

D. O. M. A.  
COMMENTA-  
TIONVM METALLI-  
CARVM  
*W. J. J. J.*  
LIBRI QVATVOR

706

NATVRA METALLORVM, MERCVRIO PHI-  
LOSOPHORVM, AZOTHO, ET LAPIDE SEV  
tinctura physicorum conficienda.

RERVM NATVRA, EXPERIENTIA, ET AV-  
torum praestantium fide

Studio & labore

ANDREÆ LIBAVII M. D. P. ET PHYSICI ROTEM-  
BURGICI depromti & expositi, more veteris philosophiae  
cum perspicuitate euidente.



FRANCOFVRTI AD MOENVM,  
*In Officina Typographica Iohannis Saurij, impensis Petri Kopffij.*  
*Anno M. D. XCVII.*





XV. Qu. 11728





# ILLVSTRISSIMO ET GENEROSISSIMO PRINCIPI ET

DOMINO D. MAVRITIO LANDGRAVIO HAS-

sia & Comiti Cattimeliboci, in Dietz, Ziegenhain &  
Nidda, &c. D. suo. clementissimo S.

 Rtem Chymicam inter eas esse, PRIN-  
CEPS illustrissime, quæ abstrusissimarum in natu-  
ra rerum essentias & virtutes scrutantur, aperiunt, &  
in lucem conspectumque hominum semotis alieni-  
tatibus protrahunt, ignobiles nobilitant, summisque  
ad humanam salutem viribus ex abscondito in manifestum pro-  
ductis, quasi denuò exornant; à vetustissimis huc usque tempo-  
ribus ipsa re satis superque est comprobatum. Quapropter et-  
iam à philosophorum familia accersita, in amplexus veluti & pe-  
netralia principum adeò constanter est recepta, admissaque, ut  
quanquam, sicut omnibus nobilissimis euenit scientijs, non de-  
fuerint falsarij, & impostores, qui sceleribus suis fraudibusque con-  
taminare eam studuerint, & optimorum manibus denuò excute-  
re; tamen apud plerosque splendorem, amoremque sui & desi-  
derium neutiquam perdiderit, sed firmiter cum dignitate pristi-  
na locoque obtinuerit, defenderitque. Nolo nominare Principes  
illos & Reges vetustos Ægyptiorum, Chaldæorum, Babilonio-  
rumque; apud quos, quorumque in vlnis ars ista & inuenta est, & ex-  
culta propagataque, administris philosophis Hermete, Zoroa-  
stre & reliquis, vnde adhuc inter artifices durat æris babilonij &  
aliorum documentorum fama: Nolo Arabas adducere, Mauri-  
tanos, Hispanos, Abarinos & cæteros, qui Auicennæ, Geberi,  
Bulcasis, & aliorum plurium Medicorum & Philosophorum in-  
genijs scientiam chymicam ad culmen excellentiæ perduxerunt:  
Nolo item producere Indos, in quorum possessione ab antiqua  
memoria chymica enchiremata fuisse, & adhuc esse Indicæ Gar-



# DEDICATIO.

zia historiarum contestantur; Nec attinet recentiores multorum  
 regnorum Dominos, atque etiam Imperatores, Principes & to-  
 tam nobilium familiam gentemque allegare, cum evidentissi-  
 mum sit quantum studij, operarum, diligentiae & sumptuum in  
 huius artis monumenta collocarint: Te compello, PRINCEPS  
 ILLUSTRIS-  
 SIME, quem publica fama passim constat artem  
 hanc impensè amare, excolereque, & sicubi insignis est seu arti-  
 fex, seu *χημικός*, studiosè de his perquirere, nec rarò etiam ipsa ope-  
 ra chymica tractantem perficientemque exultim lætari. Facile  
 nimirum suo hoc amore comprobatur Celsitudo tua, quantus ad-  
 huc restet in atrijs magnatum chymiae honor, nec deesse eius ve-  
 ris cultoribus artificibusque, sicubi opus fuerit, ad proceres con-  
 fugium. Sed & si sponte sua ad aulam Celsitudinis tuae peruene-  
 rint Musæ chymicae, & sub patrocinio Clementiaque tua sibi ali-  
 quid oblectamenti solatijue quærere attentauerint, non ægre re-  
 idlaturum, venientesque non repulsurum, illud ipsum studium  
 præclare docet. Amas eas. Amatas quæ excludas? Cum non  
 ita pridem Norimbergæ esses, studiosè eas salutabas, inque chymico  
 publico opera chymica lætabundus contemplabaris, quæ fieri  
 possit ut repudies? Adduco verò iam ad tuam Celsitudinem eas,  
 non ementitis, fucatisque coloribus pigmentatas, sed genuino syn-  
 ceroque vultu floridas. Acceptabis itaque illas eò proclivius. Pa-  
 racelsitarum est circumscribere mendacij Principes. Hic nihil  
 est fraudum, nihil occulti. Omnia sunt plana, & exposita ita ut  
 quilibet physicis duntaxat orgijs initiatus veritatis proprium  
 vultum possit contemplari, & quæ contenderint mysteriorum  
 professores liquidè perspicere. Nihil mihi feci reliqui quod ad  
 artis illustrationem & veritatem edocendam pertinere posse iu-  
 dicaui. Non me clam est plurimos de eadem plurima edidisse  
 commentaria, sed collatio ostendit quid hic labor ab illis di-  
 stet. Offero itaque tuae Celsitudini opus chymicum quatuor li-  
 bris comprehensum, quorum primus de natura metallorum a-  
 gens, inseruit cognitioni sequentium, & potentiam naturæ in ar-  
 tificio transmutatorio indicat; Secundus philosophorum mate-  
 riam, quam mercurium suum nominant, describit: famulaturque  
 ei tertius de Azotho & aqua permanente, quibus subiicitur arti-  
 ficium



## DEDICATIO.

ficium ipsum aperta doctrina expositum, experientiaq; partim, partim rationibus & autoritate confirmatum. Neque verò etiam omisi mediorum operum tincturas, si quis eas desideret, & inter plurimas quæ apud me erant, selegi optimas, quas tamen tanti esse volo, quanti per se sunt absque Sophismate. Nolo enim cuiusquam imposturæ patrocinari, naturam rerum explicans: fraudes docens, aut promouens neutiquam. Rogo tuam illustrissimam Celsitudinem, vt hoc opusculum sereno accipiat vultu, & me Clementiæ suæ patrocinio complecti velit. Rotemburgi ad Tubarim die Epiphaniæ, Anni 1597.

Illustris. Tuæ Celsitudinis

Subiectissimus

Andreas Libavius D.





## LECTORI BENEVOLO.



**N** O LO teignorare, Lector, me pridem statuisse hos libellos, quos iam vulgatos vides, in priuatis, intrag; domesticos parietes relinquere, & neutiquam publico, praesertim tantam impostorum fecunditate, concedere. Sed me partim amicorum flagitationes, quibus non nihil tribuendum esse nosti, ad editionem compulerunt, partim etiam hostium importunitas eam expressit. Cum quibus haecenus pro veritate medica & philosophica iure Doctorum pugnauerim, non arbitror te latere. In his vnus (qui se Iohannem Bisterfeldium nominat) in questione leuicula de demonstratione Aristotelis me adortus furiosè, cum sibi ex merito responsum vidit, meq; nolle cum deprauati iudicij, fascinatig;, arrogatia stolidi homine certare animaduertit, sicuti significatum mihi est literis cuiusdam amici, Necem & Anatomiam mihi meditatur, & non contentus questionem illam improbè lacerasse; in corpus quoq; meum dentem insigit, meā vitam mihi, illata nece erepturus, & tanquam carnifex membra quoq; laniaturus. Alius deserta statione Theologica, pro Assyluano rabiosissimè in me est inuectus, & non tantum epistola venenata famam meam labefactare, meq; planè sepelire Epitaphio cōcinnato est conatus, sed & vt colligere est, impurissima Satyra Ambaldina aduersus me manum admouit. Tertius olim Theologus, nunc Paracelsita & medicus falsarius, qui omnes professionis Galenicæ medicos non tantum teterrimis conuiuijs cum ipsa arte proscidit, & ad cruces damnauit, sed & in arenam prouocauit, cum sibi pro stultitia occursum cognouit, nomine Ortuini Gratij tam sceleratè in me inuectus est, tamq; mendaciter, vt nihil mendacius nec nequius. Nec deerit fortasse quartus, qui me similibus armis petet. Non autem sunt illi à me priores petiti, nec attracti. Contra vituperia, mendacia & furias in medicinam & philosophiam ab ipsis ingestas, vt decuit, scribentem, ita violenter, sed rebus prateritis lacerare sunt conati. Ne ergo me plane mortuum & laceratum voratumq; credas, imò vt triumphantem Galenicæ veritatis professionem cognoscas, quandoquidem illi aduersarij nec ausi sunt, nec potuerunt caussam inuadere, & obtinere, tantum meam personam, atq; etiam defunctorum pridem lacerantes turpius,



AD LECTOREM.

*surpiter, placuit hæc viuentis, Dei gratia, superstitiisq; mei proferre docu-  
 mentum, & vna etiam amicis meum studium in docendo comprobare. Graue enim est contentiones & lites semper legere. Docentem auscultare  
 stuhiost etiam desiderant. Hostium contumelias in philosophico cursu ne  
 quid quidem cum Dione faciam. Notum est veritatis propugnatores ab ho-  
 stibus eiusmodi argumenta audire. Sed cum Catone dicendum est, cum qui  
 conuicia metuit in afferendo iusto & vero, parem esse huic qui in bello pro-  
 pria stationem deserit suam. Peribit illa rabies suo veneno, cum non inue-  
 nit in quo se exerceat. Vetus est, inimicum tunc maximè ultionem experi-  
 ri, si cui infestus est, conspicit probum, & bonum virum se gerentem, quod  
 Dioni tribuitur: Et, ut ad me Camerarius ille πολυιστος ex vetere Poeta:  
 ἡδὼν ἰδὲν, ὅτε μὲν οὐκ ἐστὶν ὅτε ἢ διὰ αὐτῶν λαιδορέμενον φέρειν. Rem ipsam quod spe-  
 ctat, nosse debes, postquam artem Chymia integræ dedi, licet ibi notæ qua-  
 dam præceptis sunt appositæ, tamen quia breuiores sint quàm pro captu stu-  
 diosi iuuentutis in arte adeo abstrusa, me iam Commentarium vberiorẽ  
 meditari. Itaq; duos epistolarum Chymicarum libros priori Chymia parti  
 explicandæ consecraui: Posteriori inseruiẽt tum hæc commentationes ar-  
 tum peculiariũ instar (quæ tamen non sunt peculiare, sed sicut oratoria  
 ex multis) conformitate, tum quæ Deo volente sequuntur. Hic respexi potissi-  
 mum Magisterium transmutationis, & quedam separatoria mineralium.  
 Itaq; vno volumine exhibeo epitomen de metallis, tractatum de Mercurio,  
 de ære & lapide Philosophorum: Postea artem probatoriam & iudi-  
 cium aquarum Mineralium, quibus interim fructu,  
 donec Deo adiuuante succedant  
 reliqua.*

COM-



COM-



D. D.  
C O M M E N T A -  
T I O N V M M E T A L L I -  
C A R V M

*ANDREÆ LIBAVII M. D.*

*P. PHYSICI ROTEMBURGICI AD  
TVBARIM*

LIBER PRIMVS

*de*  
NATVRA METALLORVM ET COGNATO-  
RVM MINERALIVM.

*Accesit appendix de autoribus, quorum experientia & oculata fide com-  
probatur veritas artis transmutatoria.*





*Hiobi 28.*

**Habet argentum venarum suarum principia, &  
auro locus est, in quo conflatur. Ferrum de ter-  
ra tollitur, & lapis solutus calore in æs vertitur.**





# EPITOME METALLICA.

## CAP. I. Quid metallum.

**M**ETALLUM est corpus minerale, vi virtutis metallorum seminaria in terra chalcantosa minera, è mercuriali succo sulphureoq; spiritu caloris digerentis vehiculo constitutum, & in substantiam fusilem, extensilemq; malleo conformatum.

Mineralia esse, quæ in mineris terræ, & ex iis naturæ ortusq; sui principium trahunt, extra controuersiam est. Distributio verò ob varietatem mutabilitatemq; non dari facile exacta potest. Veteres Chymici paulò angustius usurpata voce, diuiserunt pro instituto suo in maiora, minora, & media. Maiora dicuntur, quæ ex hydrargyro oriuntur, qualia sunt tum metalla dicta, tum metallis vicina, vt stibium, & bismuthum. Minora appellantur Chalcanthum, sal, alumen, cadmia, magnetis, & quæ alia procul à mercuriali principio distantia, ad illa duntaxat repurganda elaborandaq; adiumentum præbent. Media vocarunt, quæ quodammodo attingunt metallica primordia, atq; ita efficacem ad metalla transmutanda naturam habent, & sunt spiritus dicti, nempe argentum viuum, sulphur, auripigmentum, seu arsenicum, & sal ammonius, quæ ideo appellantur spiritus, quia in igni sunt volatilia, & in fauillas facile abeunt, possuntq; etiam alia secum eleuare, & in spiritualem naturam vertere. Alij alias diuisiones sunt secuti. Nobis non displicet quæ ita habet, quanquam non carens difficultatibus: Mineralium quædam fluunt, quædam terminò suo fixa hærent. Fluentium sunt halitus & liquores. Et halitus, qui & spiritus aliquando vocantur, modo vapidi sunt magis, modo sicciore; & non tantum ærea igneaue specie oberrant, sed & nonnunquam asperginum, pruinæue modo concrescunt, sed facili motu iterum dilabuntur. Liquores minerales sunt tum hydrargyrus, quanquam hic ambigat admodum, & solida quoque reperiatur consistentia, & lapidibus inclusus, sulphureq; & salibus detineatur; veruntamen pura eius natura est fluxilis, vnde & argentum viuum, fusile, (*χρῆς*) aqueum nuncupatur, & ad hanc classem non immeritò refertur: tum olea, & aquæ minerales. In oleis excellit bitumen liquidum seu naphtha, succinumq; liquidum: In aquis acidulæ, salidulæ, Thermae, &c. Quæ suo terminò constant, fossilia possunt dici: & sunt eorum quædam extensilia, vt metalla, quorum duo perfecta no-

*Distributio mineraliū.*



minantur, quatuor imperfecta: quædam friabilia, quæ ictu mallei in pulueres fathiscunt, & sunt ex eis quædam metallica, vt stibium, marchasita stanæa &c. quædã rudia, vt sunt tũ terrea, vt lapides, & boli, tam succulenta, vt succi inflammantiles, sulphur, arsenicum, bitumen, succinum, &c. & in humore liquefcentes, vt sal, alumen, chalcanthum, &c. quæ iterum minutius conciduntur. Venæ vt naturam habent, ita ad suam classem ponuntur. Quæ ex metallis vel aliis mineralibus per artem fiunt, inter affinia suis rebus habentur. Sunt autem ea plurima, vt scorix, cadmia fornacum, spodos, ærugo, ferrugo, pompholyx, plumbago, lithargyrus, cerussa, album hispanicum, borax, minium factitium, sal ammonius factitius, hydrargyrus sublimatus, præcipitatus, cinabaris, lazurium artificiosum, Diphyges, & pene infinita alia. Hæc ita crassa minerua distingui possunt, atq; etiam simplicitate & compositione dirimi, quanquam nec negemus subtiliores diuisiones esse posse, nec eas improbemus. Si cui hæc non placent, is sequatur vel Agricola aut alterius auctoris, vel etiam suum institutum.

*Fit consti-  
tutina me-  
tallorum.  
Vide Tho-  
ma Morefi-  
milibelsum  
pag. 69. ubi  
idem statuit*

Cæterum metalla dicuntur constitui vi virtutis seminariæ metallo-  
rum. Neq; enim fieri possent nisi quoddam plasticum principium ab ini-  
tio creaturæ terræ cauernis à Deo esset inditum, quod se sua virtute in ma-  
teria disposita locoque apto excitum à calore proportionato exerat, metal-  
lumq; gignat, id quod impossibile est solitatio elementorum concursu fi-  
eri; nec vlla ars vllis vnquam seu ignibus seu frigoribus ex elementis nudis  
commixtis inter se vlla industria potuit facere metallum; neque vnquam  
deprehensum est factum esse illis in locis vbi seminaria virtus deest, siue sol,  
siue ignis, siue aliud efficiens ponatur. Ex interno instinctu naturæ ad  
crasin in materia idonea certam procedit ad metallum motus, qui nulla ar-  
te nisi diuina, multo minus bruto elementorum concursu, existere potuit.  
Itaque natura ab elementis pergit ad ruditer mixta, vt lapides fortuito natos  
& terras; Postea accedit ad metalla, gemmas, aliaque suum seminarium in  
certa matrice & materia habentia, & aterna specierum procreatione con-  
tinuat illa genera, quomodo fit suo modo in vegetalibus. Ab his procedit  
ad plantas, à plantis per plantanimalia, ad animalia, tandemque desinit  
in animali perfectissimo, homine nimirum. Hic processus est naturæ in  
elementis & elementaribus. Arguit autem etiam certa ratio formæ, & mi-  
sturæ perpetuitas subesse principium natium, penitus insitum, & se fecundans  
certo appetitus genere. Quæ aliàs ex elementis commixtis fiunt, tam  
certam non obseruant crasin. Præterea proprietates materiales for-  
malesque arguunt idem; nec dissentit resolutio, quæ non fit statim in ele-  
menta nuda, sed in res affines metallis, crasin certam etiam pertinaciter ob-  
seruantes; Vnde non raro in metalla regrediuntur, quanquam in lapides,  
& liquores fuerant redactæ. Multo firmitus tenaciusq; hæc suum princi-  
pium retinent quam plantæ & similia quæ putrefactione & combustione  
facile



facilè redeunt ad elementa. Non tamen nascuntur extra elementa, Deo autore naturæ in initio vim illam his inferente & potente verbo ita copulante, vt alterum non sit sine altero, perinde vt & in corporibus bestiarum hominumq; est factum.

Minera appellatur terra chalcantiosa, propterea quod venæ metallicæ quæuis chalcantum plus minus exhibeant; quin & ex omni etiam excocto metallo licet chalcantum arte elicere; Et æs penè totum chalcantum est. Non autem id fieri posset nisi in minera huius mineralis essent primordia. Hoc argumento inductus quidam (Braceschum vocant) primam materiam metallorum dixit esse vitriolum, quo bulliente fiant gemini halitus, qui inclusi lapidum poris constituent metalla; Vt sic prima causa sit in elemento terreo & aqueo sole agente, & procreante vitriolum, secunda in chalcantio, tertia & proxima in vapore, seu halitu duplici sulphureo & mercuriali, ex quibus fiat metallum, si matrix metallifera natura sit prægnans. Sed siue hoc ita se habeat, siue aliter, concurrere spiritus, aut liquorem, aut terram chalcanti, euident est ex resolutione. Nonnulli ob dictam causam ex tribus creata metalla pronunciarunt, scilicet nempe, mercurio, & hydrargyro; quibus si quid tribuendum est, videntur per selem intellexisse naturam atramentosam, quam & ipsi fossiores suo damno in argentarijs, ærarijs, ferrarijs, quin & aurarijs & plumbarijs scaptèfulis experiuntur. Perinde autem quis habeat, siue terram illam velit spiritu atramentoso, siue liquore, siue etiam corpore tinctam, modò spiritum congelascentem succum euadere posse, & reliqua metallorum materiâ comprehendi concedat. Agnoscimus enim principalem materiam mercurialem, cui astipulatur chalcantum minus principaliter, in sulphure metallico nimirum contentum, & ita coagulato mercurio consentit, vt non immerito dici possit ex eo aliquid traxisse, aut saltem eidem aliquid de suo permisisse. Si ex ære fit vitriolum, & ex colcotare æs; metalla verò omnia generantur ex mercurio, & in hunc etiam per artem resoluuntur, & hydrargyrus se ingerit in illorum substantiam, & non tantum vnitur eis, sed & naturam assumit; non esse aliena à se mutuo chalcantum, & mercurium putandum est. Geberus id alumen vocat. Plinius ait veteribus fodienti argenti finem fuisse inuentum alumen, quanquam postea etiam infra alumen sit repertum. In æreis metallis frequens est atramentum. Et idem ex venis ferri educitur, &c. Ex historia itaque hac patet quantum sit tribuendum Chalcantio vel alumini.

Metalla gignuntur ex Mercuriali succo principali & propiore, sulphure calorem analogum, & conformationis causam fouente & subministrante. Itaque & corpore se suo insinuat, vnaq; ad materialem constitutionem concurrat. Vnde Mercurius mater metallorum dicitur, sulphur pater, & in vtroque quatuor representantur elementa. Hydrargyrus enim principium



*Atramentum cum sulphure.*

principium fœmineum est frigidum humidum; Sulphur principium masculinum calidum siccum; Et hoc ignis terræque vicarium est; quo circa & terrea siccitas ei tribuitur, & cernitur in resolutione postquam auolauit etiam hanc relinquere. Quin imo cum sulphure vitrioli corpus maxima ex parte est. Itaque & quod elicitur è metallis chalcantum, sulphuris ratione elicitur; Et est argumentum etiam ex arte concinnatis. Nam in omni chalcantio sulphur est; & in omni sulphure chalcantum, idque magis in his quæ pura sunt naturæ, nec dum per artem destructa. Qui spiritum chalcanti conficiunt, idem experiuntur in oleo dulci, Idem qui aquam acidam sulphuris; & vterque liquor tam affinis est, vt vix sit discrimen, nisi quod sulphur plus habeat pinguedinis, chalcantum minus, vtpote aluminis copia refractum.

*Materia metallorū.*

Sciendum verò est quod qui metallorum materiam dicunt esse vaporem, & alios qui succum, alios qui mercurium & sulphur, alios qui vitriolum sulphureum & mercuriale, &c. potius consentiant quam dissentiant, quanquam ab imperitis & suas opiniones sequentibus non intelligantur. Omnia talia necesse metallicam habere potentiam, & administrari perficique à principio tali agente in loco analogo. Omnes itaque consentire necesse est in his ipsis. Deinde ipsarum minerarum mutationes ostendunt eandem materiam modò specie halitus errare, & consistere; modò apparere forma succi; modò facie terræ, cineris &c. Vna tandem in omnibus emergit certi metalli forma. Quid dicas si audias Gebrum docentem metalla in limpidam aquam versa inde reuertiad priorem vultum? Si interior forma & perfectio certa est & constans; de externa non est laborandum.

*De sulphure & hydrargyro in metallis.*

Præterea de sulphure & hydrargyro, quibus magna vi se opponunt Peripatetici rationales, euidentissima sunt naturæ documenta, primum in ipsis scaptensulis; deinde in excoctionum & probationum officinis, tertio in chymicis magisterijs & essentijs, quarto in proprietatibus conformibus, naturæque familiaritate; quibus qui non potest assentire, is se dementatum suo errore indicat.

*Sulphur in fodinis.*

In omni fodina sulphur inueniri certum est, non tantum fossoribus iudicantibus, sed & philosophis metallicis. Idem coniunctum est venis, & metallis excoctis. Refert Kentmannus experientia cognitum esse ex omni pyrite sulphur excoqui. At in pyrite nascuntur omnis generis metalla. Agricola pyriten coctum sulphure stillare ait, & in argenti fodinis Bohemiæ Bildertzi effodi sulphur. Autor theatri vrbium narrat, in insula sacra versus septentrionem rupem esse, ex qua effossa terra aurea, tusa, lota, tosta & separata, aurum reddat perfectū, & tantam sulphuris quantitatem, vt hinc sumtus qui in separatione impenduntur facile compensentur. Alberti hoc est: Vidi in monte æris ligna viridia ad lapidem æris appodiata statim cremari, propter abundantiam sulphuris & pinguedinis egredientis de lapide æris.



æris. Caium Principem Plinius memorat ex auripigmento excellens fecisse aurum. At illud sulphuri tam affine est, vt etiam eius compar dicatur. Baccius in lib. 6. de thermis, ex plumbario lapide sulphur & hydrargyrum extillare asserit. Kentmannus iterum inueniri tradit argentum rude, rubrū angulosum, carbunculo simile ligni forma in pyrite, cinereo & sulphure natiuo flauo. Matthesius cadmiam argentiferam incendi & comburi ob sulphur (& arsenicum) narrat. Est & Kentmanno autore, vena plumbi similis filici metallico, in qua sunt venulæ viui sulphuris. Nicolaus Monardes testatur in Quito prouincia erui sulphur viuum pellucidum, ex venis proximis auri fodinis, vnde iudicat non sine causa Chymicos affirmare metallorum materiam esse Hydrargyrum, & Sulphur formam. Langius metallurgorum morbos ex sulphure & hydrargyro in fodinis haustis oriri docet. Certum itaq; est, licet aliqui refragentur, in fodinis & venis metallorum sulphur inueniri. Idem vero etiam ex metallis excoctis elici posse non minus est illustre. Qui enim probationibus & excoctionibus præsent, vno ore id affirmant. Notum est cadmiam fornacariā seu Realgar, arsenico & sulphure fecunda esse, & fieri etiam cum metalla excocta repurgantur. Sulphur in cineritio deprehenditur; in chalcantho metallorum resolutorum, ex quo oleum sulphureum elicitur; Idem arguit odor extingtorum, & ignitorum. Agricola asserit ob sulphur inflammari metalla, ipsiq; testantur oculi, flammā viridem & rubram, dum regulare æs conficitur, existere, neq; eam alterius rei esse, multa conuincunt argumenta. Ob volatile sulphur, imperfecta metalla, corrumpuntur ignibus. Ars quoq; ex sale vitrioli, sulphure & hydrargyro æs conficit, &c. Sed de argento quoq; viuo videamus.

*Vide Fath.  
sum.*

Langius ex effectu metallorum comprobat, quod & hydrargyro consent, quandoquidem idem in vlceribus præsent, quod hydrargyrus. Nec alia causa est tot morborum, quibus affliguntur fossores, illo ipso iudice, quàm hydrargyrus potissimum. In Carpatho monte aurū inuenitur album, quod Fachsius, Kentmannus & alij tinctum hydrargyro affirmant. In valle Ioachimica, vbi argentifodinæ, & Schönfeldiæ, vbi plumbum album effoditur, metalla quoq; sunt hydrargyri. Narrat Matthesius Stolbergæ Palatinatus missam sibi marcasitā esse argento viuo prægnantem; Et se aliquando vidisse cadmiā, ex qua percussa prosiluerit hydrargyrus. Baccius è plumbario lapide stillare asserit. Dum aurum dilatatur intra Pergamenum, hydrargyro tingitur, ita vt ea vtantur ad pediculos necandos; quod ipsum etiam fit panno quo inaurata exterguntur pocula. Dioscorides testatur, hydrargyrum colligi in fornacibus argentariis; Et Plinius ex lapide argentario extrahit. Bismuthum Matthesius citò fundi scribit ob copiosum Mercurium. In illo verò etiam nascitur argentum. Baptista Porta & alij multi demonstrant, ex plumbo facili arte confici argentum viuum. Erastus ait, se vidisse auri hydrargyrum. Astipulatur his etiam tanta cognatio eiusdem cum metallis.

*Argentum  
vium in  
metallu.*

Autore



Autore Agricola, in mineris est quædam nigra lanugo, ex qua conficitur aliàs argentum viuum, aliàs argentum. Matthesius prodidit, in Ioachimicis album succum mercurialem ex pendente specu distillantem, concreuisse in argentum, & obduxisse vias & ligna in eadem. Mouffettus modum docet, quo ex omni metallorum fodina hydrargyrus excipitur. Sed plura adducere superfedeo. Quid enim opus est fide artificum, in re tam manifesta? Si non tantum montes cauernæq; metallicæ sulphur & hydrargyrum continent, sed & venæ & metalla ipsa, & vtrumq; ex eisdem per artem euocatur, quis tam stupidus sit, vt amplius de rei veritate dubitet? Cui credendum potius est? Hisne qui proprio studio circa metalla occupantur, nempe fossoribus, excoctoribus, vstoribus, probatoribus, &c. an qui ociosas ratiunculas in suis theatris captant? At illi Chymicis assentiuntur. Et adeo manifestum hoc est, vt etiam Mocenicus, Baccius, Baptista Porta, & alij peritiores Peripatetici suo calculo Chymicorum pronunciatum decretumque confirmant.

*Argumenta  
duo rudio-  
rum.*

I.

Qui non odio quodam Chymicorum vatiniانو inducti, aduersantur sententiæ Mercurium & sulphur statuenti, duplici potissimum offenduntur obstaculo. Putant enim in omni metallo seu fodina metallica inueniri debere simul metalla & illa principia, eaq; tum transmutata tota, tum semimutata, tum per se nihil adhuc coagulationis passa, sicut apud Herodotum legunt mures Thebaicos spectari perfectos, semiuuios & altera parte adhuc lutum existentes, lutumque ipsorum materiam; aut vt occurrunt ranæ absolutæ, gyrrinus partus, & pullicies.

II.

Deinde grauius stomachantur, si nec in sulphureis, nec argenti vini mineris metalla perfecta conspiciunt, vbi tamen maximè debebant esse, verum hi si attendere velint, non habent quod desiderent.

*Ad argu-  
mentum  
prius.*

Argentum viuum duplici comparer forma, soluta scilicet seu liquida, & coagulata. Liquidam quod attinet, eam repertam sapius esse in scapten-fulis historica commemoratio euincit, & quidem per se. Deinde semimutata quoq; aliquoties reperitur, modo non sis ita simplex vt putet planè ita euenire debere vt in muribus & ranis. Dictum est auri (& stanni) granis putris in monte Carpatho idem alba specie adherere. Hoc nihil aliud est quam reliquum ex mutatione hydrargyrum. Deinde certum est experientia in argento viuo tum fluuiorum, tum cauernarum repertum esse aurum & argentum. Itaque & apud Fachsum & alios est probandi hydrargyri, quantum de istis metallis habeat, præceptum. Crede hic quoque semimutatum esse. Præterea Scaliger testatur, molle aurum & volaticum effodi; & Albertus asserit Fribergæ inuentum argentum molle instar pultis. Hoc quoque fuit ex dimidio argentum viuum, & nondum maturum. Sciunt autem idem etiam fossores, & docimastæ cum excoctoribus. Adde illum Matthesij liquorem. Adde bismuthum fecundum hydrargyri substantia fluxili, quod post



post aliquot annos argentum præbuit. Si adhuc dubitas, considera plumbum, quod artificibus & experientia testibus nihil est aliud, quam maxima ex parte imperfectè coagulatum argentum viuum, quam ob causam etiam promptè in idem regreditur. At hoc cum omni metallorum genere fermè inuenitur. Quid si eodem argumèto negares in fodina plumbi albi Slacce-  
 vvaldi non esse plumbum album, quia eius non reperiuntur nec principia, nec pura grana, nec semimutata? Cogita Naturam hydrargyrum gignere  
 spiritali modo, & in venis sæcundis metallorum, vbi vtrumq; principium  
 simul est vna cum vi formatiua & calore appposito, statim illud comprehendi  
 analogo sulphure, cumq; adhuc in suo halitu est immutari & congelasce-  
 re seu coagulari. Vbi verò non anteuertitur in hunc modum, & vbi princi-  
 pium formatiuum deest, ibi reperitur solitarium & sterile.

