, si scili-
 cet restiterint, nec injecta satis tempestivè reddantur, quemad-
 modum in colicâ fieri & alias assolet, tunc enim suppositoriis
 evocantur quoque. Eodem modo suppositoria uterina sive
 pessi stimulant in suppressione mensium, ventositate, impuri-
 tate, retentione secundinarum, foetus mortui & molarum. E-
 contrario mitigant quoque suppositoria. Verum quidem est,
 omnia ano injecta stimulare, id tamen cum grano salis est in-
 telligendum; Mitigant suppositoria ratione materiae ex qua,
 & ratione modi applicandi considerata. Mitigant improprie
 dicta, molliora, & mucilagine anodynâ prædita. Mitigant in
 hæmorrhoidibus immodicis sistendis, fissuris ani, quas rhagades
 vocant, sanandis, in doloribus & inflammationibus sive ar-
 doribus, è transitu acrium humorum enatis, sedandis, in diar-
 rhœis, dysenteriis, & tenesmo ipso pro re natâ. Faciunt huc
 inter alia ungt. de cerussa, de litharg. diapompholyg. Comi-
 tiff. rosat. popul. seyum hircin. cervin. mucilagines, aliaque,
 materia enim aliunde facile nota est. Tacemus hiantem & re-
 laxatam alvum constringentia. Sic & pessi sistentes in mensium
 fluxu immodico, anodynî, mundificantes, carminativi, mitigan-
 tes, sedantes pro usibus uterinis faciunt.

7. *Adhibitionem suppositoriorum limitant partium teneri-
 tudo, affectus & circumstantie alie.* Cavendum est à supposi-
 toriorum usu in hæmorrhoidum occlusionem in genere, metus
 enim est, ne rectum intestinum inflamment, exulcerent, & in
 dolores adigant, unde parum tuta sunt eo casu, postponenda,
 hirudinibus, frictionibus, aut potius ipsis internis aperienti-
 bus. Abstinendum in specie (exceptis dictis mitigantibus)
 cum hæmorrhoides cœcæ ac dolentes agrum affligunt, quando
 podex aut est inflamatus aut exulceratus, tenesmo afflictus aut
 alias tumefactus, suâ quippe duritie dolores exasperant, unde
 varianda sunt tunc, quod diximus. Præstant etiam adhibi-
 tis suppositoriis utrisque utentes decumbere & in lecto qui-
 escere. Facile enim, si secus fiat, vel immittuntur magis ali-
 quan-

quando in intestinum, vel emittuntur sine fructu. Non timendum tamen aquæ, si penitus absorptum intrò suppositorium fuerit, quod aliquando fit, succedente enim sede protruditur, & colliquescit ex parte ipsùm quoque. Sic & retinentur diutius pessi, si adstringere & dolores sedare volumus: brevius, si detergere, secundas ejicere & menses movere studemus. Obdiuturniorem namque moram periculum inflammationis & exulcerationis imminet, maxime, dum acriores calidioresve sunt injecti. Unde nec certum tempus, ad vj. vij. horas, definiri potest vel debet. Longiores pessi expetuntur, quando affectus est profundior: breviores, si non procul ab orificio pudendi observetur; v.g. in incontinentiâ urinæ à partu difficili progresso. Tacemus stare hæc ipsa post principia, & interna, aliaque præmittenda. Suppositoria igitur sunt medicamenta solida vel molliora, ano vel utero, stimulandi aut mitigandi usu, subdenda.

LIBRI II. SECTIO III. CAPUT VI.

De Liquoribus.

INter medicamenta liquidâ tantâ occurrit varietas, non minus ac in classibus aliis, ut & ipsorum LIQUORUM nomen peculiarem ordinem constituat. De his not.

1. *Liquores sunt solutiones spontaneæ.* Liquores audiuntur strictiori significatu, contradistincti ab aliis liquidis quibuscunque, sive naturâ profluentibus, seu arte factis, expressis, prolectis, destillatis. Liquores sunt medii inter essentias, magisteria, salia, succos. De omnibus ferè participant, pro diversitate tamen subjectorum. Solutiones sunt, non humores in latiori significatu: solutio duo perpetuò secum importat, solvens & solutum. Duo hæc perpetuò visuntur etiam in liquoribus; solutiones sunt, unde liquor non est simplex, sed factus particulis mixti, è quo paratus est, combinatâ simul virtute. Unde & liquor faciliè præcipitari, idque contentum, quod secum

cum vehit, ad oculum demonstrari potest; nisi sit aquosior. Participat saltim de virtute, si non de mole in omnibus. Sed solutiones hæ non tam fiunt ab extra, affuso liquore sive menstruo, ut in preparatione seu solutione pro magisterio perlarum, corall. & similium; quam ab intra. Seu solutiones sunt spontaneæ, citra solutionem, citra menstruum affusum. Eleganti vocabulo id vocant per deliquium. Liquores fiunt deliquio, sive deliquium est liquorum pater. Quando nempe concidunt particula, desuntâ metaphora à lipothymia, quâ correptum corpus concidit statim, nec consistere potest; eodem pacto, quæ solida ad sensum fuerant vel esse poterant, deliquio adhibito id nolentes volentes experiuntur. Ex quibus facillè efficitur, liquores, qui solutiones non sunt spontaneæ, sed solâ mixtione consistunt, dici tales paulo latius, rectè tamen, eò quod & in his quædã fit solutio, quædam solutorum combinatio, unde affinitas & conformitas emergit insignis. Sic liquor cephalicus noster duplex confurgit, (1) simplex è mixtura $\text{us} \ominus \text{*ci}$ & lil. convall. quo ipso tum aliàs usi sumus feliciter, tum præcipuè in epilepsia infantum adutorumque, & paralyti. (2.) Oleosus sive lacteus, emulsio artificialis elegantissima, exemplo essentia seu lactis cephalici superius laudati. Sic liquor C.C. vel eboris succinatus fit, si 3j . $\text{us} \text{3j}$. circiter \ominus is volat. per vices ingeratur, quâ solutione factâ vel per se jam adhiberi potest, vel, ut melior fiat unio & partis oleosa ablatio, (quæ caput ferit,) abstrahi per alembicum.

2. *Liquores sunt solutiones aereæ.* Cum spontaneæ sint, i. e. citra externam humidi accessionem, necessum est, ut humiditas quæ emergit & sensu liquorem constituit, vel in ipso concreto latitet, vel aliunde accedat. Advenit verò ex aère. Aër est aqua attenuata, vel saltim plurimas in se continet atomos humidas aqueas, calidi & humidi, quæ mundi constituunt animam, non minus ac in animalibus & mixtis omnibus, determinatum characterem indepta, campus Martius patentissimus, seu laboratorium. Calor perpetuò agit in humidum, tum cælestis ille, ex fonte genuino sole derivatus; tum subterraneus, unde

aër,

aër modò densior, modò tenuior, modò rarefit, modò spiffatur. A-
 èræ igitur solutiones sunt, quæ fiunt ab aère, humidi promptuario
 occulto, ast publico & perpetuo. Duplex deliquationis hujus est
 ratio in actione & passione, seu receptivitate fundata. Aër premit,
 promptè se in poros obvios ingerit, & illabatur, quæ pressura illum
 infert necessariò. Invitat verò corpus deliquandum, unde ασις
 & ελξις concurrunt. ασις sive pulsio est in aère, pressionem vo-
 cant communiter: ελξις in sale. Hinc liquores fiunt in aère
 libero & densiori, seu activis atomis magis ebrio, inprimis vase a-
 perto, non clauso, inprimis in cellâ subterraneâ.

3. *Liquores sunt solutiones successivæ, lentæ & saturatæ.* Successi-
 væ & lentæ sunt; quod morâ opus est, donec accedant & colligan-
 tur partes s. q. aqueæ, donec attrahantur ex aère, capiantur & sol-
 vant. Morâ ergò opus est, ut liquor consurgat, qui non affundi-
 tur. Fiunt enim magis negligendo, neglectim reposito vase, nec
 curato, nisi ut defendatur ab extraneis quæ illabi queant, pulvere,
 araneis, insectis, aliisque, quæ pessudent operationem. Solutio-
 nes sunt à posteriori, contingentes tunc demum, quando siccum,
 quod erat corpus diffiuit, deliquaturque, quod in instanti fieri
 non potest. Reliquæ à priori magis, quatenus affusus liquor
 in solvendum agit statim & eo usque, donec subigatur & in sub-
 stantiam solventis transfumatur penitus. Et inde quoque liquo-
 res hi propriè dicti longè sunt saturatiores & concentratiores,
 quàm si ipsa aqua affusa fuerit. Paulatinâ enim & successivâ
 illâ morâ ac solutione intimius confringuntur particule, ut, con-
 fractis magis unitis & solutis, liquor inde emergat pondere gra-
 vior, sapore insignior, virtute efficacior. Sic oleum ¶ ri per
 deliquium, i. e. liquor & lixivium paulatim enatum, longè satura-
 tius est & efficacius ad præcipitandum, ad ¶ rum ¶ latum &c. pa-
 randum, quàm ¶ ri simul & semel aquâ solutum. Invenit enim
 quandam repugnantiam, non æquè & penitus auscultantibus po-
 ris, terræque obice, remixtæ & corporata. Inter deliquandum,
 verò vincula illa subruuntur magis. Sic & liquor ¶ is ex floribus
 ¶ is *calibus nigris, in fundo remanentibus, sulphur ¶ is magis
 pansum exhibet, & liquorem longè tinctiorem, ac efficaciorum, si

successivâ & spontaneâ solutione factus fuerit, quàm si extemporaneâ solutione fuerit acquisitus. Idem de aliis verum est.

4. *Liquores è salis & aqua connubio seu deliquatione principaliter fiunt, adæquatè ex aliis.* Subjectum genuinum liquorum, parandorum sunt salia quæcunque sibi relicta. Salia sunt magnes aquæ, attrahunt ex aëre particulas uvidas, seu appropinquantes & irruentes aucupantur, non dimittunt, sed sibi concorporant, consociantque, ut in unum hinc coalescant, & ex salis deliquatione sic fiat liquor. Unde liquor utrumque dicit, aqueum solvens & salinum solutum. Omnia salia liquores largiuntur, quia sunt porosa, & solvuntur ab aquâ, tanquam elemento maximè symbolico, unde facilè claret: liquores à potiori hocce principio totuplices esse, quotuplicia sunt salia. Promptissimè quidem solvuntur alcalia, ut liquor dictus salis tartari, vel ciner, clavellat. unde defendenda sunt curiosè ab aëre, velut insidias vitæ struente. Promptissimè solvuntur acida, quæ quidem aquâ nondum soluta sunt, sive butyrofa, seu concentrata aliàs. Sic liquor butyri hii fit ex butyro neglectim reposito, solâ subsidentia sic opimè depurando eodem. Sic oleum Oli ita sensim sensimque adaugetur, etiam clauso sic satis vitro, ut duplum ferè tandem emergat, salim quoad spatium, ut duobus vitris continendum sit, quod uno servabatur. Sic sal commune toto die, tempore minus sereno, stillat è carris liquorem, sive muriam. Sic sal cum raphano mixtum in liquorem promptè abit, consociatum cum succo quem exprimit domestico. Sic liquor nephriticus Dresdensis fit ex D & F aâ calcinatis & deliquatis. Sic ex calcis vivæ & S aci combinatione destillato u reliquum sal elixivatum promptissimè in liquorem abit, quem r ificantem nonnulli vocant. Notanter verò diximus, salia sibi relicta liquores parere, quod duplici sensu intelligi potest, (1.) non soluta jam, sed porosa, & quasi vacua; (2.) non crystallisata atque defensa, crystallisatio enim antidotus & præservativum est deliquii.

5. *Liquores salini per se magis sulphure, terrâ, aliisque facti, mediante sale consunt.* Fluit id ex doctrinâ solutionis sive menstruorum. Liquorum corpus constituit aqua, animam quasi sal. Cum verò

verò aqua per se nullum jus fit in sulphur, nisi beneficio dissociantium salium, tum explicitè tum implicitè præsentium, adeoq; sal sit mediator, & interpret amicitia inter sulphur & aquam, hinc sal liquorum principium, prout sulphura, terrasque & alias feminales vires his immerfas sibi combinat; ita & liquores varios alios efficit, licet itidem ad alcalinos, acidos, medios, tanquam præcipuos fontes referendos; ita ut alii liquores possint constitui simplices, ex uno sale, alii compositi, ex aliis in consortium adscitis facti. Sic liquor \odot oci, à calcinatione \odot oci cum \odot , ex alcali hujus & partibus fixioribus correctis veneni confurgit. Sic liquor terræ sigill. sive stypticus internus, cujus inventor laudatur *D. Bucretius*, fit \mathcal{R} . \mathcal{S} sigill. opt. q. v. superfundatur \sim \odot li rectific. ad digit. ij. eminentiam, abstrahere \sim \odot li in \mathcal{S} ., novumque \sim um relictæ in \mathcal{S} â massæ superfunde, eundemq; abstrahere, & hoc tertiâ vice repete, massam relictam duram in cellâ in tabulâ vitreâ solve, solutum filtra & serva. Deprædicatur tanquam singulare arcanum in febris malignis, ubi vomitus & alvi fluxus nimius, item in dysenteria epidemia. Dos. infantibus ad gutt. v. vj. aliis ad gt. xx. Liquor stypticus externus ex \odot & \odot lo notus est. Referri hinc merentur liquor cordialis *Michaelis*, abstracto \sim u \odot is ab oc. \mathcal{S} , ebor. corall. perl. seu matre perlar. & nephriticus animalis ex \sim \odot is simpl. vel compos. solvendo putam. ovar. struthii; ac mineralis *ejusdem*, ex lap. lync. judaic. lazul. crystall. spong. nephrit. aquil. perl. oc. \mathcal{S} . rasur. eboris, affuso \sim u \odot is composito ex \odot & \odot , facillimè inde parando magisterium resolubile, indicio manifesto partium terrearum solutarum, uti de sulphure testatur liquor \mathcal{S} lis, qui crocum continet \mathcal{S} tis. Sic & scoria reguli \mathcal{S} liquorem sulphureum exhibent. In omnibus sal invitat humorem, & retinet.

6. *Liquores usû salis & solutorum natura conformi se commendant.* Virtutem omnem mutuatur à soluto, quod animam vehenti corpori fœnerat, & quo sine inertes & inefficaces sunt omnino. Sibi igitur relictæ magis sunt lithontriptici, velut communi penitus usu, cum omnia salia diverso respectu sint.

nephritica. Roboratur hæc vis, accessione lithontripcorum aliorum, uti liquor ¶ ri lithontripcticus *Zobeli* fit ex lap. judaic. lync. spongiæ, oc. ☉ . aquil. crystall. cum ¶ o reverberatis. Communem usum hunc vocamus, quod salia quæcunque sint lithontripctica, diverso respectu, & acida & alia, uti ad coagulum quoque singula sunt apta. Specialis usus sequitur naturam sui principalis, tum externus tum internus, licet internus communis statui possit absterforius, quorsum facit ☉ seu liquor talci cosmeticus, liquor ¶ lis pro ulceribus ¶ eis, ☉ calis, ¶ li albi, solut. in cacoëthicis aliis. Cumque ob concentratas vires in minimâ mole agant perquam efficaciter, diluuntur etiam commode cum aliis, uti liquor ¶ is per se est maximè adstringens, cum aliis mitescit, si distemperetur. Adeoque omne sal concretum solvi amat, sibi relictum, cum aquâ. Et sic liquores sunt solutiones spontaneæ concentratiores aëreæ, è salinis potissimum acquisitæ, pro usu conformi solutorum natura.

De liquore alcahest præstat tacere, quàm incerta latius dicere. Notabile tamen est deprædicari eundem ut medicamentum, juxta *Paracelsum*, & menstruum universalis titulo, de quo *Helmontius* legi potest tum alibi, tum *l. de febr. c. 15. §. 25.* Utrumque verò ex ¶ li profapia, consensu ferè omnium recentiorum, consurgit, & quidem Alcahest *Helmontii* *cap. 107. §. 20. 21.* laudatum, prout quidem communicatione innotuit, (1) ex repetitâ ¶ ii ☉ tione, undecim ad minimum vicibus, (2) ex ejusdem ¶ ii vivi cum ☉ *co ☉ tritu, solutione, fermentatione, destillatione, (3) utriusque hujus combinatione, destillatione & sublimatione, tædiosissimâ preparatione absolvitur. Ex quibus patet, ¶ lis & salina esse naturæ, ut sic solutioni metallorum & ulteriori combinatione transmutationi inserviat. Reliqui liquores alcahest, abusive sic dicti, vel in suo genere convenientes, itidem salina sunt natura. ☉ scilicet & ¶

sunt menstruum universale.

LIBRI

LIBRI II. SECTIO III. CAPUT VII.

De Lixiviis.

Affines multis modis liquoribus sunt LIXIVIA, ut salium inveniendorum media ac salia dilutiora & fluida. De his not.

1. *Lixivia sunt solutiones salinae alcalinae diffuse.* Ad lixiviorum naturam illustrandam non parum facit ipsorum nomenclatura. Lix veteribus duos significavit (1) cinerem, (2) aquam. Ab hac itaque dictum lixivium convenientissime, significat ex duobus istis emergentem liquorem, ex cinere & aqua. Sunt scilicet lixivia solutiones, quae itidem testantur, de eo, quo constant, seu soluto. Cumque solutiones variae sint, genus hoc determinatur differentiâ specificâ, nempe alcalini soluti, seu solutiones sunt salinae alcalinae. Proprium est cinerum, ut *καλὴ ἐξοχή* valenti parturiant, tanquam omnium fixissimum sal, unde ex ipsis quibusdam acidis, ut D , confit, reliquis aufugientibus magis. Quamvis verò improprie paulò elixivatio & lixivium hinc quoque praedicetur de aliis salibus, magis tamen id latè & *ἀνίγωγε* dicitur, ob analogiam, ut lixivium ex $\frac{1}{2}$ diaph. edulcatione residuum. Quandocumque igitur lixivium vocari audimus, alcalinum concipere sensu genuino fas est. Diffusa audiunt hae solutiones, respectu liquorum, qui solutiones sunt concentratae magis. Licet in se iterum lixivia alia, magis, alia minus saturata sale sint, quod à priori *ἀλουέτω*, *Collyrige* / à posteriori evaporatione in sal probari ad oculum potest, ut non laudemus saporem, & tactum, quae duo organa pra aliis sal afficit.

2. *Lixivia è cineribus vegetabilium praecipue consistunt, tum simplicibus, tum compositis.* E quibus nempe salia parantur, ex iisdem lixivia confurgunt. Praecedit igitur elixiviationem incineratio, ut sulphure conflagrato, maximam partem, partes salinae & terrae resistunt, invicem complicatae, laxiori nexu, unde cineres porosi sunt admodum. Vegetabilium verò principia teneriora sunt, ut igni facillime pareant; & sale fixiori gaudent. Animalia igni quidem itidem promptè obsecundant, ali-

fale pollent magis volatili, cum sulphure ita connexo, ut simul avolent. Causa etiam est, quod sulphure magis animalia polleant, acido pauco, quod illigat & figit magis in vegetabili regno partes salinas volatiles. Pro lixiviis verò solis parandis expetuntur magis cineres, qui potulentam vel liquidam salinam formam largiri possunt & debent; unde cineres absinthii, cent. min. dipsaci, juniperi, aliique euphoristi huc faciunt; pro externo usu magis cineres arborum, utpote acriores & scopo sic aptiores, quercus, fagi, pini, vitium ipsarum farmenta. E compositis lixivium seu liquor benedictus Myns. & lixivium sapientia laudari meretur. Reliqua facillè ad hunc censum referuntur. Notabile hoc loco est, quod è cranio humano lixiviosus quoque liquor paretur, quem ad strumas & scrophulas non sine causâ laudant, quatenus serum tenacius inde fluxile magis redditur. In mineralibus verò, ubi vi ignis sulphuris excuti viscedo vel terra destrui magis potest, cineres non tam quàm calces consurgunt, quarum quædã lixivium etiam largiuntur. Instar omnium est lixivium calcis vivæ, pro usibus variis expetitur.

3. *Lixivia affuso menstruo aqueo vel quasi rari parantur.* Hoc enim salium solvendorum genuinum est menstruum. Atque esse debet, ut recipere in se possit poros salium, quos non ingrediuntur spirituosâ. Cumq; lixivium hæc sola spectentur, citra absolutam & completam *εγγεινωσι* salium inde producendorum, duplicia pro iis parandis memoranda veniunt menstrua, (1.) aquea pura, pro usu externo potissimum, (2.) aquea potulenta, cerevisia vel vinum. Hæc etenim vel ided eliguntur, quod & gratiora sint & notiora, sicque assumantur facilius, & quod potissimum est, quod corrigant simul sulphure suo salia, & aquæ cruditatem, aliàs facillè stomacho nocitura; ut vicissim acorem vini tollunt salia. Memini, qui id præstabant cum cinerum, clavellatorum modico, præviâ leni quadam effervescentiâ pro acido vini tollendo, ut minus corpori & præsertim articulis noceret. Quod si moderatè fiat, concedi potest, aliàs enim acidum, gratum ventriculo, & vino proprium, cum sulphure mixtione factâ magis confortativam, extinguatur, plus damni sic laturum, quàm sibi relictum. Vinum itaq; & præ cerevisiâ huc facit, stomacho

macho amicum, ut alcalia continuata faciliè eundem exolvunt, præfertim si acido fixo non delinquat.

4. *Lixivia pro usu primario interno ac externo parantur & inferviunt.* Usus eorundem sanè multiplex est, primarius quidem, ubi sola & per se non alio fine aptantur. Secundarius ubi pro alio, mediato quasi & ministrante. Sic primarius usus internus est, ut (1.) urinam pellant, unde hydropicis propinantur, ita tamen, ut rationem, habeamus ventriculi, nec dum prodesse volumus, pessundando huius tonum potius noceamus. Unà etiam lympham viscidam, quod sæpè occurrit in iisdem, corrigamus, fundendo, & liquando. Adde, respiciendum semper tum ad ventriculi vires eo casu, tum ad urinæ & consequenter viscerum statum. Sic & eodem fine vinum, in quo filices fuerint extincti, cõfert calculosis, sive dysuriâ vel ischuriâ correptis, non aliâ ratione, quàm quod lixiviosum evadat, & sal suum dimittant filices. (2.) Ut acidum exuperans extinguant, in bulimo, seu fame urgentiori hypochondriacorum. Curavimus talem solo lixivio seu oleo $\frac{1}{2}$ p. d. propinando per vices guttas 30. pro re natâ, donec contemperaretur fixum acidum & ad frugem rediret. (3.) Ut ichorescentiam seri tollant, quod tamen cum grano salis intelligendum. Sic sunt, qui gonorrhœam & simplicem & virulentam sæpè curatam assèrunt lixivio caulium fabarum in cineres redactarum; caules deurentur, cinis in aquâ fluv. 24. hor. maceratur, colatur per inclinationem; dosis $\frac{3}{4}$ v. per se, singulis diebus novâ maceratione faciendâ, usu trium dierum tantum. Quod prodest, non sistendi, sed ichorem corrigendi potestate facit, cæteroquin enim omnia alcalia serum reddunt magis fluxile, quàm ut sistant ejusdem motum. Exterius verò longè magis conspicuus lixiviorum usus eminet, communis cum salibus. Profunt v. g. eadem (1.) in lotionè, sive capitis, unde capitiluvia varia, roborantia & mundificantia. Sordes enim tartareas, viscidas insigniter detergunt ac tollunt, præcipuè cephalicis plantis incoctis, unde lixivium, sapientiæ dictum huc facit: modò moderatè & magis in sicciore statu eo utamur. Humida enim talia aliàs memoriæ, quæ in sicco habitat, adversa sunt potius, unde memini quosdam vel per viginti integros annos, ut memoriâ servarent vegetam, abstinuisse studio à capitiliviis. Præstant sicca, pulveres cyprii, sulfures, & ex humidis essent.

essent. flor. spica vel lavendul. vertici illita. Seu pedum, cum primis in foetore, quem salia & lixivio unice profligant, sulphur coenosum, acidum, uliginosum exterminando; seu totius corporis reliqui. Memorabile est experimentum *Kozack. lib. de sale*, qui ante paroxysmos febriles jubet pedes immergere lixivio calido, ut sic corrigatur ad extima magis lata materia, & aequabilitas humoribus inducatur, de quo legi meretur latius. Idem aliquoties cum successu fecimus, saltem ad imminuendum rigorem, poros sic servando apertos, & circulum sanguinis juvando; recurrit enim sanguis circa paroxysmum magis versus cor, tanquam centrum. Mittimus alia huc referenda, specialia. (2.) In epithemate profunt, ubi laudatissimum est lixivium calcis viva, in ulceribus, in herpete &c. impositum; item in sphaecelo, ubi lixivio arcent putrilaginem, calide applicanda, ut melius penetrent.

5. *Lixivia pro usu secundario varia alia constituunt & modificant medicamenta utilissima.* Principaliter largiuntur (1) salia, fixa enim plantarum salia unice lixivio consunt; salia tum pro interno usu notissimo, tum pro externo, & mechanico. Exemplo sit lapis seu sal potius corrosivum, ex lixivio saponariorum paratum, quatenus accessione calcis viva acrimoniam majorem adsciscunt lignorum salia, per se quoque acriora; item cineres clavellati, i.e. sal ipsissimum lignorum reverberatum, Largiuntur (2) sulphura, extractione scilicet, ut salia solutione fiunt: sulphura tum vegetabilia, quod de glasto scripsimus *lib. 2. de sale vol. plantar.* tum mineralia & metallica, exemplo sulphuris $\frac{1}{2}$ ii, & aliorum. Mediante enim sale exporrigit aqua sulphur, quo cum congregi alias non poterat. Largiuntur (3.) linimenta & unguenta. Curiosum est, olea cum lixivio mixta coire in unum coagulum, & praestare sic unguentum; v.g. O F i p.d. cum oleo sambuci conquassatum, in vitro vel pyxide, extemplo largitur unguentum euporiston in scabie. Et vero id ipsum a prompta coitione salis & sulphuris, ipsius aquae corporaturae sic quasi evanescente, aequaliter in utrumque mixtum didita & concorporata substantia.

Adeoque lixivio sunt solutiones salinae alcalinae diffusae, affuso menstruo aqueo vel quasi tali e cineribus vel calcibus paratae, pro usu primario vel secundario vario.

LIBRI II. SECTIO III. CAPUT VIII.

De Oleis.

AB oleis impropiè dictis salinis, (ita verò dicuntur ob aliqualem unctuositatem & saturationem,) progredimur ad propriè dicta. *Questus* quidam ex antiquis Philosophis, quo pacto tamdiu vitam protraxisset, intus melle, extus oleo respondebat, innuens calorem vitalem in sulphure consistere & sulphureis optimè conservari. De his igitur OLEIS not.

1. *Olea sunt liquores inflammabiles, unctuarii & leves.* Liqueores sunt, quatenus & sulphura alia sunt solida sive sicca, alia spissa seu mollia, alia fluida, pro diversâ consistentiâ quam obtinent. Ad liquida verò spectare olea, sensus testatur, alieno enim termino sive spatio contineri debent. Sunt inflammabiles liquores, ἵο φλογιστὸν enim de essentiâ est sulphuris. Quodcumque itaque oleum inflammabile non est, olei nomen non meretur, ut tum acida, ita dicta, olei Θ li, Θ is exemplo (quâ spiritus sunt saturati & concentrati magis,) tum alcalia & media, exemplo olei Ξ i p. d. Et quæcunque olea magis sunt inflammabilia, præ aliis etiam sulphur eminens & purius ac sibi relictum possident. Unde decantata est pristinis temporibus naphtha, quod ignem ad se quasi rapiat, & petroleum, quod naphtha creditur, oleaque destillata respectu aliorum, id latè demonstrant. Unctuarii sunt liquores, ut sic distinguantur à spiritibus. Spiritus enim sunt liquores & quidem maximè inflammabiles, neque tamen unctuositate pollent, sed illam potius attenuatam & excusam gerunt. Hinc frustra sunt, vel ἀκέρως paulò loquuntur, qui Ψ i oleum vini appellant; differunt enim omninò spiritus & oleum, vel ideò quod inter se non miscntur. Quæcunque verò inter se coire renuunt, nec miscntur, illa non sunt homogenea, non sub uno eodemque genere militant. Unde & oleum vini diversum, longè à Ψ i obtinere & ostendere licet. Leves denique etiam

Yy

sunt

sunt liquores olea, ad differentiam balsamorum liquidorum; n. g. balsami Peruviani &c. quæ liquores sunt itidem unctuosi & inflammabiles, non tamen leves respectivè, sed ad olea relati longè graviore.

1. *Olea sulphur liquatum unitum magis minusque attenuatum exhibent.* Visitur sulphur aliud concretum, aliud dispersum; concretum itidem non unâ occurrit facie, inprimis verò notæ sunt hoc nomine pinguedines, bitumina, & resinæ mediæ quasi inter reliqua. Dum itaque olea sulphur fluidum, liquidum, sive liquatum dicimus, consecrarium est, olea, cum concreta esse desinunt, convenire cum alterutro ex dictis statum talem obeuntibus. Cumque iterum olea vel expressa sint, vel destillata, vel media, exprimi & destillari apta, exemplo olei N. M. commodè inferre possumus, convenire inter se magis, respectu status illius solutionis & coagulationis, pinguedines & olea expressa; bitumina & balsama; resinas & olea destillata. Quamvis enim latius hæc pateant paulo, & bitumina, exemplo succini, fundant quoque oleum per alembicum, reverà tamen maximè inter se conveniunt, & substantiâ & viribus quoque, unde ex succini per retortam destillati ℥j. oleum ad ℥ix. haberi potest, aut si rectificatione balsamica crassior pars separetur, circiter dimidium dicti ponderis resultat. Hinc olea pro diverso respectu dici possunt *pinguedines liquide*, uti id manifestò etiam patet in pinguedine animalium per ignem liquatâ, humanâ, taxi, balæna, ascia piscis, serpentum, viperarum &c. Idem in suo genere obtinent vegetabilia, ut oleum olivarum, lini, papaveris, hyoscyami, licet alio principio seminali, ut fas est, singula, facta sint. Eadem porro dici possunt optimè *bitumina liquata*, exemplo petrolei, olei succini & similium, quod ipsum quoque prædicatur meritò de balsamis, tum nativis, tum arte factis oleis balsamicis & velut bituminosis, ut oleo ¶i , & C. C. foetido, ¶ succin. spisso &c. Nec minus tercio olea sunt, quoque & dici merentur *resine liquatae*, exemplo reliquorum. Redditum hoc modo velut ductile est sulphur & tenuatur unum, de quo ulterius videndum est.

3. Olea copiosius immersa expressione, parcius dispersa, vel magis coalita igne uniri & tenuari gestiunt. Unita eadem expressio, siue unguinosa solum sint, seu aromatica simul. Et sensu namque & ratione certum est, nunquam posse exprimi olea, nisi copiosius insint. Hinc olivæ statim de se id monstrant, non minus ac amygdala, sem. lini, cannab. papav. in minimâ etiam quantitate comminuta. Id cum sensus suggestisset, inventa est expressio. Sic & nucifera bonæ notæ vel acuta intrusâ oleositate atque unâ bonitatem monstrat, ut alia non allegemus. Nec obstat, ignem quoque obstetricari expressioni, potior enim ratio est hujusdem. Non expressio fit propter ignem, sed ignis adhibetur propter expressionem, ut sic utroque tortore exigatur contentum in corpore oleum. Enimverò vis unita fortior est dispersâ, colligi minus aptâ. Quod si enim particule sulphureæ terreis cum primis, salinis aqueisque ipsis magis sint immersæ, parcius hinc inde latitantes & diditæ, non invenit locum expressio, sed alio opus est artificio, ut in apricum prodeant, & *Μεμειωτο* factâ *σύνεσση* nascantur olea, imò & liquefactionem ipsis debitam.

4. Olea alia sunt ætherea, subtilia, alia aquosa, lenta; alia media. Dicendum de oleis in genere est, quod non solum præparanda sunt absolute, sed & nativa scaturiant, vel se offerant varia. Optimè verò dividuntur pro diversitate naturæ suæ. Ætherea duplici dicuntur sensu: uno generali, quæ super alembicum vehi possunt, altero speciali, quæ simul tenuiora quoque sunt in substantiâ atque texturâ suâ. Primâ significatione omnia olea destillata sunt ætherea, quia evehi apta sunt, & actu evecta, quo à reliquis distinguuntur. Secundâ non item; magis nempe ætherea sunt, quæ (1) sunt volatiliora. Æthereum notat volatile, sublime, & utraq; vi subtile. Ut aër ab æthere, siue aurâ differt, quæ utraq; tamen sunt subtilia & rarefieri apta nata: sic differunt olea ætherea primi ordinis, à secundi ordinis. Quæ (2) citius exhalant, in auras abeunt, quod ipsum quoq; est indicium volatilitatis & tenuitatis majoris, deprædante longè magis eadem, præ aliis, aère.

Quæ (3.) penitius penetrant, ita ut illita cuti citius dispareant & pereant; media quasi inter olea & spiritus, neque enim tantam habent unctuositatem, ut reliqua. Quæ (4.) (quod tanquam *κεκοιμημένον* oculare & præsentaneum notari potest,) cum *u* *Θ* is *ci* vinoso, vel *R* $\frac{1}{2}$ ii, $\frac{1}{2}$ ri duplicatâ vel consimili intimius, citius & penitius miscentur. Sic v. g. oleum majoranæ delicatissimum est præ reliquis, & omnia illa dicta possidet, minus oleum succini. In quo verò illa volatilitas consistat, latius dicetur. Quæ his opposita evolare super alembicum renuunt, aquosa magis & lenta sunt. Aquosa, quoad mixturam & vires, lenta quoad viscedinem, quam occulunt, citiusque contrahunt. Licet enim omnia olea diuturnitate temporis spissescant & lentorem, spissum concrementum, è quo liquata sunt, recipiant; alia tamen ferius, alia ocyus id præstant, pro diversâ sulphuris & admixtorum naturâ. Sic oleum hyoscyami, ol. terebinth. ol. juniperi lentescunt ferè facilius, medio modo se habent alia.

5. *Sulphur in oleis liquatur cum aqueis, intervenientibus particulis salinis.* Aqua principium primum est omnis humidum, ergò etiâ sulphuris liquidum, quâ talis; seu corporaturam liquidam sulphuri oleoso largitur aqua. Patet id tum aliis experimentis, tum præsertim gemino illo, (1.) quod aqua *γλυκύνη* seu unctuositatem recipiens partim à terrâ, partim à fermento planta, adde & animalis, constituat materiam nutrimenti & augmenti similis, resinosi, oleosi, bituminosi. Exemplo ex innumeris aliis sit rosmarinus, planta resinosa, quæ solâ aquâ nutritur, & quoad fruticem seu ramulum decerptum solâ ejus affusione propagatur. (2.) Quod in præparatione oleorum per expressionem manifestò conspiciamus velut deglutiri & absorberi aquam.

Sit exempli loco oleum hyoscyami, laudatissimum & reverâ polychrestum. Si ipsum solum contundatur, (contundi enim prius debet, ut partium oleosarum à terreis fiat sejunctio,) & fortissimè exprimatur, paucissimum fundit oleum, quia nempe extricari terreis nō possunt, sed sic magis immerguntur & implicantur, citra corporaturam expetitam liquidam, particula unctiosa. Tantum nem-

pe olei exprimi potest, quantum adest liquidum. Ast si affundatur aqua, vel, quod melius est, vinum, ad unam alteramque mensuram, satiat expectationem & insignem quantitatem olei largitur. Maritat verò eadem calor ignis & expressio ipsa, quæ utraque poros aptant, velut extrinseca copulantia media. Intrinsicum verò vinculum constituit sal, perpetuus interpres societatis aquæ & sulphuris. Unde addi potest experimentum tertium, olea sale volatili magis facta imbibere aquam & sibi concorporare, modò proportionatim addatur. Ita, ut exemplum demus, si oleo caryophyllorum non adulterato aliquot guttula aquæ subinde instillentur, paucorum dierum spatio incorporatur & imbibitur eadem. Possumus etiam statuere, ubi desinit aqua, ibi incipere sulphur; seu rudimenta prima sulphuris consistunt in lentore grosso, subtilizando hinc, digerendo & exaltando calore & adjunctis. Ut terra gignit sal, ita aqua gignit sulphur, quæ duo gignentia sunt materia prima, & universalis genuina, communis omnium corporum mixtorum. Sal verò & sulphur gignunt mercurium, tanquam evaporabile principium, quæ singula *reson* rerum illustrent magis & sunt curiosissima, addenda illis quæ alibi de principis rerum commentati sumus.

6. *Salia sulphura oleosa liquata modificant, acida, urinosa, vel neutra.* Adfutes cum sint individui sulphuris salia, etiam liquidi seu oleorum, meritò diversitas præcipua oleorum, & affectiones ac phænomena alia ex hoc fonte sunt arcessenda. Acida bituminum conjugium magis amant, ut propriè loquendo bitumina vocanda hoc sensu, & teste experienciâ sint, quæ sulphuri copulatum habent acidum; exemplo bituminis ipsius seu gummi asphalti, quod si destilletur, oleum copiosum cum spiritu acido scenerat; exemplo sulphuris ipsius communis, ubi acidum ferè superat sulphur, vel ita nexum est intimè, ut facilius separari possit acidum à sulphure, exemplo spiritus sulphuris, quam sulphur ab acido, beneficio ignis. Volatilia resinis magis junguntur, exemplo camphoræ, & plantarum roscidarum. Sanè verum quidem est, resinas non paucas stipatas esse

acido sale, ut resina gialapa, scammon. ligni sancti &c. At id fit ob diversitatem mixturae & resparum ipsarum. Satis interim nobis sit, acidum fixioribus resinis combinatum esse magis, & ipsa verò bituminosa sunt resinae; urinosum alcalinum volatilioribus, & prout hæc se invicem superant, acidum sulphur, acidum urinosum alcalinum, vel vice versa, vel se temperant, moderantur & sustinent, sic & variare reverà olea. Neutra autem vocabimus, quæ sensum ferè fugiunt, neque separari ita queunt, fixa tamen magis sunt, & ad acidum refractum inclinant, exemplo pinguedinum quarumcunque liquidarum, unde dulcia sunt olea recenter expressa, olivarum, butyrum ipsum è spissis oleis, &c. at temporis successu rancescunt & acrimoniam salinam extra vertunt, unde nuces vetustæ rancidae tussim & raucedinem excitant, cum tamen recens oleum eandem potius deliniat. Imò sal illud etiam in recentibus nucibus juglandibus observatur, si enim largius comedantur, inducunt linguæ quandam manifestam asperitatem, ob absterisionem continuatam.

7. *Olea maximè è seminibus plantarum & fructibus, hinc floribus, foliis, radicibus & lignis præliciuntur.* In semina vis plantarum omnis tandem decumbit & transit, unde in iis vis oleosa, pro novi germinis vitali sulphure, reconditur. Hinc semina largissimè omnium largiuntur olea, tum exprimenda, tum destillanda. In illis, v. g. seminibus 4. frigidis, sulphur aquosum, lentorem quasi contraxit, unde ibi persistit; in aromaticis verò sale volatili sulphur embryonatum visitur. Ad semina meritò referuntur nuclei, tanquam semina arborum, ut & acini, arilli, aliaque ejus generis. Ex fructibus seorsim oliuæ instar omnium sunt. In quibusdam verò corticibus magis immersa pollent olea, ut in citriis & aurantiis pomis. Adeoque, mirè dispersa est vis oleosa, sive sulphur plantarum, ut, instar regulæ, in quibus partibus plantarum seu vegetabilium sulphur roscidum hospitatur copiosius, ex iis quoque olea κατ' ἐξοχήν elicantur. Indicio hujus rei tum alia sunt dicenda, tum quoque præcipuè antheræ. Hinc post semina & fructus consimiles huc faciunt flores, unà cum antheris suis. Antheræ enim planta-
rum

rum nihil aliud sunt, quam sulphur efflorescens subtilius. Hinc consultum est easdem in destillatione oleorum ex floribus non abjicere, sed retinere. Sic v. g. flores rosarum utique parco proventu largiuntur oleum, sed ut hoc habeas atque acquiras, non solum folia, verum quoque antheram assumas oportet, illa enim oleum continet, quod monitum non est de nihilo. Utque floribus anthera, sic semina ipsa obstetricantur floribus ad parturiendum oleum, unde si oleum rutæ parandum fuerit, nisi semen unà cum folliculis contusis remiscueris, vix ac ne vix quidem quid olei obtinueris, sed operam perdes, verba sunt *Simonis Pauli in quadrip.* Idem dicendum de majoranâ & aliis. Operæ ergo pretium est, *ne memora* quædam notare de obtinendis & parandis oleis.

8. *Quæcunque sunt magis unctuosa, roscida, odorisera, gelatinosa, resinosa, illa etiam copiosius largiuntur oleum.* Omnia quidem mixta pollent principio hypostatico, sulphure, non omnia verò oleum largiuntur, nec eadem quantitate. In quibus sulphur minus potest liquari, ob vincula intimiora, in iis quoque olei separatio, etiamsi maximè sit resinosum, difficilior est, exemplo laudati sulphuris communis, & camphoræ, & contrà. Duplex verò potissimum medium patefacit olei præsentiam, seu ad oleum præparandum aptitudinem, (1.) odor. Ubicumque sulphur magis pansum est, inde quoque cæteris paribus oleum elicitur magis. Odor, inquam, testis salè volatili remixtè sulphuris, adeoque resinæ volatilis ætheræ, & consequenter olei consimilis exin impetrandi. Odor contradistinctus saporis. Unde è contrario, in quibuscunque sapor præeminet, præ odore, etiamsi volatili acrimoniâ conspicuus, illa respectivè parcius & minus oleum fundunt. Valet id in primis de iis, quæ alterâ dicendâ qualitate non simul sunt conspicua. Atque hinc patet, quare ex cochleariâ, nasturtio, lepidio, omnibusq; acribus antiscorbuticis plantis oleum non nisi parcissimè destilletur, cum tamen sal volatile copiosum largiantur; quare piper, cubebæ & similia minori quantitate itidem & vix desideratâ quantitate idem exhibeant, imò quare oleum piperis vix

acrimo-

acrimoniam illam assequatur, quam offert piper in substantiâ. Ut enim & sal volatile maximè partem sulphuris junctum habeat, prædominatur tamen sal, & sulphuris texturam in se mutat & abripit. Excipiuntur verò, quod innuimus, illa, quæ ob intimiorem texturam aqueæ substantiæ accessionem, excludunt. (2.) Substantiæ modus & textura, unctuositas, undecunque emergens & demonstranda, seu visu, sicubi se offerat resinofitas, pinguedo, bituminofitas, seu tactu, verbo, unctuositas & huic connexa inflammabilitas ibi oleum impetrare licet magis per artem, laudatis processibus; id quod cum in feminibus extet magis, hinc etiam præ reliquis oleis pollent. Eadem ratio est gelatinofitatis; unde ossa omnia copiosissimum largiuntur oleum. Eadem resinofitatis folius, citra odoris eminentiam, quamvis si emineat magis id valeat, exemplo ligni rhodini, quod oleum abundè fundit. Contra in lignis aliis fixior est paulo resina, ut in ligno aloës, sancto &c. unde &, nescio quâ credulitate persuasi, nonnulli frustra oleum ligni sancti inter non entia retulere, quod tamen jamdudum ipse *Scaliger ex. 161.* in lue fœâ interius etiam commendavit; idemque cum oleo caryophyl. & camph. odontalgicum constituit probatissimum. Idem de lignis omnibus valet, unde ad alendum ignem magis expetuntur, & in fuligine quoq; abundantissimum oleum, quod ignis injuriam prætervectum est, ostendunt. Imò communiter segmentis ligni pini vel abietis (ligna enim resinosa magis oleosa) proventus quorundam oleorum, ut chamomillæ, facilitatur. Ut non adducamus, ex lignis quoque omne genus oleorum & picis, velut bituminis, posse demonstrari toto die. Et solent oleo pini vel pinastri quoque, in primis Austriaci, Rumbolsß vocant, pro panacæâ vulgò uti, imò & balsamum sulphuris vili pretio in copiâ cum eodem parare. In quibus verò (3.) utrumque concurrit, odor & unctuositas resinosa, ea copiosissimum præ aliis præbent oleum, exemplo olei nuc. mosch. imò & radicum, ut angelicæ, baccarum, ut juniperi &c.

9. *Liquationi sulphuris siccæ & dispersi in plantis prius maceratio*

ceratio & ignis inservit. Diximus quidem jam de liquatione sulphuris intrinsecâ, quod eandem faceret aqua, tanquam primum liquidum, interprete sale; est hoc ipso nondum emergit oleum, seu sulphur liquidum, nisi quoque accedat liquatio extrinseca; quâ utrâque demum obtinetur oleum. Sulphur siccum liquandum est, aqueis enim distemperatur potius sæpe, ut minus elutriari possit. Observavit idem quoque *Fernelius*, species, è quibus oleum fuerit destillandum, siccas esse debere innuens, ut humoris alimentarii & aquei excrementitii minuat portio. Secundariò etiam huc facit concisio & contusio, ut exigi sic magis sulphur & in liquidam asseri formam possit. Illud quippe est necessarium & primum requisitum macerationis instituendæ; alterum constituit aqua, affundenda & per unum alterumque diem sic relinquenda. Videmus sanè aquam alluvione suâ & beneficio motus, & cum primis partium salinarum, sensim vel è lignis elutriare & suffurari resinam oleosam, teste ligno aquâ vecto, *Slossholz* / quod porosius & respectivè minus igni fovendo aptum, ac sibi extra elementum aquæ relictum, & terrâ asservatum. Est si tertium accedat, longè melius id succedit, id verò est sal commune & F us. In quibus scilicet dispersæ sunt magis particule unctuosæ sulphuræ, ex iis non, nisi magnâ quantitate destillentur, oleum acquiritur; & vice versâ. In utrisque talis maceratio convenit & necessaria est ad melius. Tacemus sic etiam digeri & quasi fermentari ex parte plantam; unam sufficit nominasse macerationem. Macerationem dico, nam putrefactio minus concinna est. Quamvis ergò sint, qui ex corticibus citri vel aurantiorum corruptissimis per putredinem optimum oleum destillari velint; rectius tamen recentes aut saltem non corrupti excicati assumuntur. Vegetius enim & magis feminale ac genuinum oleum citri & aurantiorum fit, ut in prioribus sal volatile oleosum mirum quantum immutatum est. R . igitur ad destillationem herbarum v. g. majoranæ, vel florum, ut chamomillæ, & seminum, ut carvi &c. S comm. Mj . vel alterum, pro quantitate materiæ destillandæ, & F ri contus. unam alteramque

unciam. Affusâ aquâ stent in digestionem per aliquot dies. Hinc
 I. a. destillentur. Ita enim ignis liquationem ulterius juvat,
 & liquatum oleum cum aquâ evehit, vitro hypocleptico hinc
 separandum.

10. *Aethereis oleis destillatio humida magis convenit per
 vesicam; reliquis magis sicca.* Duplici *εγχεσησες* liquatur sul-
 phur. Ex quibus liquari potest viâ humidâ, affusione aquæ
 & digestionem, melius longè est & consultius eam eligere præ
 siccâ, ob necessarium nempe empyreuma. Possunt sanè im-
 petrari olea ex plantis quoque, ex corticibus & reliquis solo
 ignis impulsu & liquationem, exemplo olei ruta; verum illud
 simul immutatur & empyreuma contrahit, narcoticum etiam
 simul, & vaporosum evadit. Cum itaque & ob subtilitatem
 ascendere possint ac evehi, ob dispersionem verò & salis vo-
 latilis admixtionem evaporationem humidâ liquari & resolvi, re-
 gulâ destillationum generali gaudent, quæ hisce solum compe-
 tit. Eligitur verò ignis vesicæ, tum quia fortior est, talis enim
 requiritur ad sufficientem propulsionem, cautius tamen in vo-
 latilibus & per gradus administrandus; tum quia capacius
 hocce vas & copiâ opus est plantæ, ex quâ destillandum ole-
 um. Quod si verò in extantiori sulphure viâ siccâ uti
 placeat, & v. g. ex caryophyllis, ex cinam. oleum propellere,
 eligendum fuerit MB. licet magis id in recentibus succedat,
 in Indiis, apud nos enim minus in usu est. Tale etiam empy-
 reuma in oleis secundario destillatis sine occurrit, ut \circ $\frac{1}{2}$ i
 foetid. serpent. lumbric. C. C. &c. Empyreuma enim adustum
 sulphur notat, magis vel minus. Quodcumq; verò sulphur
 vel minus subtile est, vel aquæ non obtemperans ob copiam &
 cohesionem, aliasq; remoras, in oleum non nisi viâ siccâ facessit.
 Liquatû verò semel per alembicum rectificatur. Exemplo sit
 oleum succini, quod frustra per alembicum pellas, propulsum
 verò per retortam ex alembico seu vesicâ vehiculo aquæ sepa-
 ratur, ut pars subtilior ascendat, reliqua sub olei nigri spissi
 seu bituminis concremento remaneat. Singula hæc illustrat
 cerebinthina Cypria, ex quâ oleum paratur viâ utraq; affusâ
 aquâ

aquâ & sine eâ per alembicum, ex residuo grossiori etiâ per retortam. Variant enim olea, utpote sulphuris liquidi factus, pro hujus vario modulo. In quibus sulphur est aquosius, terrea substantiâ immersum, ex iis olea crassa expressione consurgunt, nec destillari ex in eadem integrum est, via humidâ, exemplo seminis hyoscyami, vel similitum. In quibus verò sulphur sale volatili embryonatum est, adeoque æthereum magis, illa olea destillata & ætherea fundunt, licet, quod jam diximus, & media dentur, exemplo O nucis moschata, quod ipsum tamen magis est æthereum, & magis ob copiam quàm aquositatem exprimi gaudet. In quibus autem sulphur medium est, subtile quidem acido tamen magis sigillatum, exemplo ligni sancti, succini, tartari ipsius, illa fundunt quidem oleum, sed non aquè super alembicum, præterquam quoad partem subtiliorem, evehendum.

II. *Olea viâ sicâ destillantia dissocianda sunt prius, exceptis bituminosis etiâ per se destillabilibus.* Sulphura ab igne patiuntur præcipuum impetum, concreta & sicca funduntur vel aduruntur, (conclusa vasis hoc loco,) liquida agitata spumascunt & ὄρυσσιν patiuntur mirum quantum. Hinc sibi relicta nec aliis particulis dissociata plicatilibus suis ramis se invicem detinent, ut concatenata non tam in oleum abeant, quàm integra liquata consocientur. Cum itaque fluorem subire debeant sulphura, ut liquidâ formâ se conspicienda præbeant, & quæ liquida jam sunt, destillatione attenuentur, ac subtiliscentur magis, facile efficitur eò magis esse dissocianda, quò magis sunt liquida. Hinc (1.) *olea expressa destillantia maximè omnium sunt dissocianda*, exemplo olei laterini, seu philosophorum dicti, quod fit, si fragmentis laterum prius calefactis aliquo modo, ad meliorem imbitionem, affundatur successivè oleum olivarum, è quibus impregnatis destillatio fit in recipiens capacius per retortam. Ita enim particulis terreis incarceratum spumascere nescit, uti igni appposito, exemplo coctionis pro emplastris, pro pigmento typographorum, *Sarbe sieden*, id apparet toto die, sed liquatur & in oleum stillat pacatè, cætero-

qui mox retortam transiturum eadem facie in receptaculum.
 (2.) *Pinguedines & quasi tales, atque molliori his analoga destillanda, optimè dissociantur terreis & salinis, f. q. commixtis.*
 Exemplo sint adipēs, pinguedo humana, sapo, cera ipsa. Potest quidem pinguedo humana ad instar olei laterini destillari, si ossibus humanis, ut nonnulli eligunt, in frustra g. m. contusis imbibatur, sed citra illum apparatus aliis minori sumtu id peragitur alcalinis quibusvis, (α) cineribus. Si cineres dicis illis, igne liquabilibus corporibus, quibus addi etiam possunt Iumbrici, facillè per se destillati spumascentes, in retortam vitream positis superingerantur f. q. ad ipsum quasi collum, & sic per ∴ am destillentur, non indiga sic ferè rectificatione ulteriori. (β) Globulis vel ☉ à destill. us ☉ is residuo. Id sanè observavimus longè optimum & ad dissociandum, & compescendam effervescentiam, (etiam in spiritibus ex talibus proficiendis,) ut in cerâ & aliis. Ex quibus patet unâ, ☉ saponis nihil aliud esse quàm oleum pinguedinis, è quâ coaluit sapo, destillatum & subtilisatum, unde in contracturis magis quàm podagrâ locum habet ∴ laterinum nil aliud esse, quàm ol. oliv. ex imbibitione laterum destillatum & subtilisatum, quod resolvens est egregium. Pertinet huc & oleum ad scrophulas *Langii in epistolis*, ex quo idem mutuatus est *Helmont. l. ♀ non in pot. p. m. 205.* Succinum verò, & alia bitumina huic affinia, possunt destillari in oleum & per se, quod oleum æthereum & oleum fixum, crassum, bituminosum, phlegmate acidulo, sale volatili & terrâ hæc singula sustinente constat. Per se inquam, v. g. R. lbj. & ex retort. vitreâ per ∴ am destilletur ∴ sed cavendum est, ne ignis primitus subdatur fortior, ad præcavendam ebullitionem, secus instar picis profuit in recipiens, hinc verò perfectè destillandum sub finem fortiori igne. Potest etiam fieri eodem modo cum ☉ us ☉ is, utrobique rectificando, ex vesicâ cum aquâ, oleo flavo vel albo. Quæcunque enim, (ut in spirituum quoque destillatione exemplo Oli & c.) terram dissociantem jam secum possident, minus egent hujus additamento.

ix. *Color oleorum destillatorum pro variâ sulphuris ab igne & sale expansione variat.* *Visâ ἐχρησθησθαι*, cariosum erit attendere & affectiones resultantes, & primum quidem colorem. Occurrit imprimis color albus, flavus, nigricans, & cœruleus. Hæc ut seorsim in aliis visuntur, sic conjunctim quasi in succino occurrunt, quod omnes istos colores exhibet, adeoque instar omnium esse potest. Album oleum ex albo magis succino habetur, quod subtilius est, & terreis partibus magis dissociatum firmissimum. Uti aliàs quoque album colorem obtinent olea magis ætherea, blandiori calore propulsa, sale volatili subtiliori remixta, qui ipse tamen color non æquè constans & permanens est, sed ab expandente magis magisque sale volatili sensim & sensim in flavum declinat. Flavius ille color medius & magis ordinarius est. Hinc ætatis oleorum duo cumprimis sunt indices: color albicans, privatimè puta, magis aqueus, tenuis, reliquis carens, & fluiditas major, utrisque conjunctâ subtilitate. Quò magis verò ab his duobus deflectunt, eò majoris sunt ætatis. Et mirum est, quomodo olea caryophyllorum, cinamom. & aliorum sale magis fœtorum tincturam illam auream assumant & expandant, insensibili omninò motu. Albus color quò magis fuerit, eò oleum est magis æthereum, flavus mediat, nigricans bituminosorum oleorum ferè proprius, exemplo ο succini nigri, pæon. destill. lign. sanct. *¶* i & c. Picis ille est æmulus, fixiori balsamo gaudens. Præcipuè verò curiosus est color cœruleus, qualis respundet *καλὴ ἐχρησθησθαι* in chamomillâ. Cœruleo splendore pulcherrimè enitet, qualis aliàs est *¶* is expansa, unde primâ facie videri potuit vasis cupreis deberi, sed frustra, si quidem aliis oleis æquè subtilibus idem non obtingit, & si instrumentis stanneis vel vitreis paretur, idem obvenit. Eundem colorem etiam observavimus ordinariè in oleo succini per retortam perfectè destillato, prius quam rectificaretur. Eundem videre licet toto die in infuso ligni nephritici, cujus affectio propria est, quod aquam cœruleo colore inficiat, eâ tamen notabili differentiâ, quod variet hic color, pro diverso

lucis oppositu. Cœruleus apparet à latere, transversis magis radiis oculo observantibus; flavescens, seu ex flavo ruber, si medius inter lucem & oculum versetur liquor. Præter rationem verò hanc, ex luminis positu petendam, deducere id intimius licebit ex sulphuris, tanquam matricis lucis, texturâ diversâ seu peculiari. Illustrabimus id experimento mechanico, quod rem totam & genuinam rationem patefaciet magis: miscendo nempe v. gr. essentiam ligni aloës cum u Ois *ci, ubi extemplo idem color cœruleus, qualis est ligni nephritici, habetur ad oculum. Ex quo arguere licet, colorem cœruleum adscribendum esse sali volatili cum resinâ expansâ saturationi combinato, ita, ut se invicem subpræcipitent. Confirmat hoc exemplum laudatum infusi ligni nephritici, & alia. Atque hinc quoque oleum succini & chamomillæ nervinum & paregoricum est egregium.

13. *Consistentia oleorum destillatorum, concrefcentium vel fluidorum, pro proportione salis volatilis & sulphuris commixtorum itidem variat.* Dignum admiratione est, olea quædam destillata butyrofa, vel potius ad instar spermatis ceti velut coagulata ac crystallifata apparere, frigori exposita. Sic O anisi præ aliis ad frigidum aëris appulsum mox gelatur quasi, & solidam fingit formam, exutâ fluiditate omni. Idem visitur, in oleo rosar. destillato, imò & in oleo fœniculi & cinamomi minori quantitate asservato vidimus, hastulis crystallinis egregiis se offerentibus. Sic & oleum ceræ ordinariè ad medicis frigoris appulsum butyrosus est, seu eodem modo, ac dicta, se habet in suo genere. Non verò id fit tam ob coagulum aquei inexistentis, uti aliàs frigore urgente videmus spissari oleum olivarum, quàm ob proportionem salis & sulphuris tenuati, quando scilicet salis volatilis vel quasi talis consimilis proportio excedit aqueo-oleosi *obsc. ov.* ita ut quando frigore concentrantur pori, mox expandat alas & sui reddi juris gestiat sal volatile, unde confurgit talis concrefcentia.

14. *Oleorum levitas sulphuri aquabili & fluidiori, gravitas & subsidencia sali ponderosa, & sulphuri concreto magis debetur.*
Duplex

Duplex hoc loco attendi meretur ratio, quare olea misceri a-
 qua renuant, & quare quædam seu plurima supernatent, quæ-
 dam subsideant potius sive fundum petant. Prius fit ob
 discrepantiam pororum & figurarum: particula oleosa sunt ro-
 tunda ad intra, & ramosa, plicatiles, viscida; aquosa non ro-
 tunda, nisi ad extra, & apparenter, subrotunda magis unaque
 laxa, unde diffunduntur facilius, neque sibi invicem sic inha-
 erent. Alterum ob levitatem vel gravitatem. Omne leve fluï-
 do non miscibili junctum, seu fluidum, seu solidum, si fluido
 illo fuerit magis leve, supernatat, quantum nempe occupat
 spatii, dimensum. Omne gravius è contrario, sive fluidum, si-
 ve solidum, fluido commissum, cui ob atomorum discrepanti-
 am misceri renuit, fundum petit. Non dicemus de fluidis
 aliis sibi homogeneis, quæ ob motum transmissionis diversum
 non è vestigio se invicem subire deprehenduntur, sed insigni-
 sapè spatio sub vel subter feruntur, exemplo quorundam flu-
 minum concurrentium, sed de quietis aliis. Exemplo sit ar-
 gentum vivum, cui omnia metalla supernatant solo auro ex-
 cepto. Exemplo olea, quorum alia supernatant aqua, alia
 subsident. Cum itaque certum sit, non omnia olea superna-
 tare aqua, licet plurima id præstent, quin quædam potius fun-
 dum petere, ratio diversitatis hujus investigatu curiosa est. Il-
 lustriora hoc censu sunt ol. cinamom. & caryophyll. quæ, ut
 communiter prostant & destillantur, tantum abest ut superna-
 tent & emineant, ut potius ad fundum mox præcipitentur, vel
 hoc signo quoque bonitatis notam exerente. Idem verò non-
 novum est observare in aliis, ut vel in ol. ¶ rî foetido patet,
 cujus pars summa petit, pars in imum detruditur. Imò idem
 rectè oleo anisi tribuitur à *Guiffonio epist. apud Poterium*, oleo
 ligni sassafras, teste *Salâ*, item ¶ benzoës ab aliis. In quibusdam
 enim vegetabilibus præ aliis manifestum oleum destillatum,
 duplex habetur, (1.) aëreum, volatile, subtile & supernatans,
 (2.) saturatius & ponderosius fundum aqua petens. Cum igitur
 indubiè ponderi debeat majori subsidentia, sal verò gra-
 vitatis sit principium, unde ligna quo plus habent salis, eò

lv

pon-

ponderosiora, exemplo quercus, & contra, exemplo suberis; & digestionem oleorum cum salibus idem impetrari possit, ut quæ in sublimi innatabant prius, jam fundum petant; concludere rectè licet, id contingere à salis volatilium majori vel minori consociatione. Hinc ol. caryophyllorum & cinamom. acrimoniâ & caliditate majori gaudent, unde & in sphacelo præ aliis eliguntur, & illita cuti ardorem & rubedinem, salibus propriam, inferunt. Hoc ipsum ut de æthereis & per vesicam vel XX cum destillatis præcipuè valet, ita altera ratio in aliis addenda est, conglobatio seu spissitudo particularum oleosarum major. Quæcunque olea etiam destillata magis sunt viscosa, ea facilius subsident, non aliter ac balsama quoque fluida seu mollia id faciunt, coærsione enim illâ suâ gravitatem acquirunt majorem. Exemplo sit oleum tartari & similia, ex acido juncto vel bituminoso propulsorum magis: item, quod experimenti instar esse potest, oleum juniperi. Hoc ipsum recens destillatum, æreum, tenue, tenerumque est, & supernatat aquæ; aliquot verò annorum spatio lentescens & spissius redditum, aquæ instillatum, modò plures guttulas instillare pergat, mergitur. Ex geminâ verò allatâ causâ una & prima stabilitur, gravitas & ponderositas major, seu improportio molis se sustinentium corporum.

15. *Olea expressa, coctione vel infusione varianda, viribus emolliendi potissimum pollent.* Vires oleorum dum expendimus, commodè dispesci possunt (1) ratione subjectorum in genere, aliæ nimirum longè sunt expressorum aquosiorum, aliæ destillatorum. (2) aliæ sunt in utrisque genericæ, aliæ specificæ & seminales. (3) aliæ quoad usum & applicationem ipsam internæ, aliæ externæ. Quod itaque expressa olea attinet, in genere virtute emolliendi omnia conveniunt; æmulantur quippe pinguedines, unde laxant, leniunt, lubricant, & duritiem, tensionem, siccitatem corrigunt. Habent enim in se humidum copiosum, habent mucilaginem. Hinc oleum amygdalorum dulcium, tanquam magis polychrestum, in colicâ, in ardore faucium, ad citandum vomitum, in calculo cum vino malvatico, vel

vel succo citri, ad leniendam alvum in infantibus cum saccharo penidio, ad abdomen illinendum in gravidis, in clysteribus, in doloribus tensivis &c. locum invenit. Idem suo modo valet de oleo olivarum, ovorum, quod in fissuris mammillarum, herniâ, navis variolarum, & aliâs prodest, lini, quod in pleuritide & dysenteria leniendi illâ vi commendatur à *Rulando* & aliis. Præ aliis etiam polychrestum est oleum hyoscyami, pro externo usu instar omnium. Singula hæc, inquam, æstimanda præcipuè sunt ex virtute generali, unde & oleum nucum juglandium & papaveris ipsum huc spectat. Cum verò olea illa expressa de virtute feminali non æquè participant, distinguî potest (4) inter olea expressa aquosa & aromatica: hæc magis specifica, magis feminalia sunt, exemplo olei macis expressi, olei nuciferae expressi, olei laurini expressi, olei juniperi expressi, quæ virtutem suorum simplicium sequuntur, imò exhibent genuinam. Addi etiam potest oleum sinapios ipsum. Et hinc factum est, quod olea illa viribus feminalibus vacua ars exaltare sustinuerit, parando olea per infusionem, coctionem & expressionem, tum simplicia, tum composita, exemplo olei absinthii, menthae, anethi, cheirini, verbasci, momordicæ, ad partum inter alios usus difficilem, oleum scorpionum simplex & compositum &c. His per aliquot secula usi sunt medici, prius, quàm destillata invenirentur. Sed ut verum fateamur, parum virtutis feminalis expectandum est ab hisce solis; siquidem prædominans vis oleosa emolliens deprehenditur in singulis, unde cavendum est, ne dum roborare volumus, hisce solis utamur, v. g. in affectibus ventriculi; robur enim ex robore villorum & fibrarum juxta ac caloris dependet, debilitas ex flacciditate. Hinc satius est, vel balsamis uti mollibus, vel oleis expressis liquidis coctisve, accessione oleorum destillatorum roboratis, ita enim optimè res succedit, correctâ laxitate & torpore expressorum, & retusâ exhalatione volatili destillatorum. Sic in paralyfi possumus quidem uti oleo cheirino, castorino, costino, irino, satius autem fuerit, olea destillata, succini, lauri, rosmarini, majoranae, spicæ addere, quæ ipsa per se illita brevi temporis spatio exspirarent. Ita verò coercita

& longius & efficacius operantur. Idem valet de resinis in
ibi liquatis, uti oleum bezoardicum ex camphoræ p.j. in olei
amygdalorum dulcium parte triplâ vel quadruplâ, calore are-
næ solutâ, fit, addito momento olei citri, & tincturâ ab alkan-
næ radice, quod in anxietatibus præcordialibus & febrilibus
eximiè medetur, in febribus malignis, pleuritide, dysenteria
optimum, externe quoque oleum renovativum ingreditur,
addito oleo amygdalorum amarorum & pinguedine viperi-
nâ. Hinc etiam oleis adstringendi sine fidendum non est, ut
& unguentis.