*Nota hac.  
 Illustrant  
 enim coa-  
 gulatione.*

Ita satis fit etiam alteri sophismati. Idèò enim in solis mineris argenti  
 viui, & sulphuris non fiunt metalla, quia ex solis principiis non nascitur mi-  
 stum, quod debetur omnibus. Si ibi posueris argentum viuum vbi nascitur  
 sulphur, si quidem locus, calor, & vis metallifica adest, omnino gignetur  
 metallum; si deficit aliquid, non gignetur. Reliqua argumenta alibi refuta-  
 bimus, si Dominus vitam prorogabit, quanquam in hoc elaborauimus in  
 metallicis disputationibus.

*Ad II.*

Sulphur metallicum in definitione etiam caloris vehiculum aut fo-  
 mentum nuncupatur, quin & dici potest formator, determinator & fixator.  
 Metallicus enim hydrargyrus specie fumi occupatus à sulphureo halitu se-  
 cundum minima comprehenditur, & cum sit materia, & sperma, patitur  
 ab eius vi actiua, & coagulat in metallum perfectum vel imperfectum, pro-  
 ut est dispositus. Sed non sufficit comprehensio simplex, aliàs & cinaba-  
 ris foret metallum. Actiua vis & ad metallum immutatio concurrere de-  
 bent. Ea autem nullius potest esse nisi caloris determinati, non cuiuslibet  
 sed metallici. Adiuvat coagulationem seu fixationem spiritus & terra chal-  
 cantosa. Credendum itaq; ex his est, sicubi terra & spiritus fixatorius chal-  
 canthinus, sulphureus halitus calorem & spiritum metalliferum vehens,  
 & materiam patientem vnà comprehendens, per minima & materia ipsa  
 vaporis specie expansa, metallique susceptiua in matrice benè instructa  
 concurrunt, ibi gigni metallum. Si corpus seu massam sulphuream, & mer-  
 curij liquorem cumulatim coniungas; non se mutabunt. Dilatari & in mi-  
 nimis copulari necesse est. Vbi verò iam informatum metallum intus in  
 substantia est; facile fieri potest, vt ante externam concretionem etiam suc-  
 ei specie alicubi colligatur & compareat, qui succus cum sit mercurialis  
 formæ; plane arguit, vt ante dictum est, hydrargyrum ad constitutionem  
 concurrisse. Is postea paulatim exiccatur, coagulatque magis, donec su-  
 am pro natura metalli futuri consistentiam acquirat. Hinc dependet post-  
 ea fundendi, dilatandiq; potentia. Quia enim per minima coierunt, ege-  
 runt.

*Sulphur ca-  
 loris vehi-  
 culum.*



runtque & passa sunt mutuo ista principia, ita vt vndiquaque euaserint homogenea; nec mercurius facillè deserat vnionem, imò initio tam arctè cohaerint, vt post coagulationem omnem corporis alieni interuentum excluderint, poris vel exilissimis, vel nullis receptis; Ideò funduntur tenaciter, & in malleando non dissiliunt facillè, prout tamen illa perfecte vel imperfectè euenerunt. Sed de his etiam alibi.

## CAPVT II.

## De metallorum affectionibus communibus.

**M**etallorum affectiones communes sunt, fundi à calore, duci, & malleo extendi: Combibere item argentum vinum, commisceri mutuo, & maximè in plumbo nigro; Prætereà reduci posse ad mercurialem formā, transmutari seu in aliud metallum seu vitrum, seu liquorem, seu puluerem sui generis; ab aqua regia solui & corrodi; solui item ab hydrargyro; frigore concreescere, & ob soliditatem in laminis metallicum tinnire, chalcanthum ex se promere, &c.

Metallorum affectiones sunt variæ, maximè si communes aliis rebus respicias. Inter proprias sunt mallei ictu dilatari, hydrargyro penitus misceri, & ab eo solui, inq; vna vena & in se mutuo nasci, & familiariter inesse cum separationis potentia. Reliqua ferè sunt communia, veluti funduntur & succi concreti, lapides aliqui, fluores, &c. Ducuntur & vitra, stuppæ, cera, & similia. Commistilia item sunt plurima, vt aqua, vinū, acetum, olea varia &c. In hydrargyrum mutatur & stibium, bismuthum, & aliæ coagulationes ex mercurio initio factæ; Ita transmutatio in metallum congruit tum his, tum etiam cinabari, colcotari, &c. Ab aqua regia præter hæc etiam lapides nonnulli consumuntur.

Ex quibus patet, cum malleabile, misceriq; & solui ab hydrargyro maximè sint propria metallis, quæ aliquid horum attingunt propius, ea etiam metallorum naturæ esse vicina, vt stibium, & bismuthum primò, postea quæ fixo mercurio accedunt, vt quæ ex eo fiunt, cinabaris, sublimatum &c. maximè si simul habent sulphur hydrargyri coagulationū, vt est chalcanthum, sulphur fixum, &c. Non enim possunt agere in se mutuo, nisi determinata Industrius qui est, etiā ex aliis metallorū principiis cognationes potest speculari, quanquam non ipsa in metallum abeant, modo aliquid ad metallicam naturam faciant, quale est quod sulphuris virtuti congelanti, & mercuriali potentiae patienti affine est, vt à simili principio similiter possit coagulare; vel aliud ita afficere. Ita comparatur locus loco; matrix matri, calor calori, & tota ratio ab solutionis alteri analogæ, quomodo artifices artem transmutatoriam extruxerunt. In alijs externis, colore nempe, pondere & similibus, sophismata perpetrantur crassa & rudia. Aliqui etiam metallicam cognationem iudicant ab ingressu in plumbum, & aquam fortem: neque admodum



modum inepta censura est, si respicias ingressum specialem, qualis conuenit metallis, aut etiam hydrargyro, non quæ etiam aliis competit, aut rudis est coalitio, vt est ingerere & immiscere baculo, vel etiam incoquere, & per cæmentum insinuare minerales pulueres à metallis alienos.

Ingressio metallica non est appositio simplex, sed vnio penitus homogenea per minima, & cohæsiō pertinax, aded vt si æqualis sint fixitatis, aut fugacitatis, non possis segregare; si inæqualis, plerumq; cum alterius seu violentia, seu iactura aliqua, nonnunquam etiam destructione substantiæ. Hæc cum artifices animaduernerunt, varias preparationes mineralium, modosq; similiter miscendi inuenerunt, vt sic non amplius hoc iudicium sit syncerum.

Porro fusio metallorum à calore ideo fit, quia partes terreæ aqueas commistas detinent, coërcent & congelando secum terminant. Cum calor spirituosus analogus intrat; vinculum constringens relaxat, congelatisque aqueis restituit dominium. Resolutæ ergo tunc mercurialem imitantur naturam, & siccas secum ferentes fluunt. Neque verò etiam sicca sulphurea & vitriolata aded alienæ sunt à fluxu, quanquam ægerrimè in aliquibus, in quibus maiore sunt copia, & magis terreæ actuentur. Maior humiditas mercurialis & crudior est in plumbi generibus. Facilius itaque funduntur. In aliis aut præpollet siccitas sulphurea, aut æqualiter est temperata. Itaque ante ignitionem non fluunt, nisi sint immatura, aut arte emollita. Hinc quidam auro, argento, æri, ferro per sublimationes à calcibus malagmataue iungunt plus mercurij. Vnde fiunt aded mollia, vt etiam candelæ calore colliquefiant. Contra quæ indurare volunt, sæpius ignibus torquent & vrunt, fiuntque tandem spoliata humiditate sua mercuriali, admodum difficilia fusu.

Est & aliquid in humiditate certarum rerum, quæ æquipollentem in humectando vim hydrargyro habent. Igitur in magisteriis chymicorum est emollire metalla extinctione in succis & decoctis plantarum: quemadmodum & in astringentibus humoribus, maxime aluminosis & atramentosis, &c. restincta crebrius figuntur & *fixa* euadunt. Eiusmodi enim aquæ fixatorie mercurium constringunt & terreum reddunt, quod videre est in hydrargyri præcipitatione. Qui calorem & frigus in his affectionibus ex philosopho prætendunt; paulo simplicius philosophantur. Concrescunt metalla frigore externo, cum iam internam coagulationis causam habent, & frigus saltem *adiopulso* præbet. Deficiente interna dispositione, vt in hydrargyro nudo; nil facit frigus. Itaque & ineptiunt qui non erubescunt causam generandi quoque in frigore reponere, si eliquatis metallis feruentissimam affundas; nihilominus concrescunt. Et qui locus frigori est in his, quæ ignibus meris in cæmento fixatorio stabiliuntur firmanurque? Præter fusionem dictam & alia est per deliquium, quæ metallis euenit à calcinatione, qua naturam



turam salium induerunt. Eadem communis est & hydrargyro, alumini, vitriolo, aliisque plurimis.

*Ductilitas  
& extensio.*

Ductilitas, & extensionis facultas item pendet à mercuriali humiditate, quanquam ob affectionem dissimilem dissimiliter. In quibus plus sulphuris vitriolati, terrei & sicci est; ea non adeò ducuntur extendunturue, sicut nec quæ rara sunt, & fathiscunt poris amplioribus. Amplissime dilatantur, quæ mercurialem habent temperiè cum sulphuris analogi exactissima mistione, coactioneq; densissima partium minimarum, & ob humidum vinctuosum renacissima. Hæ enim quia non deferunt se mutuo, & cedere possunt, nec admittunt ob cessionem quicquam pororum, & aëris alteriusue peregrini; extenduntur magis, cum continua productione sui corporis usque ad terminum competentem. In externis videmus tale quid pati viscida & lenta. Itaque quanquam in metallis nihil est talis lentoris, nihil visciditatis aut oleosi; tamen ut simile simili explicatum intelligeretur manifestius, istis usi sunt vocabulis philosophi in explicatione metallicæ naturæ, & sulphuri, mercurioque vinctuositatem tribuerunt, unde fit ista affectio. Mirum verò est metallici mercurij eam vim esse, in congelatione metallica; neque tamen argentum viuum ab arte extensile facile posse effici. Videri potest hoc argumento metalla ex mercurio non constare. Sed metallorum naturam qui considerat, & videt in hydrargyro similia fieri, si non vulgari arte; occulta tamen; & artificibus præstantibus nota; minus mirabitur. Sulphur licet teri possit, tamen in se habet humidum tenax. Et hydrargyrus quanquam diffusetur facile ob grauitatem, & humiditatem, tamen etiam in se redit facile, & digitis tum crudus, tum præcipitatus aqua madefactus, aliquid exhibet leue vinctuosum. Videmus cerre metalla quoque facile amittere extensionis potentiam, atque eam interdum recuperare. Plumbum in lithargyrum ab igni redigitur; fit cerussa, quin & liquor. Non extendi amplius potest, sed teritur more friabilem. At nihilominus reduci potest, ut fiat malleabile ut prius, quamquam non penitus ita molle. Cuprum in æruginem, & vitriolum soluitur, unde item reducitur. Argentum aquis fortibus corrumpitur in puluerem cæruleum, planè alienum à consistentia metallica. Sed & redit fere sine omni iactura. Hydrargyrus vitam amittit & recuperat multis modis. Qui modò fluebat, iam teritur; qui iam teritur, mox iterum fluit. Vitrescit argentum viuum; vitrescunt & metalla, ut satis vulgata ars figulorum in ferro, ære & plumbo docet. Causa cur recipiatur humiditas dilatatoria est, quod hydrargyrus sit planè vniformis, nec eius partes ab ignibus soluantur, quanquàm externo sub vultu aliquando delitescat, propter coniunctam terram. Itaque nisi dissipetur vehementia ignium in metallis, ita ut terra sulphurea vitriolata remaneat copiosior; facile eis restituitur fluxus. Dissipatur autem minime in auro; in argento aliquantulum, in reliquis magis. Itaque aurum & argentum vehementes mutationes sustinere possunt, reliqua nequeunt. Ad-



dunt & hec auctores, ob sulphur combustum, & sic terreum redditum imperfecta dura minus dilatari. Friantur itaq; si comburitur magis.

Quod argentum viuum combibunt tam familiariter; indicio est quod *Combibitio argenti vini* vna radix sit vtriusq; & substantia ita affinis, vt possint confundi sicut aqua aquarum, oleum oleo. Non enim potest id fieri in dissimilibus. Nec obstat quamquam hydrargyrus iterum abstrahatur. Non fit istud ideo, quod dissimiles sint naturæ; sed quod hic fugax, illa fixa; hic fluxilis, illa dura & cōstantia, &c. Si hydrargyrum pariter metallo combibito figere potes, aut metallum volatile huius in statum reddere; nunquam separabis. Ex hoc principio exorra est transmutatio mutua, seu vera, seu analogā, qualis est his qui non intus formaliter, sed foris accidentaliter fixum mercurium nihilominus admodum constanter metallis admiscet, faciuntque vt se pro tinctura gerat.

Oportet autem intelligere in illa facili combibitione nihil peregrinæ *Prohibitio congressum hydrargyri cum metallis.* affectionis intercurrere debere, veluti quibus metallis sordes, externæ pinguedines & similia adhærent; item quæ à natura metallica aliquantū longius sunt abductæ; ea non admittuntur ab hydrargyro facili. Cum hydrargyrum philosophorum concinnarem, aurumque fecissem volatile, aded vt ascenderet in altum; & instat hydrargyri suspiraret; & postea aliquam partem coagulassem, facto periculo, num aliquid pateretur à vini spiritu; portio illa quæ immacerata fuerat, repudiata fuit à sua aqua, hoc est, proprio hydrargyro, cum tamen reliquæ tam auide assumerentur, vt antequam immersæ essent, eas corripuerit peruasitque mercurius. Ita si aurum calcinatum cæmento vel aqua forti fuerit, calx non admittitur facili, nisi prius omni inquinamento halituum peregrinorum sublato. Porro non ita cupidè recipitur metallum à mercurio corporum, quàm à crudo. Itaque in hoc etiam secretum est artis transmutatoriarum. Insuper quanquam amicè videntur conspirare metalla, & Mercurius, idque magis si perfecta fuerint & puritatis absolute, in qua dicuntur philosophica esse; tamen etiam se mutuo interficiunt. Nam hydrargyrus spectans in compositione quod suum est; hoc tanquam *Hydrargyrus destruit metalla.* ignis, suæ substantiæ iungit. Partem sulphuream, terream, & vitriolatam expuit; sed neque hoc impunè. Nam antequam hoc fiat, ipse quoque coagulatur quodammodo; Et assumpta portio, quia iam assuevit terminari, non obliuiscitur huius suæ naturæ; & sic etiam labefactat mercurium. Hinc secretum artis existit de mercurij coagulatione, & metallorum vera in sua principia solutione. Non est aliud huius solutionis medium in tota natura, quanquam simile quiddam fiat in aquis corrosiuis & aliis liquoribus. Qui ergo chrysopœiæ studere volunt, has naturas considerent. Neq; enim philosophi aliunde petiuerunt suarum operationum fundamenta. Hinc dictum est; Natura naturam continet; natura natura gaudet; natura assimilatur naturæ, coniungiturq; & in ea submergitur: natura naturam mutat, &c. Item, eadē res soluit seipsam, coquit, alterat, mutat, maturat, perficit, modo



adhibeas calorem actuantem & vasa iusta, articulosque mutationum ex naturæ præscripto disponas. Nota verò Mercurium tandem expuere alienum, hoc est, mercuriale principium, forma nigredinis talis, qualis est fuligo thuris cultro collecta. Sed & nihilominus retinet potentiam coagulationis, respectu partis mercurialis absorptæ, quæ ante coagulata fuit, & appetitu naturali fertur eodem. Iam autem nosti quod coagulandi virtus fuerat principaliter in sulphure; quod si perfectum est, perfectè coagulat; si imperfectum, imperfectè. Et audiuiſti in minera abundantiorẽ fuisse virtutem determinantem formantemque, quæ non potuit tamen Mercurium figere, nisi & hic fuerit cum illa per minima specie halitus commistus; ut ita vndiquaque comprehendatur, & figatur.

*Coagulatio  
hydrargyri.*

His ita constantibus, facile potes ratiocinari, sulphur illud quod mercurius à corpore perfectò combibito expuit, si iungatur hydrargyro priori debita proportionẽ per minimos rores, vaporesque, eccellente portione sulphurea, procurari hydrargyri coagulationem. Est non nihil documentum in congelatione seu induratione argenti viui per halitum plumbi. Hinc facile colliges modum coagulationis philosophicæ. Cum hac simul necesse est crescere sulphur perfectum. Simile enim auget simile, & multiplicat, itaque quò plus coagulas, tantò plus accipis sulphuris. Hic mysterium est augmenti physici; Et cur repetenda sit operatio, cur item adhibenda fermentatio. Operatio iteratur ut plus sulphuris & coagulandi mercurij reportes; fermentatio ut vires amplissimas acquirat idem sulphur, instituitur. Porro ex dicta cognatione petenda etiam ratio conglutinationis auri & aliorum metallorum per mercurium est, cum pertinace adhæsione. Videmus inde non vanè dictum esse quod ille sit medium coniungendi tinturas.

*Plumbum  
nigrum me-  
dium con-  
iunctionis.*

Metalla mutuo commiscuntur, non sicut cadmiam ingeris æri, aut magneti, hoc est, talem cupro; sed confunduntur penitus, adeò ut nihil alterius in altero seorsim deprehendas (nisi forte calore, cumque non mistio sed agglutinatio integrarum portionum facta est) perinde ac diuersè coloratas aquas commiscuisses, cur autem iterum possint segregari, ante dictum est, maximè consueuerunt congregi in plumbi generibus, & potissimum nigro. Itaque & hoc cum confundenda sunt aurum, argentum, æs, ferrum, &c. plura vel pauciora pro medio adhibetur, perinde ut & hydrargyrus, si omnia sint pura, licet ibi res sit compendiosior propter colliquefactionem. Aliqui hinc plumbum appellant metallorum matrem, quibus etiam in ipsis venis & mineris coniunctum est, quasi natura inde inciperet metallum facere, à rudi tendens ad perfectum, & inter excoquendum fulminandumque metalla perfecta plumbo carere non possunt. Vix est plumbum sine argento in natura. Quod ad Iulium Carnicum nascitur, purissimum iudicatur; neque tamen omni argento caret. Dictum verò est plumbum esse leuiter coagu-



coagulatum argentum viuum, & facili opera ex eo etiam confici. Cum itaque vtrumque tam familiare sit perfectis, & plumbum sæpè matrix sit argenti; hydrargyrus auri: principium hinc deductum est de ratione perficiendi vtriusque, maximè tamen hydrargyri, qui perpurgari aptius potest quam plumbum, quod sulphur iam habet corruptum, & mercurium inquinatum. Eadem ratio est & plumbi cinerei & candidi, quorum illud crebro fundit argentum copiosum; hoc & aurum & argentum pernicialiter retinet. Itaque & venenum certa quadam ratione eorum dicitur, quia nempe intimè sibi iungit, nec reddit nisi cum illorum & suo detrimento. Geberus tamen ex eodem fundamento petiuit causam perfectionis maioris. Sed de his in particularibus.

Metalla præterea in vna vena coniunctim, atque etiam communi fodina reperiri plura, historia metallica Agricola, Matthesij, & aliorum arguit. Chymici inde colligunt communionem materiæ, quodque sicut chylus in ventriculo, diuersitate partium & caloris concoquentis, & membri assimilantis, aliud fit, atque aliud; ita in mercuriali metallorum principio eueniat. Nonnulli etiam non dubitant asserere, naturam quasi per gradus à prima materia transire vsque ad vltimam perfectionem, vt ita imperfecta metalla ab vltimo deficiant graduationis articulo; fiatque plumbum cum intercepta natura, & principium formatium seu materiæ prauitate, seu aliqua alia causa non potest progredi ad vltimum; quanquam non facile fiat quin in tanta copia aliqua particula perficiatur, vnde accadat vt in plumbo nigro argentum, aurum, cuprum, quin & stannum & ferrum inueniantur, licet modò pauciore quantitate, modò & maiore; plura pauciora. Confirmantur hæc lapidis artificio, in quo similiter natura eius progressus exhibet documenta. Hæc non vsque adeo sunt absurda vt quidam putant, & manu nos ducunt ad inuestigationem perfectionis, quanquam si in radice primæ mistionis deprauatum sit sulphur & hydrargyrus, non poterit regimine simplici denuo instigari ad se absoluendum metalli natura. Violenta mutatione est opus. Argumentum quod ab aliquibus contra hanc sententiam profertur, debere scilicet in omni fodina metallica omne genus metallorum simul reperiri, facile soluitur constitutione certa certarum minerarum, in quibus non omnia concurrunt quæ requiruntur ad perfectionem. Itaque cogitur natura in inferioribus subsistere, & in his magis, ad quæ tota mineræ ratio conspirat magis.

Reductilia esse metalla ad mercurium, qui est prima eorum materia, vel ipsius Erasmi acerrimi chymicorum hostis comprobauius experientia, ob quam etiam confunditur ab Hieronymo Rubeo. Id autem quomodo per tartarum, sublimationem, acetum, mercurium fiat, suo loco dictum est. Plumbum etiam per distillationem è certis rebus abit in hydrargyrum; Sed de his in chymia. Ex dictis *πρίσμα* tale artis studiosis eliciendum est; nempe



nempe primam materiam metallorum non esse absolute primam, neque elementa, multo minus illam genericam de qua philosophus in physicis; Sed in hoc genere, quæ iam disposita est, ut euadat metallum si principium formatiuum perfectiuumque accesserit. Cum item metalla ad talem materiam reuocari possint; constat ea quoque corrigi arte posse; Sed oportet prius ut sulphuris perfecti virtutem ex perfectis euocatam in promptu habeamus. Ab hoc enim erit principium motus ad optimum. Deinde cauendum est, ne id deprauari vitio materiæ eueniat. Itaque hæc præparatio diligenti expurganda est, & principium sulphuris prauum destruendum, ne impedimento sit gestioni alterius. Sed vix hæc singularia sunt in artificis manu. Itaque excogitandum fuit tale agens, quod instar ignis efficacis repurgeret simul materiam, alterum principium immutaret, & perduceret ad perfectionem id quod erat imperfectum. Ita & ignis mutat simul, & in sui similitudinem perducit patiens. Non immerito itaque illa virtus nominatur ignea.

*Transmutatio duplex.*

*Dementia eorum qui negant transmutationem metallorum*

*Species rerum an possint verti.*

*Eodem inclinatur Plinius, Dioscorides, Picus, Fallopius & alij.*

Transmutatio metallorum duplex est; aut enim in eodem genere metallico species perfectior producitur; (quanquam & imperfectior possit; tamen hoc ars non intendit) aut in diuersum genus fit transformatio. Quæ fit medicinæ alteriusve commodi gratia, aut etiam fortuna, aut prauo studio in deterius; facile admittitur. Dementis enim fuerat negare æs, plumbum & reliqua imperfecta posse corrumpi, cum id non ignorent officinæ figulorum, vitrariorum, fulminatorum, &c. Generationem, quæ est in præstantius transmutatio, summis negant viribus, nec ulli credunt experimento, autoribus nullis: argumento quod species rerum perpetuæ nulla arte nisi diuina possint in se mutuo verti. Sit quidem illa ars diuina; à Deo hominibus per media naturæ concessa. Negatio sanè ridicula est, & imperitorum hominum. Quam procliuè est efficere ut hoc plumbum fiat non plumbum? Et cum non fiat nihil, sed aliud, alia certè species? Species est aqua, species alia aer. Hæ in se transformantur indies sine miraculo. Aliud metallum est, aliud vitrum & lapis. In hæc mutantur metalla & reuocantur reciproce. Ferrum aliud, aliud æs. Hoc fit ex illo etiam vulgari arte Smolnicij. Diuersæ dicuntur species, plumbum album & nigrum. Facillimè verò in se mutuo abeunt. Aliud est plumbum nigrum, aliud stibium. Agricola hostis transmutationis, cogitur concedere ferri in æs mutationem. Sed & stibium asserit vel in plumbum verti, vel sui generis metallum: Et docet per sulphur ex plumbo facere stibium. Cardanus alius aduersarius etiam de argento in aurum mutando non diffitetur. Vbi libet transcribere Eualdi Vogelij annotationem. Videmus, inquit, in mineris quarundam regionum, in quibus argentum merum absque admistione metallorum imperfectorum, cupri, stanni, plumbi, generatur, argento sapissime admistum aurum, totumq; tandem argentum tempore longo transire paulatim in aurum, si naturæ operatio



operatio non interpelletur effodientium auaritia & cupidine. Quin imò animaduerti dum quondam metallorum mineras studiosius peruestigare, & adire, ut loca & generationis eorundem modum & naturas addiscerem, unam eandemq; mineram argenti auro pragnantē, quanto profundius canaretur, tanto magis auri fuisse feracem, & multo plus auri continuisse argentum ex imis cauernis, quam è medijs aut superioribus effossum, non alia equidem ratione, ut autumo, quam quod magis depuratum & prolixiori tempore excoctum digestumq; à natura fuisset. Vapor enim commistionis naturales argenti vini & sulphuris sursum delatus proxima quaq; loca generationi congrua primum occupat, deinde illis oppletis ad alia transit, &c. Hæc ille. Plinius omni auro inesse argentum arbitrabatur; & docimastæ in quartatione aliquid remanere cum auro deprehendunt, quod procul dubio in eius naturam absorbetur. Cinabarin continere auri & argenti seminaria multi confirmant, & per eam verti argentum in aurum, penè vulgaris est notitiæ. Nitrum abire in saxa in Ægypto, vnde fiant vasa, Plinius scripsit. Baccius tradit idem de alumine Albulæ, &c. Ex Theophrasto Plinius narrat Iaspem transmutari in Smaragdum. Quid opus verbis? Mirum est philosophos (sots opinionem) negare quod obuiam est artificibus plebeis. Sed quando ita volunt, fruuntur illi, seque oblectent sua sententia, artificibus nihil euenit absurdi, sicut nec in plantarum animaliumque genere. Cum ocymum abire in serpillum, triticum in lolium, rapa in raphanum, vermis in muscam, colles in aues, &c. quæ certè inter se distant specie. Verè tamen non transit species in speciem, sed vnius corruptio est generatio alterius in indiuiduis. A qua forma abolita in materia recipitur forma aëris; aut terræ, ut non opus sit statuere ex aqua fieri aërem, seu aquæ speciem verti in speciem aëris; sed materia mutabilis diuersa forma suscepta, in aliam atque aliam classē transit. Sed tamen ita libuit loqui philosophis. Nonnulli vt transformationem defendant, effugiantque absurdam specierum transformationem, negant distare specie metalla. Sed non opus est hoc confugio. Elementa inter se transmutari pridem docuerunt Academici & Peripatetici, idque obtinuerunt hætenus fieri secundum substantiam, quanquam aliqui voluerant commune corpus secundum rationem rarefactionis & condensationis partium diuersæ in quatuor distribui, ut ita *μεταβολή* ista non sit *γένεσις* & *φθορά* ἀπλῶς, sed ἀν' οἰώσις καὶ γένεσις καὶ φθορά. Quæ Elementis accedunt propius; eandem iuxta analogiam sustinent rationem, veluti halitus & vapores, quæque ex his fiunt proximè. Ita lutum, lapides simplices, &c. facile reuocantur ad elementa prima. Corpora metallica Aristoteles genuit ex specie quadam vaporis consistentis modò perfectè modò imperfectè, & sic diuersa metalla gignentis, cum is in se habeat vim & naturam metallicam, utpote in minera ex suis formatus principijs. Iam notum est illum vaporem coagula i gradatim, priusquam perueniat ad vltimam concretionem,

*Erastus hæc exempla philosophicè deprauauit cū negare non potuerit. Vi. de Theophr. de plantis lib. 2. cap. 3. 4. 5. & 6. & ibi plura sunt exempla plantarum & animalium transformationum in genus aliud.*

*Aristotelis sententia de generatione metallorum illustrata.*



& fieri succum sicubi congregatus fuerit, perinde vt ex vapore mercuriali subtilissimo; vapore item aqueo cumulata aspergine circa camerarum vitrorum uel fornices, liquor existit. Hic postea paulatim à sulphureo & determinatio secundum formam internam externamque consistentiam, principio comprehensus exiccatur; Experientia euincit inueniri in mineris halitum metallicum, succum metallescentem, puluem metallicam, molle metallum & tandem induratum fixumque; vt in ferro, cupro, auro, argento, &c. cognouimus. Hinc in imperfectis via reciproca datur. Redeunt enim primum in aquam consistentiam vi ignium, unde & aquae fusiles appellantur; aqua dissipatur in halitum, abiturque in diuersa genere excrementa, ubi iterum constitit, vt contestantur officinae fusoriae omnes. Haec ergo est una transmutationis ratio, qua imitantur elementarem conditionem. Postea ex aqua fieri terram in elementis, concedunt passim, & experientia conuincuntur. Metalla in genere aquarum concretarum existentia, item ex liquore migrant in terreum quoddam corpus, veluti in vitrum, lithargyrum, scorias, &c. quae lapidibus sunt affinia. Sicut praeterea etiam elementum ex elemento reuocatur, & ex aëre quem genuerat aqua, iterum fit aqua per coagulationem; ita reducuntur metalla non tantum ex lithargyro, vt plumbum, ex Lazurio, vt argentum, &c. Sed & illa ipsa in materiam suam primam quae erat succus mercurialis. Insuper elementa mixture duntaxat in diuersum ab elementis genus transmigrant. Metalla etiam simpliciter, propterea quod illis nullum est corpus prius; his est, si in genera diuersa abire possunt; cur non in symbolicas species generis eiusdem? Sed hoc fieri euidentissima est experientia vt diximus. Species se habent vt numeri. Facile vel unitatis accessu recessuue mutantur. Cum metalla in suo genere retinentur, mutantur autem unitate intrinseca; necesse est vt in se mutuo abeant. Mutari vero possunt quia essentiali principio ambigunt, & potissimum materiam versatilem acceperunt ad naturam mercurij. Propter hanc ipsam internum symbolum & congruentiam quaedam est. Si ergo artifex retenta mercuriali natura unitates proiectiles mutat industriè, id quod ope naturae fieri potest, nihil euenit absurdum in tota metamorphosi metallorum. Ex tali consideratione sibi porismata quaedam & documenta constituerunt artifices: nempe quod naturae analogia in metallis per artem non sit destruenda; & quod ultra materiam metallarem non procedendum, cum constet, ubi potentia propinqua & generica non est; ibi humanam artem nihil posse, nisi per infinitas ambages. Insuper cum certum sit nec in elementis, nec in metallis ordinem naturae permutari, & statim ab extremo saltum fieri in extremum sine medio; in arte hoc attendunt, & semper proxima conuertunt. Quod si remotiora sunt mutanda; praeparatione debita erunt disponenda propius. Sed cum in vniuersum omnia metalla consentiant principio mercuriali; in transmutatione potissimum dant operam, vt metallum transformandum maxime sit in actu mercuriali,

*Aristotel.*

*Porismata  
transmutationis  
metallica.*

*Defectus  
artis huma-  
nae.*

*&c.*



& ita conformant etiam tincturam suam. Quod si non facile liceat assequi, student tamen vt mercurialis tinctura prius conciliata eidem corpori, intret totam substantiam ei que, adhæreat indiuulſe, cum certum sit sicut aqua eiusdem naturæ aquæ confusa non separatur, ita nec perfecte tincturâ mercurialem corpori simili immisſam, & coagulata vnâ fixamq;. Et sic in transmutatione physica vel totum vndiquaq; mutatur, vt ex aqua fit aër, vel mutans eiusdem substantiæ cum mutando secundum materiam, in forma verò perfectius, conciliatur matrimonio inseparabili, quo fit vt ignobiles partes occultentur præstantia nobiliu, & quia implicatæ sunt, simili naturæ: non enim totum metallum potest esse alienum: idè illis fixis & hæ figuntur, cuius rei in vulgari colliquefactione rudimentum quoddam est, sed cū agendi vi partes sint destitutæ, nec altera retineat alteram & defendat, vt ita nihil fiat mutationis nisi ratione affectionum externarum: nulla etiâ potest esse stabilitas commistorum, & in debitis examinibus diuortium committitur. Et tantum de transmutatione.