16. *Olea destillata calorem & spiritus roborant, balsamica, traumatica, carminativa, diuretica, resolventia, specifica.* Calor
oleis destillatis intenditur manifestè, interius cum primis, quod
particulis gaudeant & adaugentibus oleosis, & rarefactivis,
salinis, volatilibus. Ubicunque ergò intendendus est idem
seu in toto, in cachecticis, frigidis, paralyticis, olea destillata
eximia sunt, seu in parte, frigiditate ventriculi, nervorum, li-
gamentorum. Singula virtutibus genericis, balsamicis, cale-
facientibus conveniunt. Utque balsamum sanguinis vitale
deficiens restituunt; ita cavendum est, ne exacuent id ipsum,
unde in dosi parcius mercandum est. Ob eandem virtutem
balsamicam sunt quoque *traumatica*, exemplo olei terebinthi-
næ, olei tartari foetidi, quod expertissimum est, &c. statim enim
sic condiuntur vulneratæ partes, ut absque omni suppuratio-
ne promptissimè coëant. Hinc ut destillata traumatica sunt,
ita expressa & infusa, præterquam balsamica, vulneribus & ul-
ceribus sunt inimica. Sic oleum ceræ in fissuris papillarum
& dysenteria experimentum est egregium. *Carminativa* sunt,
quod & calorem roborant & resolvunt, unde in colicâ, infla-
tionibus, aliquando & in ipsis clysteribus, aliàs verò & interius
& exterius profunt. *Diuretica* sunt, quia fundunt sanguinem
magis, atque ad vias urinarias hinc impellunt, addito calore,
motu & stimulo. Hinc largius assumpta facilè diabetem cau-
santur, quod à balsamo sulphuris vidimus factum. *Resolvunt*,
seu *scissam* humorum & spirituum promoyent, ubicunque de-

mum

num sit remora; sunt enim summè activa, sunt ex chimia præparatis præcipua, & vires velut concentratas habent, in minimâ mole maximam virtutem exerentia. Hinc etiam sunt genuina anodyna & pægorica, dissipativa, promptè subveniunt interius citâ resolutione, exterius penetranti virtute. *Specificæ* demum sunt duplici nomine, tum determinatè magis virtute, tum indicationibus specificis appropriata. Sic oleum succini catarrhale est, antepilepticum, oleum majoranæ odoratum roborat, oleum caryophyllorum in febribus intermittentibus, cardialgiâ, frigore, odontalgiâ expertissimum, oleum cinamomi & caryophyllorum cordiale, stomachicum, angelicæ bezoardicum est. Tacemus alia, & ipsum balsamum vitæ confortativum insignissimum.

17. *Oleorum sibi similia commoda aliquando permutatio; adulteratio dignoscenda est.* Sunt quæ inter se odore conveniunt simplicia & eorundem consequenter olea, quæ hinc substituuntur non rarè, tanquam succedanea genuina. Valet id notissimo exemplo olei ligni rhodini & rosarum, quod tanto magis licet, imò necessarium est, quod parciore hoc proventu, illud largiori & minori pretio proveniat. Magis tamen id valet de usu externo, quàm interno. Alio enim caractere feminali pollent, oleum ligni rhodini magis resinofum est, spissius respectivè, oleum rosarum subtilius & tenerius, puta quoad texturam intrinsecam. Solet tamen & in hoc consulto notari, si oleum rosarum præscribatur, ut addatur: veri. & o. rosar. ver. &c. Ipso verò sulphure roseo longè adhuc subtilius est violaceum, quod fugax est, volatiliusque, unde nec destillari ex violis oleum potest. Neque enim resinofum est, nec liquabile æquè. Sic & in aliis similibus se res habet, lignum sassafras & fœniculum sibi videntur odore homogenea, ut & olea eorundem, differunt tamen omninò, unde & delicatissimum, & elegantissimum oleum ligni sassafras commendandum venit, quod præcipuum est inter destillata ex lignis. Cum itaque non per omnia conveniant, nec pro interno usu sibi substitui queant olea destillata alioqui conformia, longè minus cum

fractu adhibentur olea destillata adulterata. Possunt adulteria hæc concedi in aliis quoque externis, ut oleo chamomilla, modò id sciamus, neque adeò noxia sunt, sed cæteroquì indemnâ, aut scopò minus apta. Sic olea rosmarini, citri, spicæ, cum oleo terebinthinæ vel pinastri adulterata confortandi finem parum assequuntur, licet & ipsa hæc resinositate, suâ substantiali illis ex parte accedant. Sic oleum cinamomi cum oleo been vel amygdalorum dulcium adulteratum aliis artificiis deprehendi potest, tum infallibilibus illis *nerveis*, odore, sapore & lentore, præcipuè in mixturis.

18. *Olea destillata & cum siccis quibusvis imbibit, & in liquida concentrata & diffusa didi amant.* Misceri cum siccis solent, tum sui gratiâ, tum additorum. Illud fit, ut ne ob activitatem vel caliditatem noceant, sed diffundantur latius, quod & de aliis in genere valet. Hoc, ut pulveres v. g. terrei & aliâs segniores vel gravantes quoque sic correctionem inveniant. Quis nescit oleum pulveribus purgantibus eo fine remisceri toto die, non minus ac confortantibus, stomachicis, cordialibus, absorbentibus & præcipitantibus? Sanè solo oleo caryophyllorum, cum conchis remixto, obtudimus ardores, singultus & cardialgias in dyfenteria & aliâs extra febrim. Omittimus pulveres febriles eodem acuendos præprimis & roborandos unice, ut & pulverem absorbentem, in lipothymia præcordiali, aliisque & syncope ipsâ probatissimum. Elæosacchara ad se nos invitant, quibus olea vel simplicia destillata, vel composita excepta intelligimus cum saccharo, formâ siccâ. Ita verò & disjunctio impetratur, ut guttulas dosibus metiri possimus pro lûbitu; & miscendi olea cum liquoribus etiam aliis commoditas, ut vel sic vina etiam medicata haberi possint, quatenus saccharo incorporatum oleum melissæ vinum melissatum & sic in aliis quoque præstat, citrà ullam difficultatê. Elæosacchara ergò parantur tum pro intentione primariâ, v. g. roborandi ventriculû, dissipandi flatus; tum, quod ferè frequentius, secundariâ, modò seligantur & illo fine olea magis atherea, recentia, non rancida, nec maiori dosi remiscenda, ne ingrato sapore nauseam

nanseam cieant, v. g. ad ℥j. sacchari ℥ss ad ℥j. vel ad ℥ss sacchari gutt. j. licet & minuere id adhuc possimus.

19. *Olea salinis, aromaticis & mollibus mediantibus precipue & frequentius alia subeunt*, Salina quidem iuvant, si accesserit una spiritus vinosus. Ex his, præter jam laudatum saccharum, tanquam sal sui generis, duo potissimum memorabimus, fixum & volatile. Cum tincturâ tartari saturatori, vel antimonii tartarifata, oleum destillatum hoc illud, pro re nata, v. gr. fassafra, anisi, sceniculi, citri &c. remisceri potest optimè. Salia recipiunt olea solvendo & uniendo, tum cum spiritibus velut magis affinibus, tum etiam cum aqueis ipsis, si id opus fuerit, licet hæc dimittant facilius, vel non admittant consortium. Exemplo sit spiritus salis ammoniaci, aquosus non recipit olea, vinosus recipit, sed, quod ex superioribus patet, saltem atherea ac subtiliora magis. Sic spiritus salis *ci cum oleo majorana in odoratus difficultate, fœtore vel coryzâ, cum oleo ruta in epilepsiâ infantum officium facit. Idem verò in aromaticis valet quàm maximè, quo fine commendabimus elixir proprietatis oleosum duplex, sive v. gr. cum eodem misceatur oleum caryophyllorum, quod promptè absorbet, sive, (unde fit volatile oleosum,) cum oleo destillato quocunque, tertio interveniente simul spiritu salis *ci, qui alias nec ipse ferebat illam mixturam, cum hoc verò facilius, addito etiam pro lubitu liquore ali ipso. Idem valebit sine dubio de essentiis & elixiriis aliis aromaticis, item de sale volatili oleoso Sylvii, de quo inferius. Frequentius etiam idem accidit intermediis mollibus. Ita non solum, beneficio sacchari incorporantis, oleum caryophyllorum in febribus adhibuimus in potionibus, ut oleum febrile non laudemus, sed & molliora id præstant feliciter, exemplo potionum quarumcunque ferè, quibus alium atque alium largiuntur effectum, teste Sylvio passim, & aliorum. Exemplo sit liquor balsamicus seu mixtura cordialis balsamica, sæpè à nobis in palpitatione cordis, syncope, virium debilitate &c. usurpata. Ita distemperantur magis olea & mitescunt, unaque coarquantur, ut illini vel bibi substantiatenus æquata possint.

possint. Fieri id potest etiam ex solis oleis & spiritibus sine molli intermedio, conuassatione faciendâ mixturâ. An verò, ut hoc tangamus, odorifera huiusmodi oleosa poris ferri vel chalybis intimius insinuari possint, valdè dubium est, si non impossibile. Aliis potius artificiis occultitur intus moschus, zibethum, & similia, qualem cultellum elegantem possidemus, Româ ab amico allatum, ubi parietibus ferri sepultus, odor per subtilissimos commissurâ poros expirat, satis tamen & sic mirando artificio. Olea ergò sunt liquores inflammabiles, unctuosi, leues, à sulphure vel cum aqueis, acidisque, vel salinis volatilibus particulis variè liquato, pro usu emolliendi & roborandi.

LIBRI II. SECTIO IV. CAPUT I.

De Mulsa.

Inter sapientia veteris scrutinia & MULSO non infimus locus debetur. Fuit quondam, ut cum *Marcello Virgilio* loquamur *l. 5. Diosc. comm. 8.* in honore & dignitate mulsum, vulgaris res & quotidianus homini potus, qui rusticas & urbanas cellas pariter auget, nec aliter quàm cætera vina, cum opus esset, ad usum familiæ fervaretur. Nunc mutatis moribus & faciendæ homini medicinae rationibus solum ejus auditur nomen. Imò paulatim cum usu confectionis etiam ratio perit. Not. vero

l. Varia cum liquoribus aliis mellis mixtura mulsa parit.
 Ut varia res varia gignunt nomina, sic id ipsum quoad mulsum contigit. Ut item varias res conformes uno eodemque nomine generali complectimur, ita non minus id locum habet circa mulsum. A Græcis cum inventio & origo prima devenerit, non uno etiam nomine diversitates ejus signarunt. Mulsum enim in Thraciâ primus Aristæus comperisse scribitur, vel, ut *Plinius* loquitur *l. 14. c. 4.* primus omnium mel miscuit vino, suavitate præcipuâ utriusque naturæ sponte provenientis. Hinc potissimum οινόμελι, ὑδρόμελι, ὄξύμελι, & generale quasi

quasi nomen (quod tamen speciale hinc subiit,) *μελινογον* celebrantur. Hoc enim mixturam mellis, tanquam genus, notat, reliqua speciem, ex qua mixtura illa facta, nempe cum vino, aqua, aceto. Latini uno nomine id expressere quoeque, nempe mulsi, cumque specialia non haberent, inde æquivocationis enata donarunt, vel addidere nomina rei mixtæ significativa, ut aqua mulsa, acetum mulsum, vinum mulsum, scilicet melle. Mulsum quasi mulseum, quod ipsam quoque in usu est, à mulceo oritur, q. d. lenem & mollium potum, cæteroquin minus gratum, mixturam talem redditum. Nam vacuis committere venis nil nisi lene decet: leni præcordia mulso prolevis melius, canente *Horatio lib. 2. serm. satyr. 4.* Hinc mulsum dicitur & mulsa, per ellipsin subaudiendo vinum vel aquam.

2. *Mulsa vinum est artificiale: hydromel aqua cum melle cocta.* Mulsum veteres duplex habebant itidem (1.) proprie dictum *εινόμελι*, quando vel subtripulum mellis vino miscebant, i. e. ad p. ij. vini p. j. mellis, quod *Dioscoridis* ætate in usu erat, *l. 5. c. 8.* vobis quod *Palladii* temporibus, *l. 11. c. 17.* subquintupla, i. e. mellis non despumati optimi quintam partem addendo. Modus miscendi erat duplex: vel per coctionem. Quidam, ait *Dioscor. l. c.* ut celerius illud obtineant, vel cum vino decoquant, sicque in vasa alia diffundunt. Vel per fermentationem, tempore vindemiarum mel cum musto confermentantes, & sic vel asservantes, postquam defervuit, vel in doliâ diffundentes. Vide *loc. cit.* & *Plin. l. 22. c. 24.* ex quibus patet, nondum æque perisse notitiam, licet perierit usus. Et hoc, ex musto quod fit mulsum, Græci nectar vocant, notante *Hermolao Barbaro corollar. in Dioscor. b. l.* Atque sic cenomeli *Dioscoridis* & aliorum Græcorum, & mulsum *Plinii*, Latinorumque inter se conveniunt, & una planè eademque res notatur. Hoc ipsum verò mulsum, ex & cum vino ipso factum hodiè exolevit ferè, præterquam ad usum ac misturam extemporaneam culinarem. (2.) Improperie dictum, citra vinum factum, & vinum tamen æmulans, unde *Plinius l. 14. c. 17.* Fit vinum, ait, & ex aqua & melle tantum;

tantum; & paulo post: hydromeli vetustate saporem vini assequitur. Si enim ad eundem modum ac cum vino procedatur, duplex mulsum emergit, aquosum per coctionem simplicem, hydromel officinis dictum, strictius & propriè ita audiens; & vinosum, per fermentationem, mulsum, mulsa, medo, propriè dictum, hydromel verò non nisi latius. Innuat hoc ipse *Dioscorides l. c. c. 9.* & *Plinius l. c. l. 22. c. 24.* duo genera ejus inquit: subita ac recentis, alterum inveterata. Hoc *Dioscorides* vocat *σκόλασόν κτλ. ἀπὸθετον*, scil. *υσιλίκεσθον*, majoris apparatus, & repositum, q. d. hydromel aliud est extemporaneum, uti sanè hodiernum est, aliud majori eget preparatione & in usus reponitur, quæ ipsissima est mulsa nostra, hodiè Lithuanis, & pluribus locis aliis, ut Ratisbonæ, Noribergæ &c. usitatissima. Hoc ergò vinum artificiale asseruimus, quod & Græcis non infrequens, quibus melicratum utrumque notat; unde *Jul. Pollux* hoc sensu: melicratum est, quod nunc œnomeli vocamus. Et hæc clavis esse potest & ad intelligendum rectè *Dioscoridem* aliosque laudatos, & ipsam rem.

3. *Vinum ex melle & saccharo fermentatione elicitur.* Vinum strictius quidem notat, quod ex uvis paratum est, tanquam nativum, & reliquis nobilissimum, reliquorum norma; latius verò, & rectè quidem, omnem liquorem vinosum, virtute nutritivâ, confortante & inebriante præditum. Sic cerevisia, est *οἶνός τε καὶ ζυθός*, vinum *bordaceum*, appellatum dudum à *Xenophonte*. Non agemus latius de variis talibus potibus, de quibus videri meretur *Job. Henr. Meibomius l. de cerevisiis potibusque & ebriaminibus extra vinum aliis*. Suffecerint tria hæc exempli loco, vinum, cerevisia, mulsa, tanquam nobis usitatiora & notiora. Singula conveniunt à priori & à posteriori, seu preparatione, & effectibus aliisque phænomenis. Uvæ & mulsum dulcedinem quasi melleam possidentia fermentatione, mediante vinum largiuntur. Est nempe & in his, & hordeo & melle saccharoque huic congeneri sulphur rosædum, nutritibile, plurimum, sal acidulum in ventre suo gerens. Sulphure hoc tenuato & aquæ acidique proportionem certâ expanso, habetur

betur vinum, cuius clavis est fermentatio. Hinc rectè cum *Bechero in psy. filosofia p. 271* non tantum saccharum, sed & mel vocari potest mustum concentratum, seu vini compendium, radix. Mirandum est, dulcedinem ex sulphuris roscidi & acidi vinculis oriri, quibus destructis varia enascuntur alia. Mirandum non minus, supremum numen, ne vinum ullibi deesset, ubi uvæ non proveniunt, mellis copiâ supplevisse defectum. Mulsa igitur ex melle & aquâ coctis & fermentatis fit, inprimis accessione aromatum aliorum. Idem valet de saccharo, idem de uvis quoque passis, affusione aquæ fermentatis & vinum exhibentibus. Effectus testantur idem, mulsa ut & cerevisia inebriant, præbent spiritum vini, præbent acetum, non minus ac vinum nativum ipsum.

4. *Mulsa plurimum nutrit, spiritus roborat, incidit, detergit, per se & cum aliis.* Ut vinum, sic & mulsa præcipuè potus est, alimentosus & medicamentosus. Facit ad vitam longam, unde illud: intus melle, extus oleo, à *Plinio* redditur: intus mulso, extus oleo. Multi, elogio ejusdem, senectam longam mulsi tantum nutritatu toleravere, neque alio ullo cibo. Est enim balsamicum, refocillando & augendo calori nativo aptissimum. Hinc inprimis senibus & frigidis remedio est; imò quæcunque à melle vel vino vires expectari possunt, mulsa potenter exerit. Si vinum lac senum est, multo magis mulsa, stomachum enim juvat, & roborat totum corpus, abstergit etiam & per alvum simul declinat. Applicari huc meritò potest assertum *Becheri l. c.* qui saccharum fermentare novit, ut potus vinosus inde fiat, invenit saluberrimum potum, confortat enim ventriculum, nutrit, sanguinem placidum conciliat, nec tartareum coagululum vel podagram causatur, nec defluxiones, nec apostemata, sed balsamat & condit quasi totum corpus. Insevit pituitosis morbis, & sibi relictum, & infusum seu præparatum cum aliis, nervinis, cephalicis, stomachicis, hystericis, & inprimis pectoralibus. Duo verò potissimum contrà usum mellitorum horum potuum objiciuntur, quod inflent, & bilem adaugeant: utrumque tamen dilui potest, partim fermentatione,

ne, quã præviã id corrigitur *Quoad* & biliosum, partim usu moderato, & distinctione temperamentorum ac habitus corporis habitã.

5. *Hydromel mēstruum decoctorum pectoralium, oxymel pituitæ crassioris correctorium.* Mel pectorale est præcipuum, & hinc omnia hæc ex melle parata; imprimis hinc hydromel in decoctis pectoralibus usitatum est, ut eo melius abstergant. Mel absterfivum est egregium; hinc aquæ accessione fluxillio-rem reddit pituitam, ut & hydromel ad vomitum ciendum aliquando cum aliis facit. Insigni strategemate idem facit oxymel, seu mel cum aceto coctum, tum simplex, ex mellis p. iv. aquæ & aceti a. pij. coquendo, despumatione factã, ad sirupi liquidioris consistentiam; tum compositum alterans & purgans, squilliticum, simplex & compositum, helleboratum. Acetum enim incidit, sed acrius est; mel incidit, sed viscosius est; ut ergo melius operentur, utraq; juncta se invicem corrigunt, ut & acredo & viscositas retundantur. Oxymel igitur pituitæ incisioni convenit, sive in intestinis & ventriculo, quod oxyfaccharum emeticum spectat: sive in pectore, quod dudum *Hippocrates* ipse assertuit, quod sputum educat & facilem spirationem faciat, *lib. de vict. acut. c. 28. t. 1.* unde in asthma & pleuritide commodum est. Idem *lib. c. c. 26. & 27. per tot.* de melicrato, illud enim solum nominat, agit, ejusque usu & damnis, merito legendus. Datur oxymel vel per se, correcto etiam sic aceto, ne tussim æquè irritet, vel cum linctibus aliis & potionibus pectoralibus, egregiè sanè: ubi vis se gerens, modò non eodem abutamur. Resolvit etiam egregiè oxymel, quod in pectoris affectibus salutare & necessariū est, ut & aliis in casibus, uti, *Galeni* experimento, oxymel etiam per se sine aliis haustum sanguinem concretum ac grumescentem dissecat, expectorat & per urinam prolicit.

Mulsa ergo est vinum artificiale, ex melle vel saccharo fermentatione productum, pro usu alimentario & medico.

LIBRI II. SECTIO IV. CAPUT II.

De Magisteriis.

NUllum inter omnia medicamenta pharmaceutica pomposius est nomen MAGISTERIIS, q. d. genuinam hanc esse ἐγχείρησιν, quæ magistrum in arte notet. De his itaque not.

1. *Magisteria sunt pulveres subtiliores.* Magisterii vox non nova est vel apud Latinos, vel medicos, ubi vis verò notat quandam excellentiam, artificium & dignitatem magistri. Hinc apud *Arnobium* magisteria literarum dicuntur. Virtute id factum tuâ, inquit *Plautus*, & magisterio tuo, i. e. autoritate, suasu, consilio. *Cic. in Cat. maj.* Catonem introducit dicentem: me verò & magisteria delectant à veteribus instituta; loquitur verò de conviviiis, q. d. regna convivalia. Speciatim *Celsus* nullo, ait, novo magisterio, (i. e. artificio) sed jam supra posito ulcus erit replendum. Idem apud Astrologos valet, qui per magisteria nati dignitatem, officium & munus publicum, seu vitæ genus, wozu einer Lust hat / was er werden wird / intelligunt. Idem vulgò apud artes mechanicas quasvis ferè, ubi magisterium characterem, opus exasciatum, quale magistrum in suâ arte decet, significat. Non frustra ergò in scholis pharmaceuticis seu chemicis notat opus peculiare. Totum enim artis opus in solutione & coagulatione consistit; cum itaque hujus specimen insignissimum præbeant magisteria, meritò hoc nomen indepta sunt, licet aliquando etiam specialissimè notet magisterium adeptorum, benedictum illum philosophorum lapidem. Magisteria hæc sunt pulveres, si nempe effectum spectemus & quid intendant, quidve exhibeant. Pulvis est magisterium, fatim effectu ultimo & desiderato; & pulvis quidem subtilissimus, subtilior pars mixti sub atomis subtilibus & infinitis primitus visenda.

2. *Magisteria è mixtis seu simplicibus menstruo convenien-*

ei solutis separantur. Subjectum sunt ipsa mixta, quæ (1.) partes inutiles subtiliores grossioribus habent remixtas, ut hoc pacto subtilius separetur & seorsim obtineatur. (2.) Quæ partes utiles mediante solutione dimittere possunt, velut separabiles, & hinc speciatim existentes. Differunt ergò à pulveribus aliis quibuscunque, qui vel tritu, vel lævigatione, vel contusione, vel cribratione consequente, vel emulsione aliisque modis possunt haberi. Differunt à solutis aliis spissis, vel coloratis, seu ab extractis, strictè & propriè loquendo, & essentiis seu tincturis, quippe quæ menstruo convenienti singula solutionem factam prærequirunt & supponunt, illam verò retinent, quâcunque laudatâ formâ. Neque tamen extracta huc faciunt vel dicta obtundunt, nisi quatenus cum magisteriis suo modo conveniunt. Primum requisitum & essentialis pars magisterii est solutio, & solvens seu menstruum, cujus convenientia æstimanda est ex positâ similitudine, ut similia similibus solvantur. Illud verò nosse, quæ quibus solvantur, artificium, magisterium est, ut & confectarium alterum, quæ quibus præcipitentur. Quæcunque itaque non è mixtis quibuscunque dicto modo solutis separantur & pulvilli formâ veniunt, magisteriorum nomine sunt indigna, neque nisi *anæpous*, latè, impropriè & indirectè huc pertinent vel referenda sunt, uti sunt magisteria varia, anodynum, C. C. philosoph. sperniola & alia. Prius verò, quàm de separantibus dicamus, ulterius paulo ipsa subjecta apta pro magisteriis aliaque huc facientia lustranda sunt.

3. *Magisteria principaliter præcipitatione soluti acquiruntur.* Alter actus in parandis magisteriis est præcipitatio, puta prius soluti, ut excusso detinentis jugo, quæ devorata videntur, & cum menstruo homogenea, prodeant in apricum, reddantur sui juris, & non amplius unita fundum petant consociata, vacuo relicto priori hospitio; idque vocant hinc præcipitationem, & præcipitata, quæ verò id faciunt, præcipitantia. Quamvis enim tum saturatiora quædam soluta, tum imprimis simul inversa solvendo, seu debilitata motu proprio ad fundum deturbata subsi-

subsideant, quod in $\Delta\epsilon\omicron\tau\omicron$ ζ ii & solutione coralliorum per succum citri obviunt; illa tamen præcipitatio minus perfecta est, cum sæpe nec unâ vice affuso contrario liquore omnè solutum excutiat, sed repetitâ opus sit. Solutio nonnunquam est implicita, non affuso, sed enato & producto simul menstruo, exemplo butyri ζ ii; præcipitatio verò explicita magis & positiva, eligitur, ut separatio illa sit genuina & viribus propriis conspicua, non alienis. Solutio præstat $\delta\iota\alpha\chi\epsilon\rho\iota\sigma\iota\nu$, mixtorum h.l. præcipitatio $\sigma\upsilon\gamma\kappa\rho\epsilon\iota\sigma\iota\nu$, illa disgregat uniendo, hæc colligit & unît disgregando. Utque gemini hi actus, solutio & præcipitatio, sunt principales; ita etiam pensitandi sunt duo ministri vel secundarii, ad præcipitationem perfectam & magisterii productionem, edulcatio & exsiccatio. Illi inchoant, hi absolvunt & perficiunt. Edulcatio fit affusâ aquâ, idque repetitis vicibus, donec omne menstrui solventis vestigium ablatum fuerit; exsiccatio aëre temperato vel moderatè calido. Exemplo sit magisterium η ni: \mathcal{R} . minii q. v. v. g. $\text{℥}\text{ss}$. vel j. affundatur \ddagger bonæ notæ, stent in loco calido, per vices baculo ligneo motitando, eò usque donec \ddagger saporem dulcem exquisitum acquirat, & probè saturatum solvendo in superficie velut crustulam parturiat, aut in lateribus quoque ipsis concrescat & præsentem se sistat præcipitanda materia, seu solutum. Observatur simul \ddagger ramosis striis alteratum, quo prodit in se receptum sulphur plumbi attenuatum, cum terrâ seu calcis vinculo. Hinc, si magisterium principali scopo desideretur, præcipitatio fit acido contrario liquore, seu $\circ\circ$ \mathcal{P} i per deliquium, seu liquore cinerum clavellatorum, affuso successivè. Ita enim extemplò liquor solutioni impensus \ddagger , pellucidus & limpidus apparens prius, albescit, instar cretæ, & in fundum magisterium albicans præcipitatur. Minium rubrum erat, ob sulphur expansum & tenuatum, magisterium albet & $\delta\pi\omicron\iota\sigma\iota\nu$, insipidum est, sulphure illo concentrato & tantum non edomito, unde nihil aliud reverà est magisterium hoc η ni per præcipitationem, quàm cerussa, aquâ elutriatis alcalicis superantibus particulis immutatis, interne rarius, frequentius in collyriis cum aquâ.

aquâ rofarum y. g. & ulceribus usitatum. Sic etiam Sius, in-
primis purior virginicus, ¶ solutus, ubi viridiusculus ex par-
te apparet, præcipitatur cum Θ e ¶ si soluto, vel muriâ satu-
ratâ, in magisterium seu pulverem album, cosmetico potissi-
mum sine. ut & usibus externis aliis. Mitiôr verò est longè, unde
in polypo, varis, aliisque casibus convenit, panacea ξ ii alba à
quibusdam dictus.

4. *Magisteria adequatè evaporatione soluti confiunt, sed
cum solvente concreta.* Cum certum sit solutione ipsâ factâ
contineri solutum, seu particulas pro agentis & patientis mo-
dulo varias nec unius generis; cum itidem certum per præci-
pitationem infirmari & quasi annullari & destrui solventis vim,
cogitatum est de modo alio acquirèndi illas particulas solutas
& desideratas, quàm per præcipitationem. Imò prior hic vi-
detur inventus & usitatus fuisse, unde superiori seculo vix alia,
quàm per evaporationem parata, magisteria in usu fuerunt, sa-
lium nomine & præcipitatorum. Facilis est & extraciformis.
Quemadmodum enim extracta parantur, evaporato menstruo;
eundem in modum se res habet in hisce magisteriis. Fitque &
hoc pacto præcipitatio, sed latius sumpta, quatenus non mi-
nus deturbantur ad fundum soluta & videnda se offerunt,
imò largo cum sœnore. Quicquid solutum erat, id omne
evaporatione se sistit, difflato per ignem in auras humido. Ve-
rumenim verò ista magisteria cum solvente sunt concreta, coa-
lita & concorporata, unde novum & medium ens sistunt, her-
maphroditicum, quod & de menstruo seu solvente & soluto
participat. Exemplo sit ξ ius ¶ tus alter, qui $\kappa\alpha\lambda\ \xi\omicron\chi\eta\nu$ ¶ ti
nomine venit, fitque ex ξ io in ¶ soluto, eodem modo ac si præ-
cipitandus esset; à priori enim inter se conveniunt magisteria
hæc, differunt à posteriori. Factâ solutione evaporatur hu-
midum ad siccitatem usque, intendendo hinc ignem, donec
rubedine se commendet. Notabile hinc est, magisteria per
evaporationem præcipue convenire acidis mensuris, & gestare
secum acidum corporefactum. Acida enim liquida corpo-
ruram facile assumunt in solvendo, exemplo Θ li ¶ tis & aliorum
diætorum,

dictorum, unde si exarantur pondus, id augetur. Exemplo
sunt magisteria perlarum, coralliorum, salia communiter dicta,
si solvantur $\frac{1}{2}$ vel alio quovis acido, & hinc liquor à solutio-
ne evaporetur. In magisteriis, inquam, hisce per evaporationem
partes salino-tartarea aceti cum coralliorum, perlarum &c.
atomis coagulatae sunt, unde corporeitatem præstant ponde-
ri assumpto parem, & acrimoniam salinam condunt, in ter-
reis scilicet. Sic $\frac{1}{2}$ ium illum $\frac{1}{2}$ tum laudatum rubrum for-
torem longè esse patet ex præparatione, quod concorporata
cum ipso sunt per evaporationem particula $\frac{1}{2}$ corrosiva, non
infracta, ut in altero, per alcalia. Est igitur *na Daseimov* seu
exedens, exiccans in signè, promovens suppurationem, conco-
quit, parietes firmat, *sich einen guten Grund* / unde in carne
luxuriante, tum per se, tum cum $\frac{1}{2}$ usto optimum est remedi-
um, item in ulceribus laxis, foetidis, luxuriantibus, cacoethi-
cis prodest, modò providè adhibeatur. Sin incautè applice-
tur, salivationem & alia mala facilè ciet, dentes lædit, qualia
exempla tum alibi, tum apud *Haldanum c. 5. observ. 114. p. 567.* ex-
tant. Mitefcit verò itidem crebrâ ablutione, aquæ f. vel ro-
farum, unde & arcanum antipodagricum Knöpheli, & $\frac{1}{2}$ di-
aph. Helmont. ex eodem fundamento fiunt, insignissima reme-
dia. Pertinent huc præcipitata varia, de quibus vid. *Sennert. Inst.*

5. In solutionibus $\frac{1}{2}$ magisteriis, per evaporationem paratis,
acidum nuptum sulphuris intimius dulcescit. Experimentum no-
tabile inter magisteria per evaporationem parata præbet sac-
charum hni, i. e. magisterium ejusdem per evaporationem.
Simul affunditur $\frac{1}{2}$, quod diximus, sensim sensimque hoc dul-
cescit, & velut mellitum evadit, ita ut dulcedine intensivâ &
stypticâ simul cum saccharo vel melle certare queat. Longè
magis autem id retinet & exhibet, quando evaporatur decan-
tatum $\frac{1}{2}$, quod concrecionis aptitudinem laudatis modis sug-
gestit. Evaporatio locum habet vel simultaneâ, ad instar sa-
lium, in splendens, albidum, dulceque coagulatum, vel quod me-
lius, successiva, modò sufficienti copiâ fiat, unde elegantes con-
crefcunt crystalli. Curiosa est dulcedinis natura & origo, quam
exemplo

exemplo mellis, sacchari, uvarum, tanquam omnium dulcium præcipuorum licebit explicare. In singulis est sulphur roscidum, oleosum, inflammabile, est acidum vinosum, reliqua his ministrant & substant. Ita verò se rem habere probat $\chi\epsilon\iota\mu\omicron\varsigma$ chimica, probat mechanica, exemplo mullæ, vini & aliorum. Uti hinc in dictis, & indubiè quoque in radice dulci, & aliis, particula acida quadrata, acres, rotundis sulphureis sunt obtusa, sic ut expandantur quasi sulphurea micula & animentur simul à spiculis salinis; eundem in modum se rem habere in saccharo hni efficitur ex iisdem principiis præsentibus. Acidum, in primis vinosum, id præstat; vinosum voco, quod in recessu gerit, quamvis subjugatum, spiritum vinosum, ob quam ipsam rationem ex dulcibus istis vinum promptè per fermentationem confurgit. Post itaque, quàm sulphur hni ita est per calcinationem præparatum, ut cum acido vinoso, seu aceto coire per solutionem possit, extemplo adest dulcedo, melli contra linguam afficiens. Ita verò se invicem subeunt, & minium, acidum & sulphur, quod striis ramosis ad oculum patet, in \ddagger per vices tendentibus, ut in aceto, laxatis & immutatis vinculis detinentibus, domita partes spirituosæ liberari per ignem queant; unde si saccharum hni per se ex retortâ destilletur, ~us habetur inflammabilis, instar \forall i. In reliquis magisteriis per evaporationem, sale coralliorum, perlarum, ubi conditiones hæ non reperiuntur, tantum abest, ut dulcedo emergat consimilis, ut potius acrimoniam quandam secum condant. Simile quidpiam videre licet quoque in aliis acidis, uti notum est, ~us minerales acidos, Oli , Sis , Ori , V , obtusis, & immutatis acutis particulis in Ate , sulphure resolubili præ aliis pollente, saturari & dulcescere. Imò quod mel vel saccharum est in vegetabili genere, id in minerali quasi sunt Ola . Olum dulce est, tamdiu ac acidum cum sulphure martiali & Geo nuptum & nexum est; simul verò à copulâ sulphuris secedit, habetur acetum minerale, seu ~us acidissimus. Quo iterum Ate affuso, dulcedo prior redit, curioso & delectabili spectaculo; unde saccharum hni hoc est

est & dici potest commodè Glum h̄ni, nullâ differentiâ, quàm
acidi & sulphuris. Sulphur verò esse in h̄no, etiam calcinato,
tum dicto experimento patet striarum ramosarum, tum aliis,
regenerari enim potest mox. Illustrari hæc queunt duobus
phænomenis aliis, quorum primum est, quod aliquando, si
diutius relinquatur infusio ☩ cum minio, flores saccharini viri-
diusculi in summitate vitri emergant, sensim pro lubitu colligen-
di, indicio sulphuris laudati. Alterum, quod non inexhaustæ
sit dulcedinis, quin si bonum ☩ fuerit, secundâ statim infusione
remissius dulcescit, sequentes verò magis inertes observantur.

6. *Magisteria propriè dicta sunt vel pulverulenta seu ter-
rea, vel salina, vel sulphurea.* Vel ideo quoque magisteria titu-
lum nomini suo conformem obtinent, quod omnia principia
chimica, quæ quidem solidâ formâ existere queunt, exhibent,
quâ consideratione etiam eorundem præparatio magis eluce-
scit. Terrea vocamus à consistentiâ & origine, hæc enim po-
tissimum sunt impalpabilia & farinacea, confractis per men-
strua acida particulis terreis & his immerfis aliis, & deturba-
tis per alia, tum alcalia, tum acida quoque. Exemplo
sunt magisteria coralliorum, perlarum & matris perlarum, la-
pidum ☩, pisolichi, gemmarum, smaragdi &c. item magiste-
rium marcasitæ h̄ni, seu bismuthi cosmeticum, Dæ, 4is, & ex
animalium quoque genere ossium, cranii humani, C. C., ebo-
ris &c. Ad terrea etiam referimus Ylia, neque enim nisi ter-
rei pulvilli specie præcipitantur. Salina dicimus, quæ ex acidi
& alcali coitu enixa, salinâ facie præcipitantur, ita quidem, ut
solutionem prægressam præcipitatio excipiat. Sulphurea verò
non solum peculiarem classem constituunt; verùm etiam pe-
culiari egent consideratione. Sunt enim hæc ipsa non unifor-
mia, sed duplicia. Sulphurea alia sunt resinosa, alia bitumi-
nosa; illa spissiora ante & post exiccationem seu præcipitatio-
nem; hæc subtilia & pulverabilia, quasi terrea simul. Hæc di-
stinctio vel ideo maximè attendenda, quod tum exhauriat totam
rem, tum quàm accuratissimè animo ideam omnium exhibeat,
unde ulterius progredimur, lustraturi singula paulò specialius.

7. *Magisteria terrea acidis vel debitoribus vel fortioribus soluta precipitantur alcalibus vel acidis diversis.* Hæc ut magis pateant & distinctius, de iis instar regulæ valet, (1.) Omnia terrea solvi acidis; cujus rei ratio tractatione de menstruis abunde fuit exposita, acida enim potenter & cum impetu subigunt alcalina, sicque devorant. (2.) Quæcunque compage arctiori gaudent, acido fortiori egere, laxiora mitiori. Calx hni & ꝑis solvitur ☉, terrea mineralia ~u Oli philosoph. quæ communissimum & optimum præbet menstruum. Metalla ipsa & mineræ metallicæ ~u Ori, ☿, exemplo hni, mineræ ꝑ, ꝑii, Dæ, bismuthi. Idem valet & in formâ siccâ implicite, in ☉to, facile solvendo ▽ f. quæ aculeos illos salinos ☿ siccæ recipit; in formâ mediâ de butyro ꝑii. Ipsa quoque ossa, ut in magisterio C. C. cran. hum. vulgato more ~u Ori solvuntur, non tam quod in se adeò compacta sint, quàm quod conjuncta mucilago acidum refrænet paulisper, atque sic magis excutienda sit. Aurum verò, ut compactissimum, non nisi ☿ auscultat, seu dictis acidis fortioribus acuatis & roboratis, ubi vis, si id opus fuerit, adjuvante amplius calore. Nam in quibusdam, ut bismuthi solutione, is planè non opus, sed cavendus potius est, fumus enim rubellus copiosus expirat, unde extra conclave, ante fenestram, solemus vitrum ponere. (3.) Acidis soluta tum alcalinis præcipitari, inprimis solutioribus, ut sic præcipitatio fiat perfecta, tum acidis diversis aliis, si solutio fortioribus peracta. Ratio, quare aliis quoque id fiat, facilis est, quia acida fuere immutata in solvendo, unde magisterium Dæ elegantius & consultius fit, præcipitando solutionem cum muriâ. Sic & ~u Oli philosoph. soluta ~u Oli præcipitantur. Satius tamen est uti alcalibus, ubi non mutatio seu deturpatio est metuenda, ut in magisterio Dæ, ☿ soluta & ☉ ꝑri ☿ta, videre est, quod in superficie nigricat, ob austeritatem intrinsecam cum sulphure lunari concurrentem. Restat in singulis magisterium terreum. Quin notabile quoque est, acida saturatiora & concentrata solâ aquâ f. præcipitari, exemplo butyri ꝑii, cui affusâ ▽ f. in momento habetur

betur magisterium $\frac{3}{2}$ ii, ex vitro & regulo constans, vulgo $\frac{3}{2}$ ii vitæ nomine veniens.

8. *Magisteria salina ex acidis mediis cum alcalibus solutis commissis præcipitatione & evaporatione parantur.* Pauciora hæc sunt præ reliquis, unde eo facilius comprehendi noticiã possunt. Exemplo sit $\frac{3}{2}$ us $\frac{3}{2}$ latus, seu magisterium $\frac{3}{2}$ ri $\frac{3}{2}$ tum, licet de $\frac{3}{2}$ lo, quã tali, nihil quicquam participet; & $\frac{3}{2}$ us $\frac{3}{2}$ li, vel salis coagulatus. Duo nempe, ut in reliquis quoque, sunt ingredientia, alcali, liquidum & purum, saturatum, in specie $\frac{3}{2}$ ri, sive $\frac{3}{2}$ o $\frac{3}{2}$ ri per deliquium, vel $\frac{3}{2}$ cichoriã, absinthii, artemisia, quæ hinc $\frac{3}{2}$ lati nomine seorsum quoq; veniunt; & acidum medium. Medium appello, quod inter $\frac{3}{2}$ i & $\frac{3}{2}$ terminos continetur, illud enim non præcipitatur, sed arcanum $\frac{3}{2}$ ri constituit; hæc violentior est, verbo, $\frac{3}{2}$ um $\frac{3}{2}$ li præcipuè, aliquando & $\frac{3}{2}$ um $\frac{3}{2}$ is. $\frac{3}{2}$ rus quidem $\frac{3}{2}$ latus liquidus etiam fieri potest, ex $\frac{3}{2}$ u $\frac{3}{2}$ li & crystallis $\frac{3}{2}$ ri, aperiendi virtute non minus conspicuus; κατ' ἐξοχῆν verò solidus ita audit, qui ex $\frac{3}{2}$ u $\frac{3}{2}$ i & $\frac{3}{2}$ e $\frac{3}{2}$ ri paratur. Potest hic effici quoque, si $\frac{3}{2}$ li $\frac{3}{2}$ ri sicco $\frac{3}{2}$ us $\frac{3}{2}$ li affundatur; sed melius, usitatusque fit viã humidã, si $\frac{3}{2}$ li $\frac{3}{2}$ ri deliquato, claro & albicanti, per vices affundatur $\frac{3}{2}$ us $\frac{3}{2}$ li bonæ notæ, ad effervescentiã complementum. Cum enim effervescent maxime hæc duo commissã, successivè affusio præstanda est, & terminus est cessatio effervescentiæ, qui nisi observetur, medicamentum facile deliquium patitur. Inde duplex consurgit medicamentum: (1.) præcipitatione flocciforme magisterium, quod ad singulas affusiones statim ex præcipitatione enascitur, & fundum petit. Unde bonitatis $\frac{3}{2}$ us $\frac{3}{2}$ li duæ hæ notæ sunt potiores, partim præcipitatio hæc probè eveniens, si cum $\frac{3}{2}$ e $\frac{3}{2}$ ri committatur, partim effervescentia cum limaturã $\frac{3}{2}$ is, unde ad $\frac{3}{2}$ um $\frac{3}{2}$ latum & $\frac{3}{2}$ lum $\frac{3}{2}$ is bonum eundem esse oportet. (2.) evaporatione, $\frac{3}{2}$ rus $\frac{3}{2}$ latus simplex & crystallinus, ex residuo liquore paulatim evaporato. Quod medicamentum est egregium, mediæ naturæ, abstergens, laxans, aperitivum, nephriticum & hypochondriacum, majori dosi etiam purgans. Sunt, qui salis

balsamici nomine ad .ij. propinant, quod tamen præbium paulo majus est. Potest etiam velut aliud agendo & tanquam accessorium præcipitationum aliarum haberi. Potest Dare & Care reddi, additâ magisterii Θ i vel Δ e p. j. ad p. iij. Darem vocant Das Narrenpulver / quod in mania & melancholiâ profit, unde in Daniâ scribitur hoc ipso curatus quidam aulicus, ut alibi itidem maniacus arcano duplicato. Prodest & hydropicis, facile tamen emeticum evadit, & phthificis vel quasi talibus minus convenit. Solare confortativum est. Eadem ratio est Δ us Θ i vel Θ is, coagulati, qui coincidunt cum Φ ro Θ lato in processu, & viribus aperitivis, diureticis, anticachecticis, gravioribus & nitidioribus hoc modo salibus redditus, ut sapore lixivioso dempto assumantur facilius.

9. Magisteria sulphurea resinosa, solvendo cum Ψ i & precipitando, evaporatione progressâ, cum aquâ fiunt. Ambigunt hæc magisteria, v.g. scammonii, gialapâ, inter extracta & magisteria, unde resinae extracti, magisterii nomine veniunt, & quæ spissiora sunt, ferè citra præcipitationem solâ evaporatione consunt, exemplo extracti seu resinæ ladani, ligni aloës, sancti &c. Parantur enim ex essentiis, si evaporando redigantur in coagulum. In singulis diligendus est Ψ i rectificatus, solùm, quod phlegmatico pars resinosa non auscultet, & quidem proportione definitâ, sextuplâ vel octuplâ, indefinitâ ad aliquot digitorum eminentiam. Hinc, extractione per aliquot dies factâ, ad dimidium & ultra Ψ i fit abstractio, & affusâ ∇ â præcipitatio resinæ elegantis, idque in copiâ, in gialapâ ex lbj. lbj. circiter, ex scammonio plus. Dantur vel per se, intentione primariâ, resinæ gialapâ & scammonii ad Θ lb, gr. xij. vel cum aliis loco stimuli, in bolo, pilulis, emulsionibus, essentiâ & pulvere ipso, modò cum aliis didatur, exemplo, cerberitricipitis, ex cremore Φ ri, gio diaphoretico & resinâ scammonii, hanc pro basi recipiendo dosi desideratâ, reliqua pro juvantibus. Et sanè cum vis purgandi scammonii resideat in partibus resinosis, tormina verò cieat potissimum ob partes terreas impuras, quæ à gas acido sulphuris non attinguntur, facile patet, quid de scammonio sulphurato sit sentiendum,

endum, i. e. fumigatione cum sulphure, in chartâ emporeticâ acubus pertusâ, impragnato. Sordes scilicet retinentur, quæ ad oculum patent in ☉ resmæ, terrea, arenosa, lapidosa, & virtus castratur. Hinc cerberus cum resinâ scammonii paratus est medicamentum mite, benignum & summè polychrestum, cum scammonio verò sulphurato tormina & anxietates parit, quod quivis damno suo experiri potest. Neque hoc modo opus est, ut damnetur hic pulvis, quod Romæ aliquando factum refert Zacchias l. i. c. 30. de malo hypochondriaco; quin omnium nobilissimus & præcipuè est commendandus. Inventor est Comes Dudley à Warwick. Vid. Spiegel. l. de semitert. c. 8. & Cornachinus meth. in pulverem.

10. Magisteria sulphurea bituminosa, lixiviosis soluta, aceto præcipitantur, colore diverso. Exemplo sit ☉ Otum ꝑii & lac ☉is. ꝑium duplicia præbet magisteria, sulphureum & terreum. ☉ Otum nihil aliud est, quàm magisterium ꝑii sulphureum, siquidem solutione & præcipitatione fuerit paratum, ut ꝑius vitæ magisterium ejusdem magis substantiale seu terreum. Quamvis enim ☉ Otum non purum sit sulphur, sed sulphur potius terreum, ab illo tamen comite non desinit esse sulphureum. Sive itaque è scoris reguli solutis præcipitetur, sive coquatur cum lixivio saponariorum, seu alio quocunque, ꝑium, solutio fit sulphuris, & hinc aceto destillato vel simplici præcipitatio, conjuncto odore abominabili, præcipuè si ad meliorem, præcipitationem fiat transvasatio. Lac sulphuris verò dicitur magisterium sulphuris ob colorem, quem acquirit albidum per præcipitationem. Est enim nihil aliud quàm sulphur subtilius per alcalia resolutum, & per acida præcipitatum, colore verò immutatum, essentialem inflammabilitatem retinens. Utque sulphuris color unâ cum solutione intenditur per alcalia, liquida quæcunque; sic idem per acida obtunditur. Hunc in finem resolvitur ab omnibus alcalibus seu lixiviosis, lixivio calcis vivæ, cinerum clavellatorum, ☉is ꝑri. R. ☉is in substantiâ pulverisati, vel florum ☉is p. j. ☉is vel lixivii p. iij. v. vj. coquendo in ollâ vitreatâ ad ignem carbonum, & hinc fil-

modi

C c c 3,

trati-

jubent herbas seu folia plantarum cum menstruo lixivioso, præcipitare solutione aluminis. Hæc verò se invicem non exactè præcipitant, ita ut solutum præcipitetur. Quod relinquitur, aluminosum simul est, non purum magisterium. Unde si vel maximè locum habent, minus ad usum internum, magis ad magmata cosmetica & pigmenta fuerint restringenda, exemplo laceæ Florentinæ, & similia. Non naturæ plantarum, siquidem vires sic nec augentur, vel concentrantur, quin potius infringuntur, deturpanturque. Aluminosis virtus aliena communicatur, acidis, si ea eligere lubeat, pervertitur magis, unde nec puri, nec virtuosi magis, juxtà communem modum, exurgunt pulvilli. Si quid admittendum, præcipitanda potius fuerint magisteria illa plantarum ex essentiis, ut sic formâ sicca haberi queant, licet id non tam facilè succedat.

12. *In quibus partes terreæ mucilaginosæ sunt intertextæ, dilutione opus est majori.* Quædam magisteria fundentia sunt, purè quasi terreæ, quædam terreis habent intermixtam velut mucilaginem; de his itaque sermo est præcipuè. Exemplo sint ossa, cranium humanum, ebur & C. C. ipsum præ aliis, in quibus omnibus partes insunt terreæ, sed cum copiosâ gelatinâ immersæ. Ut itaque in pulverum formam abeant, varia inventa sunt artificia. In viâ sicca, *Zwölferum* si audiamus, ☉ typharum C. C. seu cornuum tenellorum, verno tempore extuberantium, in MB abstractorum expectanda fuerit virtus. Alii, ut *Rolsincius* noster, magis laudant rasuram ipsam subtilem leniore igne pulverabilem magis redditam. Communiter C. C. usû illas vices subit, extruso sulphure omni per ignem actualem, unde tinniens, exuccus pulvis, seu exuccum C. C. adhuc coherens habetur. Subtiliori paulo modo calcinatione humidâ, quam philosophicam vocant, id impetratur. Cum enim ossa mollescant ab aquâ & igne, simplici coctione in aquâ educitur mucilago gelatinosa nutritibilis & medicamentosa, solvente aquâ, juvante & liquante igne; ratio patet præparationis C. C. philosophici, seu sine igne, puta actuali, ad differentiam C. C. usti, præparati. Absolvit nempe eandem (i.) coctio per
unum

unum vel alterum diem, pro atate & duritie diversâ, eò usq; donec mollescat, & deglutiri & emedullari promptè possit, quo sine indies depleta prior aqua gelatinescens nova affusione mutanda est. Hinc necessaria est consequens cum cultro (2.) emedullatio & excorticatio, quò partes nigricantes ab albidis expetitis separantur, (3.) abluio cum aquâ simplici, ut eò melius viscedo gelatinosa elutrietur, (4.) exiccatio, ut sic pars purior alba, friabilis & masticabilis, tenera asservetur, ad usum. Inventorem hujus medicamenti nominat Casp. Panzerum *Neumenz. l. de purp. p. 339.* qui casu fortuito in hanc notitiam fuerit latus. Sic pulvis fit egregius, basis pulverum, epilepticorum & bezoardicorum, seu majoris seu minoris apparatus. Hæc præparatio ut locum habet & instar omnium, est dictorum similium, ad consimilem normam parandorum; sic magisterium C. C. fit communiter solvendo cum ω u Ori. B. raf. C. C. vel g. m. contusi q. v. affunde ω u Ori q. s. (partem triplam, vel quadruplam) pro ipsius robore. Ex hoc in spumam statim agitur, ob solutam simul gelatinosam substantiam. Hinc affunditur aqua fontana q. s. ut lactescat & diluatur. Liqueor per chartam emporeticam duplicem filtratur & precipitatur cum oleo ω ri per deliquium, cavendo, ne si plus affundatur, quam par est, color flavescens fiat, seu flavedo albedinem excipiat. Filtratio fiat denuò, hinc edulcatio & exiccatio in magisterium farinaceum cordiale, ad g. vj. \mathcal{B} per se vel cum aliis dandum. Eadem ratio est aliorum similium. Longè melius autem, elegantius & porosius, id fit cum ω u \mathcal{O} l. *Magisteria viribus radicalibus, ex quibus orta sunt, conformis.* Restat, ut de usu, sine & viribus magisteriorum dicamus quoque, quod nempe fundamentum habeant in re, & quibus gaudeant prærogativis. Conformia sunt viribus radicalibus indubie resinosa, quatenus *didaximus* manifesta fit partis subtilioris à grossiori, terrea, impurâ, ut virtus sic concentretur, & eximia resultet, quæ prius dispersa fuerat. Unde nemo sanus dubitaverit, resina hanc præparationem imprimis purgan-

purgantium esse longè optimam; licet ad iuvandam resolutionem addenda sint in pulveris formâ alia, atque sic usus etiam suus sit maximus gialapæ, ut sic mixtæ & sibi relicta. Oritur sic commoditas quoque insignis variis formis, minori mole eandem dispensandi. Ut verò resinosa hæc magisteria radicalibus viribus & affectionibus conformia sunt quasi absolute, unde & lac sulphuris inflammabile asseruimus, non minus ac sulphur ipsum; sic magisteria salina conformia sunt secundum quid, conformia menstruo solventi & præcipitanti, quæ secum depugnarunt, & manent commixta, exemplo P ri O lati & dictorum aliorum. In resinosis nulla facta est talis immutatio, V i sibi relicto, & manente immutato. Et ex hoc etiam iudicanda sunt magisteria per evaporationem, pro immutatione nempe, exemplo sacchari h ni, & illâ quidem permanente, unde consurgunt quidem affectiones novæ, nec illæ tamen difformes radicali virtuti, sed inde unice æstimandæ, ab ingredientibus, mixturâ, immutatione, unde & salia coralliorum, perlarum iudicata sunt noxia. Et leguntur sanè apud scriptores superioris præsertim seculi noxæ quædam exortæ ab usu magisteriorum; illæ verò non tam de legitime præparatis & proprie dictis, de legitimo item usu, quam de exoletis, per evaporationem paratis, & abusu intelligendæ veniunt. Neque negari virtus potest magisteriorum ex compactioribus metallis paratorum, quod conformia & illa cum primis sint virtuti radicali, D æ sit cephalicum, O ri cordiale potissimum; dubium est communiter de magisteriis terreis, quæ pro calcibus habent & frustaneis penitus. De eo igitur videndum est quoque.

14. *Magisteria terrea ob diæxiõiv subtiliorem præparatis resoluibilitate & teneritudine præferenda.* Si iudicium de hisce ferendum, fundamentum præparationis & effectus spectandus venit. Terrea possumus triplicia concipere, compactiora, ut ex metallis & quasi talibus, O ro, D æ, h o, bismutho; porosiora, ut terra sigillata, lemmia, hisque affines lapides magis terrei, friabiles; & media, ut corallia, oculi S , perla. De prioribus certum est, & fundamentum in genere, quod soluta & præcipi-

D d d

tata

tata sic subtiliora & minutissimè contracta exhibeantur, pro usu
 five externo, ut cosmeticum Clavii, seu magisterium bismuthi.
 Cosmetica enim sunt pigmenta, hæc verò debent esse subtilis-
 sima, ut illini subtilius possint. Siye interno, siquidem metalla, sul-
 phure viscido magis gaudentia, sicq; compactiora, ventriculo in-
 gesta, eundè gravant & molestant potius, nedum ut alterent & vit-
 tutes suas evibrent. Quamvis enim limatura Zn is etiam cruda in-
 usum veniat, quod acidum fixius ventriculi inde saturetur, & in-
 ter alia epileptica hoc habeatur pro arcano, si limatura Zn is subti-
 lior ex catenâ suspensorum propinetur; quamvis & limaturam
 O ri pro exsaturatione consumili sint, qui propinent in ditiorebus;
 subtiliora tamen & hæc præstat parare. Cumq; in Zn e magisterii
 præparatio minus habeat locum communiter; quod immute-
 tur a solventibus fortioribus, U u O li, V i, satis est magisterii-
 um illud consistere in croco, quale etiam ex solutis mitioribus
 v. g. vel liquore Zn is præcipitari potest omninò; satis est, reli-
 qua non ita contracta minus actuari in corpore. De posterio-
 ribus verò terreis purè quasi talibus concedere possumus omni-
 nò, instar regulæ, quæcunque jamdum subtiliora sunt & reso-
 lubilia, ut *diapnois* aliis possit præstari; ut corpori obsecun-
 dent jam per se, non opus habent, ut inde magisterium præpa-
 retur. Triplex assignari in contrarium potest ratio, una, quod
 solâ aqua glutinatione possit fieri *diapnois*, uti in terra sigilla-
 ta præparatione toto sit die: sulphur etiam junctum subtilius est,
 & resolvable per se, & acida addita terreis istis austeritatem &
 immutationem majorem conciliant, unde magisteria terræ ler-
 minia, sigillata &c. ferè sunt superflua minusq; usitata. De mediis
 potissimum ambigere solent, & dubia illa argumenta in contra-
 rium proponi consuevère. Sed si horum præparationem re-
 spiciamus, res clarior est. De coralliis concedi debet, sulphur
 obtundi paulo fortius, unde cum suaviter rubeant aliis, in ma-
 gisteriis rubedo illa perit; asseri & alterum, corallia præparata
 simpliciter magis roborare villos, ubi adstringendum fuerit.
 Attamen resolvable & teneritudine magisterium corallio-
 rum superat præparata eadem. Ut itaque in alimentis assu-
 mendis

mendis in statu agrotantium, v.g. febribus, delectus habendus, ut, pleno victu omisso, saltem teneriora offerantur ventriculo, quæ ab eodẽ subigi superarique possint; ita & in medicamentis. Sanè tunc magisterium coralliorum, utpote longè tenerius, resolubiliusque facilius tolerabitur, quàm præparata ipsa. Durities verò coralliorum, & quantum obsistant tundenti pistillo, notum est. In perlis etiam & oculis cancrorum primâ fronte, idem videtur, posse pulverem præparatum præferri, & faciliè subigi; at si processum attendamus, notabile est, quod in magisterio perlarum, ocul. S . & similium tria emergant, tanquam elementa sensibus conspicua ipsis, (1.) pulvillus tenuis, qui magisterium constituit; medulla solvitur à solvente, & præcipitatur. (2.) Pellicula, cujus poris infederat velut folliculo: non aliter ac à fufuribus excutitur farina, hîc per solutionem excutitur farinaceum magisterium. (3.) Materia filicea, durior, quæ menstruum ipsum ferè arcet, nec vinci eodem potest. Manifesta adeoque hîc fit $\delta\alpha\chi\rho\sigma\iota\tau\epsilon$, manifesta subtiliatio, unde pulvis confurgit impalpabilis, commodissimè in potum, in potiones, julepos, emulsiones dispergendus & assumendus citra ullam nauseam, unde & satisficit morbo, & assumentibus delicatioribus, & ventriculo, qui ista æquare debet. Nimirum magisteria sulphur excutiunt, sulphur quod consistentiam præbebat, quâ tanquam clavi adhibitâ contra magis pandent, & ex centro depromitur virtuosum medicamen, quod in sinu suo gestabant simplicia. Neque putandum est sic perdi præcipitantem, absorbentem naturam, ab acido solvente manifestâ factâ effervescentiâ; redduntur enim sibi à præcipitante alcali, utroque hinc elutriato; imò & sic mitigantur, ut blandius agant, suavius & tutius præcipitent, sicque intentioni medici & viribus naturæ satisfaciant. Hinc magisterium coralliorum, perlarum & matris perlarum, profunt alterandi & confortandi sine in debilibus, phthisi, hæcticâ, febribus; magisterium oculorum cancrorum, in ardore ventriculi, calculo, fluore albo, abstersivum & resolvens egiugium. Hinc quando sobriè de iisdem sentimus, locum suum tueri possunt & retinere eminentem inter chemicè præparata remedia.

15. *Præcipitatione auri soluti in aquâ regiâ, vel quasi tali, inducitur fulminatio per alcali.* Ut aurum prærogativâ singulari gaudet præ aliis in se; sic præcipuè etiam ejusdem magisterium, quod fulminat, seu sclopetario pulveri, aliisque similibus contra detonat. Magisterium est, idque nobilissimum, in quo tria memoratu digna spectanda veniunt: (1.) solutio & præcipitatio, cum aliis quoad genus communis. (2.) fulminatio laudata, puta ad caloris contactum, & quidem (3.) magis *ad* quam *ava* feriens. Solutio fit per acidum roboratum, ut auri mixturæ dissolvendæ proportionatum reddatur. Vincula ejus sunt intima, dissolvuntur tamen ab acido beneficio terræ solaris junctæ, quæ dum obsecundare cogitur menstruo, ipsum quoque sulphur sequi cogitur socii sui intimi fortunam. Cum enim partes terræ mercuriales & fixæ sulphuri fixissimo sint innexæ ac illigatæ, non fieri potest dissolutio & communi, sed acido roborato salibus aliis, ut $\Theta e * co$, cujus amplexus in sulphura notus est; ut $\sim u. \text{Di}$ proprio Θe imprægnato, ut sic major ad sulphur edomandum dispositio emergat &c. Hoc dissolvitur aurum tenuissimè lamellatum, ut vis maximè unita dispersa vincatur promptius. Factâ solutione, quæ non fit citra effervescentiam, indicem alcalinæ terræ subactæ, præcipitatio fit cum oleo Fr per deliquium, vel $\sim u. \text{Oli}$ $* ci$, unde purius & fortius expectant. Multum se discruciant autores in hoc problemate enucleando, aliis ab admirandâ $\sim u. \text{Ori}$ & sulphuris contrarietate, aliis à sulphure igneo & cœlesti potissimum id arcescentibus, non negato tamen, aliquid mixtionis $\text{Ois} * ci$ & Fr adscribendum, ut plures non laudemus hypotheses, videndas apud chemicos. Fulminationis ratio, ut omnis quoque, petendâ est à disflusione violentâ sulphuris rarefacti, quæ fit ob miscelam & concentrationem, seu h. l. à sulphure Ori panso à D , detento verò & concentrato à terreis particulis fixioribus, unde accessu ignis fit explosio seu detonatio, nõ aliter ac in pulvere pyriõ D , A , carbo, in pulvere sclopetante *Plas pulver* D , A , & O Fr idem præstant, utrobisvis tribus hisce requisitis detonationis conspicuis. Sulphur verò in auro esse, præter alia, probat.

probat experimentum *Tachenii*, quod auro fuso martis bacillus intrusus sentiat corrosionem, non minus ac à sulphure communi. Sulphur in auro indubium est, & quidem solutione, & præcipitatione pansum, unctuositate metallicâ exutum, seu ex parte liberatum, ex parte detentum. Nitrum ex solvente & præcipitante mixto regeneratur quoque, quod notabile est, licet secundarium. Terra alcalica auri itidem, vel ebullitione indice, negari nequit. Hinc calx auri per amalgama parata non fulminat. Hinc acida vim illam figunt & demunt. Neque verò evictum est, eandem vim quoque extare in marte fulminante, uti in *aurilogio* suo *Ambor* id asserere conatur, *c. f.* aliique sulphure igneo non minus sem quam cum turgere statuunt. Mars in ∇ solutus vitriolescit, seu sulphur quidem exhibet, sed terreum, sed ab acido juncto dormitum, sed pigrum & minus pansum. Neque enim crepitatione. \odot li inter calcinandum, si seorsim exponatur lamina, huc referenda fuerit, crepitat enim ob dislosionem aquæ potius, quam sulphuris, uti & carbones minus rectè præstæ idem faciunt, igni expositi. Cumque ob fixitatem sulphuris & terræ gravitatem cluctari ab igne rarefactum tam promptè non possit, nec ad superiora hinc explodi, impetus ille magis *nato* se exerit. Ob dictas hæc rationes magisterium hoc maximè activum est, & medicamentum egregium. Vires habet carminativas, in colicâ & tympanitide conspicuas; purgantes, siquidem non adeò accuratè edulcetur, ob sal sulphureum; sudoriferas, si id ipsum fiat, elutriatis magis salibus, vel per acida figatur, & sulphure & terrâ jam subactâ; unde & cordiale est, & renovativum, antepilepticum &c.

Magisteria ergò sunt pulveres subtiliores, è solutis menstruo convenienti mixtis separati, & præcipitatione vel evaporatione acquisiti, viribus radicalibus conformes.

LIBRI II. SECTIO IV. CAPUT III.

De Regulis.

PRae aliis nationibus in exquirendis metallis excellere, Germanos, tum aliunde notum est satis per experientiam, tum ex ipsâ chimiâ, in quam termini non minus quam inventa egregia ex metallurgiâ & docimasticâ redundarunt. Exemplo sint reguli quoque, de quibus not.

1. *Regulus est pars metallica mineralium metallicorum in genere.* Regulis nomen ab inventoribus laudatis innotuit, transumptum hinc à Latinis scriptoribus. Regis nomen est eminentiæ titulus, speciatim apud Germanos, variis exemplis quod demonstrabile est, si id opus foret, v.g. *dußen & d. 10 / & d. 10 / ben & vnta /* adeoque regulus quoque ab hac origine arcessendus idem notat, ac q. d. præcipuus, pars præcipua. Utenim, regis nomen relativum est, comparatione ad alios facta, præ quibus eminentior id cognomen fortitur; sic & h. l. regulus audit eminentior ac dignior pars, intuitu ignobiliorum. Pars metallica est regulus neque enim nisi de solis metallis prædicatur. Hæc duplici obtinentur modo (1.) citra artem, statim, sua, nullâ depuratione, seu separatione indiga; (2.) per artem, scrutando & investigando, unde nomen metalli, deprehensa & eruta. Hospitantur nempe hæc in mineris suis, veluti matrice & habitaculo seu nido, primâ fronte non obvia. Cumque mineralia vel latius pateant, pro omni fossilium genere, vel strictius accipiantur, pro omni matrice, in quâ hærent partes confusæ, nobiles cum ignobilibus, puræ cum impuris, ut minera terræ sigillata, minera vitrioli, minera aluminis &c. quoque dicitur: vel strictissime, quatenus contradistincta reliquis duobus prioribus ad sola metallica restringuntur, Ergo propriè Germanis, unde aliud est terra, lapis, aliud lapis metallicus, terra metallica, minera. Hinc regulus propriè prædicatur de parte metallica mineralium. Quando itaque talis minera igne probatorio examinatur ultimum illud metallicum, quod in capellâ relinquitur, dicitur regulus. *Der Rontg.*

2. *Regu-*

Regulus ξ *speciatim est pars metallica, licet imperfecta*, *fiat, eisdem.* Metalla fieri ex sulphure & mercurio, (quibus sal & terra immersa sunt,) tanquam magis obviis, eleganter concipi & illustrari potest, si mineralia, si lapides, si metalla imperfecta, si perfecta, ignobilia & nobiliora, ordine & gradu quodam intueamur, quomodo progressa natura velut manu nos ducati. In specie inpraesentiarum ξ ium id probat, in quo partes sulphureae & mercuriales laxius coherent, neque ita cohaerent, quin facilius separari queant. Partes metallicas inesse ξ io non solum striae docent, unde quo magis striis radiat, ut Hungaricum, eo nobilius est, & corporis ipsius crudi seu minere quoque ejusdem gravitas; verum ipse sensus eas sub reguli nomine ad oculum sistit. Agnovere has partes dudum Dioscorides l. 5. c. 53. & Plin. l. 33. c. 6. N. H. sub plumbi nomine. Plumbum amulatur, quod in nigrum vulgare, cinereum, *Wismuth* / *Conterfait* & candidum seu stannum dividunt. Convenire videtur praecipue cum candido, simile tamen non est idem. Est nempe & manet ξ ium metallum imperfectum, licet dicto sensu verum sit assertum chemicorum, ξ ium esse seu representare potius ens primum metallorum, radicem primam. Nullibi magis natura gradus perfectionis ita in apricum stetit, nullibi magis admiranda, quam in metallis. Pars metallica itaque imperfectior dicitur nobis, quia fragile est, adeoque non habet duo illa requisita metallica affectionis, nisi ex parte una; non fusile est, & ductile, sed fusile solum. Omnis vero ductilitas est a sulphure coadjuvato, coexpanso & non tam laxius, sed intimius incorporato; quod in ξ io cum non fit, sed manifesto sulphur secedat & discessionem faciat facile, non ductilis est regulus, cohaeret tamen & fingit metallum perfectum, ob sulphuris partes tenuiores aliquot, quibus insigniter, ludit tamen.