Aqua regia omnia metalla, etiam aurum, soluuntur, quanquam artifices mentionem faciant cuiusdam, à qua aurum duntaxat resoluitur, quæ est alterius compositionis. Hic vſitata ex sale ammonio intelligitur, quanquam parvis sit etiam aquæ melleæ, aceto radicato berberum, limoniorum, &c. Caterum illa solutio à plerisque corrosio appellari consuevit, propterea quod pleraque ita soluta reduci in metallum possint, sicut aperte docent auri & argenti calces, & nonnihil etiam æris, & plumbi. Nam cum his iactura est. Non admittitur in opere philosophico quo tinctura conficitur, nisi fortè præparationis gratia accersatur. Causa est quod videatur aliquid peregrini inferre metallis, & mercurio eorum insidias ſtruere; vnde postea minus est aptus ad artificium maius. Nihil verò debet ingredi peregrini: sed omnia esse vnus naturæ mercurialis oportet, cum in hac sola omnis perfectionis sit prærogatiua, a stipulante sulphure analogo, quod in se habet. Vitanda itaq; talis solutio est in catholico opere. Non quidem possum⁹ negare Gilbertum cardinalem, Rosarij minoris autorem, & alios præscripsisse eiusmodi aquas solutorias, sicut & Geber, & Lullius, &c. Sed non ignorandum est pari id mysterio factum esse, quo & aquam suam solutoriam occultant, appellant acetum, lixiuum, saponem & alia acria, per quæ tamen nō intelligunt id quod voces præ se ferunt, sed hydrargyrum suum.

In particularibus, & alijs chymicis magisterijs, multus est vsus istarum aquarum. Si quis velit metalla intimè commiscere, & repurgare penitus; is potest ea dissoluere aqua forti, calcinare & per deliquium in humorem redigere; vnde commissione facta & depuratione, revocantur ad metallum, iuxta exemplum plumbi quod in cerussam abit, hincque in vocatum oleum; ex quo denuo redit cerussa, & plumbum. Ita volacilia facimus eadem, & in hydrargyrum reducimus; ita mercurium fixum, & alias medicinas

*De aqua regia & forti.*

*Corrosio vitæ in opere maiore.*

*Aqua corrosiva & alæ in gradando.*

*Plumbum mutatur in liquorem perspicuum & ex eo reducitur.*



*Corrosio  
per aquas  
fortes non  
plane sim-  
plex est.*

nas coniungimus cum corporibus perfectis, & artificia tincturarum verarum amula procuramus. Per easdem aquas examinamus, separamusque. Notandum autem, quanquam corrosionem appellent talem solutionem artifices, tamen eam non esse aded simplicem. Certè per aquam regiam ex auro tinctura elicitur, ita ut album & mercuriale corpus seorsim maneat; In cupro soluto cernere est substantiam flauam, albam, lazuream & viridè. In argento est lazereum & album. Hæc quid aliud sint quam separatio diuersarum in misto substantiarum? Quid quod eadem via ex resolutionibus fiat chalcanthum, & sulphur, & hydrargyrus? Non itaque simplex ea corrosio est, sed vnà referat occlusam substantiam: Veruntamen non ita ut possit ea res transmutationi inferuire, quam veram describunt artifices. Altera ergo per mercurium, quæ non corrumpit integritatem partium, nec viribus alterat, sed duntaxat separat decenter, fuit assumpta, & quam possibile esse in natura, euidenter monstrat experientia, cuius ego possum esse testis oculatus. Ab ea verò vi appellant hydrargyrum non tantum corrodentium soluentiumque liquorum nominibus, sed & ventriculorum struthionis, ignem gehennæ, ignem internum, &c. Is dum soluit compagem cramate physico per suum tempus seposito, (vocant putrefactionem Hermeticam) assumit sui similem substantiam, dissimilem expuit, & ostendit in superficie. Itaque secretum hinc est, quod tunc principium operis sit factum, & vera solutio inchoauerit, cum appareat in hydrargyro substantia peregrina. Non autem absque discrimine omne metallum adoritur, nec talem solutionem instituunt physici in omnibus. Causa huius est, quia cum applicet se ad naturam commisti; ab imperfectis deterior euadit, & deprauatur: seu cum plumbo plumbeam assumit naturam, cum ære æream, &c. quæ res si quid conducit, nihil aliud confert præter deductionem ad primam materiam, qua facilius postea per tincturam proiectam transmutantur, id quod tamen notatu est dignum. Prioris verò ratio est, quod vel dentes ei desint, vel ipsa metalla indispota, seu inquinata sordibus alienis. Itaque tum ille acuendus est per suas præparationes, potissimum de stillatione crebra à tartaro, & silicum calce, ablutionemque per oxalmen; tum abstergendæ metallorum sordes, quomodo ferrum vino tartarificato & ammoniato, vel aceto soluti ammoniaci, &c. vel coloritio ita conciliatur mercurio, ut postea non possint facile separari, ex quo secretum quoddam est ortum in proiectione non negligendum, sicut & in transmutationis electione. Sed de attributis communibus metallorum hæc sufficiant. Reliqua ex prædictis facile patent vel mediocriter attempto.

*Solutio per  
mercurium.*

*Metalla ad  
1. mat. re-  
ducta per  
hydrargyrum  
transmuta-  
tur medici-  
na.*



## CAPVT III.

## De Metallorum distributione.

**M**etallorum quadam sunt perfecta, quadam imperfecta. Metalla perfecta sunt, quæ natura perducit ad absolutum metallici generis terminum. Itaq; cum ea contendat semper ad optimum quod in quolibet genere fieri potest: etiam optima & absoluta vocantur quæ perfecta: qualia sunt non tantum essentialibus principijs optimè constituta, & crasi præstantissimam in genere metallorum nata, sed & qualitatibus alijsq; adiunctis consummata. Est autem potissima nota perfectionis metallaris fixitas perfecta, summus cum mercurio consensus: exacta inspissatio, quam pondus sequitur, quibus astipulantur & alia, ut color, nitor, sonus, dilatatio exactissima, fusio, ignitio, &c.

Varia potest esse metallorum diuisio, quemadmodum ea, quæ in simplicia & composita distinguuntur; aut statim senario vel septenario numero designantur; rubra vel alba, fixa vel volatilia, naturalia vel artificialia, &c. *Cur seruetur distributio in perfecta & imperfecta.* Sed in præsens retinemus distributionem in perfecta, & imperfecta, ut tyrones eo melius assequantur sententias artificum, & naturam singulorum metallorum penitus considerent, quæ res eis utilis erit non tantum in transmutatione, sed & excoctione, docimasia, & aliis multis, maxime physicis contemplationibus, ut possint diuersarum in ignibus, & aquis passionum causas reddere.

Vox perfectionis in substantia, adiunctis & fine seu vsu potissimum intelligitur, & modò simpliciter significat, modò cõparatè, quemadmodum etiam in doctrina metallica. Aurum enim metallorum perfectissimum iudicatur; sed nihilominus inuenitur aliàs molle & fugax, quod terminum essentialem quidem habet, sed constantiam & fixitatem, ut artifices loquuntur, nondum. Itaque hoc illius respectu dicitur imperfectum, sic cum in vena inuenitur perfectum substantiali crasi, & constantia; tamen cum adhærent halitus alieni, aliæque immunditiæ; quibus tollendis ars ministrat; huius ratione illud potest dici imperfectum. Sic plumbum perfectum in sua specie est. Sed cum hoc quoque in bonitate & præstantia singulari & sua, gradus admittat; perfecti imperfecti discrimen subire potest vndiquaque; & toto genere perfectum id erit, quod & substantia absolutum est, & adiunctis, & ad vsum se habet quàm optimè, cuius gratia, omnia à natura sunt instituta. Sic itaque & in metallorum censu.

Hic peculiariter tenendum, quod artifices statuunt aliter absolute disputando, tantum ratione generationis, eiusque causæ ad optimum; aliter ad vsum respiciendo. Cum de illo sermo est, dicunt metalla perinde se habere, ac si omnium eadem esset mineralium species, quæ tamen gradu imperfectionis diuerso, in varias secedat classes; veluti si dicas omnium liliorum eandem esse speciem, differre verò alba à rubeis & sanguineis ratione

*Perfectum.**Callisthenes dixit metallorum omnium esse eandem formam.*



coloris, qui & arte possit procurari: vel rosas easdem specie esse, distingui albo, rubeo, citrino, viridi, nigro; & in singulis his coloribus iterum constitui differentias. Rationem verò huius sue sententiæ petunt ex materia communi & agente causa eadem, eodem loco, resolutione reciproca & transmutatione symbolica. Reducuntur enim omnia metalla ad eandem formam mercurialem; omnia inde funduntur ignibus, omnia dilatantur, omnibus adest sulphur; alterum in alterius vena, & in altero inuenitur, alterum mutatur in alterum per artem, & naturam, ut testatur æs Smolnicium, quod & Cuttenbergi simili modo factum est, & Aristoteles refert in metallo æris, longo tempore elapso, effusum postea ferrum esse; Et cætera, de quibus supra. Ita ex omnibus fit vitriolum; omnia in aquam solvuntur, & patiuntur ab aqua regia, Et si quæ sunt his similia plurima, quibus firmiter concluditur materiam omnibus esse eandem, mercurialem, quæ non distet alio modo quam diuersitate perfectionis, sue principium informans deficiat, siue locus, siue, quod verius, materiæ quædam eueniat prauitas. In reliquis cuique sua est materia proxima & semen. Non enim potest fieri homo, nisi semine humano; non laurus nisi huius, non bos nisi suo, &c. quamquam remota consentiant. In metallis non ita se res habet, sed omnibus est generica, primaque metalli materia eadem, quæ etiam omnibus paribus omnino pariter posset perfici, sed imparitatem inducit indispositio veluti fortuita: perinde ut in parentibus iisdem, eadem propinqua materia est omnium filiorum, sed quia hæc variè disponi potest, omnes quidem sunt homines, sed diuersæ perfectionis. Vltimæ materiæ non distant nisi forma imperfectionis, iuxta gradum cuiusque. Hinc euenit, ut in plumbo inueniatur semper aliquid argenti, in plumbo cinereo vacuo tandem nascatur argentum, in aliquo ære aurum, & sic matricibus suis innascantur plura, suntque ipsa sibi mutuo loca genitalia. Inde etiam statuerunt quidam metalla non distare nisi accidentibus, quanquam hæc sententiæ postea ab aliis sit correpta: cum nihil obstat, quin etiam imperfectio illa species præbeat diuersas; siue fortuito ita eueniat, quod nos non asserimus, siue ita disponere propter usum, omnium autore Deo, cui placuit hæc quoque suæ potentiæ vim ostendere, & cum alias species producat ex materia propinqua singulari, suaque in metallis eandem vel similem variationem instituat ex propinqua (non tamen vltima plane) eadem, seu communi. Neque verò hæc sententiæ noua est, nec caret exemplo naturæ & artis. Refert Aristoteles veterum quosdam raritate & densitate elementa discreuisse, & ex vno generasse omnia. Ipse quidem huic sententiæ repugnat aliquibus argumentis, quasi inde sit consequens, comparatè esse singula id quod sunt, & non simpliciter &c. Sed si statuerunt materiam omnibus esse eandem, ob quam etiam sunt transmutabilia & generabilia ex mutuis, neque tamen inde quamuis rarefactionem, & densitatem ea discernere, sed eam quæ cuique est formalis, non absurdè senserunt, & nos videmus

in hy-

*Vena mutata in diuersius, diuersum generant metallum.*

*Metalla speciebus disparantur etiam in imperfectione. Imperfecta etiam sunt diuina prouidentia. 3. de celo cap. 43.*



inhydrargyro eiusq; fumo, in aqua & eius vapore nihil aliud. Nec desūt qui ignem Aristotelem nullibi esse sigillatim dicunt, sed aeris partem calidam sicā, perinde vt & ipse negat ignem habere materiam & corpus singulare, statuunt. Qui item elementorum formas, qualitates astruunt, nihil ab Aristotelis dictis videntur alienum ponere. Ita enim ille sapissimè loquitur: Ita in meteoris, vt causam reddat impressionum, communem supponit materiam motu quiete, indeq; producto calore frigoreq;, quorum comites sint raritas & condensatio, distinctam. Nec difficile est ista defendere, si paulò circumspectius tractentur. Plato in Timæo adeò non dissentit à communitate materiæ, vt etiam eandem statuatur, & ob eius versatilem naturam affirmationes in dubium vocet, allato ex arte exemplo de aurea bractea, ex qua modò poculum, modò patina, modò aliud quid fieri potest, cum tamē ipsa in se maneat eadem. A vulgo quoq; peti exemplum potest, dum salinonem piscem, & esocem nulla alia re distinguit, nec ignorant aucupes auium quarundam transmutationes, &c. Sed & si nullum nec in arte, nec in natura præter hoc exemplū esset, singularis metallorum conditio non ob id esset abneganda, nec stomoma non distinguendum à ferro, quanquam vtriq; eadem sit materia propinqua, & permutabilis, vt potius puritate, & aliis differre videri possint quàm specie. Sed disputauimus de hac re etiam aliàs.

Notæ perfectionis sunt plures, vnde & petita postea sunt iudicia seu examina metallorum, pronunciatuq; id perfectum, vel quouis modo à perfectio distare, prout illa in se habet signa. Primaria est in substantia subtili mercuriali ponderosissima, fixitas seu duratio in igni & igneis examinibus summa, summaq; attenuatio cum continuitate perpetua. Eam sequuntur cætera. Quod sustinet cæmentum, fulmen, ignitionem cum extinctione in acuris, coloritium, sulphur & stibium; quod calcinatur reducitq;, quod actiū fumis non læditur, omnia, vel nulla penitus, vel exigua, vixq; notabili cum iactura, quod item intimè, auideq; iungitur mercurio, quod dilatatur in longum latumq; quàm subtilissimè citra fracturam & contumaciam, quodque vnà etiam pondus & colorem, consistentiamque habet absolutam, id perfectum æstimatur. Hæc autē signa ex auro petita sunt, quod omnibus numeris absoluit natura, quodque gentium consensus in optimis habet, quamuis nō desint qui ad vsum frequentiore habilioremque in Oeconomia & politia respicientes, ferro nobilitatis summam ascribunt. Sed Physici naturam intimam, substantialem crasin, attributa, finem & reliqua quæ in re sunt, considerant, non ignorantes ferri vsum esse multū, sed auro eius dignitates non respondere, & parum auti mutari plurimo ferro, nec deesse posse marrem, cui sol abundat, nisi sponte negligere velit, quin nec, si omnino auro sit tam multum, pates vsum præstare ferre & hoc posse, maximè si induretur more ferri. Reliqua in auro & argento contemplabimur.

*Ignis elementum.*

*Nota perfectionis metallorum.*

*Aurum simpliciter perfectissimum inter metalla.*



**C**orpora perfecta in metallis sunt duo; Aurum & argentum.

Aurum est metallum perfectum; & mercurio maturissimo purissimoq, vi sulphuris prestantissimi, & una ex ipso commistione optima tenacissimaq, facta, constitutum, & citrinatinctura exornatum. Itaq, nihil aliud est quam mercurius optime excoctus, & coagulatus constantissime. Vnde ei nata est fixitas & duratio in igni igneisq, maxima; pondus, densitas, & tenacitas parium pertinacissima. Nec ullum est quod malleo ita dilatari possit. In suo manifesto citrinum est; in occulto summam continet rubedinem; Vnde & non tantum tinctum ipsum est, sed & tincturam rubedinis confert abundantem, & seminarium principiu sulphuris perfecti una cum mercurio absolutionis summa. In fronte calidum siccum moderate; at in recessu igneam virtutem occultans. Itaque & semen habet masculinum. Eximij est splendoris, solarem imitans naturam. Quapropter & chymicorum Sol est; & ob igneam virtutem in abscondito, *Leoruber*; In terris item humano cordi & leonina natura consentit; & respondet astro vini. In mineralibus maxime gaudet mercurio absolutissimo, cum quo etiam intime remiscetur plus omnibus metallis. Tincturam eius amulantur auripigmentum, sandaraca, sulphur fixum, precipitatus fixus, chrysammos, (ex quo aurum olim factum per additamenta quadam) & cinabaris, (in qua *Picus* ait auri & argenti principia inesse) rubra stibij tinctura fixa, &c.

In auro describendo commendandoque multi sunt ferme omnes autores, quod gentium consensu hoc metallum optimum sit habitum, nec sacra reclamatione historia. Nos aliqua saltem perstringemus. Geberus id definit in hunc modum: Aurum est corpus metallicum, citrinum, ponderosum, mutum, fulgidum, æqualiter in ventre terræ digestum, aqua minerali diutissime lorum, sub malleo extensile, fusile, tolerans examen cineritij, & cimenti. De his pronunciat, quod nō insint, non sit aurum. Principia ei tribuuntur argentum viuum, purum, fixum, clarum, rubeum, & sulphur mundum fixum, rubeum, non adurens. Dum citrinum dicitur, externus vultus qualis est post excoctionem respicitur. Illa tamen citrinitas igne camenti & in opere philosophico summa rubedine permutatur. Itaque hinc est philosophorum axioma, quod in citrinitate lateat rubedo excellentissima, qualis est rubini gemmæ. Antequam verò citrinum euasit, album fuit. Itaque & hoc axioma extitit, quod in albedine lateat citrinitas & rubedo. Album euasit ex nigro, vnde dictum: In nigredine abscondita est albedo. In initio sanè generationis suæ, dum in minera formatur digestionem mutua principia nigrescere, euidentis est experientia, etiam in vulgari sulphure & hydrargyro, quod ipsum etiam occurrit in lapide. Sed nec experimentum in igni nos destituit. Antequam enim ab omni alienitate repurgatū est, facile

*Citrinus color.*

*Aurum album.*

*Aurum nigrum.*



esse infuscat in ignitione, atque etiam nigram trahit lineam. Iam autem fieri non potest, quin in minera aliquid sordium principiis admisceatur. Progressu digestionis argentea acquiritur albedo. Vnde dictum est, argentum, esse aurum parumper deficiens coctione. Et in opere physico patet idem, donec tandem progressu maturationis citrinum euadat. Hoc est vnum perfectionis signum, quanquam insidias patiatur ab arte & cadmia, quin & succis vegetaliū & animalium. Sed sua arguitur constantia, & subiecti nobilitate. *Pondus.* Pondus ei inter metalla summū esse, constat. Plinius vinci à plumbo retulit, sed falsū. Causa est mercurialis abundantia & densitas, quæ nihil admittit aërei. Inde artifices documentum artis suæ sumserunt, nepe ad aurum aspirantes, in mercurio quætere debere præsidium, quod hic solus aptus sit densitati & ponderi tali. In eodem etiam citrinitas aurea & rubedo est, sicut ostendit Turbith minerale, & aurum vitæ, &c. Mutum appellatur, quia inter fundendum non stridet, neque adeo tinnit. Argumento hoc est tam arcte confedis se partes eius, ut non multum admiserint pororum. Iterum hæc mercurialis eminet prærogatiua, quemadmodum & in fulgore. *Generatio auri.* Generatum vero est continua digestionē, quæ certè tum externi caloris opus est, tum interni principij, quod sua sponte ad maturitatem fertur. Hinc intelligere est, quod in arte quoque duplicis caloris opus, & interna virtus procliuatque requiratur, nec absque digestionē perueniri ad perfectionem posse, quanquam breuiore ea quæ est in natura, propterea quod ars principio vtatur efficaciore. Quod addit diutissime lotum esse aqua minerali, obscurū quidem sensum habet, sed ex comparatione cum arte, perinde est ac si dicat, factum id esse ex aqua mercuriali diutissime percocta, tardoque progressu ab initio ad finem perfectum perducta coloribus mutatis, & nigredini, albedine, rubedineque succedentibus, non aliter ac si lotionē diuturna fuisset emaculatum. Ita loquantur & de ablutione artificiali, quæ sit imbibitione aquæ mineralis. De extensione & fusionē cum ignitione satis dictum est antè. Omnino ad eam nobilitatem & constantiam compagis suæ perductum est aurum, ut in cineritio, & cæmento regali diuturnis ignibus etiam acriter exagitatum, tamen nil perdat. Est autem cæmentum regale, in quo est sal ammonius, proprium eius examen. Deinde etiam in catino cinereo per fulmen spectari potest; sed hoc commune ei est cum argento. Alterum examen proprium est antimonium, vel arsenicum, sulphur, cadmia metallica, & similia. Quin & si exponatur halitibus acrim, nihil debet contrahere labeculæ. Est & tertium quod per aquam fortem peragitur, & quartatio appellatur interdum, quæ omnia alia consumuntur metalla, relicto auro solo. Hæc itaque examina quod sustinet, seruato pondere, colore, consistentia, dilatatione, id planè aurum absolutum censetur. Addidimus in attributorum descriptione & confectionariis, quod ex eo petenda sit tinctura rubedinis. Hic notandum est duo omnino, aut ad summum tria per naturam esse posse, in quibus vera auri



tinctura later; primum est aurum absolutum; secundum auri hydrargyrus à natura fabrefactus, tertium argentum absolutum. Sed cum in his duobus nondum pertinerit ad iustam maturitatem, facileq; ars possit exorbitare in eis comprehendendis, nec suppetat auri mercurius certo indicio noscendus, tandemq; perfectius in auro consummato contineatur, autores malunt in auro elaborare, quàm spe dubia in ambiguo mercurio, aut argento, quod insuper etiam aliquam imperfectionis maculam contraxit. Dicunt quidem in hydrargyro eam tincturam esse propius, quia cum sit ipse per se actu prima materia metallica, non opus est resolutione è perfecto. Sed cum absit eius maturitas, aut diutissima, circumspectissimaque elaboratione egebit, perinde ac si quis plantę semen sumere vellet, non ex alio maturo, sed ex ter-  
*raluto* uē ad plantam propenso, aut non respondebit voto euentus. Eam tincturam acceptam referimus sulphuri. Id enim est perfectium principium, coagulans, & calore suo maturans. Oportet tamen astipulari materiam mercurialem. Quocirca videmus, si ea secum habet analogum suum sulphur, quod faciliè tincturam manifestet. Neque verò cum diximus à vi sulphuris conformantis extitisse aurum, negamus hoc corporaliter quoq; quadamtenus accessisse. Quanquam enim aurum ab artificibus dicatur totum esse mercurius coagulatus; tamen sulphur suum non excludunt, etiam materialiter. Necessè nimirum est, si ab interno motu est perfectio, exuscitante eum externo actu, illum quoque intus naturam & peculiare corpus habere, cum sit à principio inseparabili. Maluimus tamen notionem eius simul à causā efficiente petere, quod officium formatoris & terminatoris sustineat. Hęc explicatio multas declarabit philosophorum sententias, & de sulphure philosophorum, igneque eorundem, & cur aliàs mercurio omnia accepta ferantur, aliàs sulphuri, rudiores informabit.

*Tinctura à  
sulphure.*

*Occultum  
manifestum  
potentia  
actus.* Voces occultum, manifestum, non ita pueriliter sunt accipiendæ, quasi aurum in superficie sit flauum, in centro rubeum: Sed progressiones colorum in perfectione artificiali notantur, quod naturali procliuitate & dispositione aurum post citrinitatem abolitam, assumat rubedinem: quam non natura rubefecerit, sed ars eò perducit. Ita dicimus in manifesto frigidum humidum esse, in occulto calidum & igneum, quomodo & medicide vini actu & potentia differunt.

*Leo ruber.*

Leo ruber non solet vocari, antequam ab arte est elaboratum, & astrale, ut aiunt, factum. Potentia tamen etiam simplex & naturale aurum ita vocare non est absurdum, cuius tinctura appellatur eius sanguis, quo vocabulo & fermentum rubeum denotatur. Alibi etiam indicauimus, Solis quoq; vocabulum in chymia competere elaborato. Hinc dicunt quod chymicum aurum non sit aurum vulgi, quale in vulgari monetarum & vasorum vsu est, sed summè depuratum, & ad astralem naturam adductum. Itaque & libentius

*Sol aurum  
chymicum.*



tius aurum ex minera præsertim fluuiis protrudentibus petunt, quod hoc nihil labis acceperit à commistione aliorum metallorum, nec perdiderit spiritus & humiditatem genuinam, possitque solui compendiosius. Sed si hoc absolute purum deest, compellimur excocto, aut etiam fabriliter, nisi quod plus temporis in apparatu eius consumatur, fiatque siccus ignibus validis, & soluarur tardius.

Vino nobilissimo respondere aiunt, quod in cælo sol, in vegetalibus *Aurum Vinum*, in bestiis leo, in animalibus omnibus homo, & minera aurum aureæ *no familiaris* que gemmæ, vt carbunculus, &c. sint præstantissima. Aliud argumentum *re.* à conspiratione cum corde humano petunt, & vitæ principio, quod fouetur à sole, iuuatur vino & auri essentia. Eadem explicantur & astrologicè de Leone propria solis domo, &c.

In medicina eam ob causam tinctura eius cum maluatico, vel eius spiritu exhibita dicitur optimum vitæ propugnaculum, & aduersus omnes morbos alexiterium catholicum esse. Nec si reliqua concordent, & in aliis nihil admittatur vitij, vero adeò absonum id est, ratione præseruationis. Sed cum non peccetur vno modo, nec morbi sint vnus naturæ, nequeantque omnes ad commune principium sanatiuum deduci; apparet Paracelsicos transgressos esse veterum sensa, & hyperbolica laude aurum infame reddidisse. Quomodo verò parati debeat, vt apta sit medicina, in chymicis dicitur. Et notandum hic est, quanquam de constantia auri, & fixitate tam præclara ab omnibus passim referantur; ea tamen intra certos limites esse coercenda. Non enim si aurum cõstantissimum in igni & igneis examinibus est; nullo modo potest destrui. Si soluitur aqua regia, in corpus album & propriam tincturam, quæ tamen auri naturam retinet, secedit. Ita in aqua limonum iacturam ponderis facit, nec resistit ventriculis animalium. Halitus plumbi faciliè eius compagem soluit, & friabilem facit calcinatque. Insuper ait Mirandula, aurum paruo puluere insperso, in igni fugere. Alij docent idem etiam in terram & lapidem transmutari. Potest resolui in calcem & aquam limpidam: potest ad mercurium redigi. Ipse hydrargyrus penitus id destruit; nec desunt qui pulueres & aquas regias mercuriales concinnant, quibus compages eius repenti soluitur. Nonnulli gallinis nescio quid tribuunt. Adeò nihil est sine hoste, nihilque diuturnum satis. Interim tamen cæteris paribus non desinit esse rex metallorum. Cogita verò in tot corruptionibus, id quod Geber dicit, aurum calcinari & solui sine vtilitate, ne fortè in artificio philosophico damnosè labores. Porro quæ subiecimur, ei familiarem æmulamque tincturam obtinent, sed nullo modo excedentem suum genus. Itaque si à sophistis adhibentur ad decipiendum imperitos, examinibus auri redarguntur. A Gebro in medicinis primi & secundi ordinis numerantur, quod etsi fortè colorem conferant, & pondus; aut etiam plures notas



donent; tamen nequeant omnes. Multum tamen est in sandaraca fixa, quam ideo olim tot votis vndecunq; corraferunt: Et cum ex auripigmento fiat; etiam hinc exemplo Cai principis spem incendit. Callias in coccinea arena seu Chrysamo elaborauit.

Geberus scripsit cum auro commisceri spiritus, & figi per ipsum, quod quidem facile potes accipere de mercurio quolibet metallorum, pertinenturam ex auro tractam figendo, perficiendoq;: sed tamen cogitanda etiam est analoga fixio, de qua in chymicis.

## CAPVT V.

## De Argento.

**A**rgentum est metallum perfectum paulo infra aurum, album, constans mercurio puro propè fixo, & sulphure albo mundo, aliquantulum deficiente maturitate, ferè fixo.

Itaq; non durat omnino in cemento regali, antimonio, sulphure, cadmia, &c. soluiturq; aqua forti. Permanet autè & absoluitur summo sui gradu in cineritio. Dilatatur post aurum amplissime subtilissimeq; & in filamenta ducitur. Potestate est lunare. Itaq; & in cœlo luna ascribitur: in terra cerebro: in subterraneis argēto vino. In artificio philosophico tincturam albam prabet, estq; mater partus physici, in coniunctione cum Sole & Mercurio. Minus compactum auro corpus habet. Itaq; & sonat, minusq; est ponderosum. Tinctura eius emulum quid est in cinabari, hydrargyro, sublimato fixo, sale ammonio fixo, magnetide, sulphure albo fixo, huiusve sale qui ignem non metuit. Cognationem habet cum caruleo, quem colorem etiam in occulto abscondit.