3. *Reguli separatione partium ab invicem & fusione parantur.* Sibi relictum ξ ium & minera ejusdem confusas illas partes exhibet, neque separatio grossior per pulverationem separationi huic, nisi gemote & ministerialiter confert. Cum igitur

in igitur partes sulphuræ & metallicæ, quibus mercuriales implicite sunt, licet in metalliformi regulo fixatæ quasi se exhibeant, prædominantur, igne accedente diversimodè vel separantur, vel uniuntur. Separatio requiritur particularum sulphurearum. Quæcunque ergò has extrudere, evocare, divertere vel debilitare norunt, illa ad reguli productionem faciunt. Triplici id potissimum impetratur modo, vel studio, intentione primariâ, vel quasi aliud agendo, & secundariâ. Separat (1) sola calcinatio intensior & successiva, seu solus ignis, quatenus in sulphur agit, minus defensum, atque sic sub jugo acidi prius æqualiter, licet laxius, unitæ partes separantur. Sic sæpe in fusione mineræ seu depuratione impetratur, igne fortiori adhibito. Impetravimus aliquando ex officinâ igitur crudum, cui & pars vitri exterius, & interius huic ceu cortici involutus regulus inhærebat. Sic in sublimatione igitur inter scorias remanentes reperitur non rarò regulus antimonii pulcherrimus. Separat (2) accessio aliorum metallorum; hæc & separant suo sensu & colligunt. Simile enim gaudet simili, undi si v.g. accedat, impetratur regulus in majori copiâ, quatenus sulphuræ partes, deflagratione suâ auferentes & deprædantes simul metallicas, sic coercentur. Sic ad depurandum aurum funditur antimonium in regulum solarem, ad p. j. auri limati, vel laminati, igitur partes iij. ad minimum, vel iv. v. vj. recipiendo, hinc fusione peractâ effundendo in conum fusorium. Ubi notabile est, ut in aliis operationibus quod superius est vel medium esse solet melius, ita in metallis id quod fundum petit, unde ultimo loco in fusione v.g. subsidens cuprum optimum est, id enim aurò magis accedit. Separant (3) salia fusoria, de quibus mox, quæ & separant scilicet & fundunt itidem. Speciatim enim non nisi fusione coeunt partes hæc metallicæ, unde ad præparationem reguli quamcunque igne fusorio opus est. Hinc

4. *Regulus antimonii simplex, nitri & tartari anaticâ additione, cum vel sine carbonibus, paratur.* Simplex dicitur sibi relictus, ut compositi accessione metallorum aliorum confiunt. Cum itaque separatio & fusio, per dicta, ad impetrandum, regulum

regulorum sint necessaria, utrumque ad oculum sistit preparatio reguli antimonii simplicis cum primis. Separatione fit, *disiunctione*, ut emergant duo: scoria & regulus. Illæ in summo, hic in fundo, quem ob gravitatem petit; illæ heterogeneæ, unde sulphur auratum & crocum metallorum exhibent, manifesto indicio, quidnam separatum sit, sulphur videlicet, & partes terreæ mixtæ; hic homogeneus & purus. Patet etiam, quare nitrum & tartarus addantur, ut separent & fundant. In nitro est sulphur sali acido & alcali innexum, in tartaro oleum, copiosum, acido, alcali & terreis particulis complicatum itidem. Hæc duo igitur conjuncta quàm citissimè & impetuose conflagrant ad ignem, sulphure nitri sic liberato & sulphur tartari excutiente, unde hiscum mixtæ partes antimonii pulverisati tenuiter suum quoque tertium sulphur addunt, quod partim deflagrat, partim, cum terreis & metallicis irretitum nec ita pansum sit, separatur, & salium suum subit, occultatum sic atq; defensum. Deflagrat sulphur & acidum sal junctum, remanet in scoriis sal fixum, sulphuris defensivum. Hinc anatica sumitur proportio, quamvis & commodè, ne nimia deprædatio fiat, nitri dimidia pars, cum æquali martis additi pondere, recipi possit. Hinc igne geminato funduntur partes metallica, quo opus erat, quia dispersæ erant congregandæ & unendæ in regulum. Fusionis harum indicium præbent scintillæ micantes, à successivâ in crucibulum probe candefactum ingestione. Ignis enim conformis esse debet, quod nisi fiat, regulinæ quidem partes hinc inde visuntur instar hni granulati, *wie Ehyrot* non tamè unitus perfectè regulus. Peractâ detonatione, vel effunduntur, quod commodius est, in pyramidem seu conum fusorium æneum, sebo prius illitum, vel in ejus defectu relinquuntur in crucibulo, post refrigerationem frangendo. Addi verò possunt & carbonēs, seu cum ipsâ mixturâ, *hii, ① & ♀i*, ut quatuor, ingredientia recipiantur, carbonibus parte circiter subquadrapla commixtis, vel reliquis fufis superingerendo per vices carbonum pulverem, ut nempe sic regulus majori quantitate separetur. Ratio est, quia carbonēs consumunt magis sulphur

Eee

combusti-

combustibile, quod regulum alias minus dimittit sibi relictum; vel potius, quia ob partes terreas nimiam depravationem remorantur, fusionem nihilominus sulphure suo juvando.

5. *Stellaris figuræ, regulo impressa, tam salii metallico, tum inæquali refrigerationi debetur.* Plura curiosa circa reguli præparationem occurrunt, præcipuè verò radians stellaris seu astralis figura. Visitur egregiè splendens & extus, & intus maximè, regulus. Pondere si examinetur, parte ferè subquadraplá emergit, ita ut v.g. ex 3ij. 4ii reguli 3b. impetretur, quamvis fortiori igne absuntá parte aliquá etiá minori quantitate observetur ad 3ij. vel iij. In superficie verò mirè ludit, radiis astralibus, modò in centro baseos superficiali conspicuis, modò è centro ad circumferentiam penitus diffusis. Imò observavimus quoque & obtinuimus regulum planè non stellatum, sed circulis pluribus elegantissimè circinatum, in exactissimam rotunditatem volutatis particulis. Mirè fatigavit autores hæc figura, tanto magis expendenda, quo majori lusu conspicuus est hic asterismus. Nòsse operæ pretium est, quod stella non sit de essentiâ reguli, visuntur enim frequentissimè & sine stellâ, ad operationes debitas nihilominus apti & expetiti. Quo melius tamen antimonium, eò melior regulus, unde in marem & feminam antimonium dividunt quidam. Ut melius res pateat, licebit asserere idem esse stellam in mineralibus hisce, quod crystalli in salibus. Proprium est salium figuras largiri tales, seu cubicas, seu conicas, seu sexangulares, ut in crystallo & nitro visuntur, seu alias. Quemadmodum igitur salia igne simplici & æquali cõcreta nullos exhibent crystallos, confusis partibus salinis cum terreis, inæquali verò, proportione moderatâ humoris simule, elegantes præbent: Parili ratione se res habet in stellâ hæc minerali, seu crystallo sui generis. Sicuti crystallo quiete confurgunt, non coactivâ flammâ, nec motitatione turbati, ab intrinseco principio evibrantia hastulas suas; sic & stella antimoniatâ in regulo. Primâ fronte plausibile videtur, pulsatione pyramidis posse impetrari eandem, vel huic deberi figuram. Planè verò id inconveniens est natura. Tantum abest, ut concussio-

ne figura imprimatur astralis, ut potius, si id fiat, planè fiat per accidens, quatenus nempe concussio seu pulsatio partes graviores reguli è scoriis reliquis ad fundum magis deturbat. Simile quidpiam quoad figuram stellarem apparet in nive, urgente frigore. Impressi jam apparent sex ex uno quasi centro radii, hastulis tribus se invicem interfecantibus prius, quàm in terram decidunt flocculi, adeò ut non ineptè asseratur à *Peireskio*, in vita à *Gassendo* scripta, creari, formarique nivem ex feminibus propriis, ut lapidum quoque varia genera eodem semper modo, non fecus ac plantæ animaliaque figurantur p. 274. seq. Seminalis illa vis non nisi à sale est, ammoniacali hinc asserto, cujus signum chemicum asteriscus est, uti etiam chimici characteribus illis suis, quos salibus adscribunt, diversas positiones eorandem exprimere videntur. Internam esse hanc contexturam patet ex concussione, ita enim mox radii illi in centro velut uniti apparent disjuncti & dispersi per totum corpus. Cumque regulus antimonii sit metallum imperfectum, eò magis exprimit adhuc salium componentium figurationem. Ast veluti in crystallandis salibus plurimum situm est in ipsius frigoris accessu, ut calore excusso positus varios ineant eadem; sic in reguli hanc figuram pensitanda est inæqualis potissimum scoriarum superjacentium refrigeratio. Metalla calefacta & fusa omnium tardissimè refrigerantur, longè citius partes terræ concretæ cum salibus. Postquam itaque coalitionem subeunt superiores illæ, eandemque, non simultaneam tamen, meditantur fusæ metallicæ giatæ, in medio horum calor modificatur, ut, remotus licet, secundariò & adæquatè, stellarem figuram imprimere possit. Testimonium hujus rei est, quod per se fuso & refuso regulo nunquam stellam illam effingat, nec sudum quicquam cœlum vel pluvium quid confert. Confirmat reguli antimonii & solis consideratio, in quo stella extrinsecus nunquam ferè apparet, quod partes metallicæ puriores martiales æqualem ferè cum marte patiantur refrigerationem, quod in aliis non fit.

6. *Regulus antimonii martialis ex antimonio & Marte vel solis, vel cum Nitro, quod frequentius, vel Nitro & tartaro separatur. In*
simplici

simplici regulo $\frac{1}{2}$ ium se passivè gerit, ad nutum salium, O . &
 F ri, se componere coactum; in composito contrarium acci-
 dit, ubi activè se magis habet. hs. 211 Genuina nempe processus
 ratio est quærenda in F ris $\frac{1}{2}$ iati activitate. Sulphur in $\frac{1}{2}$ io
 plurimum est, hoc F tem calcinat, ita quidem ut duci-
 litatem amittat, & pulverabilis reddatur, simulque parte sub-
 tiliori à reliquâ grossiori separetur. Quod dum fit, liberantur
 partes metallica $\frac{1}{2}$ ii, regulina illa, & fusa colliguntur, separata
 itidem sic à discessum faciente sulphure. Ex hac tanquam
 clavi in aprico est (1.) quare excedere F tem debeat duplo am-
 plius $\frac{1}{2}$ ium, ut ad $\frac{1}{2}$ ij. F is v. g. $\frac{1}{2}$ iv. $\frac{1}{2}$ ii, seu ad $\frac{1}{2}$ j. $\frac{1}{2}$ ii, F is $\frac{1}{2}$ vj.
 recipi debeant, alias enim non sufficienter calcinari possent,
 mars, quod sulphur dispersum fit in antimonio, cum ad cro-
 cum martis parandum anatica proportio sulphuris sufficiat.
 (2.) quare regulus martis distinctus sit, ut ita loquamur, à regu-
 lo antimonii, seu cum illo non misceatur aequè inter funden-
 dum. Quando enim in consortium sic venit, tum salium di-
 scorum, tum sulphuris potissimum acido cicuratur, ut partem
 puriorem cum regulo deponat, partem in scorias, prout pon-
 dus variat. Sed videamus ipsum parandi modum non unum.
 Ex antimonio & marte solis regulus martialis duplici potissi-
 mum fit modo: Primò R . limat. F $\frac{1}{2}$ ij. $\frac{1}{2}$ pulveris. $\frac{1}{2}$ iv. fun-
 dantur simul igne fusionis, seu fortiori; effusa in conum exhi-
 bent regulum. Hic si cum tantundem martis denuò fundatur,
 pulverisatus, totus abit in scorias, seu discontinuatur ita, ut mi-
 nus reguli forma extare possit. Secundus modus describitur à
Pantaleone Tumul. Hermet. apert. c. 3. p. 22. R . $\frac{1}{2}$ ii $\frac{1}{2}$ j. funde in
 crucibulo, fuso intrude frustum chalybis extremè ignitum &
 scintillans, videbis ebullitionem massæ & liquationem ferri,
 (non aliter ac fit in croco martis per fusionem cum magdale-
 onibus sulphuris,) quâ cessante confestim aliud frustum optimè
 ignitum simili modo admove, donec chalybs non amplius attingatur
 ab $\frac{1}{2}$ io, quo viso statim maximo igne materiam totam denuò
 funde, & cum benè fluit, in scyphū fusorium calidum sevoq;
 inunctum effunde, ut quæciendo orichalcum, regulus eò melius
 descendat, ubi plura legi possunt. Solum igitur antimonium
 sufficit

sufficit cum igne fortiori separare & fundere regulum huncce. Idem verò & nitrum, pro fusione promovendâ additum, facit, unde regulus antimonii martialis optimè sic fit: ℞. limat. ℥iij. (cujus loco alii eligunt summitates, seu apices clavorum equinorum, qui alias abjiciuntur ferè,) ℥ii pulveris. ℥iv. Ignito Marte in crucibulo superingeratur ℥ium per vices, dato igne fusionis. Hanc nitro pulverisato subinde addito, indefinito pondere, q. s. sub finem seorsim facilita, ita enim mox ebullit & funditur ℥ium & ℞. Hinc effusione in conum factâ regulus quasi duplex cernitur: 1. in fundo pulcherrimus, 2. super hunc ignobilior visus, ille ℥iatus, hic ℞ialis, neque enim miscentur, saltem exactè, ut uniti sint penitus & maneant, quod latè propugnat *Pant. al. l. c.* cum paucis scoriis, usibus suis variè impendendus. Idem denique fit, si ad instar reguli ℥ii simplicis procedatur, addendo subduplum limaturæ martis ad ℥ium, (D & ℞ rum, cum vel sine carbonum p. j. Singula verò in unum tandem coincidunt finem. Satis est, beneficio horum processuum separari partem metallicam ex antimonio, separari eandem majori longè pondere, neque enim ignis vehementia sic dispellere potest partes regulinas, quod fit in vulgari; separari insimul partem nobiliorem eamque fragilem martis, qui sic combinatus seu mixtus hinc per pulverisationem medicamenta fundit composita ℞ialia & Diata insignissima.

7. *Regulus antimonii ex antimonio diaphoretico resuscitabilis igne fusionis producitur.* Præter dictos modos vulgares, etiam hic curiosior expendendus venit, qui ex cineribus seu calce ℥ii confurgit velut novus phoenix. Modus hic est: ℞. carbonem probe compactum, excavetur in ejus medio pars quæpiam, cui ℥ diaphoreticum q. v. indatur, hinc ad ignem lucernæ cum siphone aneo in extremitate incurvato, subtili, Blasfôrcheu / ℞ym / ℞ôrcheu / (quo aurifices sigillare solent, lethen / quæ volunt ex tempore,) ignem in carbonem deriva, & sufflando continua, donec fusione coactum ℥ diaphoreticum coalescat in regulum. Hæc *℞. igne* ad probandum id assertum jam sufficit. Sin majori desideretur quantitate. ℞. ℥ diaph. q. v. indatur.

tur crucibulo, & igne fortissimo fundatur, additâ borace, ubi dem impetratur. Hoc phenomenon totum processum ζ ii diaphoretici illustrat. Inde enim patet, nil esse id ipsum, quam calcem fixam seu partes terreas & metallicas, imò & sulphureas quasdam fixatas. Nisi enim sulphureæ tales puriores & implicatæ superessent, non regenerari posset regulus, qui ob id ipsum fragilis ac pulverabilis est, quod viscido metallico minus sufficienti instructus est. Benigniores verò eas esse, neque regulum hunc æquè emeticam adhuc exerere virtutem, credibile est, quamvis experimentis id non probaverimus. Attamen si vel maximè id faceret, idè non diffamandum est medicamentum optimum, neque enim rite paratum unquam vomitus vel symptomata alia excitat.

8. *Usus reguli antimonii universalis ad tingendum minus, particularis ad medicinam magis expetitur.* Ipso suo splendore non levem usum præ se ferre regulum concludere intellectus potuit. Cumque primum ens metallorum esse ζ ium statuerent chimici, cum ζ ium ζ ii eundem appellitent, imò ζ ii philosophorum titulo dignentur, eo usque progressi sunt non pauci, ut ex hac fontinâ universali philosophorum aucupari sustineant arcanum. Non dicemus de chalybe Sendivogii ipso, Philaletha, insignis inter recentiores habitus Philosophus, *in introitu aperto* ex reguli ζ ii *Alis* p. ij. auri fini, & lunæ finæ *â.* p. j. cum part. x. ζ ii virginel combinatis, purificatis, digestis arcanum illud parari scribit, pluribus videndus *l. c.* licet anigmaticè illa proponat. *Pantoleon* quidam recentior *l. c.* famæ Philalethæ minus æquus censor, corrigere id & refutare ex parte ausus est, eandem tamen artem & usum propugnat, ut alios taceamus plures. Quamvis verò hujus loci non sit de arte agere transmutatoriâ, vel de reguli hoc usu, qui applausum hactenus meruit non levem; illud tamen hæc occasione addere operæ pretium est, eundem illum processum Philalethæ cum candidâ *εγχειρησι* & judicio sincero etiam descriptum extare apud *Alexandrum Sublicium*. *Tr. 2. de ζ io p. 299. seqq.* ubi innuit argentum illud & aurum, licet plures probationes sustineant, & à nemine non pro genuinis habeantur,

beantur, esse tamen sophistica. Hinc qui ad Philalethæ mentem hodiè laborarunt, pauci vel nulli potius tincturam hanc arte aucupati sunt, reportarunt tamen præcipitatum egregium, remedium innovativum, diaphoreticum & arcanum in pluribus chronicis ac desperatis morbis, imprimis in lue & eâ, leprâ, podagrâ, arthritide, epilepsiâ, febribus malignis, peste, scorbuto, affectu hypochondriaco, sanguinem impurum & corruptum mundificando, quod, qui auri, lunæ & antimonii vires pensitaverit, facîle crediderit. Et ad hunc modum plures alii quoque suos processus obtrudere orbi literato, imò ænigmatibus additis involverunt, ut mirari subeat, quomodo vel hoc pacto venentur adeptorum laudem.

9. *Reguli ad purgandum rarius, frequentius diaphoretico sine adhibentur.* Purgandi seu emeticæ virtute pollere regulum antimonii, suo exemplo probat Ælius vitæ, qui nil aliud est, quam partes regulinæ, cum sulphureis salinisque ab acido resorptæ, & aquâ simplici præcipitatæ. Non tamen purè regulinas ejus partes esse vitrificatio demonstrat, cum fuso Ælio vitæ vitrum antimonii succineum cum parte reguli consurgat. Quod si Ælius vitæ compositus fiat, ex regulis metallorum nobiliorum additione nobilitatis, idem obtinetur, non sine pretii incremento. Ad eundem usum campanulas & pocula alia fundunt nonnulli, ut infusa obtineant emetica, & speciatim pro iliacâ passione curandâ, & expediendâ contumacissimâ advi obstructione conjunctâ, globulos ex regulo antimonii fusos dilaudant. Imò pilulas purgantes perpetuas exin conficiunt, ad instar plumbi globulorum eâdem mechanicâ, cum instrumento ferreo, globulos seu pilulas exin fundendo, sejungendo partes inæquales, ut sic rotunditate inductâ deglutiri queant facilis, à peractâ operatione repetendo easdem ex fecibus, pro eodem usu in infinitum quasi usque. Sanè intutum & difficile hoc fuerit experimentum, quo in præxi non facîle utendum, cum alia meliora & faciliora proferant, & inter hæc ipsi globuli plumbei vel atroci, si gravitatem ponderis detrudentis æstimemus, & facîle damnum gravius remedio exurgere possit. At nobilissimum usum exerunt reguli pro diaphoretico impensè. Nam 10. *Re-*

10. *Reguli antimonii calcinando & dissociando in calcem albam diaphoreticam fatiscunt.* Cum ex antimonio crudo in substantiâ cum triplo nitri sulphur metallicum absumendo & destruendo calx diaphoretica notissima & nobilissima fiat, sub antimonii diaphoretici titulo, longè elegantius id fit ex regulo antimonii ipso, tanquam parte longè puriori & selectâ. Candore excellit & virtute antimonium diaphoreticum ex regulo, quod & cerussam huius hinc vocitant. Fit id eodem pacto ac $\frac{1}{2}$ diaphoreticum simplex. *R.* reguli huius p. j. Ori sicci pulverisati p. iij. projiciendo per vices in crucibulum probè candefactum. Detonatio longè levissima est, ob sulphur illud combustibile jam ablatum; quod verò unctuosi sulphurei metallici in regulo superest, non combustibile æquè est, sed fixius. Unde etiam putandum, regulum ipsum non tam violenter operari ac vitrum, vel crocus metallorum; sed, si purgat, facere illud longè blandius. Satis est, destrui sic metallicam *obscuro*, & virtutem fixiorem diaphoreticam emergere. Quod si cum *ore* coaluerit, vel in scorias insimul huius & *ore* redacta fuerint, eadem *oxygenio* constituit huius *ore* cachecticum, huius quoque accessione facilè nobilitandum. *ore* Duplici verò usitatâ illâ viâ regulus antimonii redditur diaphoreticus, siccâ per solam detonationem dictam, cum nitro, & humidâ, rarius nobis frequentatâ, ex antimonio & mercurio sublimato, qui apparatus longè major est & tardior, finis tamen idem. Hinc & ex simplici regulo & sibi relicto bezoardicum minerale, ex martiali *ore*, ex joviali joviale & sic porrò consunt, quamvis dicta hæc ferè magis in usum veniant, quorum virtus in præxi notissima est, ita quidem ut bezoardicum minerale simplex eadem præstet ac huius diaphoreticum, bezoardicum *ore* hepaticum, anhydropicum, febrifugum, sudoriferum, antiscorbuticum fit; *ore* antihecticum & hystericum.

11. *Regulus antimonii metallis aliis modò duritiem, modò fragilitatem conciliat.* Præter medicum usum etiam mechanicum obtinet. Ut enim non dicamus de affinitate cum metallis ferè omnibus, speciatim pro duritie stanni impetrandâ, & eodem redendo fragili usurpatur, pro diversâ dosi & proportione. Durum

rum reddit, quatenus absorbit sulphur superfluum, ut sic cum partibus fixis terreis magis coeat & reniteat; fragile, quatenus nimis illud deprædatur, ut unctuositati ordinaria, (quam unice præstat,) non velificari possit amplius. Ex eo ipso phænomeno aliisque elucescit quoque, regulum $\frac{1}{2}$ esse naturæ mercurialis. Hinc ut $\frac{1}{2}$ ius metalla calcinat sale suo minerali acetoso, ad eundem modum etiam regulus antimonii poros metallorum pervadit & dissolvit, ut fragilitatem acquirant. Ob metallicam verò indolem suam non minus ac plumbum regulus antimonii figit $\frac{1}{2}$ ium, ut currere desinat cum eodem amalgamatus. Tacemus ex regulo $\frac{1}{2}$ ii *Langelottum*, $\frac{1}{2}$ ium $\frac{1}{2}$ ii, additione salium resuscitatorum, & caloris summi accessione, de quo legi potest ipse *in epistola ad Curiosos de quibusdam in chimia prætermiſſis*, parare. Adde, vas recipiens debere repleri aquâ, ut condensari sic melius possit $\frac{1}{2}$ ius currens. Tacemus quoque ipsas illas combinationes regulorum cum metallis dici electrum, licet electrum immaturum Helmontii & Paracelsi satis fatigent ingenia, aliis electrum $\frac{1}{2}$ iatum artificiale, aliis cinnabarin nativam, aliis mineram lunæ rubram eo nomine insignientibus, ut de virtute laudatâ contra fascina, imò de virtute magneticâ huiusdem non dicamus amplius.

LIBRI II. SECTIO IV. CAPUT IV.

De Salibus.

Sole & sale nihil in mundo utilius homini esse, vulgatum est assertum. Sali inter reliqua principii nomen attributum est, adeò latè quippe patet, ut omnia sale constant, nulla salis sint expertia. Meritò igitur de hoc velut crure Pharmaciæ dicendum venit. Ob vastissimum verò ambitum salium, ut conceptum genuinum de iisdem formemus, operæ pretium est, eadem lustrare curatius paulo. Hinc not.

1. *Salia sunt vel nativâ, vel arte facta, explicita & separatâ, vel implicita.* Nativâ quæ sint, facillè claret, quæ per se scilicet.

Fff

cet.

cet absque artis ope enascuntur, & producta se exhibent, seu immerfa vehantur hospicio amicissimo aquæ, exemplo maris & saluginum variarum, seu effodiantur è terræ cryptis, ut sal gemmæ fosfile, crystallinum, seu efflorescant è petris cellisque &c. Nativa porro dici possunt alia absolutè talia, alia secundum quid, naturæ obstetricante arte. Et hæc distinctio salium generalissima & summa videtur, cui reliqua omnia substant, tanquam summo generi. Hinc etiam prædicari idem potest de omnibus speciebus salinis, quæ simul, quantum hæc illustrare possunt, attendemus. Sic sal falsum aliud est nativum, aliud arte factum. Sic nitrum nativum, aphronitrum, datur, & vulgare factitium. Sic vitriolum aliud est nativum, aliud arte factum, Ale, & eum &c. Sic \ominus *cum nativum hæctenus quidem in officinis reperiri desit, reverà tamen datur, & copiosissimè quidem prope Puteolos, & montis Vesuvii confinia, eadem omnia exhibens, nostrâ experienciâ, quæ factitium. Idem quoque de alumine asserere integrum est. Et factitia quidem hæc adeò celebrata sunt, & communia, ut pro nativis vel quasi talibus habeantur, unde si artis & naturæ jungamus operas, tanto expromptius singula patebunt. Eadem verò simul nosse expedit & separata, prout vel naturâ, vel arte à reliquis principiis sejuncta sunt & per se extant; alia implicita, ut, si non formaliter, tamen materialiter mixtis insint, & separari possint, quod necessarium est, velut medium inter naturæ & artis opera. Quæ non patent naturâ, ars in apricum producit, *διαχειριστὸς* & *συσκευαστὸς* decantatâ mediante.

2. *Salia sunt vel simplicia vel composita, concreta vel fluida.* Non possumus composita nosse, nisi simplicia noverimus. Hinc sal, ut principium, concipiendum est tanquam simplicissimum, ex quo videlicet omnia reliqua fluunt. Alia verò iterum sunt simplicia exquisitè, reverà, & sensu rigorofo, alia secundum quid. Hinc, si rigorosè examinemus salia extantia & producta omnia, sensu accuratiori, dicenda sunt non absolutè simplicia, & consequenter principia, quin principiata potius, quod urgenthodienum quidam, ut subruant principiorum chemicorum

micorum dignitatem. Satis tamen est, illa esse simplicia quoad maximam partem, & à potiori, reliqua in subdominio, iisdem non tam juncta, quam subdita; quin Deus O. M. studio illa mixta voluit, ut ex mixtura simplicitatem nosceremus. Nul- lum enim dici compositum potest, nisi quod ex simplicibus con- stat. Satis quoque est, ut hoc etiam addamus, metiri nos posse magis composita ex magis simplicibus, & combinationem hinc salium simplicium varia composita largiri. Hæc ipsa verò sin- gula vel concreta sunt, salis genuino titulo venientia, corpora- turâ solidâ gaudentia, vel fluida & liquida sunt, sub vehiculo a- lieno aquæ. Quod simplex erat absolutè, sensibus incur- rere minus poterat, hinc salibus corporaturam & consistentiam largiuntur duo communia illa, terra quidem solidam, aqua verò fluidam. Sed cum terræ particulæ magis sint absconditæ, mi- nusque respectivè separabiles quam aquæ, usu obtinuit ma- gis, ut salia κατ' ἐξοχήν dicantur concreta, quæ sunt & sibi sic ma- gis relicta.

3. *Salia sunt vel alcalia, vel acida: vegetabilia, animalia, mineralia.* Ut salia maximè sunt activa, ut maximè diffusa, sic non unum solum seu uniforme deprehendere & statuere licet, sed geminum, idque diversum, imò invicem contrarium sibi, ex quibus hinc mixtum non unum conficitur. Noscuntur ea- dem sensu, sapore scilicet, noscuntur effectibus aliis. Manife- stius sensum feriunt acida, magis obvia, utpote magis fixa & sibi hinc relicta; minus alcalia, præterquam volatilia, utraque pro immutationibus sulphuris & mixtorum ipsorum variè combi- nata. Sal vulgo constantiæ & stabilitatis lemma est, quod de- statu quietis & proprio est verissimum; immutationem verò præstat unice sulphuris vitalis, prout vel concentrat idem, vel explicat. Sal mixtis mixtionem quasi præbet, ejusdemque tanquam anima est materialis. Alkali dicitur recepto termino, ut innuatur, tale intelligi, quale ex incineratione herbæ kali, tanquam exemplo universali, emergit, aliàs lixivum seu lixivio- sum, ut innuatur parandi modus, qui tamen communis cum aci- dis est per analogiam. Descriptiones alcali & acidi variæ pos- sunt

sunt dari, prout comparatione ad se invicem, vel ad alia principia considerantur. Cum enim duo hæc sint simpliciora genera salium, quibus acquisitis intellectus cogitur subsistere, sal acidum dicitur communiter, quod effervesceat cum alcali, alcali quod effervesceat cum acido, puta non interveniente alio medio implicantis sulphuris. Hujus verò respectu alcali dici potest, quod sulphur rarefacit, acidum, quod obtundit. Alcali mercurium seu partes evaporabiles liberat magis, acidum figit. Ut verò principia chimica in genere ex minerali regno primitus orta videntur, unde & nomen retinere: sic merita mineralia primum obtinent locum. Gaudent & salia suis mineris, vel ut seminariis & capsulis, è quibus depromi possunt & erui; hinc minera aluminis, minera vitrioli in usu est & obvia. Mineralia magis acido gaudent sale, vegetabilia acido & alcali, animalia alcali, ut vel hinc pateat, acida durationem, alcalia fluxilitatem moderari.

4. *Salia sunt vel fixa, vel volatilia, vel media, separata vel combinata.* Actus fixitatis vel volatilitatis salium itidem considerari potest absolute vel respectivè, prout se habent in se, & in combinatione mutuâ. Sic acidum aliud est fixum, ut succus citri, acetosa, crystalli ☿ri; aliud volatile, ut acidum formicarum; aliorumque animalium, ☽us ⊕ crystallini; prout dimersum est particulis terreis, quietam vel in motum aptatum, fluidum vel concretum. Generaliter enim acida fluida vel fluidam adeptam sunt subtiliora & volatilia præ concretis. Aliud medium, ut acetum, spiritus tartari, lignorum &c. Imò in uno eodemque subiecto sæpè id visitur, v. gr. ☽us ⊕li vel volatilis est, sulphureus ille, & cephalicus, qui primo loco evolvitur; vel fixus, qui dicitur oleum ⊕li, remanens in fundo; vel medius, communis ille. Idem valet de aceto & aliis. Fixum dicemus h. l. quod minus est evaporabile; volatile, quod magis, unde odoratum maxime ferit: medium, quod medio se habet modo. Idem verò valet quoque de alcali. Alcalia fixa sunt salia plantarum, mediante incineratione parata; alcali volatile, salia plantarum, cum sulphure subtilissimo meteorisata; media, ut ☿, item salia essen.

essentialia, seu S us plantarum, per expressionem & evaporationem succorum è vegetabilibus parata. Idem in animalibus valet, miro lusu & pluribus gradibus: v.g. menstruum ventriculi est acidum volatile, nativum & sibi debitum, acidum fixum in scorbuticis saepe, cruditate acidâ & c. medium in aliis. Media verò salia duplici modo dici possunt, vel media respectu volatilitatis & fixitatis, quoad gradus laudatos, vel media respectu ipsius combinationis, quæ vel nativæ est itidem, vel arte facta, unde enixa dicuntur salia, tanquam ex coitu acidi & alcali nate. Exemplo sit S cum, vel urina, quæ constant ex sale acido & urinoso, quæ si unita sint sal medium, salsum, constituunt, separata alcali urinosum & acidum salinum. Variat tamen hoc ipsum pro variâ miscelâ & proportione acidi & alcali, ut & principiorum reliquorum & accessiorum aliorum. Hinc

5. *Salia media acida sunt vel salsa, vel ammoniacalia, vel vitriolica, vel nitrosa, vel aluminosa.* Salia salsa ex acido & alcali volatili strictiori magis & intimiori combinatione coalitis constant. Patet id tum aliis experimentis, tum quod sal commune in destillatione spiritus perfectè factâ retortæ collo affigit sal ammoniacale elegans, solum vel sublimati formâ. Sic & ex S u S S ci & S is rectificato sal communi æmulum præviâ fixationis confurgit. Salia verò ammoniacalia ex acido & alcali laxiori compage unitis constant. Patet hoc & per dicta, & S us S is S ci exemplo. Simulac enim alcali quodcunque sali ammoniaco commiscetur, confestim urinositas se prodit: ut taceamus idem docere S is S ci artificiosam præparationem & urinæ elementa ipsa, quæ naturæ est ammoniacalis. Unâ quoque statim occurrit differentia inter sal commune & S cale. In sale communi acidum præpollet alcali volatili, & fixatio est perfectior, majorque; in ammoniaco alcali volatile præpollet acido, & fixatio est laxior minorque. Hinc S us S S ci urinosus frequentior est & visitatione præ acido, quippe qui ex sale communi consultius ipso paratur. Utrobique terra, aquæ & sulphuris concursus etiam modificat structuram. Sic & ulterius salia vitriolica ex acido aqueo terreo metallico constant. Aqueum demonstrat phlegma copiosum.

copiosum inspidum & corruptibile; acidum spiritus & oleum, terreum ochra copiosa, quæ & metallicum principium æum vel Æiale simul condit. Aquæ & sulphur immersum substat. Aluminosa ex acido, aqueo, austero, urinoso constantur, citra metallicum characterem, unde convenientia Onis & Oli, eorundemque vicissim disparitas elucet. Illud tincturâ caret, hoc gaudet, mutans eandem à metallicis particulis. Et licet vitriolum quoque album detur, illud tamen in recessu condit, quamvis pauciores, easdem. Nitrosa denique ex acido sulphureo-alcalino principio constituuntur, quæ omnia per mechanicam & præparationes usitatas clarent. Referrî ad hæc etiam meretur borax, sal minerale egregium, quod inter aluminosa & alcalia ferè ambigit. Ut se habet \ominus *cum ad \ominus salsum, ita se habere videtur borax ad alumen, ita ut austerum acidum in alumine vincat & figat sal volatile: in borace contrarium observetur. Hæc autem salium notio, ut omnibus communis est, ita specificam jam ad se nos vocant alcalia. Hæc enim *κατ' ἐξοχήν* in scholis pharmaceuticis audiunt salia, siquidem reliqua omnia in maximâ copiâ, seorsim, extrâ pharmaciam, parantur, & sic simplicium ferè loco habentur. Hinc de iis jam præcipuè agendum restat, de reliquis secundariò.

6. *Salia sunt corpora sapida & solubilia.* Valet id de omnibus & singulis, siquidem explicita sint, nec impedita à reliquis prædominantibus, sive conjuncta adhuc, sive actu separata. Corpora sunt, ad sensum enim fisti possunt solidâ consistentiâ, porosâ verò illâ simul. Liceat statuere sal & hujus matrem terram pororum principium intrinsecum, quod sal & terra omnium sint porosissima. Sulphur poros oblinît, sal aperit & findit. Illud stricturam pororum, hoc laxitatem largitur. Hinc terra quo magis est exusta, eò porosior est, his verò poris oppletis à sulphure, æqualiter igne fortissimo fuso, fit vitrum. Pori hî diversitatem etiam largiuntur affectionum. Sulphuris pori non nisi igni parent & salibus alcalinis, hisque similibus, sensumque hinc alium afficiunt, odoratum & tactum. Salia sunt corpora sapida, seu gustui oblata manifestum saporem exhibent, licet admodum diversum,

diversum. Sapida sunt, quia solubilia, hinc primum menstruum hominis salivam esse voluit summum numen, ut statim se exeret sapor, soluto sale & masticando excusso magis. Sapida, quia variis hamis, aculeis, hastulis prædita, quæ membranam linguæ gustatoriam, seu fibras nerveas in eadem expansas diversimodè tangunt. Solubilia verò sunt, quia porosa, quam quæ maximè, unde statim distillant ad contactum aquei liquoris. Hinc omne sapidum est de naturâ salis, & ob sal est sapidum; hinc omne sapidum est solubile, non verò omne solubile est sapidum, exemplo gummatum, mucilaginum & similibus. Solubilia sunt in corpore, solubilia extra corpus, unde ob porositate facillè etiam ex aëre imbibunt & ceu magneticè ad se trahunt humidum, deliquium sic patièdo. Judex ergò salium primarius est gustus, secundarius tactus: gustus ob solutionem & receptionem distinctam & plenariam, tactus ob rigiditatem, quam improporcionatam offendit.

7. *Salia alcalia volatilia propulsione vel putrefactione consurgunt.* Alcalia volatilia latissimè patent, in singulis regnis deprehendenda. Plurima & copiosissima sunt in animalibus; pauca in mineralibus, neque tamen iisdem deneganda, exemplo Θ is \times ci nativi, & Θ is \times ci ex Θ e communi eruti; non pauca in vegetabilibus. Ubiunque tamen elici possunt, geminâ hacce viâ habentur. Propulsionem dicimus, quando ignis torturâ in apricum prodeunt, siquidem id *evaporatio* ratio permittat. Ubiunque nempe liberum est vel quasi tale sal volatile; seu propelli potest, solâ ignis ope extrusum in sensus incurrit; uti quidem absolutè id fit in destillatione feminum aromaticorum & acrium, in quibus sal volatile copiosissimum extat, imò & foliorum & herbarum consimilium, fuliginis quoque & aliorum. Faciliâ disjunctione particularum, compage laxiori puta, propellitur vel solum, vel sub vehiculo aquæ, vel socio sulphure sal volatile, ut ex femine rutæ id impetravimus & aliis. Oleum nempe est salis volatilis tenaculum, à quo lubentissimè recipitur, invitum verò discedit iterum. Quandounque igitur sulphur destrui ab ignis vi potest, seu expelli ac separari, sal in
apri-

apricum procedit, antea vix conspicuum futurum. Putrefactione, verò sulphur idem destrui & supra probavimus, & quotidianâ experientiâ est quàm verissimum, sive illa sit perfecta, & remota, quod potissimû expetimus, sive imperfecta & secundum quid talis, sufficiens saltim pro dimittendo & extricando, sale volatili. Sic cochleariæ folia, quæ viâ siccâ idem fundunt, solâ putrefactione foliorum recentium, in retortâ inclusorum, sic flores liliorum convallium, sic glastum, (quod Hispanico idiomate anil audit, sicque non paucos decepit, pro diversâ plantâ id habentes,) & alia plura tale quid de se largiuntur. Ad propulsivam verò vel ignis solus sufficit, isque hoc loco conclusus, si ligans sulphur solùm in morâ sit, uti quoque ex C. C., ebore, lumbricis sal volatile haberi potest hoc pacto; vel sal excutiens ligaturam & fixationem ab acido præstò sit, quod in spiritu salis ammoniaci, nativi & arte facti, & in primis urinâ ipsâ valet, quibus si calx viva, vel cineres, simplices vel clavellati, admisceantur, spiritus exspirat volatilis.

8. *Alcalia fixa calcinatione igneâ, maximè apertâ, producuntur.* Cum ignis salia hæc primitus in apricum sistat, inquire non inconsultum est, unde illa oriantur. Videmus verò ignis actualis vim esse duplicem potissimum in ea, quæ dominio ejus patent, ut vel destruat, vel propellat. Destruit particulas inflammabiles sulphureas unctuosas, quæ in ejus pabulum cadunt; propellit evaporabiles, salinas volatiles, aquosas, & ipsas sub alis dictarum ex parte terreas, quibus se sulphureæ quædam occultantes ac aufugientes sociant; relinquit verò intactas reliquas, attamen immutatas, terreas & salinas fixas. De ortu eorum igitur non una est opinio. Aristotelici fieri salia asserunt generatione secundi & tertii modi, ubi non tam ex non substantiâ sit substantia, quæ dicitur primi modi, sed nobilior saltim substantia, vel ex insensibili & minus manifesta sensibili & apprensens confurgit substantia, inque eò ferè acquiescunt. Videntur tamen simul concedere vel tacitè *συνεχιδ* & *ἀνεχιδ* hæc contingere, licet contendant reverâ fieri, nec actu & formaliter, sed saltim potentiâ inesse. Hinc ab oleis per incinerationem immutatatis

tatis ac combustis salia hæc alcalia consurgere *Polemannus* arguit, ab acidi & alcali volatilii concursu & coagulato *Tachenius*. Cum verò olea vel deflagrent, vel actu separentur, exemplo *Mercurii*, ubi seorsim oleum, seorsim sal habetur, prior ratio sufficere nequit. Cumque salia hæc cum acido maximè effervescent, nec inde saturata sint, cum concluso, ut diximus, igne singula illa, quæ cæteroquæ avolant, seorsim, & nominatim spiritus acidulus *Mercurii*, exhibeantur, nec altera hypothesis absolute concedi potest. Utraque tamen hæc asserta ansam præbent ulterius cogitandi. Satius videtur statuere, quod impetuosa illa deflagratione, cum non æqualiter pateant igni particule unctuosæ inflammabiles, cum reluctantibus terreis confluant particule salinæ, ipsæque quædam sulphuræ, licet pauca, unâ figantur & concorporentur. Sulphur enim in salibus alcalibus latet, in fixis implicitum, in volatilibus explicitum magis, quod tùm spirituosus, tùm acidus demonstrari potest. Pro salibus ergò alcalibus parandis opus est incineratione, seu ut plantæ accensæ humidiusculæ vel sicca redigantur in cineres. Humidiusculæ seu recentes plus præbent salis, quia ob humidam præsentiam sal volatile minus avolare potest, magisque & sal & sulphur sic concentrantur. Aperto verò igne, ut sulphur deflagret perfecte, nec colore suo inficiat eadem.

9. *Alia mixta à salia fixa, alia volatilii, alia utraque largiuntur.* Subjectum, ex quo parantur salia, constituunt omnia incinerabilia pro alcalibus fixis, seu in genere, quæ separationi salis à sulphure non repugnant. Si tria regna iustremus, ex animalibus plurimum & unum ferè sal volatile solum produci- tur, eò quod paucò acido & plurimò sulphure abundant, eoque à salibus expanso, unde liberius, sal expediri & à sulphure partim liberari potest, partim ab eodem recipi. Pauco verò vel nullo ad sensum sale fixo pollent animalium partes, quod tenuatum & liberatum sal vel avolet, vel occultetur non tam in sulphure, quàm in terrâ ipsâ quoque, unde alcalina omnia, oculi cancro- rum, C. C. ustum, corallia &c. sal occultum implicitum in se ge- runt, quod ex oculis demonstrari etiam potest, vel saltim cum poris alcalium & texturâ multum conveniunt, non minus ac ef-
fectu

fectu quoque. Occultationis hujus manifestissimum exemplum est in calce vivâ, seu lapidibus combustis. Inesse huic sal effecta clarissima probant, vel solius \ominus is *ci exemplo. Illud verò si exin elicere viâ ordinariâ velis, non nisi terreum emergit magma. In metallis verò sal sulphuri subjugatum est, unde ductilia & malleabilia sunt, sal verò elici non potest, præterquam vitriolatum, eò quod non nisi acido auscultent sali, quod coiens cum particulis terreis & sulphureis corporefit iterum, exemplo. Oli ♁ , ♃ , ♄ , ♅ &c. vel quasi tale, exemplo sacchari ♁ ni, ob conformationem & dispositionem sulphuris diversam. Ex vegetabilibus singula haberi possunt salia, ob teneritudinem mixturæ & separationem faciliorem. Sic & ex ♁ ro sal volatile & fixum haberi potest. Ratio diversitatis effectus hujus consistit in duobus, (1.) in subjecti ipsius miscelâ; prout vel laxius vel strictius, vel copiosius vel parcius salino principio gaudent, ita etiam diversa eliciuntur salia. (2.) In præparationis varietate, quod ex dictis patet, alium enim effectum sortiri oportet. sulphur accensum, alium putrefactione resolutum, unde sal centrale liberatur. Ex quo ipso etiam de salis alcali naturâ pluribus licet philosophari, quomodo nempe alcali fixum à volatili differat, non essentialiter scilicet, sed accidentaliter.

10. *Quæcunque sapore & pondere aliis præcellunt, non prædominante sulphure roscido, præcipuè fundunt salia.* Τέτρος salium differt respectu subjectorum diversorum, & affectionum horum. Sal ut primum est sapidum, ita ex sapore quoque salium præsentia præcipuè colligitur. Hinc quæcunque salia magis libera, eminentia & activa obtinent, ut antiscorbutica & acria, minus fundunt alcalia fixa, magis volatilia. In iis verò sapor acris volatilis sapore se prodit maximè. Et iterum: quæcunq; plurimo pollent sale volatili, minus pollent fixo, ut non solum dicta antiscorbutica, verum etiam animalia omnia, ex mineralibus succinum &c. Contra ea, quæ salinum & terreum principium sapore amaricante magis præ se ferunt, copiosius fundunt sal alcali fixum, ut absinthium, carduus benedictus, centaurium minus, scordium, artemisia &c. Quæ verò aquea, terrea, minusque sapida, ut hyoscyamus, malva &c. magis sunt inertia, & sal

sal etiam terreum minus deliquabile largiuntur. Ad sapida etiam spectant ipsa acida, exemplo *ſtri*, & *gialapa*, quoad odorem &c. unde oleum & sal copiosum largiuntur. Quæcunque sapore & odore simul pollent, salis volatilii oleosi indicio, olea aromatica & salia volatilii magis fundunt. Præter saporem sal etiam pondus largitur, unde & ex pondere æstimari potest salium copia & proventus. Quæcunque graviora, compactiora & acidula sunt, præ levioribus vel resinosis aliisque sal præbent. Exemplo sit lignum quernum & *fraxini*, aliaque, si comparentur cum lignis aliis, cum plantis ipsis. Hinc ex subere & stramine paucissimum sal elicitur, quia prius non inerat. Ipse quoque odor acidulus oleum non ita prædominari arguit. Quæcunque enim multum olei fundunt, parcius sal fixum exhibent, exemplo ligni *aloes*, *ſancti*, *succini* & simili m. Quæ verò terreis tenaculis præpollentibus illud detinent magis, ut *tartarus*, oleum & sal præbent copiosum. Atque hinc est, quod, si vitale fermentum putredine resolutum sit in lignis, pondere sic ablato, & sulphure extra se verso, aquâ etiam deficiente, cadavera scit etiam, juxta *Helmontium*, *Tachenium* & alios communiter, sal, & in terram fatiscit, unde nullum vel paucum admodum sal emergit, licet recentiores quidam contrarium asserant, quod experiri ulterius non erit difficile.

II. *Salia è cineribus probè calcinatis ſepant aqua, ſeparantur unit ignis.* Quicquid in fundo remanet post calcinationem, sal est, inquit *Panacæſus*. Sal est in gremio terræ latitans, è quo expromendum est. Cineres ipsi jam salinum præ se ferunt, unde & cinerum vires unicè sali debentur, ast non purum, non separatum. Vincula mixti destructa sunt in cineribus, destructo sulphure, mixtorum calido innato & ligamine. Separat ergò salia aqua, affusione factâ, qui actus uno verbo dicitur elixivatio. Quales verò cineres, tale sal. Factâ rite deflagratione, cineres albi vel grysei lixivium largiuntur bonæ notæ, & consequenter sal. Quando verò calcinatio vel deficit, vel excedit, operatio ipsa minus succedit. Quando deficit, non deflagrat rite sulphur, & consequenter lixivium fit flavescens, coloratum: separat enim tunc ex iisdem cum sale etiam sulphur

residuum. Separat sal, quia poros ejus ingreditur intimè, & vicissim salis pori aquæ poros, qui dum se subeunt, promptissima fit solutio. Separat sulphur, sub vehiculo salis, unde salia illa fiunt magis unctuosâ, facillè deliquanda. Est verò cavendum, ne in separando quoque fiat defectus, quam in rem notandum est, repetitâ calcinatione ☉ etiam sal in majori quantitate consurgere. Neque enim unâ æquè calcinatione sal omne exhauritur, quin repeti eadem cum successu possit. Ut melius deflagret hoc sulphur plantarû, solent addere inter calcinandum sulphur commune; de quo alibi. Separata verò jam à cineribus salia, & fluida elemento alieno reddita, unit ignis, abigendo aquam & distillando. Quando verò excedit calcinatio, hastula salinæ iterum infringuntur, & sulphur adhuc junctum magis expanditur. Obtinuimus sic ex cineribus absinthii fortius calcinatis lixivium planè cœruleum. Probè igitur calcinatis cineribus, sulphur eâ parte tingente abactâ, purius emergit sal, & contra.

12. *Salia successivè & ex parte evaporata, sal crystallinum parturiant; ἀδρόως ἢ βιάως, simul ac semel & ex toto, ἀφορῶν.* Prius longè optimum est, quia & puriora sic salia, & asservationi magis convenientia acquiruntur. Puriora: fit enim separatio commodior à partibus terreis, feculentis, ad fundum sic deturbandis, quæ, si simultanea fiat concretio, confunduntur magis: fit separatio à partibus sulphureis feculentis. Quando crystallisatio fit, in fine relinquitur tale crama sulphureum, spiritum, minus coagulabile, quod, si relinquatur, deliquit causa est simul, continet enim sal unctuosum, minus exiccari aptum, unde pori redduntur laxiores. Sin auferatur, melius res habet, atque asservari possunt per plures annos salia, ob sulphur & terram conjunctam æqualiter pansa, & poros sic oblitos quasi. Terra enim sali præbet corporaturam & consistentiam, unde & crebriori solutione & coagulatione sic tota in terram tandem rediguntur. Ex quo patet, modum tenendum esse iis, qui hoc pacto salia elegantiora aucupantur. Addimus ad crystallisationem etiam requiri salis, q. quò majori enim copiâ lixivium præsto sit, quò magis saturatum, eò elegantius crystallifari salia quævis solent. Sin præcipitemus evaporationem, contrarium fit, & obtinetur

netur

æetur magma ἀφορμον, non hastulis elegantibus ludens & figuris variis, uti solent crystallifata. Exemplo sit $\ominus \text{F} \text{ri}$; hoc lentè evaporatum, vel etiam solutum per deliquium, & hinc crystallifatum, vel sponte, ut vidimus, vel præviâ exhalatione aliquâ, elegantissimum redditur. Ast in cacabo quocunque vel vase commo- do evaporatum & colorem & consistentiam habet minus elegantem. Notari tamen & illud meretur, crystallifationem hanc vix expeti, præterquam in salibus plantarum pro usu interno, in $\ominus \text{e} \text{F} \text{ri}$ verò, cum polychrestum sit & ad varias operationes expetitur, non facilè.

13. *Salia acida non spontanea & statim sua calcinatione aëreâ producuntur* Plerisque si non omnibus salibus acidis communis est elixivatio, quatenus aquâ solvuntur & sic congregantur, ac evaporatio, quâ consistentiam & corporaturam debitam acquirunt. Ut verò à posteriori hoc conveniunt in præparatione; ita differunt à priori. Exemplo sit minera $\text{O} \text{li}$ & $\text{O} \text{nis}$. Minera vitrioli Hassiaca, exposita aeri libero, efflorescit, ut tincturam $\text{S} \text{is}$ $\text{O} \text{rem}$ putatam exhibeat, revera, ut vitriolum è centro & sinu suo expromat. Tinctura illa $\text{S} \text{is}$ nil aliud est, nisi solutio vitrioli, quatenus in pulverem fuscens minera solvitur aquâ roris majalis destillatâ, vel aliâ, perinde enim est. Hæc si relinquatur sibi, ut sensim vel in aëre evaporet aqua, relinquitur in fundo ipsissimum vitriolum, & ex eodem hoc fonte, seu consimili minerâ, vitriolum Anglicum conficitur. Nobis h. J. sufficit, enasci vitriolum dictâ calcinatione aëreâ, & collabi, miro naturæ lusu. Aër vitriolum gignit, aër perimit. Gignit, quatenus mineram, duram & elegantem, aër ambit liberè, unde verberat sensim sensimque poros ejusdem, quibus sic laxatis, successivè ingerit atomos aqueas, quæ hoc magnete captæ infiguntur promptius, unde sal efflorescens turgescit, ampliandq; poros collabi facit corpus, prius compactum, ut in pulverem abeat totum, majusque occupet & requirat spatium. Præter humidum aër etiam calidum suggerit, quatenus solis radii congestis cumulis magis aptant poros, ut promptius hinc admittatur humor. Contrarietas illa apparens, quod gignat & perimat vitriolum, facilè elucidari potest, si pensitemus aerem humidum advehere & dissipare, advehendo tenuatum communicat, distando siccatur & absumit. Hinc vitriolum aeri expositum concidit, & calcinatur, ob absumptam humidita-

tem, quã radicaliter redditã idem vitriolum habetur. Idem valet de alumine, cujus minera lapidem fissilem ex parte amulatur, quã eruta ex terrã cumulatim aeri & soli exponitur, ad longum satis tempus, sex v. g. menses. Calcinationo hæc adjuvatur, affundendo partem aquã per vices, quod ipsum comprobatur dicta magis. Hinc ubi satis effloruerit, elixivatur & more salium proceditur, nisi quod bona quantitas urinã affunditur, unde præcipitatio fit & mistio nova; idque secundã & tertiã vice, breviori tamen morã, ad menses circiter tres repetitur, exponendo denuò iterumque aeri ad plenariam calcinationem. Idem etiam possumus de nitro suo modo asserere, quod in cellis videmus & aliis locis aptis; ut taceamus flores *Œlyns* per ollam non vitreatam sublimatos. Quã verò statim suas sunt, spontanea, hunc censum non subeunt, quamvis itidem aeris vis & humiditas concurrat.

14. *Tartarus herbarum viã humidã factus salino-terreo debetur coagulo.* Tartarum herbarum dicimus, quem alii salia essentialia, imò volatilia & succulenta nominare amant, eò quod ex succo sint concreta. Tartarum ad analogiam tartari vini, cujus *γένεσις* multum lucis dare potest huic ipsi tartaro vegetabili. Tartarus vini ex succo uvarum fit, seu vino, quando jam pacatius degit à fermentatione peractã, quatenus sensim sensimque partes acidã & terreã coeunt, unaque reliquas sulphureas secum abripiunt, ut unum novum ens inde confurgat. Eodem pacto se habet tartarus plantarum, nisi quod tardius & lentius paulo ille coaguletur. Monstrat hæc ipsa *εγγύσις*, principium salis internum esse, externum ignem. Viã humidã factus dicitur, quod expressione vel decoctione & evaporatione sufficienti factus. Præcipue verò tartarus hic seu cremor ex acetosis parabilis est, in quibus principium coagulabile est copiosius; in aliis majori quantitate opus est, ut tale coagulum tartareum emergat. Simile quid sponte quasi evenit in prunis Hungaricis exiccatis, quã exiccata convenienter successu temporis saccharinum coagulum seu florem nectareum extrudunt. Imò licet, referre huc ipsum saccharum, quod nihil aliud est quã ejusmodi crama salinum tartareum, ex canã saccharinã succo prolectum, & coagulum, dulcedine ab ipso sulphure blando acidum temperante ortã. Ex quo patet, tartarum hunc, seu sal essentialis sui generis,

ris, diversum esse, non unius generis, & hoc sensu, si virtutem seminalem aestimemus & artificium, si sulphureas partes non abolitas, ferè palmam præripere salibus cineritiis, seu alcalibus certum est. Et frequentius sanè tales crystalli seu tartarus occurreret in præparationibus quoque aliis, nisi extractis vel rob magis studeremus. Imò in rob sambuci v.g. aliisque non rarò, absumptà per ætatem humiditate, granula sapida & egregia occurrunt lingvæ, non aliunde arcessenda, quàm à salino & tartareo tali coagulo. Utque tartarus sal vini non dici potest, nisi *αὐγῶς* & latè; ita commodè hoc nomen retinere licet, ut denotemus sal medium itidem ex acido, superabundante vel obtuso persulphur, & alcali, variis miscelæ gradibus, diversum effectum & saporem edens, quæ omnia in tartaro vini ad oculus patent. Unde superioribus salibus mediis acidis s. s. addere possumus tartarea hæc, imò & saccharina, exemplo sacchari & sacchari hni, quæ nempe ex acido, alcali & oleoso constant. Illustrare rem potest, quod acidum in plantis alio modo etiam demonstrari possit, nempe aceto, quod ut ex fructibus alimentosis, secali, hordeo, tritico per fermentationem resultare notum est; ita ex herbis parandum describitur à *Cl. Deodato. l. 2. Pantb. Hygiast. p. 15. Rz. v. gr. veronica, vel angelicæ, q. s. & per philosophicas digestiones purum ab impuro separa, mox ad succi ita depurati lbj. Vi rectificati adde ʒj. Tandem vitreo vasi benè obturato inclusa soli expone, & brevè acerrimum acetum habebis, præsertim si aliquid fermenti & zingiberis addideris.*

15. *Salia quæcunque principium seminale multiplicativum destructum habent, in primis verò alcalia.* Chimici principia sua admirantes delicatius eò processere, ut omnia ex omnibus fieri posse arguant, & v.g. seminalem vim salis adscribunt, adeò, ut & post incinerationem resuscitari eò plantis combustis, eorumque cineribus & sale plantam statuunt. Inde etiam ad resurrectionis humanæ eò mortuis demonstrationem, (eò procedunt, tum ipsi, tum, quod mirandum est, quidam etiam alterius fori) id applicarunt. Si audiamus, quæ pro stabiliendâ hæc hypothesi allegari possint & soleant, ratio dari potest, sal esse principium fecunditatis, & consequenter seminale. Cum ergò in cinera sal, in sale tanquam in centro lateat cujuscunq; rei vegetabilis virtus seminalis, integram illam asserere oportet, quæ prius admise-

admiserit. Et cum una experientia plus valeat, quàm centum rationes, adducuntur experimenta varia à *Quercetano*, & inprimis *Kircheri Mund. Subterr. l. 2. f. 4. p. 414.* ubi latè de hac palingenesià differit, pluribus videndus. Exhibuisse se scribit plantam (quam verò non addit) in phialâ hermeticè clausâ, è cineribus suis resuscitatam. Imò cineres fœniculi fœniculū dedisse genuinum, decocta plantarū congelata sui picturam exhibuisse, alii huc allegant; ut *Fabri* theoriam nō laudemus, qui seminata salia prolifera esse velut certum & indubitātū adducit. Prius verò, quàm ulterius progrediamur, præmonendum est, salia variis ludere figuris, prout diversa aquæ & aliorum miscela ignisque regimen accesserit, adeò ut & ex animalibus destillata aqua, v.g. spermatis ranarum, imò & humidū aëris fenestris affixū tempore hyberno, tales ramificationes & lusus exhibeat. Hinc sal omninò admittimus tanquam figurationis principium, quod & in animali & minerali ipso regno plures & admirandas figuras exhibet, testibus lapidibus, qui dissecti arbutula depicta à naturâ exhibent, quales & apud nos reperiuntur. Simile verò non esse idem, noto est notius. Quod itaque atinet vim feminificam, in genere certum est, nullum genuinum esse semen, quod non simul gaudeat fermento, ut immutando se multiplicet. Qui verò palingenesiam illam monstrant, phantasticam plantam plerique ostendant; qui veram producere tentant, frustra sunt. Deinde falsum est, semen in salis centro latere, cum id potius in sulphure sit ponendum. Sulphur esse principium commune feminum ex eo patet, quod lucis est matrix, quod calidi innati sedes. Satius quin fuerit, semina in luculâ consistere, à divino Numine singulis dispensatâ creatis, quæ sustentata salis & sulphuris involucris aptum nata hospitii propagari & multiplicari possit. Atque hinc ratio patet, quare ignis sit destructor feminum. Expellit enim illam luculam & destruit, destruit sulphur & pessundat actualis ignis penitus, sulphur feminale, etiam aquæ immersus, & simplici coctione. Hinc semina plantarum & nuclei ab animalibus devorata feminifica manent, exemplo ceraforum, ab homine devoratis nucleis, sambuci & aliorum ab avibus, carduorum à suis. Animalis enim ignis vivificus est & blandus, elementaris ille destructivus. Adde luculam illam in semine velut ovulo recubare, unde si contundatur semen & comminatur, destruatâ debitâ parti-

um

um texturâ & positu necessario & ordinatissimo planta ex ipso semine produci nequit, nedum si comburatur penitus in cineres. Ut mirari subeat, quomodo regenerationem plantæ ex semine confuso & rore inebriato fieri posse credant & præcipiant. Vid. *Kircher. l. c.* Quod ergo experientiam attinet, illa ramificationem & lusum exhibuit, qui si aliquam similitudinem magis appositam plantæ præ se ferat, ex quâ cinis paratus fuit, id inter contingentia penitus numerandum est, neque, si examen fiat penitius, id concordabit examissim, nõ aliter ac plantæ in lapidibus repertæ non certam aliquam speciem signant. Satius ergo est in hisce ac aliis ultrâ vulgus sapere, & mirari naturam, non tamen contrâ eam aliquid tentare. Neque, quicquam huc contulerit terra virgo. Cineres plantarum terræ virgini inritos intrâ breve tempus ejusdem speciei plantam, quæ in cineres resoluta fuerat, exhibituros, idem instar omnium *Kircherus l. c. p. 416.* promittit, quod sæpè sæpius in sale absinthii se expertum addit. Quod enim quid non habet, alteri dare nequit. Nulla generatio fit sine semine, semen verò igne destructum est. Unde frustra sunt, qui id inter arcana habent, meritò pro talibus habenda, simul enim propalaverint, fucum prodere & turpiter se dare coguntur. Unde experientia illi particulari & prætensæ opponimus publicam & universalem, semina, plantas & omnia vegetabilia ab igne destrui in individuo, & specie illâ quam expromere possent vel debebant, idque de salibus omnibus affirmavimus. Sal commune est principium; simul ac ergo productum fuerit è plantis, resoluta esse principia hypostatica certum est; unde nec de volatilibus id sperandum est, nec de mediis, qui us potiori jure id adscribendum fuerat, quippe plus de plantâ participant & principia componentia magis habent integra. Frustrâ ergo sunt, qui principium internum semen quærunt in uno sale, communi & externo. Imò idem etiam valet de sulphure. Resuscitationem talem formarum laudant quoque representari posse sequenti experimento. R . Terebinthina communis lb. iv. impone in cucurbitam vitream, & elice lento igne spiritum & oleum æthereum. Continua ignem, quousque accesserit oleum flavum, deinde rubrum. Si proleatæ fuerint olei flavi & rubri ana circiter, uncia duæ, aufer gradatim ignem, & refrigescat leviter vas ad tres dies & noctes, aufer ab igne, & videbis circa parietes vasis formas

H h

multa.

multarum abietum, cum radicibus, truncis, ramis & foliis mirabiliter representatis. Adscribitur id Daviffonio Scoto, quod citat & vidisse se scribit *Digby de plant. veg. p. 84.*

16. *Salia alcalia volatilia differunt à fixis diversitate particularum, fixitate & effectu.* Non differunt essentiâ, unde & æquæ ex plantis confiunt, neq; solum in plantis scorbuticis & cephalicis existunt, ex hisque elici possunt, sed ex reliquis quoq; omnibus, ut alibi probavimus, separatione debitâ secernendo, ut, dissipatione coactâ fixa. Diversitas est ergò quoad accidentia, & (1) quoad diversitatem particularum. In fixis sulphur & terra intimius nexa consistentiam fixam largiuntur; in volatilibus explicatissimum sulphur, terra verò pauca & subtilior. Hinc promptissimè avolant, & post se liquorem rubellum relinquit sal cornu cervi. Hinc hisce duobus mediis figuntur quoque ex parte, v. g. sal cornu cervi cum spiritu vini abstractum fert ætatem, & ab aëre defensum magis adservari potest. Sic & cum cornu cervi usto idem, tanquam partibus terreis magis fixato, itidem vel quasi figitur, ut corporeitatem sortiatur firmiorem, & dissipari solidâ formâ possit, modò simul obturetur cum cerâ & vesicâ. Et hæc ipsa etiam ratio est (2) fixitatis. Sub calcinatione aperta impetuosè ignis colligat & velut ferruminat illas partes, subputrefactione, vel aliis sal volatile parandi modis, paulatina fit resolutio, unde liberius vagantur particule, & capiuntur quidem volatiles, in libertatem tamen facile se vindicantes ulteriorem. Cùm itaque à priori mixtione diversâ differant, siquidem in fixis vinculum terreum intimius eminet; differunt (3) effectu, non univoco quidem, seu homogeneo & generali, siquidem in multis conveniunt quoque, sed graduâli & æquivoco, ac speciali. Ita, præter alia dicenda, tincturam cœruleam violarum & fixa & alcalia salia extemplo reddunt viridem, unde & in gramine lata vigere colligere licet. Notabilis differentia & velut mechanica occurrit in præparatione turpethi albi, si enim solutioni ☉ in infilletur sal alcali fixum, liquidum puta, statim decorbantur ochreæ particule, turpethum vocatur, & communiter, si in spiritus ☉is æci, albissimum coagulum emergit. Pertinet huc illud Helmontianum, sal volatile rei fixati abni in suo alcali fixato.

LIBRI II. SECTIO IV. CAPUT V.

De Viribus salium.

Speciatiim attendi merentur vires salium, de quibus not.