Argentum in perfectis metallis habetur à philosophis, quanquam inferiori sit gradu, & respectu auri possit imperfectum dici. Aliquando nominatur perfectum minus, sicut aurum, perfectum maius. Deest enim ei fixatio vtriusque principij, deest color & pondus, propterea quod materia sit aliquanto crudior, seu minus digesta, nempe in principio suæ generationis aliquid labis adepta. Quod si per artem maturescant, non tantum colorem auri acquireret argentum, sed & subtilitatem substantiæ eam, unde facile pondus, & æquè ampla dilatatio consequentur. Inuenitur autem argentum argēto absolutius adèd, vt optimum quod est, vix momentum iacturæ sentiat in stibio, iudicariq; possit aurum (nam & aurum non omne est ultimo gradu consummatum) si assit color: quam ob causam etiam locum perfectionis suæ tuetur, licet copiosius inueniatur id, quod est hoc deterius. Maxime certè in substantia conuenit auro, vt scripsit Geberus. Hanc ob causam, & quia tincturam albam continet, necesseq; est in aurificio commune fieri Elixir, & igni mercuriali auriq; subterni materiam; assumitur loco matris in opere Philosophorum. Idem etiam fit fermentum albedinis, & aquilæ albæ gluten. Vbi tamen non solet eligi argētum quoduis, sed id quod solita-

Vogelinus p. 48.  
Fermentum album.



solitarium in sua vena vel fluuijs absque commistione alterius metalli reperitur, id quod & in auro est obseruandum. Quod. n. in alijs metallis vel cum eis in vena eorum crescit, debiliora iudicatur habere principia, quod vix fieri possit, quin vi deprauatorum sint affecta, aut etiam causa agentes ab optimo motu obiectu ignobiliorum primordiorum & praualentium spirituum sint prohibita. In hanc sententiam etiam repudiatur argentum viuum ignobile, quodque per mineralia actia prius est afflictum, quam ad opus assumptum, aut etiam ex metallo imperfecto extractum, quanquam nec perfectorum hydrargyrus conueniat, qui per corrodentia mineralia & non philosophica aqua est comparatus. Natura qualitatum elementarium e-  
 Argenti-  
 frig. hum.  
 su, adeo vt potius temperiem caloris, instar lunæ & sexus fœminæ accepisse iudicandum sit. Quocirca nonnulli philosophi etiam ex solo cum hydrargyro lapidem ad album conficiunt, quanquam perfectius fiat eum auro. Quia enim sulphur eius est debilius, non poterit seminali sua virtute tam potenter operari. Rectius itaque auro, cuius sulphur perfectum ignea efficacia pollet, iungitur. Duo frigida corpora vix quicquam gignent. Iam autem hydrargyrus frigidus humidus est. Aut igitur votum suum non consequentur qui in sola luna laborabunt: aut intelligendus philosophorum sermo est de fermento. Tribuunt quidem etiam hydrargyro calorem; Sed cum hic sit remotior à natura metallica, nec iam informatus debito modo, ad tincturam metallicam tardissimè adducetur. Ob has causas existimo quanquam solo auro & hydrargyro possit fieri opus; tamen non solo argento & hydrargyro, sed requiri hic additamentum auri, idque alij philosophi innuunt, qui nec plura nec pauciora tribus admittunt, qui que solem & lunam, patrem matremque requirunt ad generationem communem. Cum  
 Argenti-  
 corpus.  
 porro dicitur fieri lapis ex anima, corpore, & spiritu; argentum corpus appellatur, quod subiacet auri & hydrargyri viribus, quanquam & ipsum resoluatur, & sperma mercuriale augeat, virtutem simul prolificam concedens. Ob hoc dictum à Gebro arbitror, Argentum figi cum auro ita vt resoluatur & coagulet societurque cum eodem, quod non fit vulgari per ignem commistione. Separantur enim facillè per aquam fortem: nec quod vult Geberus, in examine cum eo perseverat, sicut ostendit & camentum, antimonium, sulphur. Repudiatur eius calcinatio & solutio, sicut & auri in chrysopœia, vel artificio lunari: quamuis augmenti causa & propter ingressum; quin & externarum vtilitatum gratia calcinetur, & nonnunquam etiam in liquorem aliasque formas medicas redigatur. Dicitur stannum indurare per artem, & ad se vertere. Si hoc intelligere velis de commistione perfusionem, corrumpes eius naturam, tantum abest vt seruata stannum perficias, quemadmodum videmus in argento fabili adulterato cum plumbæ albo, quod inde fit fragile & prauum. Cum verò ex eo tinctura facta est;



non negandum est plumbum candidum idoneum esse trāsmutationis subiectum. De electo scribit Plinius, quod si plus quinta portione argenti misceatur auro, respuat incudem seu non resistat incudibus. Eueniet ergo hic quod in mistura aeris & ferri. In aperto album est, quod attinet elaboratum iam, & planè suum, licet in mineris & venis varijs inficiatur tinctoris pro fumorum sulphureorum & mercurialium aliorumque, quin & aquarum succorumque varietate. In recessu nigredinem occultat, ex qua tamen eluctatur iterum, fitque candidum & splendens. Occultat & cæruleum, quod ex eo admodum præclarum conficitur seu aquis acutis, seu vaporibus acrium. Eius mercurius quia aliquid imparitatis habet, & sulphur non planè alienum est à combustionē; idē in igni infuscatur, & in alba pergamenta nigram ducit lineam. Sed cum fulmine ad summam puritatem perueniat, & extergatur illa fuscedo tūm tartari liquore, tūm coloritio argenti; facile intelligit tyro quomodo sit præparandum, ut quam absolutissimum ad opus veniat. Ita cum inter malleum, & incudem aliquid labis contrahit, est repurgandum.

*Argentum  
pur igni fus-  
secur.*

*Tinctura  
argenti.*

Quod attinet analogas tincturas, & particulare opus, fatentur plerique posse id particulariter transmutari in aurum coctionis absolute: Itaque quidam id diu detinent in cæmento proprio ex sale gemmeo & alijs, donec assuefiat igni & possit reuerberio calor eius exaltari. Sed hi frustrantur plerumque; nisi tincturam adijciant. Itaque alij ex auro petiuerunt colorem, & miscuerunt cum argento, ignique fixerunt. Quod prodijt, pro medicina habuerunt, quam nouo argento auxerunt; sed neque his fidendum. Quamquam enim tincturam ex auro per aquam regiam extractam argento incoquere possunt; nihil tamen inde est compendij, cum non possint eam augere. Auri tincturam ad opus necessariam esse, concedimus, sed non quāuis & quouis modo paratam. Nonnulli argento illiquant, vel per cæmentum incoquunt spiritus rubeos fixos, nempe sulphuris, præcipitati, cinabaris, &c. Et est in cinabari aliquid præsidij, ut multi testantur artifices, nosque in chymia modum exposuimus. Alij calcem argenti iungunt sandaracæ fixæ, vel præcipitato & similibus; medicinam confectam postea projiciunt super eliquatum argentum. Quidam eas res aquis fortibus soluant, in quibus restinctū argentum colorem & fixitatem dicitur acquirere. His & alijs modis particulariter transmutatur, aut saltem palliatur, cum septeno fulmine comperitum sit talia tandem recedere, nec omnia sustinere cæmentum regale, antimonium, extinctionem in sulphure comburentē, & similia examina.

*Alberto  
teste.*

*Tinctura  
alba ex ar-  
gento cum  
alijs iuncto.*

Ex eodem verò etiam albificantēs tincturæ ad exemplum maioris operis petuntur. Nā calx eius sublimatur cum hydrargyro sublimato aliquoties donec vniatur, figaturque mutuo. Medicina facta projicitur super es vel stannum. Eadem in aquam vertitur, & ad eisdem vsus adhibetur. Quidam etiam urinae destillatæ ita copulant, ut inde fiat aqua tingens, extinctas in ea

laminas



laminae æreas, & vna figens, euadatq; argentum, vt volunt, probatum. Sed eiusmodi artificia, sunt quidem industriæ chymicæ argumenta; tantum tamen non possunt vt verum argentum faciant, quandoquidem septenā fulminationem & alia examina argenti non sustinent. Ad rem medicam calx & liquor huius metalli, sed prius probè purgati, præsertim autem calx resolubilis, qui sal vocatur; & mercurius eius sulphurq; cum flore, artificiosè præparata; nec non aqua extinctionis argenti, si cum vsu sint perito, non parum præstant, credunturque talia ad cerebri & neruorum vitia esse præclara. In primis commendatur tinctura eius, nec tam vulgata quàm philosophica, ita vt proximam auro vim dicatur obtinere. Quomodo autem ista præparentur, in chymicis est expositum.

## CAPVT VI.

De metallis imperfectis, & nominatim plumbo candido.

**M**etallum imperfectum est, quod ex principijs metallicis impuris fugacibusque, qua nec camentum, nec fulmen sustinent perfectorum, constat. Itaq; & ars ad ea non aspirat, sed tantum in perficiendis elaborat, quomodo & in hydrargyro. Imperfecta facile mutantur in species cognatas inter se.

Metalla imperfecta sunt duplicia; mollia, & dura.

Mollia sunt qua funduntur citius quam igniantur. Itaque constant hydrargyro humidiorè, aquosiorèq; & minus excocto fixoq; & sulphure adustili fusiliq; citò. Vnde & frigidiora dicuntur, quod igneum principium sulphuris in eis sit paucum, immaturum, & debile. Per artem indurari possunt si sæpius extincta aquis fixatorijs, aut eis immacerata, postea ignibus lentis donec humiditatis excessus sit deletus, torreantur, aut sæpius fundantur. Possunt ite mollia in se mutuo verti, fieriq; alterum ex altero per additamenta, & lixivia mineralia, aliq; artificia.

Mollia sunt duorum generum; plumbum candidum, (seu stannum) & plumbum nigrum (quod & simpliciter plumbum.)

Plumbū candidum est metallum imperfectum, molle, album, splendens cū liuore quodam, constans mercurio puriore in genere imperfectorum, molliore fugaciorèq; quam dura; stabiliore verò quam plumbum nigrum, & magis excocto, & sulphure albo, acri, sed minus maturo, quod in recessu tincturam citrinam & rubeam puram quodammodo gerit, manet tamen in igni pars quadam viriusque principij. Itaque aliquid fixitatis habet, & quidem aequalis, quanquam plus sit de mercurio, quam sulphure. Propter molliem parum sonat; Et quia terre-  
streitate quadam mercurius comprehenditur, stridet in fusione, & facile excutitur. Hydrargyro promè iungitur; & ob id ad perfectā accedit propius, quemadmodum, & maiore puritate principiorum. Vnde & adhæret auro argentoq; pertinaciter, nec dimittit ea facile, adeo vt etiam corrumpat seu dissipet secum in igni fulminis aliquam eorum partem. Vertitur in plumbum nigrum pollutione  
& hu.



*Et humefactione; Ex eodem conficitur ablutione & exiccatione conueniente, seu calcinatione ignea crebra, cum ablutione. (Alias etiam per eandem in plumbum nigrum abire potest, præsertim addito stibio.) Familiare est cum marcasitha stannea, quam bismuthum vocant. Calcinatione fit album hispanicum, & virescit igne reuerberij calx eius. Reducitur inde in stannum magno igni & subitanea industriæ, fusione.*

In descriptione imperfectorum apparet non temerarium prorsus esse Callisthenis, Galeni & aliorum iudicium, qui voluerunt differre metalla perfectione & imperfectione, secundum attributa potius quàm essentiam. Neesse enim est vt comparatè describantur; aliàs vix quisquam definitionem ex principijs conuertibilem assequetur. Cæterum quod in definitione imperfectorum principia dicuntur impura; id intelligendum est comparatè ad corpora perfecta. Nam postea de stanno seu plumbo candido dicitur, quod purum habeat sulphur, sed relatione ad alia imperfecta. Non sustinent nec coloritium, nec cæmentum, nec sulphur, nec fulmen plumbi imperfecta, sed in fauillam vertuntur, idque propter inconstantiam principiorum. Abeunt & in scorias, vitra, lapides, &c. quod illa principia sint terrestria, id quod conuincit vel vulgare sigulorum artificium in stanno, plumbo, horumque lithargyro, ferro & ære, ne quid dicam de probatoribus & excoctoribus. Quod si feruentur in cæmento & fulmine; necesse est vel non rectè & ad perfectorum modum esse hæc (cæmentum scilicet, & fulmen) præparata, vel ab arte ipsa imperfecta aliquid passa esse, vel additamento quodam seruata. Geberus quidem tribuit stanno, ferro & æri duplicem mercurium & sulphur, fixum scilicet, & volaticum, sed hoc intelligendum ratione ignis nudi. Nam in cæmento & alijs examinibus perfectis nullum istorum est constans. Quanquam autem ex his quoque possent fieri lapides & tincturæ artificiosæ per mercurium, qui se omnium commistorum naturæ associat accommodatque, & inde immutatur; quoniam tamen tum abundant in natura, tum absque fructu sit ipsa elaboratio, negliguntur, & potius quaritur quomodo ad perfectionem seu verè, seu specie quadam adducantur. Poterant non tantum duricie & mollicie distingui, sed & humiditate siccitateque; Sed illa distinctio autoribus est familiarior, & ea Geberus in primis vtitur.

Plumbum candidum ita describitur, vt facilè pateat quantum absit à perfectis, quantumque antecellat imperfecta reliqua. Certè ob familiaritatem cum hydrargyro, & puritatem principiorum, quam proximè æmulatur perfecta. Hinc secretum chymicum est, quod si cum hydrargyro commisceatur, faciliè admittat tincturam albam & rubeam, transeatque in corpus perfectum, & promptè acquirat auri pondus. Geberus ait tunc fieri stannum, si in radice commistionis sulphur sit pauca fixationis, album impura albedine, exuperante hydrargyro partim fixo partim fugace, albo impu-



ro. Fœtido enim halitu sulphur arguit volaticum, & tamen cum calx in igni maneat, etiam aliquid constantiæ habet. Accusatur in eo fragilitas. Auro quidem & plumbo commistum, ea tractabilia relinquit; sed reliquis affert duriciem terream, unde sub malleo franguntur; quod si non fieret, non tantum argento augendo inferuisset, sed & æritingendo. Nam cum ab argento difficilimè separetur, facillè lateret, præsertim cum ab eo fixitate propter pertinacem cohesionem accipere possit. Sed tamen non vulgaris debere esse commistio. Geber. inquit, si quis sciuerit vitiū fractionis eius auferre, subito ex eius emolumento lætabitur. Verū tamen non abest suspicio sophismatis. Rogerius ait, deficere ei solam coctionem seu digestionem. Sed cogitandum est consequentia simul intelligi, certum enim est aliquid liuoris in stanno esse, quod non est aliunde quàm ab impuro hydrargyro & sulphure combustili, quanquam copia hydrargyri veret, quod minus in flamma id sulphur appareat. Hydrargyri enim quantitatem excedere facillè arguitur argenti vini susceptione. Sola digestio ex crudo facit maturum, ex humido siccum & constans, sicut cum aurum argentumue molle perficitur. Sed pondus quoque requiritur, quod non est nisi à subtilibus exactèque condensatis & coactis principijs, terrestri asperitate absente, quæ non potest ita solidari quin relinquantur pori, ut in ferro, &c. Quod liuorem attinet, ex principijs materialibus is quidem dependet, ut dictum est; Sed cogitandum, an non plumbum candidum sit medium metallum inter argentum, & plumbum nigrum, quasi certa proportionem in radice ex utrisque mistum; Vnde factum quis credere posset, ut stannum sit dictum, quæ vox aliàs misturam metallorum designat. Quicquid itaque liuidi subest, id plumbo acceptum fertur; quicquid puri splendoris, argēto. Nec si quis sulphuri adurenti id ascribat, his aduersabitur. Plumbi tamen an stanni sit, arguet separatio. Nam sulphur in plumbo adhæret suo mercurio firmitus; in stanno debilius. Itaque hoc & calcinatur facilius & euadit nobilius post reductionem. Geber ait, non fuisse mistum in ortu. Mirum sanè est, cur tam affinia metalla non inueniantur in eadem minera semper, & non appareat excoquaturque plumbum nigrum ex cassitero, & rursum plumbum album ex lapide plumbario & Galena. Sed nihil est absurdi, si quis statuatur in scaptenfulis plumbarijs inueniri ut argentum ita & cassiterum, quanquam pluri plumbo nigro absorptum lateat, nec possit segregari, & idem fieri in plumbi albi vena. Plinio stannū appellatum fuit, quod ex fornacibus plumbi excocta vena plumbi & argenti fecunda primò profluit. Miscetur & bismutho, indeque maculas contrahit & duratur, propterea quod id minerale (quod vicinum metallis, nihilominus tamen spiritus & media mineralia attingit, & in marcasitis habetur) plus terreæ impuritatis, cum sulphure & hydrargyro degenerare, fœtido, potiusque non metallico contineat. Album hispanicum quod inde fit, ad cosmetica mulierum & alia ornamenta, quin & in medicinis externis

*Frilas in  
Banno sitol-  
latur eius  
fragilitas.*

*Stannum  
an non me-  
dium inter  
argentum  
& plumbū.*



vsurpatur. Sophistæ etiam aliquid tincturæ inde sperant. Potest erubescere, si rectè tractetur, licet alij ruborem detrahant stanno. Qui ad cælum reducunt; Iouiale faciunt. In medicina foris quidem, ad vlcera & alia commendatur; in internis repudiatur, quanquam si arte elaborare velimus, etiam hic aliquem vsum præbere possit.

## CAPVT VII.

## De plumbo nigro.

**P**lumbum nigrum est metallum molle, imperfectum, liuidius stanno. ex mercurio & sulphure leuiter coagulatis, foetidis, impuris, terreis, quodammodo etiam arsenicali spiritu inquinatis, crudioribus tamen & humidioribus, quod lotionne, admistione mercurij & induratione in plumbū album transit. Est & acre corrodensq<sub>3</sub>, itaque in examine perfectorum adhibitum imperfecta quauis consumit, & secum in fauillam scoriasque vertit. Ob molliciem & leuem coagulationem principiorum funditur facilius omni alio metallo. Nec potest calcinari facile, quia sulphur eius cum hydrargyro pertinaciter est coniunctum; quod non fit in stanno, ubi sulphur facilius effugit, & calcem relinquit. Ob spiritus terreos acres, calcinat aurum, & argentum vinum cogit. Argento familiare est, & in hydrargyrum absimitur promptè, & per artem etiam vertitur. Differt à stanno immundicie maiore, humiditate, difficultate calcinationis & copia maiore sulphuris constitutis. Eius natura accedit antimonij magis terrestre, foetidū, arsenicale & rapax.

Plumbi nigri vsus est multus in excoctione & examine perfectorum; quod alienitates omnes faciliè consumat, & ex lapide venisque ea promptè propter familiaritatem quam maximè cum argento habet, suscipiat, eandè ob causam etiam ex ære assumit idem. Hinc Geberus scripsit, quod per artem etiam faciliè possit in argentum mutari. Sed descriptio ostendit, quod à perfectione absit admodum procul. Itaque si faciliè mutatur, per tincturam id fieri patet, ob eam causam qua & argentum viuū, cum vix sit aliud quam hydrargyrus terreus, remistus mineralibus acribus & semicoagulatus. Aliàs ponere debet impuritates quas habet varias, amittere cruditatem, liuorem, inconstantiam, pondus plumbeum mutare in argentum, &c. Mutū est, ob humorem excedentem. Crescit eius quantitas & pondus in subterraneis metallicis. Sed & faciliè lapidescit; illud ob hydrargyri spiritus se insinuantes, quomodo & bismuthi vena augetur; hoc ob terrestre naturam, vnde & in examine fulminis hydrargyrum, plumbaginem & scorias vitreas præbet, & faciliè calcinantur, quæ indicio sunt, quod in plumbo plus sit fecis terræ quàm in stanno. Faciliè funditur ob leuem coagulationem & humiditatem, quomodo videmus fieri etiam in argento viuo corporum à frigore concreto. Deinde quia sulphure non fixo seu adustili, hydrargyroque abundat. Sulphure enim fluxile & hydrargyrus volaticus causa sunt fusionis absque ignitione. Quanquam autem etiam dicere poteramus, idèd faciliè fundi



fundi calore, quia frigore non acri congelauerit; tamen potior causa à materialibus qualitatibus petitur, vt simul innotescat eius intima natura. Itaq; non hydrargyri tantum leuis cōpactio respicienda est, sed & sulphuris fluxilitas, & spiritiosa fugacitas; qua referantur facilè eius claustra. In plumbum album transit, si calcinatum vel granulatum aquis eluatur acribus & dealbantibus, quale est lixiuium tartari, Alkali, & similia, de quibus in chymicis. Ita enim fuscedo hydrargyri & sulphuris detergetur, quomodo & ipse hydrargyrus per oxalmen mundificatur: Et stibium aquis nitrosis, cui & accedit propè ipsis principijs & admistione arsenicali impuritateq; sicut & cadmiæ metalliferæ; quod arguitur non tantum fœtore, corrosiua facultate, virulentia, &c. sed & separatione & experimento plumbi albi, per stibium in nigrum migrantis. Gebëro ex plumbo fit stānum, si lauetur cum hydrargyro, & igni fundatur, remanente cum eo aliqua parte mercurij. Alij à calce eius frequenter sublimant argentum viuū purum. Cum ex hydrargyro reducitur, aliquid substantiæ perdidit, & siccius seipso factum est, argumento quod ignes absument eius humiditatem volatilem, relicta terrea portione, non omni tamen humore vacuam. Saturno assignatur ob humorem & frigus, quæ in fronte seu in aperto gerit, cum in recessu satis sit calidum & mordax. Habet aliquid temperiei commistum de sulphure & chalcantho, Itaq; ex eo colligitur dulcedo mira. In homine pulmonibus dicitur consentire. Sed non facile in corpus immittitur, ob virulentiam arsenicalem, & realgaricum venenum. In externis malis præsertim Saturninis, vt cancriosis vlceribus, leprosis & similibus, apprimè est efficax. Quocirca calcinatione seu reuerberij, seu acutorum, in cerussam, plumbaginem citrinam (quod fit ob copiam sulphuris combustilis, cui mista est etiam aliqua pars fixi: vnde & quod sublimatur citrinum est & quod in imo remanet) minium, liquorè, &c. vertitur, de quibus præceptum est in chymia. Mirum est hoc metallum frigiditatem mercurialem in manifesto exhibere; & non obstante ea, peragere opus calidorum, in discutiendo Oedemata, scirrhus & similes tumores. Id autem acceptum referendum est mercuriali potestati, quam externū suum frigus non coërcet, quò minus etiam occultè diuaporet, penetret, & attenuata consumat.

## CAPVT VIII.

De metallis duris, &amp; primum de ære.

**M**etalla imperfecta dura sunt, quæ ob siccum & terrestre sulphur, hydrargyrumq; induratum igniuntur antequam fundantur. Horum sulphur plus habet vitriolati succi. Itaq; magis terreum est & crassum; potestq; vtrumq; in se mutuo verti, & ex utroq; elici multum chalcanti. Sunt enim duo: æs & ferrum: quorum vtrumq; constat sulphure partim fixo, partim non fixo, & ob hoc etiam in igni infuscat, & in squamas fathiscit, poros admittit, & calcinatur, effugiente parte sulphuris non fixa.

Plinius lib.  
34. cap. 16.  
plumbū al-  
bum non est  
argētum, cū  
ex nigro fiat



*Es est metallum imperfectum, durum, ex mercurio & sulphure impuro, quorum pars maior fixa est, minor non fixa, copiosior tamen quam in ferro, coloris rubei. Itaque & ignitur, & funditur citius ferro, quod plus hydrargyri habeat, & sulphuris volatici: neque tamen coheret facile argento vivo, quod huius respectu ex eo parciore constet, pluri verò terrestri & chalcantosa materia sulphuri coniuncta. Extenditur malleo, interimq; remittit squamas, & florem ob sulphur terreum. Coloratur magnetide, & cadmiaglebosa facileq; assumit faciem utriusque metalli perfecti. Aquis acribus & fumis fathiscit in aruginem, ceruleum, flauitiem & albam quandam substantiam.*

*Cur dura  
postposita  
mollibus.*

Videri alicui poterat iniquè metalla dura submissa esse mollib<sup>9</sup>, quod fixitate seu constantia ad perfectà accedant propius. Sed nos cognationem cum mercurio spectauimus, qui cui metallo iungitur familiaris, id iudicatur perfectius, aut perfectioni vicinior. Iam autem argentum viuum auro est coniunctissimum; post argenteo; inde stanno, plumbo, tandemque aeri & ferro à quo alienum est maximè. Alius potest institui ordo ratione transformationis per medicinam, & tunc perfectis subiungentur cuprum, ferrum, stannum, plumbum; quemodo & interijcitur inter aurum & argentum, cuprum. Refert alicubi Geberus inter omnia corpora stannum transformari in Solem & Lunam splendidius & perfectius, sed labore longo, facili tractatione; hinc cuprum, plumbum, ferrum; respiciens nimirum opus minus & medium: cum in maiore par in omnibus sit perfectio, quanquam impar tractatio. Sed ut dixi, nobis potior visa est causa mercurij. Duris competit ignitio, sed imperfecta. Est enim à fixitate principiorum terrea, & nihilominus fugace. Quocirca neutrum sustinet examen perfectorum, & in cineritio cementoque regali fugit utrumque, quod facile Docimastæ & excoctores comprobant. In utroque multum esse sulphuris vitriolati arguit solutio seu per aquam fortem, seu in aruginem per liquores acres asperfos, aut vapores acutorum. Geberus vocat sulphur aluminosum, fortassis interprete aberrante, vel quod coniunctum alumen chalcantho putet, aut rem occultauerit, similiue denotare voluerit. Reuera autem chalcanthum est. Inesse etiam partem principiorum durabilem, seu fixam, partem volaticam, indicat combustio & calcinatio, quin & flamma volatici sulphurea & foetens, quodque spiritus etiam insinuent se aquis, in quibus restinguuntur ignita. Dum autem plus in igni resistit, pars fixa indicatur, licet relatè sit intelligenda, ut antè est expositum. Transire dura in se mutuo, sicut & mollia, experientia docet, de qua supra satis multa. Ravior est cupri in ferrum versio, quam tamen fieri posse ratio indicat, si quidem amplius induretur, & fixius euadat. Notum est ex ferro fieri stannoma, & cuprum, per augmentum vitriolati sulphuris. Si iam hoc cuprum spoliatur; mercurius & sulphur euadent ficciora, redibitque natura ferri. Ita factum fuisse putandum est in fodinis, quarum men-



mentionem facit Aristoteles, nempe tunc eas æs fuisse, cum nondum fixæ essent principia, mineraq; adhuc humidior. Posteaquam verò alterata fuit & siccior euasit, pro ære præbuit ferrum.

Æris descriptio manifesta est. Abest à corporibus perfectis non tantum difficili Mercurij receptione, sed & impuritate, terreaque natura principiorum, & corruptione inconstantiaque eorum in examinibus perfectis,

nec non pondere leuiore. Est & rubedo eius leprosa, & nequaquam aurea. Interdum tamen aliquid citrini præse fert, quod vt aurei coloris est æmulum,

ita nota æris peioris, nisi ex cadmia, similie gleba commista euaserit tinctura, quomodo de ære babilonio, & æthiopico memorant, quod coloris præstantia, & teneritatis ab auro fuerit indiscretum. Dicitur & in profundo seu recessu habere colorem & essentiam auri. Itaq; tantoperè in eo perficiendo elaborant omnes, nec deest eius iudicij argumentum. Nam solutio cupri flauitiem auream exhibet. Et memorat Geberus ex æris quæ-

Æs babilonium.

ma à riulo metallico protusa, triennioque ad solem excocta, postea aurum fuisse confectum. Aliquibus etiam persuasum est solem in tectis æreis diuturno calore maturitatem & perfectionem quandam producere, vt postea ex illo ære possit aurum conflare. Negant quidem docimastæ, in cupro, ex quo argentum extractum est, micam auri esse, quod omne cum argento sit exhaustum. Sed tamen illa assertio nihil absurdi habet, cum constet, si principia auri vel argenti sint in metallis imperfectis, tandem ea maturefcere, perinde vt & Matthesius de plumbo cinereo testatur. Geberi dogma est, quod facile possit accidere, vt æs ad naturam auri & argenti mutetur: quod sit bonæ conuersionis & paucilaboris, id quod in symbolum habentibus fieri consuevit. Huius gratia etiam chymici aquis aureis & argenteis laminas eius candefactas restinguunt, sibi que perfectionem quandam persuadent. Alij idem experiuntur per cæmenta, & similia artificia. Arguit & natiuitas eius, quod non planè abhorreat ab argenti natura, cum in pyrite & lapide fissili sæpè vnà reperiuntur. Soluitur argentum in colorem cæruleum, & albedinem quandam mercurialem. Vtraq; hæc etiam in cupri solutione conspiciuntur, quanquam cum virore & flauitie. Inimicitiam videtur exercere cum ferro. Nam si parum ferri incidat aut iungatur liquefacto cupro; non potest ad purum coqui, nisi dissipato ferro, aut manet intractabile, quod ita glutinetur inter se partes, vt durissima, cõtumacissimaq; compage cohæreant, sicut videre est in fabrorum operibus. Causa verò interior est in æris mercurio & sulphure, fluxilibus & tenacioribus. Cum ergo partes terreae fixæ & pertinaces miscentur fluxilibus quidem, sed ægrè, vt fit in cupro, resistentia & agglutinatio fit admodum refractaria, dum id fluere non potest ob suam duriciem; hoc quia retinetur illius violenta comprehensio. In medicina venereum dicitur esse, & partes spermaticas respicere, non tamen epate præterito. Itaque eius hydrargyrus commendatur ad

Ex ære aurum.

Cognatio æris cum argento.



Gallicum. Aliàs & malignis vlceribus, putredinibus, vitiisq; oculorum humidis resistit. Squama eius purgat aluum.

## CAPVT IX.

## De Ferro.

**F**errum est metallum imperfectum, durum, albedinis liuida in aperto; rubrum in occulto, plurimum habens sulphuris fixi, minimum mercurij volatici, de viroq; tamen aliquam partem fixam, aliquam fugacem, sed hanc minimam. Itaque & tardissime funditur, diu sustinens ignitionem, & calcinatur promptè, quod paucum argentum viuum, parumq; sulphuris non fixi facile absumatur, & fatiscentem compagem relinquat. Difficillimè iungitur argento viuo, ob parvam eius quantitatem actualem; quanquam si artificio quodam terrestris natura tollatur, & hydrargyrus actuetur propius, commisceatur, & pertinaciter cohereat. Mutatur in aciem, fluorum mineralium & extinctionis adiumento, & cuprum, auxilio chalcanti. Ignibus pluribus & restrictione in aquis gypseis & similibus ita induratur, vt plane fundi nequeat. Ex eo crocus conficitur, tum medicine utilis, tum graduationibus metallorum.

Mars Chymicorum.

Nota.