1. *Salia alcalia omnia acidum absorbent, & sanguinem rarefaciunt: eminentius volatilia, minori gradu fixa. Quemadmodum per mechanicam id visitur extra corpus, ita in corpore effectus hic est generalis, communisque alcalium, quod acidum destruant, sive in primis viis, ipsoque ventriculo resideat, sive in massam sanguineam intimius receptum hic illic fixantem edat effectum. Absorbent acidum, non tamen æquè cum effervescentiâ notabili semper & sensui manifestâ, ut extra corpus, siquidem sub sulphuris & caloris vitalis concursu id fit, uti nec spiritus Θ is *ci vinosus ab ullo acido præcipitatur, sed amicè coitedulcatque. Ex hoc ipso verò effectu communi plura alia phænomena explicari possunt. In primis verò alcalia rarefaciunt sanguinem, uti opposita illis acida coagulant. Rarefaciunt, quatenus roborant sal volatile sanguinis, & quatenus expandunt sulphur, serumque reddunt fluxile, unde & spiritus Θ is *ci urinosus sanguini è venâ educto confusus illius colorem non deturpat, sed exultat magis, ejusque consistentiam firmam respectivè reddit, fibras æquali mixturâ sustinendo, non dimovendo. Rarefaciunt positivè volatilia, ob sal & sulphur volatile promptè in venas latum; rarefaciunt privativè fixa & volatilia, quatenus frenum rarefactionis acidum excutiunt. Sin oleositas accedat manifesta, exemplo salis volatilis oleosi aromatici cujusvis, longè efficacius & evidentius id contingit. Idem hinc præstant suo modo alcalina. Ob id verò, quod serum, reddunt fluxile salia, quod cum nitosis alcalia habent commune, minus locum habent, ubi motu & fluxilitate jam delinquit, ut in catarrhis, præsertim tenuibus, tussi, diarrhœâ, dysenteriâ, etiamsi peccet acidum, tamen non conveniunt. Adde, quod ided quoq; salia alcalia inter calëfacientia sint locanda.*

2. *Salia urinosa diaphoretica, excitativa, bezoardica, cephalica,*

H b b 2

phalica,

phalica, cordialia sunt volatilia. Sive ea consideremus solida, sive fluida, perinde est; sive in concreto, prout subjectis, è quibus parantur, adhuc immersa sunt, sive in abstracto, separata ab iisdem. Diaphoretica sunt volatilia, ubivis nomini suo conformia, unde sudorem potenter cient, & in expellendis variolis, bubonibus, petechiis, scabie &c. naturam summè juvant, ubi stimulo opus habet, non item ubi freno. Excitativa sunt, tum in hoc, tum in genere archei, præcipuè in iis affectibus, ubi impellendus & citandus est in motum, in affectibus soporosis, paralyti, syncope, lipothymia, apoplexiâ, intus & extus, solo etiam odoratu. Excitant potenter, unaq; poros obstructos referant. Bezoardica sunt, tum per se, ut spiritus cornu cervi, serpentum, viperarum, eboris, eorundemque salia volatilia; tum cum aliis. Sunt instar Ψ i, semper activa, cum quibus ergò junguntur, illa quoque reddunt talia, ut Ra bezoardica, rhabarbari, ξ ii &c. volatilis ita redditur. Sunt cephalica & cordialia volatilia, sunt & antiscorbutica, posito indicante laudato, quiete humorum, ϵ i σ σ , torpore, acore. Quo absente etiam nociva evadunt, non suâ, sed utentis culpâ. In scorbuto v. g. calido Φ λογώσης, ebullitiones, anxietates cient, & symptomata omnia potius excitant, quàm ut mitigent, unde eo casu cedunt acidis, aqueis, & temperatis aliis præcipitantibus. Usu verò obtinuit, ut spiritus Θ is *ci respectivè magis extrâ febrilem statum, spiritus eboris, cornu cervi magis præfente eodem adhibeatur, licet exigua sit differentia, potissimum ob teneritudinem & oleositatem, quam constantem quasi secum servant illi spiritus, illa salia volatilia.

3. *Salia alcalia fixa viribus specificis & dotalibus mixti carent, non tamen ejusdem per omnia sunt indolis.* Quando suis indulgent & delectantur fortibus Chimici, plus etiam virtutibus salium adscribunt, quàm reverà præstare possunt. Alii mitius rem exponunt, & aliquid servari de virtute pristina concedunt. Sensus verò ipse testatur, κ ϵ ϕ σ ι v mixti per ignem destrui, destrui seminalem vim, quæ & viribus talem se exerit, destrui texturam particularum, ut ex amaro, acidulo, insipido, odoro
ni⁴

nil amplius restet, hujusmodi vel umbram referens, unde omnino frustra quæras pristinam formam. Unde è plantis cephalicis, cordialibus, purgantibus, stomachicis, non licet sal cephalicum, cordiale, purgans, expectare, & quod præstant in hoc salia, id faciunt suo modulo, citrà pristinam texturam. Hæc ut sunt verissima, ita nihilominus fatendum est, non minus differre quoque salia alcalia fixa à posteriori, quemadmodum differunt à priori. Non una omnium est textura plantarum, sed particulis diversis, aliter atque aliter positis, gaudent, unde consequens est, non unum idemque sal in calcinando emergere, atque sic aliud præ alio quoque secundum quid eligi debere, ad hæc vel illa viscera alteranda, ad hunc illumque effectum specialem & determinatum, quem intendimus. Hinc varii velut gradus & species salis alcali fixi concedendi sunt, quæ differentia per mechanicam etiam demonstrari potest, teste *Tacbenio Hippocr. Chim. c. 7. p. 30 seqq.* quatenus solutio & cum aquâ simplici facta, aliter ab hoc, aliter ab alio sale, itidem in aquâ soluto, præcipitatur, cum tamen volatilia salia albicantem sistant. Hæc ipsa verò volatilia alcalia majori gaudent privilegio, hæc quippe essentiam mixtorum unitam possident, ob salis & sulphuris conjunctionem. Hinc sal volatile liquidum cochleariæ, sal volatile liquidum liliorum convallium vestigia manifesta saporis odorisque obtinent.

4. *Salia alcalia fixa vires habent communes plurimas, specificas originarias nullas, secundarias plures.* Si in laudes salium excurrere velimus, amplissimus hinc se offerret campus. Potiores salium videbimus virtutes. Salia v.g. (1.) *aperiunt* & *resolvunt* Saponaria seu absterfiva sunt, venarum amurcam abstergunt. Hinc, ut verbis utamur *Higbmore lib. de affect. hypochondr. p. 129* succos figendo & præcipitando acidis fermentationem tollunt, atque sic sine tumultu & turbatione cibi in ventriculo dissolvuntur, & sanguis per totum pacatius circulatur microcosmum. (2.) *Leniunt* & *stimulant*; non purgant, quod nonnullis visum est ad instar purgantium aliorum, sed leniunt tamen, fluxilem reddunt pituitam, extricant humores & expultricem admonent officii, virtute ab-

sterforiâ. In tenerioribus verò, & ubi magis *καὶ ἀσθησι* est ventriculus, visuntur sæpè etiam purgare, quod aliàs de nitro-
 sis valet *καὶ ἐξοχῆν*, unde vidimus ab arcano duplicato ad
 3j per tres dies continuos assumpto purgatam quotidie foemi-
 nam. Hinc purgantibus infusis & pulveribus commodè ad-
 duntur stimuli loco. Hinc tinctura \ominus lis ¶ ri in alvo pigrio-
 ri, qualis est in senibus, commendatur cum fructu (3.) *Urinam*
& sudorem movent. Diuretica & diaphoretica sunt omnia al-
 calia, quatenus serum, utriusque materiam, in motum cient &
 resolyunt unà, unde etiam sunt nephritica, calculum, sabulum,
 & arenulas expellunt. Si verò inter se comparentur, alcalia
 fixa magis urinam, volatilia sudorem magis pellunt, & hoc sine
 eliguntur consultius, quia nempe ad sudationem halituositas
 feri major requiritur, ad urinam reddendam fluxilitas sufficit.
 (4.) *Febrifuga* sunt; seu ebullitiones in corpore febriles exortas
 compefcunt; Volatilia magis in continuis, ad dispellendum
μίασμα peregrinum, & roborandum vitale sulphur sanguinis:
 Fixa in intermittentibus, (licet \sim us \ominus is \ast ci ejusque sal vo-
 latile in quartanâ eligatur magis,) ut sal cardui benedicti, cen-
 taurii minoris, absinthii eo nomine celebria sunt, sive sola, sive
 quod melius, simul mixta & coalita cum nitrosis. (5.) *Corrosiva*
 sunt; si id expetatur. Visitur id in salibus alcalibus volatilibus
 quoque aliquando, si magis sint unita & acuata, uti \sim us \ominus is
 \ast ci, si degustetur recens & fortior, excoriat sæpè linguam; & in
 fixis roboratis calce vivâ. Minori gradu corrosionis sunt ca-
 thartica saltim; majori caustica. Quæ omnia etiam suo mo-
 do, exiguâ differentiâ, de salibus omnibus in genere prædicari
 possunt. Hinc patet etiam faciliè, quid sentiendam sit de sali-
 bus compositis, quæ à nonnullis deprædicantur, ut apud *Myn-
 sicht. in Armament.* Pluribus etiam de salium hæc virtute legi
 meretur *Helm. l. potest. medicaminum*, item *Laur. Hoffmann. de usu*
& abusu medicamentor. chemicor. p. 106. ubi qualitates illas speci-
 ficas latius rejicit, & pleraque è vegetabilibus parata salia unius
 ejusdemque virtutis & efficacix affirmat.

5. *Salia alcalia media & nitrosa ventriculo minus gmt. a.,
 magis*

magis acida sibi relicta. Variè a salibus afficitur ventriculus, unde in ipsorum adhibitione meritò hujus semper ratio habenda, prout vel acido abundat, vel caret; prout item magis vel minus sensibilis, prout stricturna vel laxitate villorum gaudet. Cum enim alcalia omnia acide destruunt, ventriculi verò menstruum ad acidulum inclinat, ab eorundem vii frequentiori sensim sensimque appetitus emori observatur. Valet id non solum de salibus fixis, sed & volatilibus, quod damno suo experiuntur, qui u O i s * c i volatili utuntur largius, quatenus lassari corpus & appetitum indies imminui observant; imò & de alcalinis ipsis, oculis cancerorum, cretâ, conchis. Hinc ad voracitatem corrigendam \ominus F r i deliquatum & similia porriguntur in praxi. Quo loco notandum venit, non quodvis acidum ventriculo esse gratum vel domesticum, familiare. Toto enim die videmus acido abundante, in ventriculo appetitum nullum esse, ob fixitatem majorem scilicet. Quam dum moderantur, corriguntque alcalia, & ejus generis alia alcalina, stomachicorum classi accensentur non immeritò, modò respectus habeatur ad dictam humorum qualitatem. Idem de arcano F r i , de F r o O l a t o & aliis valet. Licet enim hæc non a què absorbent acidum, laxant tamen villos & sictonem ejusdem. Nitrosa verò id imprimis præstant: laxant villos & stimulant, unde cavè eo casu porrigenda, etiam in febribus, quando ventriculus non respondet, & alvus laxior est. Magis amica sunt acida, quod præter alias rationes, mucum, seu pituitam, & blem, quæ ipsi ventriculo maximè sunt damnosa, incidunt & domant. Modò iidem sint proportionata. Ferre potest sanè ventriculus longè majorem acrimoniam, quàm lingua & fauces; patitur tamen suos manes & corrosionem ab acidis excedentibus, unde succus citri quoque immoderatus h.ustus escharam inducit. Acida verò sibi relicta diguntur ad differentiam aliorum, quæ accessione & miscelâ suâ eadem modificant, ut particulae minerales, metallica, austera, fringentes fortius, aliaque.

6. *Salia non agunt nisi soluta: seu soluta agunt efficacius.* Receptum hoc assertum est in scholis medicis, & in praxi usitatum.

Non

Non agunt nisi soluta internè, hinc quando salia febrifuga aliaque propinantur, commodè prius in vehiculo distemperantur, ut sic promptiorem in vasa aditum. Hinc acidulæ; thermæ, efficaciam suam maximâ ex parte fortiuntur, quod nil aliud quàm soluta sunt salia. Hinc etiam in corporibus squalidis & siccis, cum non inveniunt æquè sufficientem quantitatem lymphæ solventis, minus operantur. Ipsaque fluida sic cum salibus, quibus conjunguntur, quasi dividunt vires, ut eò promptius utraque juncta agant. Sic nitrosa etiam interius & exterius idem verificant, ut Ⓞ giatum liquidum pro gargarismatibus, pro epithemate ad frontem &c. Non agunt enim nisi soluta etiam externè, v. gr. in fonticulis excitandis; hinc leviter imbuitur salivâ lapis corrosivus, neque applicatus ficcus quoque prius corrodit, quàm è poris glandosis fortia-tur solutionem. Adeò proprium est salium, solvi amicabiliter, & solutione præviâ agere. Idem quoque de sulphure & aliis valet. Quæcunque à menstruo universali ventriculi non solvuntur, opiata, purgantia, emetica, aliaque, non acquirunt vim suam & actionem. Solutionem hinc sal quoque largitur sulphuri & aliis. Licet verò non solvantur integrè alia medicamenta, ut salia, imprægnant tamen lympham suo charactere, ut sic agat. Non agunt nisi soluta, inprimis centraliter, (fluorem adepta esse vocant medici,) in operationibus chemicis, exemplo nitri, vitrioli, sibi relictorum & in aquam fortem destillatorum.

7. *Salia lixiva ab acidis correcta magis grata, nec inefficacia, quin polychresta.* Enixa salia virtutem cum aliis habent communem, quam diximus, variis verò de causis eorundem, præparatio inventa est & commendanda. Ita enim aliam texturam nata vires quoque alias, sæpè nobiliores & polychrestas, indispiscuntur. Deinde vitia, si quæ habent salia, sic corriguntur. Acida facilè stupefaciunt dentes, si liquida fuerint, nec solidari æquè, quàm talia, norunt, hoc pacto verò consistentiam solidam acquirunt & gratiam; ipsa verò lixiva quoque inprimis reverà ob lixiviosum saporem nauseabunda sunt, & à delicatis minus assumuntur. Hinc correctionem inveniunt & gratiam.

gratiam. Exemplo fit \ominus $\text{F}ri$, indeq; enata $\text{F}us$ $\text{\textcircled{L}}atus$ & ar-
canum $\text{F}ri$. Tartarus vitriolatus & inter magisteria referri
meretur, ratione præcipitationis, & salia enixa, ratione immu-
tationis. Cumque eo coincidit spiritus vitrioli vel salis coa-
gulatus, quando sali tartari, absinthii, cardui benedicti & c. affun-
ditur successivè spiritus vitrioli, vel salis. Idque commodius
ferè viâ humidâ, ut sal $\text{F}ri$ bonæ notæ & albicans solvatur,
& soluto affusio fiat eò usque, donec effervescente invicem de-
finant, de quo suprà jam dictum. Arcanum verò tartari seor-
sim, aliàs terræ foliatæ, salis vini essentialis, aliisque pluribus
nominibus veniens, è $\text{\textcircled{L}}is$ $\text{F}ri$ & aceti coitione nascitur, nilque
aliud est, quàm $\text{\textcircled{L}}is$ $\text{F}ri$, acido vini puro, seu aceto destillato
saturatum, liquidum & solidum, licet hoc rarius, illud frequen-
tius in usu sit. Exemplum hoc est methodi chemicorum, qui
separare partes ab invicem & separatas conjungere satagunt.
Duo verò sic eveniunt notabilia: unum primariâ intentione,
sal modicum, quando alcali tartari sic saturatur, sali sicco affun-
dendo toties acetum destillatum, per vices moderandâ efferve-
scentiâ, donec hoc abstractum successivâ affusione reddatur,
sibi simile, odore & sapore. Liquor enim à miscelâ hâc primum
fit planè insipidus & dulcis. Quem in finem fit evaporatio, va-
se aperto vel clauso, phlegmatis insipidi, ad $\text{\textcircled{L}}j$. salis, aceti de-
stillati $\text{\textcircled{L}}j$. circiter ad ij . requisitâ. Obteno saturationis ter-
mino, $\text{V}i$ rectificatus, vel tartarisatus, ab eodem sale abstrahi-
tur, & hinc phlegmate proprio vel aquâ roris majalis solutum,
servatur ad usum. Ita habetur enixum medium sal, virtutibus
insignissimis conspicuum, v. g. diureticum, nephriticum, hypo-
chondriacum, febrile, ad laxanda seri & bilis, in infimo cum-
primis ventre, coagula, & temperandum fervorem. Unde in affe-
ctibus hypochondriacis, calculo, hydrope, febribus intermittenti-
bus, tum per se, tum cum tincturis martialibus, quas ipsas etiam
variis modis exhibet, egregium est. Alterum intentione secunda-
riâ, & per accidens, sulphur cœnosum & terreum tingens. Quando
enim commiscentur acetum destillatum & $\text{\textcircled{L}}is$ $\text{F}ri$, dictâ $\text{\textcircled{L}}j$ $\text{\textcircled{L}}j$
 $\text{\textcircled{L}}j$, licet acetum destillatum sit purissimum, cui etiam id adscribi
nequit,

nequit, & ☉ Fri albiſſimum; tamen ſulphur emergit impurum
ejuſmodi, unde tingitur liquor, ipſumque in filtro remanet.

Salia ergò ſunt corpora ſapida & ſolubilia, è mixtis, vo-
latilia propulſione & putrefactione, fixa elixivatione & evapo-
ratione parata, viribus quælibet diverſis prædita.

LIBRI II. SECTIO IV. CAPUT VI.

De Sirupis.

Non pauca ab Arabibus mutuata eſt Pharmacia, quæ præ-
parationi eorundem ſelectiori primum lapidem poſuê-
re, & Galenicæ & Chemicæ. Inter hæc SIRUP quo-
que nominandi, Græcis cogniti quidem, quod oxyme-
litis exemplo verum eſt, exculi verò extra Græciam. Hinc not.

1. *Sirupi ſunt extracta mollia, ſeu liquida, & diſſuſa ſaccha-
rum.* Non per y, ſed per i ſcribendos ſirupos exinde notum
eſt, quod Arabes y careant. Cum ergò nomen dederint medi-
camento, meritò quoque ſcriptio genio linguæ ipſorum confor-
mis retinenda eſt. Extracta ſunt, ut ſuo loco dictum, medicamenta
ſpiſſa, è plantis petita per *διάνεση*, ut potiorem virtutem eorun-
dem ſic obtineamus. Spiſſa ſunt tum abſolutè, quibus v.g. ad pilu-
las, bolos &c. utimur, vel ſecundum quid, liquida quidem, ſed
reſpectu eſſentiarum magis concentrata. Ad hæc itaque meri-
tò referimus ſirupos, tum ratione conſiſtentia, tum ratione vi-
rium, & quod potiſſimum eſt, ratione præparationis quoque.
Quod ſelectiori Pharmaciâ ſunt eſſentia & extractum, id in Ga-
lenicâ vulgari ſunt decocta & ſirupi. Conveniunt ergò ſirupi
cum extractis à priori, quatenus & in illis vires ſuo modulo
extrahuntur, licet paulò groſſiori & ſubſtantificè magis, menſtruo
accommodo ſpeciali. Conveniunt à poſteriori, quatenus non
liquida illa conſiſtentia relinquitur, ſed extractio combinatur
cum evaporatione, ad juſtam conſiſtentiam. Differentiam
verò ſpecificam largitur modus ſubſtantia & additamentum.
Sirupi enim extracta obtinent diſſuſa, non ita concentrata, ut
reliqua

reliqua chimica, unde & dosi distinctâ gaudent, majori longè præ extractis. Extracta continent non pura & sibi relicta, sed saccharata, quod ipsum etiam diffusioem reddit corporaturam.

2. *Syrupi vel compleri sunt, vel incompleti; simplices vel compositi.* Incompletum vocamus, ob defectum ingredientis, seu elementâ alterius. Quod ut pateat, tenendum est, sirupum propriè notare saccharum vel mel decoctione fluidum redditum, seu solutum, sed inspissatum; ut julep propriè saccharum decoctione fluidum redditum, seu aquâ dissolutum & coctum, factâ cum albumine ovi clarificatione, unde differentia & convenientia sirupi & julepi patet. Sirupus ergò saccharo & melli communis est julepus soli saccharo competit, ex melle verò solutio dilutior audit hydromel magis, quam julepus; imò & mel nomen suum magis retinet, ut dicatur oxymel v. gr. mel anthosatum, mel ξ le, violarum, quod sirupi consistentiam per se adæquet magis. Quando itaque scribitur sirupus simpliciter, & absolute, sine additamento aliquo, intelligitur solutio talis sacchari vel mellis. *Syrupus* qui rectius hinc sirupus sacchari seu de saccharo, (saccharum fluidum commune vocant in Taxâ Wittebergenses) & sirupus mellis vocatur. Hunc itaque sirupum incompletum licebit nominare, quod medici materiam & formam in suis spectent medicamentis, sibi verò relictus sirupus formâ illâ caret. Quando verò, (uti quidem in officinis sirupos habemus,) sirupus hic hujus vel illius plantæ vires continet, tunc demum, quoad intentionem illam medicam, completus est, & dicitur hinc sirupus v. g. pæon. violar. papav. id est, sirupus, viribus seu extracto dictarum plantarum factus. Uti quoque efficacia intenditur aliis consimilibus ex plantis paratis, v. g. cum aceto, unde cum melle oxymel, cum saccharo oxysaccharum decoctum. Quomodo verò sirupus hujusmodi incompletus paretur, videri meretur *Dispensatorium Colonienſe*, quod præ omnibus aliis accuratissimum est & maximè commendandum. p. 79. b. Quamvis verò & illo dicto sensu commodè appellari possit sirupus simplex, attamen cum medicis propriè simplex audiat respectu compositorum, simplicem dicimus ex

uno aliquo paratum, compositum, qui ex pluribus, quem etiam magistralem vocant nonnunquam; ut sirupus de 5. radicibus, de cichorio cum rhabbarbo.

3. *Sirupi ex plantis fixioribus parantur.* Materiam, ex qua parantur sirupi, seu subjectum principale, constituunt plantæ, earumque partes, radices, folia, flores, semina, cortices, si latitudinem præparationis spectemus & compositionem; succi item earundem & extracta ipsa. Animalia non ingrediuntur, vel sirupificationi subijciuntur, quod corruptibilia magis sint, nec hanc formam durationem fortiantur, quin sic facilius in putrilaginem solverentur. Unde qui virtutes animalium quoque subijciunt siruporum formæ, minus ab experientia habent suffragium; nisi forsitan fixior aliqua animalis pars in sirupum compositum recipiatur. Nullus, quod sciam, sirupus ex insigni illa ferragine animalium classi adscribitur. Adæquatè ex mineralibus quoque parantur, quæ quidem quoad hoc cum plantis symbolizant, extrahi possunt, vel solutiones suas exhibere hanc formam. Sic in usu est sirupus coralliorum & sirupus anticachecticus martialis, à Zwölffero, & sulphuratus à Willisio Tr. de ferment. cap. p. m. 65. quo in affectibus thoracis vix detur præstantius remedium, memoratus. Præ reliquis mars huic negotio est aptissimus, quod acidis quibusvis mitioribus auscultet, & præter tartarum, etiam in saccharo inveniatur clavem, unde aptissimum foret, ut sirupus martialis simplex saltim, (nam Zwölfferi est maximè compositus,) in officinas inferretur, obstructionibus illis eximie conducibilis, ubi motus fermentativus humorum inducendus vel juvandus est, ut in obstructione mensium, obstructionibus hypochondriorum, cum alvi obstructione, & fermentatione peregrina *ἀερασµώδεις* deficiente. Principaliter verò & frequentius ex plantis parari consuevère, non quibusvis tamen, sed fixioribus, quæ lustrari merentur seorsim.

4. *Quæcunque minus odorata & resinosa, acetosa, amara, dulcia, colorata, pulposa, purgantia, ut magis fixa, sirupis aptiora.* Fixa possumus dicere, respectu sulphuris, & respectu salis. Aërea, volatilia, sulphurea & salina huic formæ minus quadrant, id

id quod per affinia formarum aliarum genera illustrari potest. Ita enim quæcunque sunt destillationi apta, minus apta sirupificationi; illa enim evolvi gestiunt & per alembicum ferri, hæc retineri & in fundo subsidere. Quæcunque decoctioni sunt apta, illa & sirupis, inprimis cum decoctio ancilletur ipsi sirupificationi. Ex quibuscunque extracta menstruo aqueo fieri, eadem & sirupifari queunt, & contrâ. Hæc si intueamur, tum quoad notas, odorem, saporem, substantiam, tam quoad vires, res erit clarior. Odorata minus sirupis apta, quippe odor in subtili *diva suprad*, volatili magis & aërea, consistit, adeoque dissipabili; unde sirupi ex plantis cephalicis inertes sunt, non minus ac extracta; aquæ verò destillatæ optimæ. Sic etiam resinosa excluduntur. Resinæ sunt duplices: aromaticæ, volatiles, odoratæ, sale volatili magis fœtæ, ut aromata omnia, cinnomum, angelica, ostrutium &c. Et fixæ, ut in purgantibus, quibus & medias facillè est addere. Utrâvis gaudencia, minus commodè sirupifantur. Illa ob volatilitatem igni cedentem, hæc non ob fixitatem, sed decoctionis ineptitudinem. Unde ratione saporis optimi sirupi sunt acetosi, ut ribium, berberum, acetositas citri, acetosæ, acetosellæ. Commodi etiam amari, ut sirupus scordii, cardui benedicti, senæ, rhabarbari; è dulcibus, sirupus deglycyrrhizâ; colorati & tincti, ut papaveris rhaados, aquileg. violar. buglossi. borragin. ; pulposorum, ut cynosbati, fragor. cerasor; purgantes, jam laudati. Reliqui ex hisce æstimandi, unde sirupus meliss. liliorum convallium minus boni. In quibus verò utrumque visitur, particula volatiles & fixæ, ratione harum sirupis inserviunt, exemplo cinamomi. Notabile tamen est, mucilaginosæ minus commodè sirupos ingredi, quia consistentiam eorundem deturpant, unde in sirupum de althæâ Fernelii difficultates notantur à *Zwölffero*. Neq; aliud huic rei remedium est, quàm ut mucilaginosæ illa, quorsum & semen cydoniorum, gummi arabicum, tragacantha &c. inprimis spectant, vel sub finem solùm injiciantur, sicque mucorem non plenariè dimittant, vel, quod usitatus, in panno ligata incoquantur, quò sic refractè saltem viscedo egressa non decocti consistentiam

tiam spiffiorem, colationi & ufui minus aptam, reddat. Terrea ipfa quoque hunc censum fubeunt. Hinc

5. *Sirupi menftruo aqueo, folvente faccharum & extrahente vires, parantur.* Illa extracta hoc loco intelliguntur, & apta funt firusi formâ diffusâ extare, quæ menftruo aqueo elicere integrum eft; excluduntur, vi contrariorum, quæ fpirituofe egent. Exemplo funt purgantia. Quæcunque decoqui poffunt, falvis viribus, & in decoctis operantur feliciter, illa largiuntur firusos purgantes, ut fena, rhabarbarum, helleborus, quorum firusi fimphes & compofiti funt optimi; quæ minus, exulent, ut cammonium, gialappa, mechoacanna. Tale menftrum effe & ftatui potefit duplex, commune, adfcititium, aqua fimphes, & proprium, domesticum, intrinfecum, fuccus florum & fructuum, uti firusus ex fucco rofar. de pomis, berberibus, rib. acetof. citri. Cumque aqueis acida funt affinia, & ubi definunt aquea, incipiant acida; hinc & acidi liquores, ipfumque acetum optimè firusifantur, ut in oxymelite & oxyfaccharo fimphes & compofito. Cumque faccharum promptè folvatur, & addatur potius aliis quæ recipit, quàm hæc illi, potior femper, quoad vires ratio hujus extractionis habenda eft. Hinc cognitis hifce vel fuppositis de omnibus quafi plantis ftatim judicari potefit, utrum ad firusifationem funt aptæ, nec ne. Vinum verò ex eadem ratione non commodè loco aquæ ad firusos conficiendos recipitur, quia partem volatilem fpirituofam igne dimittit, relictâ acidâ, tartareâ. Fiunt ergò firusi vel ex fuccis, vel decoctis, cum faccharo vel melle incorporatis: licet etiam quibusdam cum fapâ eisdem, in primis pectorales, parare lubido fit.

6. *Sirusis obftetricantur decocta.* Idque tum ratione facchari, tum ratione extractiformiter jungendorum. Saccharum cum aquâ folutum, decoctione ad juftam confiftentiam firusi formam acquirit. Plantæ decoctione in liquorem & faccharum vires deponunt. Conveniunt decocta cum firusis à priori, differunt à posteriori. Decocta in firusis parandis fecondariâ intentione adhibentur. Differunt verò fpeciatiim
coctionis

coctionis morâ, sive consistentiâ, quam decocta aqueam, sirupi melliformem, mollem requirunt. Differunt additamentis; in decoctis saccharum, vel edulcatio cum saccharo, cum sirupo, stat post principia. In sirupo primum est ingrediens. Differunt saporis gratiâ, quam saccharum sœnerat. Differunt duratione; decocta ob aquositatem paucos dies, sirupi menses, imò annos durant. Ipsa verò coctio in sirupis non uniusmodi observatur. Alii enim sunt sirupi liquidiores, seu aquosiores adhuc, differentes magis, quos sirupos longos vocant, q. d. diffusos, adeoque minus durabiles. Alii spissiores, qui ætatem ferunt, minusque diffuunt, cujus indicium in orbe vel ungue fieri potest. Nimirum quò magis durabiles expetuntur sirupi, eò ad spissioem consistentiam sunt coquendi. Quod nisi fiat, facile mucescunt, corrumpuntur, aescunt. Sin spissiores debito evadant coctione, saccharum granulatur magis, quod præcavetur addito mellis parum, vel ipsâ coctione legitimâ saltem. Sequuntur & in aliis sirupi regulas decoctorum, ratione ponderis plantarum & liquoris, ut ad mij. sive ʒj. circiter mensura aquæ sumatur, ratione item ordinis, quæ primo, quæ ultimo loco sint recipienda. Sic & clarificatio & despumatio huc facit, communes cum coctione operationes, quæ fiunt cum albumine ovi, modò non spuma omnis penitus absumatur, sed & hîc modus in rebus fervetur.

7. *Proportio sacchari, succi & coctionis, ex naturâ plantarum & asservationis desideratâ morâ æstimanda.* Succii alii magis corruptibiles sunt, ut aquei, ἀποιοι, insipidi, v. g. buglossæ, boragæ, portulacæ. Quò magis verò tales, eò majorem quantitatem sacchari vel mellis requirunt, & inspissationem majorem. Et licet hæc ut plurimum non determinetur, ubi vis tamen requiritur sufficiens, quæ & asservationi respondeat, quæ fieri non potest, nisi evaporentur partes aqueæ ad debitam consistentiam, & viribus; quin & plantas, tractandi modo. Quicumque verò succii coctionem minus sustinent, possunt aliâ ratione sirupisari quoque, insigni strategemate, nempe clarificando & sirupisando saccharo seorsim, & hinc ad justam consistentiam

stentiam per se cocto succos remiscendo, ut illâ coalitione & mixtione eadem proportio emergat. Id partim de iis valet, quæ minus coqui gaudent, partim etiam de aliis. Sic si essentia papaveris rhæados seorsim per decoctionem, more *Angeli Salsæ*, paratæ addatur saccharum ad sirupi formam coctum, extemplò evadit succedaneum, imò par medicamentum ipsi sirupo papaveris rhæados. Adeoque sirupi quoque fieri possunt simplici miscelâ essentiarum harum, seu extractorum mollium, cum saccharo, ut formam non amittant tamen. Sic etiam quæcunque ex ficcis parantur, vel minus corruptibilibus, minorem, etiam quantitatem sacchari expetunt. Sic amara, utpote sapore suo minus accepta, majori pondere hujus condimenti indigent. Referri huc potest etiam proportio despumationis & clarificationis. Purificatio quidem in his instituenda, ita tamen, ut semper potior habeatur ratio virtutum.

8. *Sirupi modò primario sine parantur & præscribuntur, modò secundario; eoque vel purgandi, vel alterandi.* Primarius usus siruporum est variatio remediorum, ut & per se existant, tam pro usu certo, definito, quam indefinito, & aliis ancillentur. Variatio verò in genere si non usum majorem, gratiam tamen respicit & durationem. Obblandiuntur gulæ magis condimento hocce comitata, & amaricantia inveniunt jucunditatem, & acida temperantur, ut pectori alioqui inimica sic reddantur appropriata pituitæ ibidem residenti. Longius etiam sic atatem ferunt, inprimis, si ad spissiore paulò consistentiam fuerint cocti, & sic ad extemporaneos usus alios dispensari pro lubita queunt. Hic primarius finis cum per sirupos in officinis jamdum abundè extantes impetrari satis possit, rarissimè hodie præscribuntur sirupi novi compositi, ita puta ut præparentur de novo, cum sola miscela jam præparatorum sufficiat omnibus modis. Quod si tamen id quoque expetatur à quoquam, ad normam decoctorum R. radices, folia, flores, semina, fructus &c. & decoctione I.a. factâ additâ sufficienti quantitate sacchari, exinde paratur sirupus. Idem etiam ad normam looh seu linctuum aptari potest. Neque enim looh aliud sunt, quam sirupi
(1) com-

(1) *compositi magis*, (2) *ad pectus & thoracem destinati*. Primarius hic finis ex indicatione primariâ regulatur, sive alterandum sit, sive purgandum. Alterandi sine sirupi præcipuè in affectibus faucium & bronchiorum pulmonis inserviunt, exemplo sirupi violarum, hyssopi, papaveris rhæados, oxymellis squillitici. Dulcibus enim absterfivis & mitigantibus hæ partes delectantur. Imò etiam mel rosatum in vulneribus oculorum, erosione gingivarum & faucium unice prodest, uti & sirupus de aquilegiâ in gingipedio eximius est. Pro reliquis verò partibus non nisi secundario ferè usu inserviunt, quod dum non cogitarunt Galenici quidam satis, sæpè morbos frustra oppugnarunt his præsiidiis, quæ tamen idcirco usu suo non carent insignifimo. Sic & purgandi finem utrumque adimplent, primarium & secundarium. Solis sirupis aliquando expeditur obstructiones alvi, si cætera consentiant, ut sirupo de cichorio cum rhabarbaro in infantibus & tenerioribus toto die utimur, item sirupo rosarum solutivo. Lubricant enim, & fermentationem humorum egregiè promovent, unaque purgantium vim occulunt; unde & emetica hæc formâ perusitata sunt, ut oxymel emeticum, oxyfaccharum emeticum Ang. Salz, Ludovic. &c. Tacemus purgantia etiam recipi in sirupos alterantes sine secundario, ut incisionem & attenuationem humorum viscidorum adjuvent magis.