Ferrum ab ære differt sonitu clariore, quem illud habet raucum, postea quantitate principiorum terreorum & fixorum, quæ in ferro abundat, & hinc etiam difficultatè fusionis, & receptionis mercurij. Habet & minus chalcanti, & colorem in albo liuidum, vt faciliè alterum ab altero possit discerni, ne quid dicam de æruginè & ferruginè, quarum hæc ferro, illa æri est propria, & vbicunq; est, ibi arguuntur sua corpora. Chymici in marte multum ponunt fiduciæ. Quia enim constantissimæ est durationis, quanquam difficillimè copuletur cum mercurio, & hanc ob causam etiam cum auro & argento; tamen si semel per artem coniungatur, si quidem id ritè factum est, nullo separatur ingenio, aut certè maxima industria. Paracelsus dicitur in transmutatione hydrargyri in aurum adiecisse ferri scobem, idemque vult commentum illud de contentione martis cum sole coram mercurio. Geberus ait: Si funditur medicina eius naturam immutante, coniungitur auro & argento absque separatione. Item si præparatur, & coniungitur, non separatur vlla arte. Est autem eius præparatio vt seruata fixitate, tollatur immunditia. His promissis impulsu nonnulli abluunt eius scobem aqua nitrosa, vel ammoniata, vel aceto tartarifato, & postea muria, præterea etiam aquis dulcibus. Exiccata iungunt hydrargyrum probè contundendo. Deinde sublimant tam sæpè, donec hydrargyrus in fundo cum scobe maneat. His factis adiciunt aurum vel argentum, funduntq; in cineritio, & sic putant se obtinuisse quod Geberus voluit. Auro verò magis iungunt, quia faciliè tingit rubeo: difficilius albo, & satis videtur esse ponderosum, quanquam ingressus hydrargyri, & auri com-



compage addensata, expletisque poris, & occultata terrestri asperitate, aut potius demulsa, simul pondus & teneritatem inuehat. Si in præparatione opus est fusione eius, ea perficitur adiecto arsenico, vitro, & similibus. Geberus etiam ab eo sublimat, ni sophistica est locutio. Funditur & cum plumbo & cadmia, eodem teste. Negant aliqui ferrum aliis metallis commisceri, cum in officinis monetariis catini ferrei feruentia contineant metalla, sine omni adhæsione, nedum colliquefactione. Sed verum id est de sordido & leproso, non autem de emundato per artem. Apud Gebrum funditur cum arsenico, ita vt hoc illi ignito inspergatur. Fuso argentum immittitur. Quomodo in cuprum & aciem mutetur, in Chymicis traditum est. In medicina squamam externis admovent, præsertim vlceribus malignis: quin & tumoribus œdematosi. Vorata scintilla restincta purgat violentè. Crocus martis calcinatione reuerberij factus, hydropicis & vbicunque roborandum astringendumque est, atque etiam in hæmorrhagiis feliciter vsurpatur. Similiter in lienis malis, cui membro addicant ferrum. Non minus utilis est aqua eius extincti, & oleum ex ferrugine: quod tamen sophistæ etiam ad graduanda metalla, aut elixyrium colorem exaltandum accommodant. Cognatio eius cum magnete nota est.

## CAPVT X.

## De his quæ Metallis sunt affinia.

**A**ffinia metallis sunt Argentum viuum, marcasita stannea (bismuthum) stibium, sulphur, Arsenicum, Chalcantium & Cinabaris.

Argentum viuum est liquor mineralis, ex aqua metallica viscida, terraque sulphurea exactè contemperatus, spirituosus, frigidus, humidus, albus in manifesto, calidus, siccus, citrinus, rubens in occulto, familiarissimus metallis quibus adheret intime, eaq; resoluit, & se ad eorum naturam accommodat. Quocirca etiam eorum appellatur materia prima: habens in se sulphur analogum, cuius gratia tincturam prabet. Pondere omnia mineralia antecellit, nec quicquam in se mergi finit statim, nisi aurum. Perfici potest, & metallaris fieri per sulphur metallorum. Induratur congelaturq; sublimationibus, additamentis acris, succis & aquis fixatorijs, &c. volaticus cum est, totus ex igni fugit, nec potest partium eius coniunctio solui. Cum fixus, totus manet. Est duplex, crudus seu mineralis, & corporeus. Ille in mineris inuenitur, hic ex metallis extrahitur. Ex utroq; fit qui philosophorum nominatur.

Mirabilis est Argenti viui natura, adeo vt Fallopius id cum magnete & purgantibus, in miraculis naturæ habuerit. Cum liquor sit & aqua, tamē  
non



non adhæret, nec madefacit. Nihil in se admittit nisi metallicum, & in primis aurum, post stannum, plumbum, argentum, ægerimè æs & ferrum, vt hætenus satis dictum est. Cum aquis acribus figitur, resurgit & reuiuiscit inde, nullam vel minimam passus iacturam. Quia ponderosus est, diuisibilis & aqueus, fluit; quia partes terreæ cum aqueis exactissimè temperatæ, & densus est, & non soluitur vnio; & ob eandem causam etiam in fumum subtilissimum penetrantissimumq; versus non diuiditur. Nihil tam anxie, tamque studiosè à chymicis perquisitum est, quam eius natura & coagulatione metallica, aut saltem fixio & tinctura, quod in ipso sit omnis spes transmutationis metallorum. Adhibetur tamen etiam ad alios vsus, veluti ad medicinam tam internam quàm externam, cuius gratia sublimatur cum sale & chalcanto, præcipitatur, in oleum & aquam mutatur, vel etiam in vnguentis & fumis admouetur. Sed cum vsus eius non vacet periculo; tantum peritis artificibus est commendandus. Offendit cerebrum, nervos, articulos, ossa, & dentes potissimum, miroque effectum sialismum, vel illitum & halitu concitat. Cum sulphure fit cinabaris, cum sale ammonio caruleum, &c. quæ etiam vnà cum ipso crudo ad mechanicos vsus concesserunt. Sed nolo esse in eo prolixior, cum vix sufficiat ei tractatus peculiaris, & præterquam quod satis sit notus, etiam passim de eo est dicendum. Illud saltem, vt quidam imperitiores temeraria iudicia cohibeant, non possum omittere, quod Plinius duplicem venam eiusdem describat, quanquam etiam rem discernat, nempe lapidem argentarium in argenti fodina reperiunt, ex quo etiam conficitur argentum, (lib. 33. cap. 6. & 7.) Dioscoride astipulante in cameris argenti excoquendi sæpe inueniri, postea minium secundarium, quod reperiatur in omnibus ferè argentariis & plumbariis, ex quo etiam eliciatur vel per acetum & trituram, vel sublimationem. Non itaque negandum est, in metallariis specubus inueniri argentum viuum. Scribit idem Plinius, quanquam in secretis artificum hoc erat relinquendum, hydrargyrum illitum capiti & ventri, sanguinem sistere. Videant ergo periti medici, an non hoc possit esse in hemorrhagiis narium, dysenteria, fluxu mensium, aut etiam effusione tempore partus, quasi extremum confugium. Certè non nulla hæc constant nobis experientia.

*Bismuthum*

**B**ismuthum est corpus minerale, linedinis albicantis, durum, fragile, constans mercurio albo, terreo, sulphureq; tali & arsenico, omnibus volaticis & impuris, medium inter plumbi genera & antimonium.

Hoc vocatur plumbum cinereum, nasciturque in vena arsenicali, cadmiofa, sulphurea, cuius fætor & virulentia satis arguit infecta, impuraque principia. Ob terream naturam, & quia dilatari malleo non potest, sed frangitur, inter metalla locum non inuenit, sed in marcasitis remansit. Neque enim quicquid ex mercurio & sulphure constat, etiam metalli nomen & ratio-



rationem meretur. Cum stanno si miscetur, euadit quadamtenus tractabile. Cum plumbo item & argento contemperari potest. Stannum efficit durum, & maculat. Nascitur in & cum eo saepe argentum, & creditur symbolū habere in radice sua cum perfectis. Itaq; aliqui ex eo sperant tincturā medij vel minoris operis. Parum distat à cadmia argētoſa, nisi quod hæc principia eadem habeat magis volatica, & sulphuris arseniei que plus quam mercurij.

**A**ntimonium est corpus minerale, durum, terrestre fragile, constans ex sulphure & arsenico turbido, & hydrargyro magis terreo; omnibus tamen volatilibus magis quam bismuthum, vitiatis quadam terra minerali vitrea. Itaq; habitum edit foetidum, plurimumq; qui quia est mercurialis maiore ex parte, minore sulphureus & arsenicalis, niuense est, sublataq; parte spirituosiore, ob sulphur in rubeam mutatur tincturam.

Stibium triplex est, Nigrum, quod adhibent a i repurgandum aurum, & in quo plus est rubeæ tincturæ: album vel plumbeum, quod vocant magnesiā, estq; regulus ex illo educus: & luteum, vel subcroceum, quo vtūtur magis ad medicinam: quāquam ex nigro quoq; tum flos croceus seu color eliciatur, tum terra quædam flaua instar ochræ, quæ tamen temporis progressu iterum nigrescit. Est & masculum, scabrum, ponderosum, terreum; & fæmineum, nitens, friabile. Auri examen & suppliciū vocatur. Miscetur materie tintinnabulorū, & in fusione tormentorum adhibetur. Regulus literis typographorum conducit. Chymici sibi promittunt tincturā egregiam, & graduationem ex floribus eius rubris, oleo & tinctura, sed ea non est constans. Auro ferè æquiparant, nonnulli etiam anteferunt, semper tamen auro dominante. Flores eius albi purgant vomitu violentissimè: vitrum item satis crudele est, nisi arte eius violentia refringatur. Ex calce & sale liquor fit ad vlcera. Elicitur & flos inflammatis, qui sulphur est arsenicale. Sed de hæc plura in chymicis.

**S**ulphur est succus mineralis pinguis, fæctorem acrem & pungentem emittens, habens partem subtilem, inflammabilem, partem crassam, terreā, fixam, intermixtam succo chalcanthoso. Itaque ob illam inflammatur facile, ob hanc figitur, ut nullis ignibus possit incendi. Metallorum pater dicitur, cum accedit spiritus metallicus seminali metallorum virtute imbutus, quo fit ut coagulet hydrargyrum. Alias illo destitutum destruit metalla, non perficit. Salex eo album fixum est, & albam tincturam conferre potest.

Duplex est sulphur, vulgare & philosophicum. Hoc cum spiritu metallico est, illud eo caret. Itaq; hoc non figi potest hydrargyrus, nisi quod tātum comprehendatur, aut chalcanthoso eius spiritu geletur. Illo verò potest, & perfectè quidem, si perfectum est. Cum autē in mineris inueniatur etiā sulphur vulgare; quod tamen inimicum est metallis, quorum humorem absorbet & destruit, sicut stibium, cadmia, & alia, consentaneum est in hoc illud contineri, & absumi in metallum accessu mercurij, vitioso foris relicto. Ru-



beam in eo tincturam quarunt Chymici, & in oleo rubro gradationem; sed quæ non faciunt ad opus maius. Per id examinantur metalla, sicut & per stibium. Idem mirabiliter in argenteis nummis consumit cuprum, & alia volatilia, & nonnunquam etiam separat, seruat typo. Sublimatione diuiditur in partem terreâ, & volatilem; & hæc vicissim redigitur ad mediam naturam lenissimo igni diuaporante spiritu igneo. Quod restat, figitur, & ad tincturam reducitur. Ex eo cum hydrargyro fit cinabaris, & si cum cupro iungitur, euadit color violaceus. Ad medicinam sublimatur ter ex colcore & aloë myrrhaq; & commédatur ad pulmones. Fit ex eo & balsamus per spiritum terebinthi, ceram, oua, & alia, cuius vsus est in omni solutione cōtinui in corpore animalium, vbi adhiberi potest, maximè foris. Resistit putredinibus & vnit &c. Liquor ē acidum chalcāthini spiritus æmulū ex fumo reddit. Plinius commendat ad purulenta tufluentes, suspiriosos, &c. sed reijciendus est error officinarum, qui nobis obtrudit glebam saxeam pro viuo sulphure, quod debet pelluere, cum rubedine, & vel virore. Varia sunt genera coloribus distincta, & substantia. Plinius recenset quatuor, quem vide lib. 36. cap. 15. Reliqua in chymicis recensentur.

**A**rsenicum, est succus mineralis pinguis, inflammabilis, vicinus sulphuri, virulentior tamen, ob salem coniunctum, constans pinguedine sulphurea, hydrargyro paucō, & spiritu salis albi, quorum pars volatica est, pars fixationi propior.

*Distinctio  
sulphuris &  
arsenici.*

*Humana  
imbecillitas.*

Venenum hoc esse, notum est, & quidem æquè nocens ac hydrargyrus sublimatus. Albam tamen tincturam habet, qua cuprum argenti simile facit. Geberus tertium principium metallorum constituit, & ab aliis nomine salis exprimitur, licet potius sal atramentum notet. Duplex autem est, naturale nimirum & artificiale: quorum hoc fit ex auripigmento & sale. A sulphure discernitur à Gebero duntaxat albedinis tinctura. Sed agnoscimus in eo virulentiam maiorem, ob salem volatilem cum mercuriali spiritu, & sulphureo copiosiore coniunctum, qui tollitur sublimatione, vel diuaporatione cum halinitro; & tunc balsamus vulnere euadit. Danda autem in eiusmodi descriptionibus venia est humanæ imbecillitati, si nō vsq; adeo exactè crases & temperaturæ explicentur. Constat plumbi genera & stibium cum bismutho vicina admodum esse, & requiritur exacta discretio, etiam in internis, sed hallucinatur humana acies. Ita est in auripigmento, sandaraca, sulphure, & arsenico, quorum temperaturæ videntur gradibus distingui, & interdum ad hoc admitti id, quod non est in alio: veluti in sulphure est pinguedo inflammabilis cum terrea parte vitriolata. Itaq; & citrinum euadit, & rubeum, & acorem præbet vt chalcanthum. In arsenico verò etiam pinguedo est inflammabilis, sed cum mercurio aliquo & sale, quæ duo cum sint fugacia, per nitrum facillè tolluntur, vnà cum parte pinguedinis magis inflammabili, relicta pinguedine butyracea, quæ tamen ob coniunctam terram copiosa-



piofiozem figitur, nec inflammatur. Hac differentia in præfens contenti fimus: Et licet alij negent in talibus hydrargyrum eſſe; oſtendit tamen natura, cognatio cum metallis, & effectus, non ad eſſe nihil. Buryrum arſenici & oleum inde concinnatum, in medicinis externis ad vlcera & fiſtulas præclara ſunt medicamenta. Quidam etiam vorant; quibus hoc per nos liceat ſuo periculo: Veterum tamen exemplo muniuntur, ſed quod licet artifiçi, non ſtatim aliis. Integrum quod eſt, vim habet cauſticam & depilatoriam. Creditur è corde venenum ad ſe elicere, itaque geſtatur in peſte in peſtore. Porro arſenico affine eſt auripigmentum, ſandaraca, & realgarium ſeu cadmiæ fornicariæ ſpecies. Et videtur auripigmentum cum auro conſentire, cum eius in ſe tincturam habeat, ſicut & ſandaraca, quæ inde conſicitur. Sed niſi vena auri eſt, ſicut & ammochryſos; aurum inde non fit. Tinctura quæ elicitor per artē, minori & medio operi inferuit, eſtq; ſophiſmatis obnoxia.

**C**halcanthum eſt ſuccus metallicus natura aroſa, conſtans ex terra aroſa, alumine & ſulphure; Ob id etiam acorem habet viroſum & ſtypticum cum dulcedine coniunctum; reſoluiturq; in terram citrinam ſuccum aluminofum, & pinguedinem ſulphuream. Cum calcinatur, ruſcit, vocaturq; Colcotar. Deſtillatur ex eo acidus liquor, & oleum rubeum, ex quo ſpiritus pinguis colligitur. Atrum colorem gignit in ſuccis plantarū, unde atramentū ſutorium dictum. Transmutat ferrum in cuprum. Apta fuſione, in æs migrat. Unde patet terram eius eſſe aream, cum mercurio & ſulphure terreo. Fit ex omnibus metallis per artem, maxime ex ære & ferro. Itaque omnium ſulphur hinc aluminofum ſeu atramentofum dicitur.

Multiplex eſt chalcanthum, vt vitriolum Romanum, Vngaricum, &c. quod & cupparoſa, poſtea Miſy, Sory, Melanteria, quæ coloribus, citrino, rubeo, nigro & cinereo diſtinguuntur. Inſuper & album vitriolum eſt oculorum affeſtibus quibusdam vtile. Cognationem habere cum ſulphure & ſuccino, bitumineq; arguit quod in his naſcatur, atq; etiam ſulphuream pinguedinem vehat; Et in ſulphure acidus liquor idem ferè ſit qui in chalcātho, &c. Ita cognatum eſt cum alumine, cum quo inuenitur in eadem vena, nempe pyrite, &c. & inter deſtillandum alumen ſecedit in lutum per rimas expirando. Eius uſus eſt ad ſoluenda metalla; ſi iungatur alumini, vel etiam halinitro: ad coloritia; ad medicinam, vbi præſtat eius liquor acidus foris & intus ad motus. Cognata eſt ei ærugo, chryſocollo, quæ eſt quaſi putrefacta ærugo, item Zincum dictum. Cætera requirantur ex Chymicis.

**C**inabaris eſt corpus minerale, coloris ſanguinei, conſtans poſtiſſimum ſulphure & argento viuo mutuo comprehenſis, & in duriciem lapideam concretis.

Duplex eſt, natia, & artificialis. Illa minimum ſecundarium eſt, præterq; ſulphur & hydrargyrum etiam arenas cōtinet, & ſaxi ſpecie inuenitur in fodinis hæc ex ſolo ſulphure & hydrargyro commiſtis ſit per ſublimationem: habetque uſum metallicum & medicinis primarium. In metallica chymia figitur, & in tincturam



mutatur; vel etiam ex fixa argentum excoquitur, vel aquis gradatoriis materia est. In medicina tam foris in unguentis è fumo adhibetur ad Gallicam, &c. quam intus, sed correctæ per metalla perfectæ. Nativæ est hydrargyri vena, quo excocto, reliquum potest reuerberio in colorem rubrum mutari, & pro cinabari in pigmentis esse: In medicina quoq; Epilepticis admonetur, (sed prudenter.)

*Ita Dioscori-  
des, Theo-  
phrastus, &  
cat. Plinius  
lotionis me-  
tionem facit  
tantum.*

In hoc minerali apparet quantum disciplina metallica vetus sit mutata. Quod enim hodie cinabarim appellant consueta omnibus voce, id olim fuit gummi seu lachryma arboris draconis, quæ etiamnum hodie nomine sanguinis draconis ex peregrinis Affricæ inuehitur. Cinabaris verò à Dioscoride ἀμύριον, & ἀμύριον, à Plinio μίλιον & minium appellatur, fiebatq; olim ex arena coccinea per reuerberium, inuento Calliæ Atheniensis, vt ex Theophrasto indicat Plinius, vel ex lapide in argentariis & plumbariis reperto sterili plumbi & argenti (nominatim enim Plinius negat ex lapide illo confici, cuius vomica sit argentum viuum, & ex quo etiam confletur argentum, cadmiam fossilem metallicam intelligens,) item per vstionem, nominaturq; minium secundarium. Fallopius ait, excoqui primum ex arena, deinde ex plumbo vsto & abluto, quod sit minium secundarium, tertio ex Anthrace lapide subrubro ferri specie, & quarto ex hydrargyro & sulphure conflari, quibus adduntur & tres species nativæ. Sed meo iudicio non assequitur sententiam Plinij, qui minium nostrum vulgare ex cerussa factum, appellat non minium, sed cerussam vstam, quæ fiat Sandaracæ similis, & capite diuerso describit libri etiam alius; vt de minio agens cap. 7. lib. 33. de cerussa vsta, lib. 34. cap. ultimo, item lib. 35. cap. 6. Sandaracam adulterinam fieri ex cerussa in fornace cocta coloris flammei dicit. Ait item ex minio secundario elici hydrargyrum, quod sit succedaneum argenti viui. Id nihil aliud est quàm cinabaris nativæ, seu vena hydrargyri saxea, quam Fallopius anthracem nuncupat, licet alij hanc vocem carboni saxeo nativo è bitumine tribuant. Ex minio verò officinarum non elicitur argentum viuum, maximè eo modo quem ex Dioscoride adducit, aut tritione ex aceto. Sit ergo Fallopius secutus officinas, aut perperam acceperit Plinium cum scripsit, etiam alterum genus minij est in omnibus ferè argentariis & plumbariis metallis repertum, quod fiat ex vsto lapide venis permisto, & plumbi sterili, &c. Sed veterum disciplina deserta, hodie minij vocem accommodamus cerussæ rubefactæ; cinabarim verò appellamus illas res, quas descripsimus, arenas Calliæ vel ignorantes, vel negligentes, quod videtur potius, cum metallici mentionem faciant ammochrysi seu chrysanmi, sed ex eo cinabarim non conficiant. Factitia appellatur à Gebro Vsfur, à Bulcæ Zinzifur, &c. & præter vsum vulgarem in pigmentariis & miniandis libris, studiosè admodum in magisteriis chymicis & medicina petitur, de quibus differam aliquanto vberius. Magnum argumentum est in cinabari, non tantum transmutationum, sed & materiæ metallo-  
rallorum.



metallorum. Cum enim constet certa experientia fieri ex ea argentum, & vicissim tincturam argenti in aurum in eadem contineri: nam si cæmētetur cum argenti scobe, ex ea excoquitur argentum per fulmen; & scobs aspersa in aurum abitiudicare licet non vanum esse quod de metamorphosi & chymicis principijs asseritur. Sufficit autem compositio ex sulphure & argento viuo per debitam sublimationem, quanquam postea alij præparent aliter, veluti, Porta coquat in lixiuio, alij macerent spiritu vitrioli, alij aqua solutionis argenti, &c. Vbi non absurda est in vitrioli spiritu infusio, cum videamus sulphur metallicum esse atramentosum, seu vt Geberus loquitur, aluminosum. Cæmentant nonnulli per dies 7. alij 12. quidā 30. aliqui triduo opus perficiunt. Autores sunt Ioh. Franc. Picus Mirandul. Hieron. Rubeus, Euchyon, Ioh. Baptista Porta, Dornesius, & alij nonnulli, ne nostræ duntaxat assertioni credere quis cogatur. Sed quomodo ad medicinam apparari possit aut debeat, ne quid detrimenti afferat, consideratione dignius est. Cinabarim vulgarem scribunt exitiosum esse & venenatum, erodentem, exulcerantem, oculorum & interiorum amicum. Ita Plinius venenum indicat, reprehendens medicos qui nominis communitate decepti, eo vsi sunt loco sanguinis draconis; Et cum minium materia sit hydrargyri, etiam hoc venenum æstimatur. Dioscorides etiam in minio arenario ait strangulantem halitum esse, ob quem confectores vesicis velent faciem, ne noxium aërem trahant. Sed quid opus verbis? Maior pars in hoc consentit. Galenus acre & astringens cinnabari scripsit. Fallopius ait de cinnabarino cinerelocutum Galenum, cum ei causticam vim tribuit. Sed non possum non monere Dioscoridis arenam, quæ est Plinij minium primum & verum non habuisse argentum viuum, neque etiam cinabarim seu minium secundarium Plinij esse idem cum nostro artificio, quod credo ignotum vtrisque illis fuisse. Videndum ergo ne dum diuersis rebus idem tribuitur, iniquè iudicemus. Ita Plinius cum colores recenset ponderosissimos, cinabarim nostram omittit, proculdubio ignoratam. Nec par ratio est hydrargyri sulphure capti per artem, & illius natiui. Nostrorum temporum experientia in lue Gallica in qua & halitu & illitu vsurpatur, cinabari artificiosum nostrum multum ei noxæ subtrahit, cum perito vsu proffit, tantum abest vt noceat. Quanquam enim imperiti agyrte, barbitonfores, lotores &c. aliquos offendant; id tamen rei ipsi quæ ex sua natura agit, rectèque vsurpata iuuat, male, damnum affert, non debet cedere in ignominiam. Est autem longè prudentius adhibendus halitus, quandoquidem hydrargyri & sulphuris fumi ita penetrant, & colliquant partes phlegmaticas, vt facilè inde possit irreparabile exoriri damnum, quemadmodum etiam ex alijs nobilibus medicinis. Internum vsu ante audaciam Paracelsitarum habuit nullum, quam nescio quid differat illa vaporatio ab vsu interno, cum nihilominus longè promptius se cerebro alijsque partibus insinuet halitus, quam si pul-



uis deglutitus fuisset. Non enim adeò citò à nostro calore in humore actuari potest, vt ab igni prunarum, nec ita se dilatare. Vfus autem cinabari nemo copiosius, & cum maiore ostentatione est, quàm impostor ille nobilis Ambaldus, qui præterquam quòd conuictus sit nostris argumentis, Panaceam suam nihil esse aliud quàm ex cinabari factitia, croco & concha margaritifera confectum puluerem, quòd posteriora duo sensibus sint manifesta, prius ex resolutione in hydrargyrum & sulphur, & omnibus alijs tum adiunctis tum effectis, certissimò pateat; ipse quoque confessus est se arcannum facere ex cinabari posse, quanquam videri velit se mercurio philosophorum ex auro extracto, seu prima auri materia, vt loquitur, vti. Sed cum constet vulgarem cinabarim arte vulgata negligenter admodum, & ex principijs non præparatis confici; deprehenderint etiam medici solertes, vsum Panaceæ Ambaldinæ in multis fuisse noxium: id quod ipsorum multæ ad me literæ contestantur; in plurimis planè temerarium, vt quibus nec profuerit nec nocuerit magna copia; nihilominus autem in illis principijs videatur aliquid reconditæ efficaciz latere, qua vti possimus in morbis difficilimis, atque etiam ægrotis delicatis: quæ sita ratio conuenientioris præparationis est. Scripsimus itaque primum, ex antimonio similem medicinam posse elici: postea ex hydrargyro metallorum perfectorum, & sulphure aliquoties ab alexiterijs, præsertim auro & argento sublimato. Confectam cinabarim iudicauimus miscendam magisterijs croci, margaritarum, auri, argenti, & similibus, pro cuiusque affectus conditione. Studuimus etiam vt paulò agiliorem efficeremus, ne tam ignauè visceribus inhæreret, & planè nihil ageret, vbiuis tamen magis vsum medicum & peritum commendantes, quàm puluerem per se ipsum. Quod si quis compendiosius, & efficacius velit medicamentum, minusq; sumtuosum; is ex benè deputatis hydrargyro & sulphure sublimato conficiat cinabarim; Et hanc postea cum auri scobe eliminata per triduum in reuerberio catino probè ocluso camentet; vel pro auro argentum optimum capiat, ex quibus progressiua virtus verissimè hydrargyri malignitatem coercet, atque etiam in metallum mutat, vt ante dictum est. Possem hunc modum pluribus argumentis comprobare, sed satis dilucidum sapientibus iudico. Voluit Ambaldus suam Panaceam esse catholicum quid in omnibus morbis, quicumq; vel noti sunt vel ignoti; omnibus etiam causis & symptomatis sanandis: esse spiritui vitæ familiarissimam, roborare insigniter, & quæ alia spatulis libellis arroganter effutiuit, sed experientia vanitatem dicti redarguit. In chronicis malis, obstructionibus, calculo, & similibus, vsu peritò accedente, compertum est aliquid posse. De nostra quoque descriptione asserimus tantum quantum vsus medicus manifestabit, quanquam ex ratione principiorum & præparationis multa poteramus extruere.



## APPENDIX DE AVTORIBVS ET TESTIBVS

*artis transmutatoria.*

Multi offenduntur non tantum suis quibusdam argumentis, sed & effectus, præstantiumque & fide dignorum autorum inopia, quò minus credant artificio metallorum transmutandorum, cum tamen nec ipsi assuequim naturæ queant, neque quicquam eiusmodi in metallis machinari. Satis quidem superque exposita artis documenta iudicamus; satis item adductum firmamentorum; sed ne in testimonio quoque hæsitamus, ex Agricola & Pico transcribemus quædam, quibus qui fidem non potest adhibere; nulla fide dignus est, neque vberiori argumento conuincendus, cum, si artificibus non credit, multò minus suis oculis & manibus, præsentique experimento sit ad stipulaturus, qua malitia inueniuntur multi, qui experimenta potius omni sophistica eludunt, quàm acceptant.

Ita inquit, in præfatione rerum metallicarum, Agricola: *Quò minus multi sunt qui de re metallica scripserunt, eò magis mihi mirum videtur tot chymistas extitisse, qui composuerunt artificium de metallis alijs in alia mutandis. Multos Hermolaus Barbarus, homo dignitate generis, & gradus & omni doctorinarum genere ornatus, nominatim protulit. Ego plures proferam, sed insigniores tantum. Delectum enim serua bo. Itaque xpusling. scripsit, Osihanes, Hermes, Chanes, Zosimus Alexandrinus ad sororem Theosebiam, Olympiodorus Alexandrinus, Agathodamon, Democritus, Orus Chrysorichius, Pebichius, Comerius, Iohannes, Apuleius, Petasius, Pelagius, Africanus, Theophilus, Synesius, Stephanus ad Heraclium Casarem, Heliodorus ad Theodosium, Geberus, Callides Rachaidibus, Veradianus, Rhodianus, Canides, Merlinus, Raimundus Lullius, Arnoldus Villanovanus, Augustinus Pantheus Venetus, seminatres Cleopatra, virgo Taphuntia, Maria Iudea; atque hi chymista omnes orationem solutam vsurparunt, præter Ioh. Aurelium Augurellum Ariminensem, qui solus verba versu inclusit, &c. Hæc Agricola. In his Geberus est, Hermes, & Arnoldus qui affirmant sancta fide, se fecisse, vidisse, tetigisse lapidem; quibus accedit & Thomas de Aquino, & Bernhardus Comes. Arnaldo Guilielmus Speculator attestatur quod virgas auria se factas omni examini Romæ subiecerit. Idem de Paracello superiorum temporum eius discipulus auctoritate sanctè contestatur; Idem præstitit pharmacopola Taruisinus, licet à Fallopio sophisticè eludatur; Iohan. Rungius chymicus præclarus scripsit se vidisse argentum chymicum. Baptista Porta, Hieron. Rubeus, Picus, Dornesius, &c. ex cinabari vtrumque factum edocent. Ita Quercetanus, Iohan-Dee, Vogelius, Penottus, & alij innumeri vno ore veritatem artis asserunt. Pici experientia ita habet.*



**O** Bist ante paucos annos Nicolaus Mirandulanus, Sacerdos ex minorum ordine senex nobis notus, integer vita, &c. Is & Bononia argentum, & Carpi aurum ex aere fecit multorum testimonio. Fecit & Hierosolymis ubi multos annos versatus est; ubi aurum ipsum fecisse, vixit adhuc qui contestetur, &c. Præterea fuit inter mortales ætate nostra Apollinaris, ex ordine predicatorum sacerdos boni nominis, qui non dubitavit amicis affirmare, sese modos plus viginti constanter tenere, quibus verum aurum conficeret. Rome publico in templo scriptum erat: AVRI ex plumbo collectori. Fuit ante paucos annos Venetijs qui publico multorum nobilissimorum virorum testimonio ex re parvula, qua nec piperis grani quantitatem excederet, magnum satis auri pondus ex vino argento fecerit. Fuit in ditione mea qui tribus testimonijs ex re tritici granum aquante, argenti vini unciam vertit in probatissimum argentum, atque unum ex his qui viderunt cum alloquerer, audiri dicentem, se diligenter conversionem inspexisse, colorisq; cinerei fuisse medicinam, &c. Vixit adhuc vir mihi notus & amicus, qui plus sexagies suis manibus ex rebus metallicis aurum & argentum confecit me presente, nec vna tantum via, sed multis id est consecutus. Vidi in confectiōe aqua metallica, in qua nec argentum, nec aurum, nec sulphur, nec hydrargyros ponerentur, ex insperato simul aurum & argentum generatum, &c. Vidi aquarum vi ex ære argentum extrahi. Est alius cui quoties libuerit suis ex furnulis promittitur aurum, quod publicis officinis pro purissimo vendit, cui satis ample sunt opes, &c. Vixit adhuc, cui non desunt opes ad sustinendam seminobilis conditionem, cuius manibus vidi æs conuersum in argentum & aurum succo quodam planta, &c. Quidam inops monstrata sibi in somnis aqua aurum fecit, qui item ferrum bis in aurum vertit: ex auripigmento ter quaterue fecit. Vidi alium qui duobus modis in verum argentum mistum auro, vertit argentum vinum. Vidi ex cinabari adiectis quibusdam rebus, excluso argento & auro simul aurum fieri, simul argentum. Vidi ex mera cinabari olei cuiusdam simplicis admistione aurum & argentum, sed parui momenti fieri. Vidi sepe numero hydrargyron & qui erat ex plumbo & ære detractus, in argentum & aurum transformari. Superioribus diebus & oculis vidi & manibus contrectavi aurum, quod me inspectante factum fuit ex argento, trium circiter horarum spacio, nulla prius facta argenti mutatione, nec in hydrargyrum nec in aquam. Idem: Vidi non semel minus decima parte hora diffigi metallum, sic ut sulphur alta petiuerit; hydrargyros ima. Vidi prioris metalli formam prorsus abolita subito nouam, id est, auream, solertia artis imponi. Idem: Ego seorsim aurum, seorsim argentum diuersis granulis effici uno eodemq; pharmaco, itemq; simul & aurum & argentum eodem tempore, eodemq; pharmaco sepe numero sum intusius. Hæc & alia multa Picus. Vide Robertum Vallenfem de veritate & antiquitate artis chymicæ.



D. O. M. A.

ANDRÆE LIBAVII

M. D. P.

COMMENTA-  
TIONVM METALLI-  
CARVM

LIBER SECVNDVS.

de

MERCVRIO PHILOSOPHORVM

*Forma Dialogi conscriptus, & apertissimis verbis, in gratiam  
Galenicæ disciplina, explicatus.*





*Apophthegma* **FRIDERICI I.**  
*Imperatoris.*

**Præstat vni probo, quam mille improbis  
placere.**





# DE MERCVRIO PHILO- SOPHORVM DIALOGVS.

*EVTHYMVS.*

*PHILIATRVS.*



**Q**UAM iucundus mihi est conspectus tuus Philiatre; quam occurris exoptatus? PHIL. Nec tuus mihi est ingratus. Lator & te mihi dari obuiam, quandoquidem tam rarus alioquin in publico appares. EVTH. Quid in publico sim frequens? nosti hominum mores. Fugere eos satius est, quam appetere. Tecum verò, & cum tui similibus perpetuo esse, quam foret volupe? Quas mihi crearet delicias? PH. Quid ita verò? An tu cum tam malo homine, vnquam esse, aut conuersari appetiueris? Meliorem te virum iudicant, & prudentiorem. EV. Non si tecum fuerim cum improbo fuerim, sed rerum abstrusissimarū studioso indagatore, & præcipuè veritatis amante. PH. Vide ne nimium mihi tribuas. Nunc temporis apud plebem nemo quicquam scire de occultis creditur, neq; etiam ea inuestigare, præter ardeliones Paracelsicos. His acclamatur. His accurritur, applauditur, creduntur omnia. Ego verò me ab his alienissimum profiteor. EV. Tanto animo meo es charior. Hoc enim persuasum apud me est, illos qui sapientiam suam in fronte gerunt impudente, seque passim obtrudunt multitudini imperitæ; hanc captant; eius fauores & eulogia ambiunt spretis artificibus, parum admodum sapere, indignosque esse philosophica conuersatione. PH. Mirtè istud, & quam ob causam me præsentem tibi exoptaueris, narra. EV. Narrabo, si prius deprecatus fuero offensam & indignationem quam ex meis verbis fortè concipere possis. PH. Tàmne apportas inauspicata? EV. Bona, mala; prout auscultantis erit animus. PH. Age recita. Præbebo me tibi facilem. EV. Rectè quidem. Ita enim te semper iudicaui affectum, vt nec efferres animum lætis, nec abijceres aduersis. Polymachum nosti? PH. Quid nō nossem? Nundiū tertius mecum sermone de cinabari instituto, quanquam initio esset importunus, tamen conuictus argumentis, discessit placidus. EV. Placidus? At eum nunquam audiui non tantum à te, sed & arte quam profiteris alieniorem. Tote conuijs, iniurijs, probris, calumnijs, contumelijs incessit. PH. Quo meo merito? An non satisfactū sibi tunc putauit? num quod nouum meum delictum accusauit? EV. Turpiter se deceptum verbis tuis audiui asserentem, & quanquam pro amico pugnarem; nihil tamen obtinui, nisi quod ex feroce infanoque reddidi fe-



rociorem infaniorēque. P. H. Cur deceptum? E. V. Aliud non potui intelligere, nisi quod lecto aduersarij tui libro cognouerit, te studio non veritatis, sed quorundam artis medicæ & chymia hostium, falsique tituli medicorum; Deinde etiam inuidia successus in felicibus curis, & gloriæ inclatam contra Panacean scriptitare, eamque infami nomine cinabaris, quam ex Plinio constat, & asseueratione publica, venenum esse, passim suspectam reddere, hominumque, quibus salutem inuideas suam, manibus excutendo, tam magnum Deo donum contemnere, & sacrilego conatu profanare: & quæ plura effundebat pondere propemodum plaustrali. P. H. Non mirum est animum mutare eum, qui nulla in re secum sibi constat; nisi hac vana, quod ad ingenium redeat, etiam à saluberrimis consilijs, sitque ita sola inconstantia & leuitate constans. Pilos nimirum lupo, at non animum mutat. Cur verò ego non cinabarim nomine vocem quæ re est? E. V. Negat re esse; quia effectus contrarium prober; tinctura item, sapor, odor, & color, cum alijs. Insuper ex ipsius autoris defensione multa protulit argumenta, quod tantum cum cinabari habeat communionis, quantum cum veneno tutissimum alexipharmacum, & cum cœlesti planè, purissimoque arcano, corpus crassum, elementare & impurum. P. H. Noui quidem à Plinio cinabarim venenum dici, & à multis ita credi; sed non est eadem istius medicamenti ratio, vt nec apparatus. E. V. Videris mihi verum dicere. Nam & ego varijs in locis diuersam planè conspexi, potissimum autem colore; & constat aliquando innoxiam vsu interno quoque fuisse, aliquando nocentissimam. P. H. An vnquam metallorum fodinas es ingressus? E. V. Sum verò ego. Quid tum postea? P. H. An non obseruasti nonnunquam mineralia ibi enasci puriora; nonnunquam impuriora, idque non tantum impuritate montana & terrea, sed & spirituosa? Obnoxia enim sunt vehementibus terræ tempestatibus; vnde exsurgentes halitus non afflant modò forisque inficiunt mineras, sed & penitius se insinuant, & non rarò coagulantur. E. V. Id notum est & fossoribus, & excoctoribus. P. H. Quis verò latere te potest cinabarim quandam esse natiuam? E. V. Vidi eam, & non paruam partem domi seruo. P. H. Facile itaque concludes non parem eius semper esse puritatem, & securitatem. E. V. Fortassis Plinius tota natura venenum iudicauit, cum de hydrargyro scribat, quod sit venenum rerum omnium. Et quis nescit pediculos, vermes aliaque insecta eo occidi? Quin & afflatus eius noxius est. Nam membrana illa intra quam chryselatæ aurum dilatant; & pannus quo aurifabri pocula extergent inaurata, tineis pediculisque capitis interficiendis admodum congruunt. P. H. Argentum viuum tota sua natura venenum non esse, alibi comprobatum est. Magni viri mecum sentiunt, si quantitate & malo vsu nocet, non alia ratione venenum esse, quàm rapas, aut crocum, aut rhabarbarum. Sed & si venenum sit primū; non tamen vsu medico, qui etiam serpentes in salutare alexipharmacum vertit. Si tam  
est

*Minium secundarium.*



est venenum cinabaris, cur non interimit eos, qui à barbitonforibus, quin & chirurgis peritissimis, nec non ipso Paracelso, magno numero per suffitum curantur? Non si pediculos occidit, etiam homines, nisi velis & sulphur, salem, & alia multa idem præstare. EV. At quo vtuntur chirurgi, minium est illud, quod cinabarim factitiam appellant, cuius fortassis principia, seu alias, seu igni repurgantur. PH. Est quidem cinabaris alia natia, alia facticia; Et illa præter sulphur & hydrargyrum, etiam montanas impuritates continet: sed non multum differunt, quod vim medicam attinet, nisi afflatus, quos dixi. Itaque & de vtraque vnus potest esse sermo. EV. Quì vnus, cum illa ignem non viderit, hæc sit passa? PH. Concedo tibi, posse euenire, vt natia pluribus sit infecta modis: sed & factitia, licet aliquid per ignes amittat, tamen non perdit totum alienum, siquidem principia non præparentur debito modo. Hac ratione dico, posse de vtraq; communiter sermonem institui, neque tamen in indiuidua massa certum determinatur, propter varietatem misturæ, & alluentium spirituum. Quod si depurerur virtusq; materia, aut pura, optimaq; ad misturam veniat, non dubito, quin neutra per substantiam suam sit deleteria. EV. Vanum itaque erit argumentum, quo concluditur Panaceam debere esse venenum, si cinabaris sit, cum præparari possint eius elementa, quò minus habeant sordium, & spirituum noxiorum. PH. Rectè iudicas. Sed & hoc adde, quod ipsa iam facta cinabaris queat corrigi. Correctio hæc fiat cum aqua tartari calcinati, vel alcalisato vini spiritu; post cæmento cum auri puluere, tertio ablutione cum aqua vitæ, cerebro & neruis amica. EV. Quid ad colorem & reliqua respondes? PH. Gradu ignis vario color fit varius. Eius experimentum poteris facere in vulgari cinabari. Intelligo verò tum apertum ignem, tum còclusum, actualem item, & potentialem. Est & diuersa mistura. Aliquando enim plus mercurij, quàm sulphuris, aliquando minus: interdum æquales coniunguntur partes. Inde color lucidior fit, aut obscurior, ne quid de fumis dicam, & aliis additamentis. EV. Memini etiam Panaceas diuersas, discoloris fuisse. PH. Crede itaq; colorem varium inde esse. Sed non frustra de additamentis dixi. EV. Quì ergo? PH. Miscetur cinabari crocus, & vstulatus conchæ margaritifera puluis, vnde nonnunquam in rubedine ad chartulas emicuit nigredo. Ea ratio etiam tincturam, saporem, odoremq; mutat. EV. Apparet itaque quam sit falsus Polymachus. Sed & aliud erat quòd proferebat. PH. Prome & istud. EV. Ex arcanis & perla fieri Panaceam aiebat: in modum lapidis philosophici, vbi è nigro per album citrinumq; emergit rubeum. Deinde misturam fatebatur quidem, sed ei includebat nescio quid minimum ex mercurio Philosophorum, quem non tantum te non vidisse, aut vnquam cognouisse affirmabat, sed & nequiter vituperare. Præterea vim catholicam ascribebat, perinde vt philosophorum lapidi, de quo tum ipsi veteres, tum Paracelsus summa qualibet in

Parac. in li.  
2. correct. im  
post. chir.  
magna.



*Ambaldus  
et Gramma-  
nus rebus  
desertis, tan-  
tum conui-  
tia euomue-  
runt, et ergo  
famoso li-  
bello in per-  
sonam Liba-  
nij edito.*

*Ambaldi  
arcanum.*

morbis metallorum & hominum omnibus essent polliciti, quanquam interim inuenirentur quidam, quos non iuuaret, cum nec omnes leprosi curati sint tempore Elisæ, nec omnes ægroti, in terris versante Saluatore. Adæquabat item Panacem, imò præferebat longè tincturæ antimonij, electro oleo solis, quintæ essentia auri, & reliquis, quibus tamen Paracellus cum aliis catholicam vim liberaliter admodum ascripserunt. His se victum argumentis aiebat tuæ amicitia renunciaſſe, quod nullum commerciū luci eſſet cum tenebris, nec honestati cum vituperio eius, nec veritati cū mendaciis. PH. Nihil moueor conuitiis, quanquā in me debachetur absq; omni humanæ ſocietatis exemplo, ſæuiſſimè. Tunc verò credis ex arcanis factam cinabarim illam? EV. Quid credā, nondum liquet. Ipse ſe defendebat autoris testimonio, quod in hac re ſolū eſt, cū nulli præterea homini de eadem cōſtet, nec fieri poſſit vt alius in arcana eiufmodi ſolitaria introſpiciat. PH. Demonſtraui ſatis, quid apud Paracelſi ſpurios aſſeclas ſit arcanum. Non eſt vt voce mouearis, ſi analyſis rē luculenter euincit. Ita ſi non poſſumus ſcire illas occultas machinationes, opus tamen ſoli expoſitum ſe redarguit ipſum ſua natura, & principiorum, in quæ reſtatur. Repugnat autoris aſſertio ipſi experientia & analyſi euidentiffimæ. Fatetur autē & ipſe autor ſe ex mercurio & cinabari poſſe arcana facere. Sit itaq; cinabaris per crocum & per las correctæ, aut etiā principiis purioribus conſectæ, iſtud arcanum. Non eſt cauſſa vt me mēdacijs accuſet. EV. Quid quæſo ſentis de catholicis Paracelſi, & lapide philoſophorum? PH. De lapide philoſophorum hyperbolicè etiā veteres diſſerunt, ſicut de vini quinta eſſentia. Nondū autē conſpectus mihi eſt ille lapis, ſicut nec talis quinta eſſentia vnquam eſt viſa, quanquā viderim mercurium philoſophorū, caput corui, auri ſulphur rubeū ex illo factum, & Elixyr, ſperemq; me tandem Deo adiuvante etiam tincturā conſummatā nacturū. Demus aliquid hyperbolis, aut ſi mauis, ἐξοχαίς, quales etiam veris medicis ſunt vſitatæ, non tam ex rei natura, q̃ circumſtantiis in vſu, vt apud ægrotos aliqua excitetur fiducia, ſeu animus eorū fiat ad medicinā procliuior, quam procliuatatem non ignoras multum valere in medendo, quod agnouit, & nimium quoq; defendit Paracellus, fidē requirens patiētis in medicum, non tā phyſicam quā magicam. Sed nec ſi quid vitij eſt, id deſenſum velim. Quis .n. ab omni errore veteres liberet? Reliqua Paracelſicorum medicamentorū encomia, ſi multum aſſequatur veritatis, πολυχνηστειν ſaltem attingunt, quæ tamen non tam ex natura medicinæ eſt, quam vſu eius artiſcioſo. EV. At illi dicunt ſanguinem renouari cum ſpiritibus & humoribus vitæ; quo facto natura roborata ipſa morbos per ſe ſanet omnes. Scitū enim eſt iſtud Hippocraticū, qđ natura ſit morborum ſanatrix. Nō itaq; vſui debetur res, ſed per ſe virtuti. PH. Non ſeiungo virtutē & vſum, ſed coniungo; quanquā ratione auxilij & damni in praxi medica plus tribuam vſui artiſcioſo, qui proprius eſt artis, cum virtus intima ſit naturæ ſolius. Sed euenit iſtis medicis, quod

Zeno.



Zenoni, acutissimis rationibus motum neganti, quem surgens & ambulans Diogenes te ipsa confutabat. Secetur vena Senecæ. Detur sanguinē renouans medicamentum, & fiat periculū sine obligatione. Quendam ferunt e-briū ob dicta conuitia carceri inclusum, sine cibo & potu per obliuionem ibi octo dies detentum fuisse. Detur tali oleum solis potius quā cibis. Miracula videbimus. Sed cur non renouant seipsos, ita vt absq; graui saltē morbo expirent placidissimē sub fari tēpus? Cur Paracelsus arthritide & cōtractura ante obitum est excarnificatus, si tā diuina habuit medicamenta? Cur mortuus est ante senectutem? Sed tædet his immorari. Alibi demonstratum est, fieri non posse, vt vllum ex auro, hydrargyro, perlis, stibio, &c. medicamentū omnia sanguinis, spiritūū, humorisq; vitæ & solidarum partiū cum organica dispositione errata, aut exorbitationes, infirmitatesq; sanent, quin & tandē vsu excedente fieri affectuum præternaturalium causas, cum ad dietam referri nequeant, sed semper maneant in medicamentorum cēsu, satis superq; est euictum. EV. Certē. Si enim tā familiaria essent sanguini, spiritibus & humor radicali, non egeremus vino & pane. Nec ignotū est, solam Dei potētā vēdicare sibi talis catholici gloriam, cuius tamen aliquā partē non singularis rei naturalis virtuti, sed integræ medicinae concessit, vt multorum præsidio possit quodammodo humanis malis patrocinari. Sed de mercurio philosophorum aliquid cognoscere ex te pridem desideravi. PH. Falsus es. An non dicebas affirmare meos aduersarios, quod nunquam mihi esset cognitus? EV. Non refert quid illi dicant. Multorum sermonibus, atque aded etiam scriptis tuis diuersum cognoui. PH. Philiatras sum; non Gorgias. Et si scirem, num fas esse arbitraris, manifestari? EV. Quid nī? *ἄν τὸ καλὸν κοινὸν ἔστιν* : Et vt Plato noster: *ἀγαθὸν ὁ θεὸς παρὲς ὅσων ἐστὶν πόρε ἐγγίγνεται* cuius respōsurum, quācūq; propo-suerit qua-sitionem. PH. An non succurrit, quodd antiqui philosophi minitati sint illi apoplexiam, qui reuelauerit istud arcanum? EV. Indignos noluerunt scire, dignis non inuiderunt. Porro si me dignum philosophia iudicas, quaeso ne me celes. PH. Ego quidem indignum philosophica notitia non iudico, quem Deus pro sua clemētia æterno saluationis mysterio est dignatus. Sed de mea potissimum scientia dubito. EV. Si tantū, aut saltem paulominus sciuerō, quantum tu, satiabor. Non plus docebis, quā scies. PH. In tui amorē periculum faciam, quid possim: hac tamen conditione, ne sub sannatoribus paracelsicis hæc mea vnquam prostituas, quorum iudicio si vera scribo, centones scribo, aliās nihil. EV. Mittamus illos fanaticos, & bonis inseruiamus. PH. Nostin' quid vox mercurius signet apud artifices? EV. Videor nosse. Argentum viuum, seu hydrargyrum ita appellant. Audiui Paracelsitas etiam in principiis omniū rerum communibus ponere mercurium. Itaque in re metallica erit principium metallorum. PH. Varij variē vtuntur nominibus: Sed in arte immutabilium præcepto-rum, certa debet esse vocum significatio. Est tum in constitutione, tum vsu

Chymia

*Gorgias apud Platonē  
proficitur se  
cuius respōsurum, quācūq;  
proposuerit qua-sitionem.*

*In Rosario  
maiore.  
Si quis se-  
cretum artis  
manifesta-  
ret, ille ma-  
lediceretur,  
& indigna-  
tionem Do-  
mini incur-  
reret, emo-  
poplexia.*



Chimiæ mercurius vegetabilis, animalis, mineralis, iuxta differentiam lapidum apud philosophos. Sed in arte Alchymica non oportet te quicquam aliud intelligere, quàm metallicum. EV. An non vegetabilis est, qui ex plantis, animalis, qui ex animalium corporibus, & mineralis, qui ex terræ mineris producitur? PH. Possunt quidem eæ differentię accipi, & istis subiectis, aut si mauis, materiis distingui mercurij, sed in metallicis, vt lapis vegetabilis est luna, seu argentum: vt animalis sol, seu aurum; vt mineralis, aqua, seu spiritus & argentum viuum: ita est & de mercurio. EV. Itaque qui ex auro est mercurius, est animalis, qui ex argento, vegetalis; qui ex hydrargyro, mineralis? PH. Rem tenes. EV. Qui verò potest ex hydrargyro mercurius fieri? An non sunt idem? PH. Hoc patefiet in sequentibus. Est præterea alius mercurius crudus, alius corporum. EV. Quem vocas crudum? PH. Quem natura per se in minera generauit, quem appellant ventrem struthionis in terra natum. Et hic conuenit cum aqua non madefaciente manus, seu cum fluxu. EV. Cur vocatur crudus? PH. Quia calore matricis ad maturitatem, fixitatemque nondum est perductus. Vnde & opponitur mercurio coagulato. EV. Quid hoc rei est? PH. Metallum ipsum; & potissimum aurum, de quo artifices aiunt, quod nihil sit aliud, quàm optimè excoctus & elaboratus mercurius. Vnde fit vt tanta sit inter ipsum & mercurium crudum cognatio. Geberus egregiè philosophatur de eiusmodi cognatione. Nihil familiarius est argento viuo, quàm ipsum argentum viuum, sicut & aqua aquæ maximè cognata, quia intimè & inseparabiliter commiscetur. Necesse est ergo, vt quod hydrargyro feliciter naturali quadam congruentia admiscetur, id de eius natura propinqua sit: vnde conuincitur metalla & in his aurum, argentum, stannum; maximè esse mercurialia. EV. Cur verò & reliqua non vocantur eo nomine, cum constet hydrargyrum familiarem etiam plumbo vtrique & argento esse? PH. Ob impuritatem admistam non solent absolutè ita dici, cum tamen etiam ex mercuriali principio sint orta. EV. Expecto quid mercurium corporum appelles. PH. Primò est metallum ipsum coagulatum, vt audiuiisti, quanquam vnà sit sulphur proportionale: Deinde ex metallico corpore reductus liquor mercurialis. EV. Possunt ergo metalla reduci in hydrargyrum? PH. Possunt verò, idq; etiam est artis præceptum. EV. Num metallicos mercurios percensuisti omnes? PH. Nondum. Inuenias enim aliquando etiam metallum liquidum seu fusum, ob fluxum & consistetiam mercurialem appellari mercurium; sed propriè mercurius non est. Præterea antequam coaguletur in sua minera, item mercurius est. EV. Fortassis designas illam aquam, cuius mentionem facit Mattheus, quod in valle Ioachimica ex pendente fodinè parte in iacentem decurrerit, posteaquè coagularit in argentum? PH. Illam ipsam. Porro & mercurius vulgi, & philosophorum, potissimum in artificio lapidis occurrunt. EV. Qualem mercurium vulgus habet? PH. E minio

natiuo



natio seu cinabari confectū, alijsq; mineris elicitum. Nam & in marcaſitha & cadmia, &c. aliquando inuenitur; nec ratū vitiatur plumbo, eſtque totus immundus & leproſus, nec aptus ad philoſophorum arcanum. EV. Philoſophorum quem vocas? PH. Illam quem leonem viridem, aquam philoſophicam, &c. artiſicio præparatum ſapiente. EV. Non intelligo. PH. Mox aſſequeris. Ego tibi dico apud artiſices etiam alios inueniri. EV. Quinam illi? PH. Quatuor mercurij ſunt, inquit Roſarius: Mercurius crudus, ſublimatus, magnetiæ, & vnctuoſus; tamen ſi aliàs ſit & præcipitatus, & diaphoreticus, viniſ, occiſus, &c. Nomina enim accipit à præparationum varietate. Inter hos quem putas mercurium philoſophorum eſſe? EV. Diuinare non eſt meum. PH. De crudo audiuiſti. Sublimatum facilè intelligis, quanquam vox interdum accipiat pro exaltato, ſeu nobilitato per artem. Magnetiſiam nuncupant corpus perfectum, & nominatiſ lunam plenam, quæ aliàs eſt ſtibiſ regulus. Huius ergo mercurius erit mercurius argenti philoſophorum. EV. Cur non dicis ſimpliciter, Argenti? PH. Quia aliud eſt argentum ſimpliciter, ſeu argentum vulgi, aliud eſt philoſophorum, quod lunam nominant. Tandem eſt mercurius vnctuoſus. EV. Nondum audio philoſophorum mercurium. PH. Ruſticè nimis vrgeſ. An nō intelligis quod innuo? Ex binario ſit vnio per tertium, vt ſic ternarius efficiatur & circulus. Mercurius ergo philoſophorum eſt circulus. EV. Me infelicem, qui non didiciſ ænigmata. PH. Huc ergo redi. Vſi ſumus voce mercurij in multis. Mercurius quidnam vocatur lingua vulgata? EV. Deum quendam gentilem, præſidem ingenij, furum, mercatorum ſacundie, verſutæ, &c. veteres nuncupabant. Huic dicata quædam ſtella erraticæ eſt, quam aiunt in horoſcopo bene affectam eadem nato conferre. PH. Eſto planetarum vnus. Si iam ſpectes analogiam chymicæ cum Aſtronomia, quid putas mercurium propriè eſſe? EV. Metallum mercuriale verſutum, quod ſe facilè accommodat metallis alijs, eorumq; naturam aſſumit, vagum item, & variū. PH. Nondum eſ aſſecutus. Metalla non conſidera in natura foris, ſed in arte. In hac cum quodque eſt præparatum, tunc vocatur ſol, luna, mercurius, &c. antè erat duntaxat aurum, argentum, hydrargyrus, vulgaria omnia. EV. Itane res habet? Intelligo ergo philoſophorum metalla diſtare à metallis vulgi, quod hæc ad artis regulas non ſint facta aſtralia, illa ſint facta? PH. Benè. Ideo & aſtra nominantur, & ſua nomina magis propriè ab aſtris accipiunt. EV. Erit ergo mercurius philoſophorum is, qui artis ope eſt elaboratus, exaltatusque? PH. Sapis. Sed tamen eſt differentia. EV. Quænam? PH. Longius quædam præparatio abeſt à vi & efficacia lapidis, quædam propius accedit. Et hîc maxime propriè appellatur mercurius philoſophorum. EV. Si adderes deſcriptiones luculentiores, rem aſſequerer citius. PH. Non abibis deluſus. Dictum eſt de appellationis ratione, cum qua etiam accepiſti, quam varius ſit in arte metallica mercurius. Iam eius naturam ſcrutabimur penitiſ. Pri-



mum intellexisti nec corpus esse, nec aliud quid coagulatum. EV. Nimirum  
 aquam nominasti, quæ sit liquida seu fluens. PH. Caue verò limpidā aut per-  
 spicuum intelligas. Syncera quidem est, & speculi purissimi aut cœli sereni  
 instar elucet, sed nō pellucet. Nuncupant etiā vapores vinctuosum & spiritū.  
 Sed nec hæc in actu suo sunt accipienda, sed potius vel potētia, vel relatē. EV.  
 Mira verò natura. PH. Vt ad definitionem perueniamus, ponamus liquorē  
 metallicum esse. Nam omnino debet participare metallicā naturam alio-  
 quin non intrat arcanum philosophicum. EV. Cur non? Audiui quosdam  
 etiam media mineralia, plantas, animalia, &c. non reiicere. PH. Eiusmodi res  
 ad præparandum quidem, aut depurandum aliquid valeant, sed substantia-  
 lia artis non sunt. EV. Ponamus itaq; liquorem metallicum. Num aliquatum  
 metallū, aut aqua pellucida calcium metallorū; aut extractus ex metallis per  
 distillationem est? PH. Cur quæris? An non antè hæc sunt repudiata? EV. Ne  
 succenseas. Tentabam quid esses dicturus, est imperito *ἴς καὶ τοῖς τὸ καλόν*.  
 Num ergo quod oleum metallorum, aut metallum potabile appellant? PH.  
 Neq; horum quicquam: quanquam oleo philosophorum in hac arte valdè  
 est affinis. EV. Dic ergo tu quid sit. PH. Liquor metallicus vinctuosus est, adhe-  
 rens intimè metallis, eorumq; natura gaudens, quin & referans penitissima,  
 eorum claustra. Vnde fit vt solus gignat philosophorum lapidem, solusque  
 totum opus perficiat. EV. Vellē planius diceres. Verba audio, rem non perci-  
 pio. PH. Oculi nempe mentis adhuc sunt hebetiores. Scire debes simplicem  
 & uniformē esse, & totū tamē compositum. EV. Mystera audio. PH. Simplicē  
 ideo dico, quia totus vndique est homogeneus, ita vt nihil alieni nec ad-  
 mittat, nec in eo id deprehendi possit. Itaq; & vel totus in igni manet, vel fu-  
 git, prout est elaboratus. EV. Si compositus est ex quibus componitur? PH.  
 Primum interrogare oportebat, de ortu eius, num per se fit, an aliunde. EV.  
 Finge me interrogasse, quid dicendum foret? PH. E natura sumitur, in qua  
 datur quidem, sed imperfectus; Itaque duntaxat materia eius inde est, quæ  
 tamen non vocatur Philosophorum mercurius. EV. Nomina materiam il-  
 lam. PH. Liquor est vinctuosus in mineris terræ crescens, constans aqua &  
 terra cum proxima metallorum potentia. EV. Quid aliud dicis à mercurio  
 vulgi? PH. Similis est ei, non idem. Nam, vt audiui, mercurius vulgi est le-  
 prosus totus, & excoctus ex mineris. Hic verò per se suus est à principio. EV.  
 Quid si hunc liquorem non inueniam, an non vulgi mercurius pro succe-  
 daneo est? PH. Inuenies equidem si indages. EV. Quo modo? PH. Vbi mineræ  
 metallorum optimorum sunt diuites, inuenitur nonnunquam in fovea sua,  
 vel lacuna montis, inde hauritur. Interdum profuit cum riuis, aut succulsa  
 terrarum projicitur. Quidam eum venātur fimo vel fœno madido mineris  
 instrato; Exhalans enim inde colligitur. Aliquando ex admixta argentea ex-  
 trahit liberaliter. Hæc est materia mercurij sapientum. EV. Quo modo transit  
 in illum ipsum, vt aded & formaliter sit is quem prædicat? PH. Astralis fit per  
 arcana