9. *Sirupi plurium medicamentorum & condimenta & complementa præbent.* Condimenta sunt propriè dicta in conditis, quippe quæ beneficio sirupificationis confiunt, unde etiam brodium illud ipsum, in nucibus juglandibus, cydoniis, aliisque visendum, nil aliud est quàm ipsissimus sirupus, unde quoque sirupus conservativus zinziberis audit. Ad easdem quippe leges brodii illius fit apparatus, ac de sirupis dictum est. Condimenta quoque sunt saporis, ut sic gratiam concilient, non aliter ac condimenta alia cibus. In specie id valet de purgantibus, unde pulveres purgantes cum sirupis extemplo variis modis variari & misceri possunt. Condimentum & complementum simul præbent aliis liquidis, potionibus, decoctis, julepis.

pis. Complementum mollibus electuariis, bolis, linctibus; & quoad consistentiam & gratiam unâ. Interdum excipientis quoque vice funguntur, adeoque juxta leges compositionis medicamentorum majori dosi recipiuntur. Interdum, condimenti & corrigentis, adeoque & hujus suo modo regulas patiuntur. Regula est, corrigentium minorem esse debere dosin. Sirupi itaque eo casu & in genere quoque pariori manu, non ὄλω ἡυλάκω seu integro medio dispensandi. Non enim tam gratia, quam virtus spectanda est; imò dulcia majori illâ dosi nauseabanda saepe & ingrata magis sunt. Gravatur inde ventriculus, & illa eveniunt, quæ aliâs diversis modis à dulcibus proficisci notum est; maximè verò ubi ὄρρα-σμός humorum & fermentatio peregrina visitur, ut in febribus continuis & intermittentibus, diarrhœâ, dysenteria &c. Medio tutissimus ibit medicus, si nec excedat, nec deficiat, probè affectus & subjecta distinguens.

10. *Siruporum decoctio & asservatio ita moderanda, ne visium contrahant ullo modo.* Facit huc (1) despumatio, tollendo supernatantem spumam cochleari pertuso seu foraminulento. Non verò omnis spuma abjicienda, sed inutilis saltem, reliqua utilis excipi seorsim, & in sirupum recoqui potest pro suis usibus servandum. (2) Agitatio in mixtis & compositis, ut æqualiter dispensetur virtus, nec, si rudicula sursum non moveantur, nidorem contrahant. Vid. *Dispens. Colon. h.c.p. 96.* (3) Consistentia, sapor & color; ne fiat liquidior, nec ingrator. Sirupi sapore & colore quoque, si potest fieri, præcipuè se commendant, unde hisce studendum quoque. Hinc cum, viror in medicamentis ferè ingratus sit præ aliis coloribus, sirupus spinæ cervinæ, sive domesticus vulgò dictus, q. d. Ὀπόρμη, familiaris, vel ideò sensim exolevit hodiè, quod colore illo sive succo viridi (qui aliâs quoque in pigmenta cedit,) constet. (4) Vas pro decoctione & asservatione. Melius parantur in vase terreo aut ollâ vitreatâ, quam in vase æneo, ex quo faciliè venereus character imprimi & derivari in sirupum potest. Præcipuè verò si in vasis stanneis quoque, ut
fit

fit alicubi, asserventur. Inde vitriolicæ metallicæ particulae, maximè ab acidis, extrahuntur, corpori nocivæ, ventriculo nauseosæ, & ad vomitum citandum factâ dispositione. Sic etiam sirupus, qui cum saccharo fit, quod jam monuimus, majori cõctione eget, quàm cum melle, hoc enim balsamicum jam per se & corruptioni minus est obnoxium. Tacemus colationem, quæ in mellibus compositis locum habet, unde mel rosatum colatum præscribitur; item quosdam ex recentibus, alios ex ficcis, ut sirupus de rosis ficcis, parari, unde vires diversæ.

Sirupi ergò sunt extracta mollia saccharata, è plantis fixioribus menstruo aqueo parata, & cum saccharo cõctione inspissata, pro usu purgandi, alterandi, & complemento reliquorum.

LIBRI II. SECTIO IV. CAPUT VI.

De Succis.

Vidimus Succos investitos in sirupis, videbimus etiam sibi relictos & majori ambitu. Quod sanguis est in animalibus, id succi in vegetabilibus. Prima hinc rudimenta pharmacie posuisse videntur succi, facillè parandi, unde intellectus ulterius de viribus concludere potuit, facillè. Hinc not.

1. *Succi sunt liquores aquei, vel sibi relictæ, vel concreti.*

Liquores sunt, vel ipsius succi nomine audito conformi, non unius tamen generis. Liquores, ratione consistentiæ, in plantis sunt vel aquei, aded ut nonnulli ipsissimam aquam æmulentur, exemplo aquæ sive succi vitis, & betulæ; quales etiam sunt plantarum reliquarum plerarumque. Vel balsamici, ut succus hyperici, oculorum populi; vel medii lactescentes, ut esulæ, scorzonera; ac quasi tales, uti succus chelidonii majoris; in his enim partes aqueæ cum sulphureis commixtæ & temperatae sunt. Aquei verò dicuntur κατ' ἐξοχήν, non tam quod

Kkk 2

aquei

aquei sint absolute & simpliciter, sed à consistentiâ prædominante, quia succi sunt liquores contradistincti oleosis. Olea enim expressa quid aliud sunt, quàm succi pingues oleosi, inflammabiles plantarum? Valet id de sibi relictis & concretis: quicumque nempe succi etiam sicci & concreti inflammabiles sunt, quâ talès, ad sulphureos resinasque pertinent magis, licet quidam sint mixti, exemplo opii. Ratione saporis mirum quantum etiam variant; alii quippe insipidi, exemplo aqueorum; alii acidi, ut succus citri; alii dulces, &c. congeneres quilibet origini suæ. Liquores sunt sibi relictis, ipsâ illâ fluidâ formâ retentâ, sive illi simpliciores spectentur, minus heterogenei, sive saturatiore contentis, prout variat præparatio, unde vel limpidi sunt, vel densiores, & ad fundum facillè dimittentis contenta. Menstruum enim cum nullum aliud adsit, quàm proprius domesticus succus, sub vehiculo illo aquæ salinæ sulphuræ & terreæ partes, laxius vel intimius soluta, continentur. Concreti verò succi, seu evaporatione particularum aquearum densati, quamvis solidi, nomen suum retinent, unde succus viridis, opopanax, opium ipsum, succus acatiæ, hypocythidis & alii reverà solidi sunt, & densati, concreti, succi tamen audiunt. Imò cum frequentiori usu celebrentur, hoc loco non tam de iis propositum est agere, quod inter simplicia quasi numerentur, & facta jam magis vendantur, quàm qui Pharmacopœi manu præparantur. Ipsaque illa concretio, modò à naturâ ipsâ, modò ab arte fit.

2. *Succi è partibus vegetabilium magis succulentis præcipuè parantur.* Subjectum succorum sive materiâ ex quâ constituunt principaliter plantæ, generali notione, ut & arbores sic & frutices complectamur. Facillè tamen patet, non æquè ex totâ plantâ succum elici, cum differant partibus integrantibus, cum differant essentiali humido, aliæque partes aridæ, aliæ humidæ magis observentur, succo vitali vegetabili non æqualiter dispensato. Sunt quædâ exuccæ seu sicciore, quæ hinc nullo modo hunc censum subeunt, saltem respectivè, ut gnaphalium, conyza, quæ hinc Germanicè etiam *Dürrwurk* audit, & alia. Vel tacentibus

bus verò nobis jam intelligitur, plantas indigitari non aridas, sed recentes. Quæcunque verò aridiores sunt per naturam, illæ ad succum fundendum minus aptæ vel usitata, tum quoad partes, tum quoad totum. Est tamen & hîc distinguendum inter succulentiam patentem & latentem. Sunt enim quædam primo intuitu minus succulentæ, quæ tamen in recessu abundantem succum occulunt. Exemplo sit capillus veneris, de quo laudabimus experimentum *Scaligeri, l. 1. de plantis, p. m. 189.* *Nostris, inquit,* eam trichomanis speciem, quam vocant capillum veneris, ut ea sit arida, si tangatur; ut prorsus exucta videatur: & nomen ipsum adianthi favet opinioni. Ex ejus herbæ siccæ parum abest, quin tantundem prematur succi. Hinc verò modò ex radice elicitur succus, ut ex cepis, & inprimis extrahitur dice iridis nostratis, pro hydragogo; modò frequenter etiam ex foliis, ut acetosâ, hyoscyamo, tabaco &c. modò ex floribus, ut rosis, violis, buglossâ; modò ex corticibus, uti succus ex corticibus citri viridibus, medius ille & suavissimus, acidaromaticus; modò ex fructibus, ut uvis, cydoniis, pomis. Quin & partes alioquin aridæ certo & statuto tempore fundunt succum magis.

3. *Succi vel incisione, vel contusione, & expressione parantur.* Tacemus succos sponte suâ enatos, & concretos, & liquidos. Utrosque concretos tamen magis, uno verbo Græci dicunt *ἀδύκτου, la. rymam.* Solent enim stillare quædam vegetabilia motu proprio succum, etiam non vulnerata, ubi memoranda quoque venit salix, quæ certo tempore talem velut salivam expumat, salivæ humanæ perquam similem, simul destillante guttatim liquore copioso. Tale quid in gummi cerasorum, prunorum aliisque observatur quoque, quæ primò sunt liquida, hinc densantur è poris exudantia, testimonio evidenti, arbores illas magis roscidum & resinosum fovere succum, unde gummata magis stillant, ut aliæ fungos magis, aliæ viscum quoque, aliæ utrumque: quæ singula si non principium internum solum habent, uti videtur ab arbore arcessendum, tamen comitatum obtinent. Ut verò animalia utcumque vulnerata sanguinem

stillant, sic vegetabilia succum & sanguinem suum, illâ solâ differentiâ, quod magis limitatos habeant terminos, poris sensim ab intra oclusis. Qui incisione parantur & obtinentur succi, ὄπρ̄ nomine veniunt, quamvis ejus nominis autores vix novisse videntur succum betulæ & vitis planè aqueum, vel complexi potius aqueos simul, unde quod plorare quasi videntur, lacrymæ nomen ortum. Hoc loco notare lubet, succum plantarum maximam partè verno tempore ὄργασµόν pati, turgere, & item luxuriari, ut eo solum tempore, non alio per totum ferè annum crescat, quod in arboribus ad oculum patet; exceptis, quæ ob archeuræ particularem diversum tempus hoc variant, & vel sub ipsâ nive florent, exemplo aconiti hymalis, hellebori nigri. De succo betulæ præ aliis legi meretur *Helmontius l. de lithiasi c. 8. t. 24. 25. p. 708.* Ordinariè verò magis contusione & expressione confiunt. Ad contusionem, spectat quoque tritus, uti poma cydonia contrita largiter fundunt succum, quem aliàs non exhibitura forent, comminutis sic intimius particulis, ut liquor vinosus hinc exprimi possit. Expressio verò fit vel manu cum linteamine, ut sic caput mortuum sive feces terreæ separentur, vel cum prelo, vel, quod majus instrumentum majori copiæ debetur, torculari, unde & Germ. *Presse* à premendo audit. Si enim æstimemus hinc succos ab origine primâ, nil aliud sunt, quàm menstruum, universale, aqua, ventre, ut ita loquar, plantæ cujusvis immutata, unde ex aquâ v. g. in vite fit vinum, solâ immutatione illâ, cui præter archeum, exterius calor solaris rarefaciens & coquens plurimum favet & adjumento est.

4. *Succi vel pro usu extemporaneo vel duraturo eliciuntur.* Extemporaneum voco, qui ad usum præsentem confitè impèditur statim, quâcunque demum miscelâ vel adhibitione speciali. Duraturum, qui ætatem fert. Cum enim succi naturâ suâ sint corruptibiles, neque se tutari à corruptione, à putrilagine queant, ob heterogenitatem particularum, multò minus alia; nihilominus tamen materiam utilis remedii constituent, etiam tempore, ubi virides plantæ & consequenter succus haberi non
pos.

possunt, cogitatum merito fuit, quomodo servare in futuros quoque usus ipsos liceret. Hinc quoque essentia croci cum aqua vitis preparata, quam ad melancholiam deprædicant, brevi corrumpitur, nisi inspissetur. Nota verò principium corruptionis esse geminum: (1) aquam, (2) ipsi immerfas atomos alias, licet primo intuitu minus obvias, sive heterogeneitatem particularum. Cui tertium addi potest externum, aër liber dissipativus spirituum; unde sulphur balsamationis principium invertitur, laxatur & sic corrumpitur, putrilaginemque subit, neque sal tutari ipsum potest, sub istâ miscelâ prædominantis aquæ. Esse verò hæc duo in causâ, patet experimentis variis, v.g. quod aqua pluvia, mense Martio collecta, aliaque simplicior non facile corrumpitur; quod liquores tales succulentî turbentur, vel fermentescant, neque pristinum suum statum in odore, sapore, consistentiâ servant. Ut itaque ad manus sit, succus hic ille, cogitatum est de remediis aptis.

5. *Succi vel superfusio oleo, vel inspissatione, vel condimentis aliis in futuros usus adservantur.* Non solum utile est, succos vinosos cum primis adservare integros ultra tempus ordinariæ durationis, ut sic mustum v. g. vel tempore hyberno & æstivo haberi possit, pro gula illecebris rarioribus; quæ enim rara, cara sunt; sed quoque in usus medicos plures. Præstat id oleum olivarum recens, si liquori in vase vitreo alioque angustî orificiî superfundatur, ad digiti v. g. crassitiem, sive sufficienti quantitate, & pro re natâ renovetur. Solet enim ipsum potius corrumpi suo modo, spissescere, & aliam texturam acquirere. Imò non absurdum fuerit oleum destillatum substituere, v. gr. terebinthinæ. Ratio agendi est, quia abarcetur sic aër, unde secum habitant, nec concentrata divelli possunt principia, & tenaculum sulphuris balsamici. Aër quippe corruptor est, & partium volatiliû destructor. Oleum occludit omnes poros, omnem aditum, quod non æquè fieri potest aliâ occlusione, licet & illa in statu suo aliquandiu servet, exemplo musti, non fermentati, verhalten Wein. Pertinet huc & frigus condensans, & sulphur tutans ac concentrans. Utroque modo cavetur, ne calor
nativus,

nativus, (sulphur balsamicū,) exhalet vel destruat, ac externus corrumpens irrepit. Inspissatione verò id fit, quatenus particulae aquae, corruptionis magnes quidam, abstrahuntur & propelluntur, beneficio caloris, unde reliquae sub sulphuris tutamine factae tectae servantur contra omnem corruptionem. Sed aliam sic acquirunt ut texturam, sic etiam ex parte usum. Idem quoque tentatum est condimentis aliis, v.g. melle & saccharo, sale pharmacopœorum universali, de quo mox sub rob, item cum sale, speciatim in succo uvarum immaturarum, sive omphacio, cui parum salis inspergi pro adfervatione solet. Curiosus est modus Helmontianus, duplici loco insinuatus, *l. natura contrarior. nescia p. m. 141. §. 45* Discant, inquit, herbarum succos, itemque jura carniū, absque sale, aceto, melle, saccharo & igne condire, atque à putredine per annos vindicare &c. Id verò *Pharmacopol. ac disp. modern. §. 21. p. m. 370* patefacit. Succus, inquit, rerum, prælo expressus, solo odore cujusdam ignis sulphurei, manet deinceps absque saccharo vel alio additamento incorruptus: cuius favore acquirit balsamicum aliquid, haustusque æthereos sibi incorporatos transfert ad magnam entelechiam. Fumum sulphuris intelligit, qui & cadum vini à corruptione præservat. *l. asthm. & tuss. §. 77. p. 301.*

6. *Succi interius hausti vires suas dotales corpori inferunt, cruditate verò facile nocent.* Simplificissima est preparatio succorum ad usum corporis, quandoquidem particulae activae proprio vehiculo sic assumuntur. Non attingemus latius illud assertum notum, succos mediante fermentatione vinum, acetum & plura largiri, quod hoc ad fermentationem magis spectet. Fermentationem verò subire possunt magis succi vinosi, dulces, ubi sulphuris & acidi nexus est, hâc arte excutiendus & liberandus. Sufficiat de succis sibi relictis impræsentiarum agere. Plura talia experimenta prostant, ut succum rutæ, senecionis, fedi majoris in epilepsiâ adhibent. Sic succus plantaginis in febribus intermittentibus proficuus est. Succum raphani in tussi & respiratione læsâ hauriunt, quo etiam medici olim usi fuere ad ciendum vomitum. Frequentissimè omnium in usum cedere

dunt hodiernum succi plantarum antiscorbuticarum, nasturtii, cochleariæ, becabungæ, fumaricæ, absinth. tum per se adhibiti recens expressi per aliquot plures dies, tum cum fero caprino; adeo, ut non pauci hunc modum pro polychresto & tantum non universali & annuo commendent, ad instar acidularum quasi. Et negandum sanè non est, in scorbuto calido & frigido, pro re nata, hæc diluentia & humectantia simulationem suam egregiè exercere; id ipsum tamen cum grano salis capiendum, neque eo abutendum est. Succo omnes ob particulas aqueas & heterogeneas crudiores sunt & flatulenti, si præsertim largiori hauriantur quantitate. Maxima ergò ratio habenda in horum usu ventriculi, ne illum gravemus onere crudiorum, laxemus humore nimio minus evaporabili, atque sic fermentum, calorem & tonum pessundemus; præcipuè cum jam dum flatibus gaudeant & cruditatibus satis hypochondriaci & scorbutici isti; multùm verò in robore ventriculi situm sit ad superandum vel tolerandum saltim morbum. Ut itaq; non improbamus usum, concinnum & debitum sic institutum; ita abusum culpamus & damnamus, præsertim cum experientia testata fuerit non semel, inde malum auctum, inde appetitum dejectum, (quo quid gravius accidere potest misellis?) & naturam in oppugnando morbo potius læsam, quàm adjutam. Unde satius sæpè fuerit, embammatis ex istis succis, cochleariæ, raphani rusticani, nasturtii, bonâ cum pace ventriculi, archei, & sanitatis hinc uti, aliisque diluentibus, quàm crudis & puris putis succis. Habent sanè succi aliquod privilegium etiam præ aliis formis & præparationibus, unde succus iridis nostratis in hydrope laudatissimus est, ad cochlear j. vel ij. haustus, quod à decocto, infuso, aquâ non expectaveris, sed probè omnia consideranda, ne excedamus, vel lædamus naturam, cujus ministri sumus.

7. *Succi & externis usibus non paucis corpori, & præparationibus aliis medicis inserviunt.* More aliorum medicamentorum usu gaudent primario & secundo, tum solitario, tum comitato & ministrante. Elucebit topicus hic usus exemplis quibusdâ concinnis. Sic succus majoranæ, betæ, puleg. errhinum, sunt egregium Suc-

cus anagallidis præbet errhinum & collyrium; Succus urticæ hæ-
 morrhagiam narium sistit exterius & interius, quo cum imbi-
 tum sterus asininum quibusdam experimentum satis probatum
 est ad hæmorrhagias tantum non quasvis. Succus fumariz est
 ἄζυδεξιζόν eximium, instillatus in oculos, quem in finem etiam
 succus expressione profiliens ex corticibus citri recentibus non
 raro in oculos projicitur. Succus ceparum barbam auget, au-
 ditui & ambustis medetur. Succus esulæ & chelidoni majoris
 verrucas delet; oxylapathi lichenes & scabiem. Succus inser-
 viunt epithematibus, ut verbenæ, sedi majoris, ad frontem & do-
 lorem capitis: unguentis & linimentis, exemplo unguenti de
 apio, de linariâ, de acetosâ, cujus succus expressus cum butyro
 fixus est rubefaciens & dissipans. Faciunt ad unguenta & em-
 plastra, exemplo succi hyoscyami, solani, nicotianæ, cicutæ; ad
 destillationes aquarum, exemplo aquæ becabungæ, betulæ, aquæ
 cinamomi cydoniatæ, aquæ cordialis H. S. frigida, quo de vid.
Deodar. & aliarum. Ad tincturas, v. g. martiales extrahendas, ex-
 emplo succi pomorum, acetosæ, cydoniorum, qui & ad extractum
 opii, ad fermentum hii &c. usum habet. Ad sirupos, exemplo
 violarum, rosarum, scabiosæ, portulacæ &c. Ad rob, mivas, sapas,
 gelatinas.

8. *Liquores animalium spontanei succos amulantur, expres-
 si minus usitati.* Tales liquores sunt sanguis, fel, urina. Sangui-
 nem humanum haurire non minus crudele videtur, quam pro-
 fundere, quocunque demum usu fiat, sive epilepsiæ profligandæ,
 seu adstringendi sanguinem fluentem, seu alio. Nullum ferè medi-
 camentum crudelius & ignorantie rerum majus indicium lau-
 dari potest. Ut absurdissimum hinc sit *Ficini* commentum, ad
 vitam longam commendantis sanguinem humanum, crasso admo-
 dum errore. Sanguinis verò animalium exiccati & in clibano
 rosti alia paulò est ratio, ut sanguinis hirci in casu ab alto, pleuri-
 tide & calculo; asini in melancholiâ, leporis in dysenteriâ, & sic
 porro; isto enim pacto sanguis alium assumit characterem, & in
 aliud ens degeneravit, sive sanguis esse desit, licet, ut verum fate-
 amur, illis etiam carere possimus in medicinâ. Sic sanguis colum-
 barum

barum externè recens sub alis emissus in fugillatione commendatur, qui usus externus magis concedi potest; unde & sanguis maternus, lochiorum, ad naivos maternos laudatur, ut alios usus non laudemus, quas ob virtutem nitrosam exercet, refrigerantem & absterisivam. Mirandū est, veteres sanguinē menstruū pro venenato habuisse, reliquum humanum pro salutari, cum tamē substantiā & essentiā non differant quicquam. Sanguis taurinus hauusus, quo nonnulli eneā scribuntur, pro veneno itidem habitus, cum tamē indemnus non minus ac homo sit taurus. Fellium item rarior usus est, quamvis ad epilepsiam commendent guttulas aliquot felis horum illorum animalū. Fel absterfivo usu pro oculis detergendis, anthelmintico item, & stimulante commendabile est, tum internè, ut ad partum facilitandum fel anguillæ, tum hirci externè ad impotentiam. Referri huc potest succus è stercoreis globulis equinis expressus, quem in colicā, pleuritide, & aliis affectibus dilaudant, de quo experimentum vide in *Manlii Miscellan.* Imò in aulis nonnullis multum æstimatur etiamnum pro æstu febrili & aliis usibus.

LIBRI II. SECTIO IV. CAPUT VII.

De Rob.

Vilenda verò sunt etiam aliā facie succi, inspissati scilicet & variis formis tum pro gulā, tum usu medico formati. Sed quis omnes illecebras illas enumerare possit? Satis sit, minus officinis usitatos vel verbo tangere. Hinc not.

de Rob:

1. *Rob sunt succi fructuum pulposi, spissi, seu pulvisiformes.* Rob ad instar aliarum vocum plurium ex Arabicā scholā in medicinam illatum est. Cum verò non solum ex Lexicis scriptorum, sæpè ignarorum artis, sed ex genio linguæ & rei substratæ consideratione de nominibus talibus judicandum sit, Rob vocant Arabes latius succos fructuum densatos, seu inspissatos, quod Latini strictius paulò de succo uvarum sic preparato efferunt, sapam dicendo, seu defrutum & calce-

Ll' 2

num,

num, mustum ad tertias coctum. Mirandum non est, ab Arabibus medicos retinuisse nomina, tanquam inventoribus seu excultoribus, cum plura talia etiam in aliis linguis supersint, v. g. magazin, i. e. armamentarium &c. Germani commodè id vocant *Mues*; à consistentiâ. Ut ut verò succi etiam alii inspissentur coctione pro usu officinarum, per dicta; illi tamen rob non audiunt, sed vel succi nomen retinent, in primis qui densantur, ad solidam usque formam, uti v. g. succus glycyrrhizæ apud nos in pastillos cogitur, vel glutinis instar purior paratur, succus item acaciæ, succus viridis &c. solidâ formâ veniunt. Reliqui etiam succi inspissati herbarum, ut absinthii, fumar. agrimon. scordii, verben &c. extractiformia quasi idem nomen retinent, ad electuaria & pilulas impendendi. Quæ verò magis succulenta sunt, ut fructus arborum & plantarum, quæ pulpam habent in recessu, illa propriè præbent rob, succos spissos, pulposos. Sic elaterium rob æmulatur & dici commodè potest, ex cucumeris asinini fructu & succo paratum. Sic rob cynosbati & alkekengi nephritica sunt. Fructus enim huc faciunt vel succulenti per se, exemplo laudatorum, vel in recessu tales, ut bacca juniperi.

2. *Rob coctione, expressione & inspissatione sunt, cum vel sine additamentis.* Notissima vulgò hæc sunt, illam verò rationem *ἔγχεσθαι* habent (1) quod menstrua aquea sulphuri resolubili, pulposo, mucilagineo debeantur, quatenus partes etiam balsamicæ, mediantibus terreis & coctione, igni auscultant, exemplo baccarum juniperi; (2) quod pulposa fixiora sint, & virtutè coquendo non solum non amittant, sed & concentratam acquirant. Hinc coctio colligit & unit aquæ partes substantificas roscidas; coctio densat, partes aqueas abigendo, factâ interim probè agitatione, ne empyreuma contrahat, vel inæqualiter spiffetur. Expressio separat acinos, partesque grossiores alias non minus ac succulentas ipsas. Quæ ergò succum non habent secum, sufficienti quantitate affusione aquæ pulpam dimitunt. Adduntur verò vel aromata, vel purgantia quoque, ut in diacydon. laxativo. Vinum verò cum coctione vires amittat, rectè omittitur, ejusque in locum mustum recipitur. 3. *Rob*

3. Rob & affinia, miva ac gelatina, sacchari vel mellis additione gratiam, usum & consistentiam diversam sortiuntur. Sacchari additione rob modò ad sirupos accedunt, exemplo rob nucum ex succo corticum nucum immaturarum, diamoron &c. modò gelatinas & panes præstant. Miva prædicatur ferè solum de cydoniis, simplex & composita. Miva itidem succum notat ad mellis crassiusculi consistentiam coctum. Cumque gelatinosum tale quid quædam pulpæ præ se ferant, & magis γλιγεῖν, ut ribesia, mora, ex succis hisce puris & claris, cum saccharo coctis & inspissatis consurgit miva, vel gelatina, quas in scutulas ligneas, vel thecas etiam stanneas adhuc calidas effundunt, ut frigore congelascant æqualiter. Tacemus latere in quibusdam aliis quoque talem gelatinam, qualem in destillatione spiritus sambuci citrati ex cucurbitâ vitreâ observavimus elegantissimam. Hinc miva utrumque notat, succum, ut diximus, densatum, sirupiformem, & inprimis gelatinam. Ex quo obiter etiam inferre licet, quid de præparato cum succo cydoniorum opio, aliisque sit sentiendum. Reverà fermentatione illâ suâ insigniter recludit centra opii & extrahit, unde fermentum opii, §ii, dicimus; attamen succus ipse in se spissior est, & gelatinascit facilè. Unde plurimum debetur ipsi huic gelatinæ, ita ut essentia anodyna laudatissima sit, hoc modo parata, extracta hinc cum spiritu vini; ast extractum opii sive laudanum retinet illam γλιγεῖται, ut respectu cum aquâ simplici parati, solâ coctione, nec in pilulas tam facilè formari, minus verò cum pulveribus misceri, ut consultum est in praxi, possit. Uti verò factâ colaturâ ex succo cydoniorum & saccharo sit miva, & gelatina cydoniorum; sic quando citrà colaturam partis tenuioris, tam clarum sive tenue illud, quàm crassum substantificum cernitur simul, & cum saccharo percoquitur, ad justam spissitudinem, & hinc exiccatur, preloque subijcitur, sit cydoniatam sive panis cydoniatus, Quittenbrodti gratiam etiam ab additis caryophyllis acquirens, alimentum medicamentosum egregium.

4. Rob & succi inspissati medici vires temperatas obtinent,
Lii 3 proprias

proprias & adscititias, essentiis diffusis, bolis, electuariis & pilulis inservientes. Tacemus alimentosas vires, seu nutritibiles, quas obtinent plurimas. Sulphur enim alibile temperatum plurimū habet *γλιγγες*, plurimum nutrit. Pro medico usu parata rob & succi inspissati alii vires temperatas vel ideò obtinent, quod partibus volatilibus per coctionem abigi solitis careant, quod viscedini sulphuris inviscatae sint salinae, uti videmus alias in opio v. g. destillato salis volatilis plurimum emergere, ut gelatinam cornu cervi non laudemus. Hinc commodè adhibentur & per se & cum aliis, pro variis usibus specificis. Rob sambuci sudoriferum est euporiston, serum fluxile & halituosum reddens, & speciatim in erysipelate summi usus. Rob ebuli in hydropo expetit, cum bezoardico *ἄλι*. Rob cornorum & myrtillorum roborat & adstringit; rob diamoron, dianucum anginosi faucibus medentur; ribium & berberum refrigerant, modò alvi fluor non obstet, quod etiam de aliis valet. Rob enim ob lubricitandū vim presente fermentatione humorum minus profunt. Hinc etiam purgantes puiveres cum rob sambuci aliisque commodè fumuntur, felici sic consequente effectu. Rob cynosbati nephriticum est, & temperans ardorem renum. Sic & diacydonium laxativum, seu gelatina cydoniorum laxativa lucida in officinis usitata est, pro delicatioribus. Præbent etiam essentias, exemplo malvatici juniperini, sambucini & aliorum. Sic rob alkekengi & per se prodest in calculo, ischuria & aliis similibus, & cum spiritu nephritico in essentiam redactum. Sic pulpa cassia, tamarindorum rob est, ad bolos formandos aptissima. Sic in electuariis & rob & succi inspissati insumuntur, ut & in pilulis ipsis, sed minus diffusa. Ut usum externum defensivum refrigerantem aliosque non laudemus.

Rob itaq; sunt succi fructuum pulposi, cocti, expressi, purgati & inspissati ad justam consistentiam, pro usu alimentoso & medicamentoso vario.

LIBRI II. SECTIO V. CAPUT I.

De Spiritibus.

INter chimica inventa palmam facillè sibi præripiunt SPIRITUS, sive subtilitatem æstimemus eorundem, seu usum, sive parandi artificium & ambitum latissimum, ipsis oleis subtiliores & virtutibus cum iis certantes. Hinc not.

Spiritus sunt liquores destillari activi. Spiritus dicuntur, ut aliàs quoque in medicis scholis, à convenientiâ & analogiâ cum spiritibus *πεύρωτος* sic dictis, quod convenient nempe volatilitate, penetrabilitate, subtilitate & potestate agendi: spiritus scilicet arte parati, & ex mixtis prolecti. Quorsum illud ex Physiologicis inue facit, quod calidum innatum corporum dicatur spiritus vitalis, detque esse rei, vivere & moveri, instrumentum animæ. Quando ergò spiritum dicimus, ipsam quasi essentiam, ipsum calidum innatum mixti separatum & euectum obtinemus. Liquores sunt; licet enim & sicci spiritus exhalent & butyrosi, ut in sequentibus videbimus, corporaturam tamen liquidam propriè habent & affectant, quâ sine non aequè in usum cedunt, vel spirituum nomine veniunt. Simulantur hinc aquas, crassius & solâ consistentiâ æstimati, summè tamen ab iis discrepantes, si noverimus eosdem intimius. Cumque liquores etiam alii naturâ vel arte parati profert, ut vinum, cerevisia, acetum, decocta, infusa &c. addidimus esse liquores destillatos, i. e. vi ignis rarefactos & è centrîs suis propulso viâ generali, per *διάκρισιν* & *σύγκρισιν*. Quo ipso sensu etiam generalius dici queunt volatiles, fixum enim propelli nequit; quæ volatilitas tamen variat. Activi sunt, ob subtilitatem particularum, unde & extrâ corpus variis operationibus destinantur, & in corpore quàm citissimè expediunt, quod debent. Activi sunt respectu aquarum, quæ minus tales, magis inertes sunt, unde & à putredine se defendere nequeunt, nisi sub spirituum tutamine, nec frigori resistere, quin congelentur, quod spiritus non patiuntur, quin suo commercio aquam

hinc