artem exaltatoriam, & tunc primam accipit perfectionem. EV. Nunc quam tardus sis & stupidus ingenio, demum deprehendo. Lapidem dixisti, & trunco. PH. Apparatum Chymicum intelligo, qui sit per operationes exaltatorias, quas & sublimationem vocat, EV. Modum doce. PH. Præparatur diversis. Aliqui cum mediis mineralibus, puta vitriolo & sale, adiecto aceto, miscent, sublimantq; Sublimatum reducunt per tartarum & calcem. Reducto adiciunt novas res, iterumq; sublimant & reducunt ut antè, idq; repetunt septies, donec planè purissimus & nitidissimus, cæruleo quadam tenus aspectu, euadat. Obseruandum tamen, ut à reductione semper filtretur, & acidamuria abluatur; & ut vitriolum, sal, acetum, sint quàm purissima, item arte chymica præparata. EV. Laboriosa certè præparatio. An non est aliqua facilior? PH. Permittunt quidem philosophi, ut qualibet ratione quàm absolutissimam puritatem, vnà cum tenuitate, siccitate competente, & aliis ei conciliis; sed non facile ab ipsorum iudicio est decedendum. EV. At interficitur eo modo mercurius, sitq; meo iudicio à metallorum natura alienior, si tam crebrò exagitetur per salem & vitriolum. Id verò non iudicauerim fieri debere. PH. Contrarium statuunt nonnulli. Aiunt enim per aquilam albam, hoc est, salem ammonium, quem ita vocant ob volatilitatem & quia præparatus est astraliter (non enim debes intelligere aquilam terrestrem, sed cœlestem) ventrem struthionis in sua natura confortari, fieriq; ad opus alacriorem. Sed Bernhardus videtur repugnare, quanquam illa sententia etiam Arnoldi, & ni fallor Lullij celsura firmetur. EV. Ecquid tu verum iudicas? PH. Si de mea mihi experientia loquendum sit, iudex tantorum artificum esse nolum. Ego paravi aliter, & cum successu. Illum modum nondum tentavi. EV. Fortassis dissensiones sunt, aut saltè varietates autorum, non pugna, quæ rem ipsam peruertant, sed tantum *περὶ τῆς κρείωντος* differentes, καὶ συμφερούσης. PH. Rectè iudicas. Ita enim & in aliis fieri solet. Quisquis enim amat sua, eaquæ tantquam potiora defendit. EV. Quomodo verò parat Bernhardus? PH. Certum tibi in re tam abstrusa dicere non possum. Quædam sententiæ mihi huc inclinare videntur, ut sublimetur à metallis, atque ita metallicam naturam penitus induat, fiatque eis familiarior. EV. Cur istud? PH. Quia eum sit materia communis tincturæ, ad omnia metalla imperfecta faciliorem habebit ingressum, si eis conciliatus fuerit prius. EV. An etiam alij ita conficiunt? PH. In genere præcipitur, posse eum succum etiam exaltari per metalla, aut eorum marcasitas. EV. Ecquæ restat præparatio? Quomodo tu paravisti? PH. Adeone in penetralia mysteriorum te illotis pedibus infers? An nescis sacra sacris deberi? EV. Crebrò audiui Paracelsitas occidere extraneis istud de margaritis. At ego nolo esse ab arte alienus. Filium doctrinæ, seu discipulum primis Orgiis initiatum profiteor. PH. Callidè. Scito ergo, me toties destitisse, donec acquisierit puritatem summam; amiserit terreas in-



quinationes, afflatus mineralium renouatos, peregrinamq; aquositatem,  
 quæ omnia obstant, quod minus possit esse idoneus ad verum mercuriū phi-  
 losophicum. EV. At mercurius ascendit cum sordibus totus? PH. Si solum di-  
 stillas, vera loqueris. Sed ego prius acida muria extersi, quantum potui, idq;  
 etiam repetiui inter destillationes, & post eas. Sed & per filtrum coriaceum  
 sæpe est ab impuritatibus segregandus. EV. Mansitne viuus? PH. Mansit verò.  
 EV. Num multum ei decedit? PH. Prout syncerus est. Vnum est notandum.  
 EV. Dic quæso illud. PH. Si segnior impuriusq; pars vnà eleuatur, debere ad-  
 dici arenam puram, & tartarum crudum. Ab his nihil patitur iniuriæ, sed re-  
 purgatur confortaturq; & exiccatur debite. De tali purgatione Geberus ita  
 docet. *Oportet terreitatem eius summè depurare, & remouere aquositatem. Itaq;  
 misceatur cum rebus non affinis ut superflua eius terra separetur; deinde subli-  
 matio eius ab illis sæpe iteretur. Illa res sunt Talcum, calx corticum onorum, calx  
 marmoris albi, vitri puluis, & omne genus salis preparati. Ab his mundatur. Ab  
 aliis affinis corrumpitur, exceptis corporibus perfectis, melior est sublimatio à  
 calce.* &c. In libro fornacum à sale communi, & petræ aceto commistum su-  
 blimat. Aquositas eius tollitur, si misceatur exactissimè cum calce, & leni i-  
 gni sublimetur, &c. EV. At non miscetur pulueribus siccis. PH. Labore opus  
 est, & industria. Quod si imprudentior sis in igne regendo, & ascenderint  
 etiam feces; memineris eas separandas esse. EV. Quomodo? PH. Solent plæ-  
 rumque in alembico instar thromborum subsistere, eumq; intus in argen-  
 tare. Quod verò aereum est, & vegetum, defertur.: Sed si rem aggredieris,  
 notabis plura, si saltem huc aspires, vt aptum facias ad tineturam, prout di-  
 ctum est. EV. Versabar nuper in Vlstadio, is duntaxat per acetū falsum mun-  
 dare iubet. PH. Bene quidem ille pro suo scopo. EV. Quorsum iste? PH. Annon  
 simul attendisti, quod quintam auri essentiam elicere studeat; id quod fieri  
 potest etiam absque illo labore philosophico? EV. Iam memini. PH. Vt vi-  
 deas quàm te amem, aperio tibi arcanum, quod non facile alteri. EV. A-  
 morem erga me tuum tam insignem facile ex liberali isto colloquio intel-  
 lexi. Præclarius facies, si etiam hoc addideris, & à me non redamabere tantū,  
 sed & iure præceptoris colere. PH. Si non suppetit liquor ille mercurialis ex  
 minera, substitutes ei quintam essentiam ex mercurio vulgi extractam  
 modo præscripto. Et tunc habebis mercurium de mercurio, sicut & pri-  
 us. EV. Non immeritò magni semper feci istud Dei donum, Chymiam,  
 quæ nos tam penitus in naturæ abdita deducit, & Deum sollicitis orau-  
 votis, vt me tandem eius artis noticia exactiore donaret, quam mihi vi-  
 deor per te velle dare. Quam verò quintam essentiam dicis? PH. Exponam  
 tibi aliàs ἀρχῶν κεφαλὴν ἢ ἀμὲν πινυμένην οἱ ἄλλοι. EV. Desidero tamen scire, &  
 angor, donec ista quoq; mihi exempta sit fames. Sed est quod te rogem.  
 PH. Quidnam? EV. Quidam in syluis inter abietes istum liquorem indagant.  
 Alij docent rem esse viciuius notam, sed non agnitam. Nonnulli in  
 omni-



omnibus plateis obuiam, & in omni sinu hominis, vilem, abiectam. P H. Vidē ne decipiaris. Inuolucra sunt rerum ex allusionibus & metaphoris nata. An non nota cuius est aqua? Quis est qui salem non secum circumferat? E V. Ista certē notissima. P H. Istud dicere philosophos puta. Nam liquorem illum vocant aquam, salem, acetum, vrinam pueri octennis, &c. Sed iterum occultant, dum addunt S V A M. Ita Rosarius respectu elementorum dicit: Lapis noster est ex quatuor elementis; & habent eum tam diuites, quam pauperes; & inuenitur vbique, & assimilatur omnibus rebus; & est compositus ex corpore, anima, & spiritu, & conuertitur de natura in naturam. Quæ omnia ex allegoria sunt nata. E V. Quorsum attinet ita ludere? *Cur philosophi occultent artem.* P H. Non est consultum Res Poëtis vix permittenda, nedum philosophis. P H. Non est consultum prostituere artes. Desipientes ita repelluntur quàm facetissimè. E V. At sapientiæ studiosis debebat esse res apertissima. P H. Et est quidem. Sed ad hanc philosophiæ partem non admittitur, nisi qui in natura tota est versatissimus. Temeritas ergò adolescentiæ imperitiæ excluditur. E V. Assentior tibi. Nam si ita manifestè diceretur res, arriperent eam nebulones falsarij potius quàm viri boni, cum quæ illi impudenter se obtrudant omnibus, & vesanè gloriantur, horum obrueretur autoritas. P H. An tu disciplinæ morem ignoras? E V. Arbitror me non ignorare. P H. Puta ergò & hinc disciplinam esse, quæ suis vocabulis constet, & phrasibus, quibus ab alijs artibus sit distincta. Non est initiatus qui nondum intelligit philosophorum sermonē, & consuetudinem. E V. Et quis queat intelligere? Ita enim audiui eos loquentes: *O fili, si scis artem, dixi tibi veritatem; si nescis, nihil dixi.* An non ita dicendum erat, vt discerem, antequam scirem? P H. Reliquerunt penitiora auscultationi & experientiæ præsentī. Itaque iubent vt principio ardentē Dei auxilium implores; postea ad magistrum peritum accedas. Ibi disces rem cum vocabulis. Ex libris per se, vix quisquam proficit. E V. Valere ergò libros iusserim. P H. Non penitus, neque sine delectu. Multi sunt præclari, qui rem satis fideliter exponunt; ad quos si manu ductio, vel diuina illuminatio accefferit, artem breui arripias. Certē in illis tum res ipsa nomine suo enunciatur, sed hoc rursus suspectum faciunt adiectæ declarationes, quas tamen curare non debemus, tum suis circumstantijs apertè describitur, quanquam & hæc deprauentur additamentis. E V. Tam multa si vsurpant nomina peregrina, quī scire possim quodnam sit proprium? P H. Si physicus es probus primā rem ex circumstantijs capies, dum audis nihil nisi metallicum hinc requiri, &c. Nomen postea vltro se offeret. Non ita pridem mecum erat chymicus quidam plebeius, qui item multa de arte disputans, eam admodum cognoscere desiderabat. Ei exponebam, postquam animum eius exploraueram, puram putam veritatem. Sed is ita erat fasciatus, occupatusque minutis verborum, vt non crederet, quæ dicebam, meque refutate conaretur verborum inani strepitu, quæ tamen non intelligebat.



EV. Apparet certè, quod cui fauet Deus, is feliciter discat; cui non fauet, is nec in os præmansa ingestaque possit deglutire. PH. Nescio an ille euomerit denud; ego certè hominis simplicitatem cum risu dimisi. EV. An satis iam exposuisti mercurium philosophorum? PH. Imò initium saltem eius hætenus audiuisti. Hic enim mercurius de quo dictum est, quanquam etiã vocetur philosophic<sup>9</sup>; ianua tamen duntaxat est ad eum, vel clavis, quomodo vocant, hortuli. EV. Reuocas mihi in memoriam quod alicubi de eiusmodi clauē legi. PH. Mentio fit eius apud Rosarium minorem, Gilbertum, Cardinalem, Geberum, & alios; sed tu isti clauī, quam ex medijs mineralibus more aquæ stygiæ conficiunt, ne fidas. Vera clavis non aduersatur metallorum naturis, sed fauet intimè, eaque referat penitus, vt ex se fundant mercurium quem quærimus. EV. Id fieri docent per aquas mercuriales, quæ fiunt ex medijs mineralibus, adeò potentes vt breui tempore metalla resoluant in mercurium & sulphur. PH. Non est vera illa solutio. Hoc tibi certum esto, mercurium philosophorum, qui propriissimè ita appellatur, esse illam rem vnā & circulum, & vnitatem hieroglyphicā, de qua docent philosophi omnes. EV. Est & mercurius ille res vna. PH. Qui id fieri potest? Illa res vna est, quæ in se continet, vnum, duo, tria, quatuor, seu circulus qui quadrari possit. Itane est in isto tuo? EV. Nescio profectò. PH. Hoc expedi mihi. Illa aqua mercurialis, estne pellucida an non? EV. Pellucidam dicunt. PH. Dissentit ergò hac nota primum. Deinde num propius accedit ad aquam nubis, an ad eam quam describunt philosophi quod sit vapor vntuosus grauissimus? EV. Propior est aquæ elementari. PH. Ergo & hac nota aduersatur. Insuper adhæretne metallis ita, vt inseparabilis sit porrò, & cum ijs permaneat semper? EV. Quid maneat? Sicut aqua cum butyro in consortium coit; ita & ille, cum metallis. PH. Vides ergò non posse esse illam clauē veram. Mercurius philosophorum est compositus ex mercurio crudo, & mercurio corporum, vniōe intima, & inseparabili, sicut aqua simplex aquæ simplici confusa segregari nequit. EV. Quem iam crudum vocas? PH. Eum ipsum quem hætenus ex liquore minerali parauimus, qui crudus nominatur respectu maturi & coagulati in corporibus perfectis, cum quo est vniendus. EV. At supra alium crudum proponebas. PH. Fatui non intelligunt quo respectu quidnis dicatur. Itaque in suo labyrintho perpetuò errant. Si filo Ariadnæo Thesei vterentur, explicarent se faciliè. EV. Ergòne primum præparandus est ille mercurius crudus, & postea etiam extrahendus, mercurius corporum; quo facto vterque est confundendus, vt fiat mercurius philosophorum compositus? PH. Erras. Fac mercurium per mercurium, inquit philosophi. Non posset esse clavis, si ita foret agendum. EV. An verò non nascitur talis sponte natura? PH. Neutiquam. Et si in natura reperitur, scias fortuitam factam esse missionem, quæ incidit cum artibus præ-

*Clavis chymica.*

*Compositio mercurij philosophici.*

*Crudus mercurius.*



is præcepto obiter. Naturæ factus regularis non est: neque etiam si esset, posset agnosci. E V. Quæ ergò architecturæ eius ratio? Num mineræ & primo enti metallorum iungendus est liquor præparatus? P H. Neutiquam; sed corpori iam absoluto. E V. Qui istuc? An non Paracelsitæ prædicant in mineris eiusmodi ante maturitatem quærendum esse tum mercurium, tum metalla, quod tunc longè sint efficaciora? P H. Quid tibi negotij est cum Paracelsitis? An vnquam vllus fuit huius mysterij conscius? E V. Dicunt quidem se scire. P H. Sed tu crede cum verbis res responderint. Non desunt qui etiam de Paracelso dubitent. Sed de hoc suo loco disseremus. E V. Fatebor ergo tecum clauem illam corpori absoluto iungendam, vt fiat mercurius philosophicus: cui verò? P H. Toties iam dictum est, præter metalla nil hîc respici, & aquam philosophicam. E V. Quæ verò metalla? Num ferrum, stannum, cuprum? P H. Nullum horum. E V. At de ferro circumfertur libellus quod id sit materia lapidis. P H. Legi & hunc. Sed aliud nomen est, & alius vsus. Ad mercurium philosophorum non requiritur, nisi forè ratione præparationis prima, cû à metallis destillatur aqua ex sententia Bernhardi. E V. Suspectus mihi erat ferri vsus. Scio enim mercurium ei non esse familiarem, cum tamen summam concordiam iudices requiri inter clauem & corpus referandum. P H. Ferrum quidem respuit mercurius, sed non martem, id est ferrum per artem elaboratum, & in astrum conuersum, neque tamen id omni modo. E V. Cur ergò respuit plumbum, & stannum quibus valdè amicus est hydratgyrus? P H. Imperfecta sunt, & aded sordida, vt perfectionem nec sibi, nec alteri dare possint. In mercurio philosophico concurrunt anima, corpus & spiritus; lapis animalis, vegetalis, mineralis; omnia perfecta modo suo. E V. Lepidus es. Etiam plumbum est perfectum modo suo. P H. De arti consentaneo modo loquor, non de quouis. Plumbum huius respectu imperfectum est. Sed & lapidis absolutionem si spectes, alioquin perfecta naturâ metalla, erunt imperfecta. E V. Nimirum hoc modo quò dicunt chymici Deum dedisse medicinas in natura multas, sed imperfectas, artem aut adiunxisse vt perficiantur, sicut homini carnes animalium ad cibû sunt imperfectæ; perficiuntur à coquo. P H. Ita feres habet. E V. Conuenimus itaq; perfecta metalla esse referenda, & potissimû id cui amicissimus est mercurius. P H. Hermes docet, quod pater eius sit sol; mater luna; quodq; portet eam ventus in ventre suo. E V. Iam ergò te teneo. Aurum, & argentum soluendû est mercurio, vt inde fiat mercurius philosophorum. P H. Hermes nec aurû nec argentum nominauit, nec mercuriû. E V. Qui aliud sol est quàm aurû? Luna quid aliud quàm argentum? Ventus seu spiritus aliud quàm mercurius noster? P H. Imò aliud, vt iam dudû audiisti. Illa enim nomina sunt vulgariû metallorû. At philosophia vulgaria ignorat. E V. Ipse verò lapis offendiculi est. Putabâ me hæc enomnia quâ exactissimè cognouisse, tu vna vocula subuertis omnia, & me



planè truncum reddis. P H. Imò in saxum te verto per caput Medusæ Gorgonis, hoc est, stuporem & imperitiam tuam. E V. Erudias itaque me pro tuo in me amore, & è saxo tanquam alter Dencalion, hominem facias. P H. Sicut natura philosopho dederat aquam mineralem, ad præparandam clauem artis mercurialem; ita dat & solem & lunam in ipsis mineris terræ. E V. Teneo istud. Sed cur non aurum argentumque vulgatum sint apta, cū fuerint & hæc in mineris? P H. Miscentur plerumque cum imperfectis metallis. Deinde dum ignibus vehementibus utcumque ad vsum politicum sunt excocta, astralis natura in eis damnum sensit. Itaque è minera, vbi præstantissima reperiuntur, antequam in vllum veniant vsum, sunt petenda. E V.

*Auri electio* Intelligo ergò mihi percurrendas esse fodinas Indicas, Arabicas, Hispanas, Vngaricas, vbi aurum etiam in cespitè perfectè excoctum, & maturum inuenitur? P H. Ita sanè; si non tuis pedibus, at aliorum. Sed tamen non contemnendum aurum purum putum est, quod in fluuijs Germaniæ reperiatur, & venæ montis Carpathi non sunt aded à cælo nostro remotæ. Tantum hoc vide ut sequax sit, generosum & purissimum, non terreum, contumax, mistum alienis, &c. E V. Argentum vnde erit præsto? P H. Toscapensulæ præclaræ sunt in media Germania & quaris? Saltem purum putum, tenerum, nobile, quod non multum ab auro distet, ex minera asciscatur. Si tamen scias artem exaltatoriam, etiam ex vulgari auro & argento quinta essentia elicitæ poterit pro illis esse; sed non destructa earum natura. E V. Quid si ergò tincturam acciperem? P H. Religio est mihi plura dicere. Scito tamen si veram eligere possis (nam variæ sunt tincturæ) tunc te voti compotem fore. Vulgaris quæ sit relicto corpore albo mercuriali, mihi est suspecta non tantum propter alterationem, sed & albedinem, quæ est pars mercurij philosophici. E V. Satisné itaque est, si è mineris aurum & argentum componam cum clauē? P H. Velim hic distinctè loquaris. Philosophi dicunt aurum & argentum: vel aurum aut argentum. Vtraque locutio vera est, sed suo loco. E V. Mira disciplina. Fortassis cum duos habeant lapides, vnum ad aurum, alterum ad argentum; pro auro aurum, pro argento argentum capient. P H. Vna res est omnino mercurius philosophorum, non duæ. Neque tamen verba tua redarguo. E V. Sed nondum respondisti ad id quod interrogabam. P H. Attendebam ad hoc potius. Repete; quid querebas? E V. Scire volebam, num ita satis instructus essem, si haberem aquam mercurialem, & mineras dictas? P H. A minera sumuntur quidem, sed non ita relinquuntur. Debent enim per artem sigillatim præparari, ut non tantum sint pura, puta, sed & idonea ad solutionem. E V. Quis iste est apparatus? P H. Non potest fieri quin in minera quoque aliquid impuritatis acceperint. Hoc est detergendum. Deinde si quæ partes immaturæ & imperfectæ, vel non satis dispositæ sunt commistæ; eæ maturandæ. E V. Quæ ratione peragitur? Num sufficiunt ignes? P H. Inseruiunt hic minora

mine-



mineralia, & media. Sulphur inflammabile cesserit quidem ignibus; sed non impuritates alię fixiores. Vt re paucis absoluam; repurga aurum tuum per antimonium ad summum vsque. Deinde seu calcina seu in subtilissima folia, lamellasque diducito, ita vt arcano tartari impuritates aduenticias probę eluas. Inde deterge humiditatem quā purissimē, & sicca. E V. Iamne est astrale? P H. Nondum. Pręparatum tamen. Oportet autem vt attendas ad diuersas pręparationes. Calx quidem astralis est, si rectę confereris, sed non semper calx expetitur. Ita est de tinctura externa: quorum vtrumque proximē debet naturam auri seruare. E V. Audiui quosdam cęmentando rubeum leonem efficere, & eius sanguinem seu tincturam quęrere. P H. Suus illi est vsus suo tempore. Iam in mercurio philosophico faciēdo satis est illa pręparatio. Accedit tamen interdum fulminatio antimonio, vt si qui spiritus ab hoc adhęssissent, illi auferantur. E V. Quid est quod aiunt electrum requiri; & hoc non solui nisi circulum septem sphaerarum ter percurrerit? P H. Agnosco verba ex Manuali dicto libello, quem aliqui negant Paracelsi esse, aliqui affirmant. Mihi non videtur aut scripsisse aut intellexisse ista Paracelsus. Artificem sapiunt, qualem Paracelsus fuisse constanter negant. E V. Mittamus autorem, & rem ipsam perpendamus. P H. Ternarius ille numerus accommodari varię potest. Sit iam nobis repetita ter pręparatio, eaq; ante solutionem in mercurium eius corporis quod est soluendum. Per septem sphaeras accipiamus secundum mobile, quasi non acquirat astralem conformemque aquę minerali naturam, & dispositionem ad solutionem perfectam, nisi ter in isto cęlo fuerit, seu insitum illi. Si quid pręterea est; id differamus. E V. At alij vicies semel circumagi postulant. P H. Abundent illi suo sensu, mihi potior est mens philosophorum & rerum natura quā verba. Accipe tamen hoc mysticum; quod ternarius in vnitatem ad septenarium sit reducendus; vt inde emergant 21. E V. Nonnunquā quęrendum in oriente leonem aiunt; & aquilam in meridie. P H. Si omnia ænigmata velis excutere, artem perdideris poti9 quā acquisueris. Impossibile est omnium allegorias explicare certō; cum modō huc, modō illuc respexerint autores, & per se applicatio sit ambigua. E V. Quid si coniecturis contenti simus? P H. Sed ita nihil stabile in pręceptis habebis. Non ago iam interpretem aliorum dictorum, si quid in re desideras: id licet proferre. E V. Putabam constellationes certas non tantum in collectione, sed & apparatu materię requiri, quando quidem docent à cęlo superiore gubernari dirigique inferiora. P H. Non opus est vt cęlum contempleris. Si id nihil confert, nisi externa adminicula quędam, &c. frustra de eo eris sollicitus, cum omnia sint petenda ex singulari rei natura; sin confert; ex effectu causę vim colliges: Et sic ex consequente, si optimam materiam habes, patet te optimē constituto cęlo legisse, perinde ac si quis vinum nobilissimum peteret, quod esse non potest nisi per naturę proprię, cęli-



*Argenti  
preparatio.*

*Autorum  
dicta de mer-  
curio philo-  
sophorum.*

que & terræ fauorem, accedente bona cultura. *EV.* At quo principio quid agas, refert. Idem enim postea actioni præest. Quin & ex cælo colliges futuros successus & impedimenta. *PH.* In Deo ergo auspicare. Principium melius non inuenis. Astra in horas mutantur, nec vlllo homini tam sunt explorata, ut eorum vis omnis pateat. Quin non possunt impedire te ne frangas vitrum, quomodo pellent alias noxas? Est & incertus calculus: multi que astonomi notas in chartis olim descriptas sectantur, à toto errantes cælo, aut in eo non magis periti, quàm ego in Oceano Atlantico. Tàmne dubijs principijs innitate? *EV.* Mitto astrologiã. De præparatione argenti quid sentiendum? *PH.* Fulminandum, torrendumque ad purissimum est. Inde diluendum, comminuendumque & abluendum. Si vis, in Alcòol redige perinde ut aurum. *EV.* Quid si per aquam fortem, aut regiam vitrumque calcinarem? *PH.* Auri quidem natura resistit regiæ fortiter. Reducienim potest corrosio eius. Reducitur & argenti calx. Sed nihilominus vitrumque iterum est fulminandum, repurgandumque ut antè. Aliàs nihil profeceris. *EV.* Quod ergo felix faustumque sit, maritabo sole lunam, & vitrumque; includam crudæ cameræ, fietque; quod quæsitum est, mercurius philosophorum. *PH.* Non sufficit ista coniunctio. Iubeo te prius dispicere, siue vitrumque iungendum, aut alterutrum tantum; & si vitrumque, iamne an tandem. Et num diuersis partibus separatim soluenda, an simul in vno balneo. Sed & de proportionem magna est quæstio; & si constet hæc quoque, num totus liquor totis sit affundendus, an particulatim. Quanto item tempore, quo regimine, quibus adminiculis tandem fiat, ne quid dicam de coniugij modo. *EV.* Desperandum de arte est incipienti, si tantum habet reconditæ sapientiæ. *PH.* Vna sententia Alani lumen tibi afferet, si eam videre posses. *EV.* Legi sapius Alanum. Non plus ex eo sapui, quàm ex Bernhardo, quàmquam vterque sit valdè perspicuus, ut aiunt. *PH.* Quomodo tibi placent hæc verba? *Recipe mercurium septies sublimatum, & rectifica eum per partem calcis vineæ, & dimidium tartari crudi; & bene purgabitur, aut munda quam optimè potes. Cape de eo partes tres. Amalgama cum parte vna Solis vel Lune. Adde partes nouem. Colloca in suo vase in cinere cocto, ut cinis parumper excedat. Da calorem lenem. Ita senex sedet in balneo. Num hæc intelligis?* *EV.* Dilucidè rem proponit. At alij repudiant amalgamationem, & in rosario maiore præcipitur, ut fiat solutio non per mercurium, sed via philosophica. *PH.* Non nego primo aspectu inueniri pugnantes sententias. Sed rerum naturam sequendum est, & huic astipulante autoritatem. Quid autem de his videtur? Ita inquit idem autor: *Cape auripictorum, vel argenti partem unam. Adde mercurij optimè purgati partes duodecim. Fiat amalgama. Pone in cinerem elixum siccum, ut totam materiam tegat. Adhibe ignem moderatum; & coque. Si in igne sapientia fuerit, per mensem vnum philosophorum, fiunt horrenda nigredines; & color consumit colorem, donec ad extremum maneat*

*unum.*



unum. Hic est sapientum mercurius. Hæc idem Alanus. E V. Placet mirificè, videor mihi multò rectius intelligere quàm olim. P H. Causa est, quia profecisti ex colloquio. Non frustra dictum est, si scis, intelligis. Vin' & aliorum sententias? E V. Volo equidem nisi graue est tibi. Quis viæ ductorem negligat? Transilimus imperiti eiusmodi margaritas nisi præmonstrentur. P H. Ita Asimaletus philosophus præcipit: *Virum rubrum coniungite uxori suæ in cruda camera, circumdata spiritali ingi calore: & tam diu ibi iacere sinite, donec commistio fiat viri rubri in aquam philosophicam, non communem, id est, permanentem.* Hæc ille, &c. quibus utitur & Bernhardus. Ita alius: *Mercurius noster fit ex minerali, & vegetabili iunctis pariter; quia coniuncta simul profunt magis.* Bernhardus: *Mercurius philosophorum fit ex mercurio crudo & congelato per misionem & unionem constantem.* Sol est mercurius coagulatus, &c. Idem: *Philosophi per spiritum crudum extraxerunt spiritum digestum de corpore soluto, &c.* De præparatione crudi idem: *Mercurius sublimatur a suis proprijs corporibus, quæ sibi intimè amalgamando coniunguntur & commiscuntur, ex quibus sapius eleuatus, & coniunctus iterum superfluitates reijcit, nec alteratur intrinsecè.* Quid requiris amplius? E V. Gratissimæ illæ mihi sunt offæ. Incendisti me, vt studiosius versari in libris philosophorum sim conaturus. P H. Quid si consensum philosophorum oculis videres, quàm mirificas in te excitaret voluptates? E V. Imò si rem ipsam: quam tamen ex diuina gratia prope modum spero. P H. Nobile est & hoc dictum: *Ex duabus aquis facite aquam unam.* Oportet te duas aquas habere, albam & rubeam. Item: *Aqua est mercurius ex sole.* Et: *Lapis noster nominatur mercurius qui non est natus, sed de corpore extractus. Fac mercurium ex Sole & Luna in suo esse sine mercurio vulgi, sed per viam philosophicam.* Et: *Corpus soluendum est in mercurium cum mercurio. Aliàs occultam virtutem ex eo habere non potes.* E V. Video quædam dicta huc inclinare quasi mercurius corporū alia ratione extractus, essetis, quem intendunt, mercurius philosophorum, sine hydrargyro. P H. Testa sunt illa verba, & occultant longè aliud quàm prima facie ostendunt. Via philosophica est illa quam tibi aliàs demonstraui, non alia. P H. Quid si per mineralia media extraheretur mercurius ex metallis; & hic postea adhiberetur ad solutionē solis & lunæ? P H. Inutilis & irritus is foret labor. Neque enim potest mercurius corporum corpora referare, cum maturum & coagulatum habeat sulphur, quod penetrare nō potest, vt loquitur Richardus. Sed satis de confectione huius dictum est. E V. Acquiesco tuæ sententiæ. Sed non totus sum satur. P H. Adeon' es famelicus? Adde parum paruo; cumulus sic deniq; fiet. Dies diem docet. Nō omnia discuntur simul. E V. Tu me edaciorem, esurientiorē, & magis famelicum efficis appositis escis quæ appetitum stimulant. P H. Nihil mirū est. De acero philosophorum sumus locuti, sed te abstertere debebat horridus aspectus Draconis, eiusq; fætid



& pestilentes halitus. E V. Congrediar auersus tanquam alter Perseus, fiduciaq; equi alati impetus eius eludam, & arrepta harpe mercuriali colla præfecabo: aut Cadmum illum Agenoreum imitatus, interempro dracone seminabo eius dentes, ut inde seges exurgat virorum pro me pugnantiū. PH. Nisi Medæ consilio & artibus armatus fuisset Iason, hunc sequi erat consultius. Ita enim domito igni homo tauro, victaque acie armata tandem reportares aureum vellus. Sed omissis fabulis, quid porro peris? E V. Proprietates, effecta, finemq; & vsum mercurij istius. Quid enim proderit nosse, & fecisse, nisi ista pateant? PH. Iucunda cognitio est, ut maximè vtilitate caret externa. E V. At ego præclarius puto si ista iucunditas non tantum noticia, sed & fructu se ad communitatem, publicæque societatis emolumentum proferat. Nosti illud; *Non nobis nati sumus.* PH. At tibi satisfacere non est meum. Magnæ res est experientiæ, & iudicij acerrimi. Hæc locum non habent in eo quod ferè quærimus semper; apparet autem nusquam. E V. An nihil è veterum monumentis præstò est? Tot numerantur philosophorum, qui artem aurifici lapidis sunt professi, volumina. An in his nihil est de quæsito? PH. Si quidem contentus veterum iudicio & enunciatis potes esse, proferre quid non verebor. E V. Age verò istud. Satiabor interim donec ad rem perueniam ipsam. PH. Ita scribitur in Rosario philosophorum: *Mercurius philosophorum est perfectus, non cremabilis, vinctuosus, humidus. Vnde dicitur philosophos non potuisse inuenire aliquam rem perseuerantem in igni, nisi solam illam humiditatem vinctuosam perfectam, non cremabilem, &c.* Num hæc intelligis? E V. Auro mihi conuenire videntur, non mercurio: Et si mercurio quoque; certè is aut aurum erit, aut aureæ naturæ particeps. PH. Quid putas designari voce perfectionis? E V. Completum & absolutum in sua substantia, aded ut finem suum possit assequi. PH. Est quidem perfectio tum in substantia absolutio, tum in adiunctis, & finis consecutione; sed hæc singularis est intelligenda, qua mercurius philosophorū innotescat. Dic, quæso, estne is naturæ opus, an artis? E V. Artis esse apparuit, quanquam natura arti astipuletur. PH. Perfectio itaque cum in fine sit; signabit in lapide eam naturam, quæ fine artis absolutionem suam est consecuta. Vnde intelligis mercurium philosophorum perfectum aptum & idoneum esse ad id opus ad quod petitur, quam dispositionem non habet vllum aliud artificiale. Sed & relata quædam perfectio est. E V. Quæ nam ista? PH. Naturam subministrare arti materiam nosti. E V. Noui. PH. Ea si esset perfecta, motum porro requireret nullum. Quies enim cum fine & absolutione est. Nunc autem experiri debet artis esse ætum. E V. Quid tum? An non sua natura est perfecta? PH. Materia si est; non potest esse perfecta. Omnis enim perfectio à forma est. E V. Rem eam volebam designare, quæ sit materia, quæ certè sine forma non est. PH. Si itaque retuleris motum artis ad naturæ absolutionem, et dynamin hanc, ad artem sequentem; intelliges imperfe-

ætum



Etum esse quod natura dat artis respectu, quanquam alia ratione sit perfectum. EV. Ad quid ergo mercurius philosophorum perfectus dicitur? PH. Ad sua principia, aquam viscosam, aurum & argentum naturæ. Deinde sunt & adiuncta ita distinguenda. EV. Quænam illa? PH. Quæ sequuntur in illo dicto; nempe non esse cremabilem, seu in igni constanter durare absq; vlla substantiæ, quantitatis, qualitatum uel iactura; qualitatum autem non fortuitarum, sed insitarum, perpetuarumq; EV. At istud & auro conuenit. PH. Auream ergo naturam communicatam lapidi intelligas; sed tamen dissimilis est ratio, cum mercurius non solo constet auro, sintq; altera duo principia fugacia in natura. Deinde aurum eam perfectionem ad finem habere non potest, quam philosophorum mercurius. EV. Quid est vinctuosum esse? PH. Solet ita vocari viscidum & pingue, quod inungi & adhærere potest cum substantiæ continuitate & humiditate oleosa. Veruntamen caue hîc talem intelligas naturam, qualis est in vngvine, oleo, glutine uel vulgari. EV. Qualem ergo? PH. Eam indicat hæc sententia Geberi: *In rebus cæteris exquirentes non inuenimus inuentione nostrarem aliam magis quam argentum viuum corporum naturis amicari, &c.* vbi interpret ait: *Hoc totum intelligendum est de argento viuo philosophico. Ipsum enim solum adheret corporibus, &c.* Item: *Argentum vulgare non adheret corporibus, imò corpora adherent ipsi argento viuo.* Et hoc est verum per experientiam: quia si coniungitur argentum viuum vulgi cum aliquo corpore, argentum viuum manet in natura propria, aut recedit; & non vertit corpus in suam naturam. Et ideo non adheret corporibus, sed corpora adherent ei. EV. Esse ergo vinctuosum, significat talem qualitatem & naturam, vt firmiter constanterq; corporibus iunctum adhæreat, sine vlla humiditatis tenacissimæ iactura, aded, vt etiam adhærendo commutet alterum in sui naturam? PH. Ita explicant se philosophi, & potes rem declarare nutritionis exemplo, vbi pariter nutrimentum adheret nutriendo, vt in eius naturam facessat, quanquam ipsum non sit principium actiuium, sed passiuum. EV. Quibus adheret corporibus? PH. Amicis, seu substantiæ familiaritate conuenientibus. Vnde dicitur: *Natura gaudet natura: natura naturam continet, &c.* Eiusmodi verò sola sunt metallica. EV. Suntne plures proprietates istius mercurij? PH. Variæ recensentur tum planè, tum modificatè. Vocatur ignis ob penetrantem vim, & mutantem corpora similiter igni. Nominatur acetum, sal, & eiusmodi, eadem de causa, & quia soluit corroditq; corpora. Aqua permanens dicitur, quod ab igni non fugiat, nec concremetur. Aliàs etiam est subtilis, purus, cœlestis, alienus ab humiditate & fumis elementaribus, &c. vnde digestus nuncupatur spiritus. EV. Sat proprietatum audiui, expecto nunc de fine & effectis. PH. Bene coniunxisti vtrumq;. A forma & qualitatibus pendet effectus; & cum hoc coniuncta est ratio finis, ad quam adhibetur, licet distinctæ sint quæstiones. EV. Quid efficit ergo? PH. Omnia corpora quæ tangit, inquit philosophus

vinctuositas

Effecta mercurij philosophici.



quidam, perducit ad verissimum solare complementum. EV. O ergo me beatum, si vera prædicas; iam calleo artem faciendi auri. PH. Pedum visa est via, quod aiunt. Sed cum effecta multa recenseantur, tu distinguas ea secundum diuersos in apparatu gradus. Ita dicitur: *Aqua est illa res, quæ dealbat, & rubificat; occidit, & viuificat.* Item: *Mercurius crudus dissoluit corpora, & reducit ea in primam materiam suam, quod mercurius corporum facere non potest: crudus mercurius reseat naturas.* Item: *aquam septies destillatam serua ad partem. Est enim mercurius philosophorum solutius.* Et: *Argentum viuum comburit corpora magis quam ignis, quia facit ex corpore solis merum spiritum, quod ignis facere non potest, &c.* EV. Mirabilia effecta. An non etiam ditat & pauperes efficit; mutationemq; hominum temeraria sui inquisitione inducit? PH. Agnosco ludionum verba, EV. Sed quando soluit & reseat corpora? PH. In initio cum adhuc crudus vocatur, de quo supra audiuiisti: & ita ea etiam mutat in suam naturam, extrahitque in eis existentem vinctuosam humiditatem, cui iungitur inseparabiliter. EV. Quando occidit? PH. Cum corpora in terram redigit, de quo vetustus quidam scriptor ait, *nullam rem naturæ posse aurum destruere, excepta una, à qua in cinerem quoque vertitur.* EV. At multa sunt quæ aurum calcinant, & in aquam quoque redigunt. PH. Non est hæc vera & philosophica destructio: sicut cum in vitrum, lapidem, &c. deducitur: quas corruptiones non intelligunt. Plumbum aurum in puluerem halitu soluit, sed & hic mercurialis est. EV. At non viuit aurum, quomodo id occidit? PH. Metaphorica est vita, integritatem eius designans. EV. Occidere, & vitam restituere, an non sunt contraria? PH. Sunt equidem. EV. An non absurdum est eidem tribuere pugnantia? PH. Alia est viuificationis ratio. Cum ipse Draco suam deuorat caudam, proprioque sanguine pascitur, & eodem etiam tanquam alter Pelecantis pullos nutrit suos; aut se reuocat ex suis cineribus instar Phœnicis; viuificare dicitur. Sed nō est in mysticis eiusmodi scrupulosè versandum. EV. Quando verò mutat? PH. Cum vltimum fixitatis suæ acquisiuit, & tunc etiam multiplicat vim suā speciemq; EV. Quando comburit corpora? PH. Cum aquæ stygiæ vim est affectus: & est illa combustio in putrefactione igneæ virtutis effectum, vnde existit nigredo, quam caput corui vocant. EV. An hæc tantū potest? PH. Summis laudibus eam euehunt, non tantū in metallicis, sed & medicina. EV. Hic quid præstat? PH. Meis ego verbis id dicere nequeo, neq; enim sum expertus. Philosophi ex præcipitato eius faciunt catholicū ad omnes morbos. EV. Fallor, an cōgruit cū Panacea Ambaldina? PH. Videtur mihi autor eius innuere, istum puluerem ex mercurio philosophorum esse confectum; sed nihil minus verum est. EV. Quis istud? Certè audiui eum sibi magnum quantum eius rei arrogare. PH. Quid quisque sibi arroget, non curo. Mercurium philosophicum non esse in Panacea, sed duntaxat vulgarem, multa sunt argumenta. EV. Profer quæso aliqua. PH. Num me vis gladio ignem fodere?

EV. Quid

*Panacea  
Ambaldi  
non est ex  
mercurio  
philosopho-  
rum.*



EV. Quid ita? PH. Tam improbus, malitiosus & impudens est, vt non erubescat vel sexcentis cōitijs nequissimè effusis suam contaminare famam, aliosque impetere vbicunque ei contradixerint, id quod sceleratè nuper in persona Libanij fecit, cum eius argumenta nullis viribus posset euertere. EV. Malum hominē narras. PH. Imò furiosam bestiam. EV. Tu tamen aliqua cōmemora veritatis gratia, & sine ipsius vel ilia crepare. PH. Audi uisti mercurium philosophorum esse permanentem, incremabilem, principium veræ tincturæ, adhærere intus corporibus, ita vt non solum vnà maneat, sed & mutet, quæ omnia vt & alia, neutiquam deprehendes in hydrargyro ex cinabari Ambaldina extracto. Adde quod ipse autor ait se non esse sollicitum de lapide philosophorum, sed tantum puluerem ad eius imitationem fecisse, &c. At hæc protestatio facta esset contraria. Sed nolo plura de homine palam impudente & improbo facere verba. EV. Eat ad cornos. Qui finis huius mercurij? PH. Dixi tibi ex effectu & potentia spectandum esse. Quærent eum philosophi ad suum lapidem procreandum, exaltandum augendumque, & sic per consequens etiam ad soluenda & immutanda corpora cum hydrargyro vulgi. Est enim mercurius philosophorum illa ipsa vna materia lapidis, quæ perficitur exaltando, coagulando, fermentando, multiplicandoque in vno vase, vno igni, sine omni peregrini additamento, donec summam acquirat virtutem ad ea omnia, quæ de lapide describuntur. Deinde promittunt ex eo medicinam summam; quo pacto & alius scripsit; non esse altiore medicinam quàm in electro. EV. An non & diuitias, potentiam, honores per eum quærent? PH. Hæc lapidi assignantur; consequenter tamen etiam mercurio tribui possunt. Vnde ex Hermete & Gebro citant dictum hoc: *Qui hanc artem semel perfecit, si deberet viuere millies mille annos, & indies nutrire quatuor millia hominum, non egeret: Item: Est ita diues habens lapidem de quo elixyr fit, sicut qui habet ignem; potest dare cui & quando & quantum vult, sine suo periculo & defectu.* EV. Hoc posterius credo tibi libens. Nam si vel obulum habuero, potero de eo dare cui volo, &c. Prius verò elogium mihi videtur ridiculum & falsum planè. Quorsum enim Bernhardus quater fecisse se dicit; cur non contentus fuit vno apparatu? Sed quo exemplo illas diuitias comprobant? An non constat illos omnes philosophos in paupertate respectu huius promissi, mortuos? De Paracelso quid dicam? Eum habuisse lapidem, & aurum fecisse non tantum vulgò proclamatum est, sed Neandri Geographiæ inserta Epistola oculati testis est. At hic non tantum in summa inopia Salisburgi mortuus in hospitio pauperum scribitur, sed & toto corpore misere ante mortem, idque diu, afflictus. Neque ergò diuitias illas, nec tantum salutis potest prestare. PHIL. Ego tibi de hac re certum affirmare non possum. Sententias philosophorum retuli, quæ si sunt hyperbolicæ, vt alia quoque de quinta essentia, &c.



Dandum aliquid humanitati est & consilio, quo voluerunt amorem huius artis acquirere in discipulis excitare, suam verò vitam ipsi piè admodum excusant, quod scilicet lapis ille non quærat diuitiarum & magnificentie gratia, sed sustentationis humanæ, pietatis in pauperes, gloriæ in Deum, & notitiæ virium naturalium causa. Gaudebimus, si tertia tantum parte vera scribunt. EV. Imò si mille sima. Sed de Paracelso quid sentiendum est. Verene mercurium philosophorum sciuit, & ex eo lapidem conficere, vt ea præstiterit in transmutatione & sanationibus quæ perhibentur. PH. Non desunt argumenta in vtramque partem; Et quidem quod attinet mercurium philosophorum, eius etiam descriptionem aliquam dedit in archidoximagaica, & lib. 6. de resuscitatione rerum naturalium. EV. Dedit ergo? Num ea congruit veteribus, atque etiam nostræ? PH. Tu ipse iudica. Ita est in 6. rerum naturalium: *Sciendum primò est, inquit, resuscitationem & restorationem metallorum duplicem esse: Vnam, qua mortificata seu calcinata metalla per reductionem iterum in pristinum corpus metallicum redeunt: alteram, qua metalla denno in primam materiam, hoc est, mercurium viuum perducuntur. Et processus hic est huiusmodi. Metallum calcinatum per mercurij fuliginem, adiecto tanto mercurio viuo pone in sublimatorio, sine ita aliquantisper, donec fiat amalgama. Mercurium inde aufer, atq; iterum cum metallica calce permisce, & sublima vt prius, idq; repete, donec calx metallica tandem super candela tam facile quam cera, vel glacies liquecat; & instum habes signum. Hoc metallum pone in digestionem usq; ad suum tempus: & totum mutatur in mercurium viuum, hoc est, in primam suam materiam, qua vocatur mercurius metallorum, & mercurius philosophorum, quem multi alchymista quæsiuerunt, sed pauci inuenerunt. Ita præparatur mercurius viuus de omnibus metallis, mercurius auri, mercurius argenti, mercurius cupri, mercurius ferri, mercurius stanni, mercurius plumbi. Hæc in illo libro Paracelsus. EV. Ea verò mihi non videtur genuina in mercurium materialem deductio esse, sed potius permixtio metallici corporis cum hydrargyro. In primam materiam quod abit, per se solitarium purumque in eam redire debet, sicut ex glacie fit aqua, sine aquæ additamento. Idne sit in primam materiam deducere, si quis lutum coagulatum dissoluat aqua? PH. Quicquid sit, non congruit planè cum vero mercurio veterum, quem ob id ipsum iudicare poteram ab illo ignoratum: vituperatos verò veteres eo scelere, quod est familiare multis. Quod non intelligunt, criminantur, & nō id tantum, sed & autores. EV. Non malè de Paracelso iudicas. Puto enim hunc Agyrtam idē in omnibus fecisse, vt solus videretur monarcha & autor arcanorū esse. PH. Inuehitur certè in omnes antiquos Chymicos, Medicos, Philosophos, ad rabiem & scurrilitatem usq;. Sed non persuasit bene sentientibus, quorum etiam hodie aliqui in publico apparent cum patrocinio veterum, contra rabiem Paracelsi sceleratam. EV. Quænam est altera descriptio in Archidoxi? PH. Diabolum ipsum puto huius libri autorem esse: Itaque*

*Paracelsus  
mercurius  
philosophi-  
cus.*

*Paracelsus  
nequiter Ge-  
seret vitu-  
perauit.*



Iraque non admodum eius lectione & citatione delector. EV. Cur istud? PH. Non vidi magis blasphemum scriptum in Deum, & naturam, quàm est illud ipsum, præsertim si coniungas ei librum, qui Azoth inscribitur, & eum qui est de natura serpentum, ubi illum diuinæ mentis in homine radium, Deique imaginem, intellectum ex Diabolo in serpente morantem ortum esse dicit, cum homo in paradyso nihil omnium rerum nouerit: In Archidoxi verò purum putum magum præceptis suis depingit. EV. Hem quid ais? Adeone impium & sceleratum fuisse Paracellum? PH. Opera extant & scripta eius, idq; testantur. EV. Maximo tamen studio conquiruntur, imprimunturq; cum laude maxima Trismegisti, principis, monarchæ, &c. quin & in cælum vsque à multis tollitur autor, voluntque aliqui vt etiam Paracelsia publicè doceatur? PH. Qui veterum fuit in pietate feruor, eiusmodi libros cum autore exuissent. At nostra secula laudant, & promouent. Veteres combusserunt Salomonis libros cum æneo serpente; & in Actis magnam vim Vulcano consecrarunt. Nostri homines vel ex mediis cineribus repererent. Lingua malè vsurpanti nomen Dei militi à piis Imperatoribus iubetur præscindi: hic ipsa blasphemia per publicas typographias posteritati mandatur. Romani pontifices comburunt ignibus sacuissimis, eum qui Papæ maledixit: Pontificij quidam conuitia in Deum & naturam maximè impia luci mandant, & æternitati consecrare student. EV. Non immeritò quis exclamet; ô secula, ô mores. Potestne quis aded improbus, impius, & nefarius esse, qui notam huius bestię & nomen sustinere aufit, & se Paracelsi discipulum nominet? PH. Quid mirum? Nuper quidam Galenicus scripsit ad familiarem, se optare, vt totus in se repleisset Paracellus. EV. Imò legionem Diabolorum sibi potius debuerat optare, spes enim erat expulsionis à Salvatore, hic verò etiam ipse Saluator à Paracello blasphemia incessitur. Sed missis istis, excipe ex illo libro Diabolico, quæ de mercurio habet. PH. Ita scribit: *Sisyphus potest in homine esse, & per olympicum spiritum duci & portari in alium* (sentit hominem posse alium quendam cogitatione sua domare, vt ad libitum patiatur, &c) *etiam in metallis id esse potest, & in ea impressionem suam dare, ita vt per hoc multò exaltetur amplius, quam id natura perduxit, auxilio astrorum superiorum, vt in aliis libris huius archidoxeos magica ponimus. Videtis enim exemplum de auro & mercurio vino; Si hac duo metalla per amalgama in coniunctione solis & mercurij uniantur: Si item sol de tinctura in coniunctione dominus est mercurij: facile possunt postea vna figi, ita vt tin-* fabricanda. Auram pariant super mercurium vinum, quæ postea cum mercurio vino in hac coniunctione potest augmentari; quod est magnum natura mysterium. Similiter potest & absque illa coniunctione aurum vel argentum cum mercurio vulgi, (Fulgi scribitur, vt supra Fuligine) componi & vniri ita vt, cum aurum super mercurio vulgi tenetur; mercurius specie fumi totus intret in corpus auri,



Magneſia.

idque dealbet, fragile efficiat, & fluxum inſtar cera. Ita poteſt & cum argento fieri. Hoc nos vocamus magneſiā philoſophorum, in qua philoſophi, præſertim Thomas de Aquino, & Rupeſciſſa cum ſuis aſſectis multum laborarunt, ſed nihil inuenerunt. Hoc itaq; eſt ſingulare, magnumq; arcanum, mercurium viuum cum duris metallis, ut argento, cupro, auro, ferro, vel chalibe, in igni vnire, & vnā facere, ut facile fluant. Ita multa tinctura & Elixiria ad omnia metalla præparantur ad ea tranſmutanda, ſicut hoc in pluribus alijs libris de tranſmutationibus metallorum ponimus. Vide & qua ſequuntur: Vidimus, & ipſi experti ſumus de mercurio viuo ſi de metallo calcinato aliquoties ſublimatus eſt ut cinabaris; & tunc calcinatum metallum in fundo iterum reductum eſt in ſuum metallum, multo ſuauius euaiſſe quā plumbum, ſiue aurum fuerit, ſiue argentum, cuprum, ferrum, ita ut ſuper candela inſtar cera fluxerit, & in ſole velut glacies & nix deliquerit: & poſtea in digeſtione aliquanto tempore tranſferit in mercurium viuum. Haſtenus Paracellus. Quid videtur tibi? EV. Non tantum mercurium philoſophorū conficere docet, veteresq; ignorantia accuſat, ſed & tincturā qua tranſmurentur metalla attingit. De hoc neſcio quid ſtatuam, illud minus cū noſtra deſcriptione & philoſophis congruit, q̄ prius. PH. Eo modo quē ponit, aliās docet calcinare aurum, & hoc quidē fortaiſſis parū intereſt, conuenire enim poteſt cum amalgamatione. Sed quōd mercurium vulgi accipit, & duntaxat vnum metallum, idq; non perfectum tantum, ſed & quodlibet imperfectorū; imō nihil aliud facit quā mercuriū corporum ex calcinato & molleſacto, per mercuriū, qui poſt abſtractus eſt iterum, metallo: quæ ab omni antiquitate conſtanter negantur, neq; res ipſa reſpondet; magnum eſt dubium, quin penē certum argumentū, ipſum in eadē ignorantia verſatum eſſe, in qua putat fuiſſe Thomā, & alios. EV. Quid ergo ſentendum de auro facto? Audiui multos qui dixerunt, quoties libuit, ipſum mercuriū vulgi cū ſcobe ferri miſcuſſe, & in aurū mutaſſe: Ita laminas cupri, ferri, ſtanni, &c. & certē hiſtoria illius Franciſci olim diſcipuli eius, veterū tranſmutationis modum egregiē obſeruat. PH. Fors aliquid aliunde accepit, ſeu à magiſtro ſuo ſpiritu, ſeu præceptoribus. Nihil tamen aſſeuerō. Euualdus Vogelius nuper de Paracelſo ita ſcripſit. Quinimō (inquit in præfatione) aſſeuerare auſim Paracelſo philoſophorū lapidē nunquam innotuiſſe, nec Raimundi Lullij vel aliorū huius artis doctōrum ſcripta intellexiſſe. Quod meū iudiciū præter rationes certas quibus ut id credam, adducor, confirmauit mihi epiſtola quāpiam ſua vir quidā illuſtri genere natus, cuius pater Paracelſū familiariter noverat. Hæc Vogelius. Quod ſi lapidē ignorat, mercuriū philoſophorū noſſe nō potuit. EV. Cōſentaneū id admodū eſt. Neſcio an idem Paracelſus parum admodum huic arti tribuerit. Ita enim in chirurgia magna loquitur: Ante omnia, ait, tinctura excelluit, cui tamen deinceps non mediocrem infamiam conſlarunt aurifices ac chryſopei, quicquid ad metallorum tranſmutationem in primis vilem cenſuerunt: Sed quantum & quid de iſtis quibus ſibi polliceri poſſit, ac debeat, ex natura lumine de-

Vogelij iudicium de Paracelſo.

Tinctura Paracelſi.



ne demonstratum nobis alibi est. Tincturam illos fecisse qua metallorum colores transmutarent, sordes purgarent, &c. certò constat, &c. Videtur mihi de transmutatione essentiali dubitare, & tantum accidentia mutari statuere. PH. Alibi non quidem negat artem, sed multis difficultatibus implicitam scribit. Mirum, si eam calluit, cur non extet aliquod saltem specimen, vel nummulus ad posteros translatus, aut visus ab his qui cum Paracelsò aliàs sunt conuersati. Vnùsne ille Franciscus tam fœlix fuerit? Cur non & Oporinus aliquid vidit? Hic genijs videtur plus ascribere, quàm scientiæ auri faciendi. Suspicio est Paracelsum præstigias offudisse oculis sui Francisci. Ad aurificem se detulisse massam ait: sed non potest asserere aureum imbrem per impluuium descendisse in catinum. Nequit affirmare verum ne fuerit aurum an sophisticum, quod ille aurifaber fortè pro vero postea diuendidit. E V T. Quid verò quod libros de illa arte scriptos reliquit, quorum sententijs exosculantur multi? PHIL. Puto fuisse alicuius veterum, & Paracelsum in lucem protulisse, sicut ait in chirurg. magn. tom. 1. Sed pleraque etiam corruptisse non obscura sunt indicia. Ita chirurgiæ non omnino sapit Paracelsum: quod euidenter apparet ei qui minorem cum maiore contulerit, præsertim adiunctum tractatum de chirurgiæ vulnerum, in quo sunt multa Galenica, Paracelsò aliàs sudes in oculo. Et ille tractatus postea ad verbum ferè insertus est chirurgiæ maiori, tantum augmento superstitiosarum sententiarum, & magicarum curationum conuictoriumque addito. E V T. Ad quem usum Paracelsus mercurium istum suum fabricasse iudicatur. Num vt ostentatione mollesacti instar butyri metalli delicias ageret, luderetque? PH. Ipse dicebat facere ad mercurium viuum tingendum; seu ita concinnari multas tincturas & elixyria ad omnia metalla. EV. Quid nominatur elixyr? PH. In genere medicina sanans morbos humanos, & auferrens à metallis imperfectis impuritatem. In specie etiam de singulis vsurpatur seorsim; sed sæpè abusu eius significatio obscuratur. EV. Legi aliquando de finitionem Alchemiæ, quod sit ars, quæ doceat facere elixyr, quod in proiectione transmutet corpora. Quid hic signat? PH. Lapidem illum philosophis tantopere decantatum. Reuera tamen aut mercurius philosophorum est primæ vice augmentatus: Vnde Rosarius: *Aqua aliquantum dealbatur; & istud est elixyr; aut à fermentatione fixus; sicut dicitur: Elixyr est mercurius fixus odore corporis, & tunc potest tingere.* EV. Hoc ergo videtur designasse Paracelsus. PHIL. Quid designarit ille penè ignoro. Mihi enim mirabiliter philosophatur dū scribit de elixyrijs multis ex omnib⁹ metallis, cum apud omnes philosophos non inueniatur nisi vnum ex ele&tro, id quod postea per fermenta duplicia geminatur, vt sit vnum ad rubeum, alterū ad album. EV. An non ergò possit fieri elixyr ex cupro, vt mercurius in cuprum transmutetur? An non item ex ferro? PH. Dubito an fieri possit propter alienitatem horū metallo-

*Elixyr, Vide tractat. de Azotho.*



rum à mercurio; & quod à nullo philosopho id tentatum, præceptum uel legitur, foretque infantiæ proximum, oleum & operam in ea re perdere. Nam per naturam abundamus istis metallis, & ars ad perfectissimum tendit. EV. Quid si mysterium protulisset? PH. Multis certe eiusmodi inanitates sunt mysteria. Hoc non abnuerim, quod talis mercurius ex reliquis factus metallis, non quidem fit Elixir, sed elixiris subiectum, quod queat transmutare, aut saltem medium transmutationis. Ita enim scriptum ab Arnaldo est: *Si non mifces de ipfo corpore, super quod vis facere proiectionem in Elixir, & non mitigas: non diliget corpus spiritum.* Item Lullius: *Super quale corpus vis proiectionem facere, debes in eo de illo ponere.* Et: *Pone de eius spiritu in Elixir.* Sed de hoc nimis multa. EV. An non usurpat istum mercurium etiam in morbis? PH. In chirurgia magna, quando lues

*Vfus mercurij Paracelsi in morbis.*

Gallica complicata est cum aliis morbis, aut hi eius sunt effecta, &c. mentionem mercurij corporalis facit: Et quidem si Gallica est cum podagra, aquilam hæmatinam, seu mercurium sanguineum commendat: si cum paralyfi; mercurium Saturni: cum catarrho, mercurium Lunæ: cum ictero, Martis: cum Gonorrhœa, Veneris: cum Epilepsia, auri: cum suppressis mensibus, Iouis. Ita si plures morbi commisti sunt in scabie ista, mercurium Saturni iterum laudat, quem præparat hæmatico more. EV. Non puto absurdas esse præceptiones. Videtur enim mercurius assumere metallorum, quibus iungitur, naturas. At aurum cordi, argentum cerebro, Venerem epati, Martem lieni, &c. conferre quædam proprietate, tradunt. PH. Non facile verba commuto cum eiusmodi hominum genere de rebus talibus. Si vrgentur, confugiunt ad astrales coniunctiones, & alia deliramenta. Tam simplici confectione, quam Paracellus posuit, ego corpori non ingererem mercurium Saturni & Iouis, ut maxime fortè posset ea concedi in reliquis. EV. Num verò corpori immittit, & deglutiendas præbet? PH. Imò verò præbet ad corpus expurgandum. EV. Valeat cum istis suis mercuriis. Ego putabam foris usurpari, aut saltem ita præparari, ut citra noxam, purgationemque euidentem naturæ succurrerent, ut Asylluanus de sua Panacea scribit. PH. Ait quidem ille mercurium, si alia ratione, quam instar cibi adhibeatur, nihil nisi venenum esse: sed quàm constanter, apparet ex vi & efficacia adhibiti. Ait eum per chaos, hoc est, æream naturam operari, ita ut etiã foris ad motus purget. Sic annulum ex mercurio in metallum mutato (indurato per plumbi vaporem, ut coniecio) in digitis gestatum, dicit pituitã quotidie expellere, quæ certè arguunt præparationis ruditatẽ & cruditatẽ. EV. Cum in Asylluanũ incidi, quæso te, an non is suã Panaceam videt facere ex mercurio Paracelsicè præparato? PH. Afferit quidem ille, suã in medendo rationem à Galeni consuetudine alienam esse, & congruere cum methodo Paracelsi, unde se eius imitatore esse, & de grege fecerit eadem simul docet. Sed si rem perpen-



perpendes cum circumstantijs, fieri non posse iudicabis, vt vel veterum vel Paracelsi mercurio vtatur. Scio quantum requiratur operæ, studij, temporis & sumtum ad mercurium perfectum faciendum; Noui eius proprietates; quæ neutiquā conueniunt cum Assyluaniano puluere. E V. Mihi quoque videtur mirabile esse, si vllus mercurius inflammatur, odorem croci habet, & aquas tingit, eaque agit, quæ Panacea. Sed audi tamen quæ ipse autor in libello; De terra sua sigillata, scripserit. P H. Ausculto. E V. Ita ait: *Et licet quis oleum auri vel Solis quam optimè preparatum habuerit: (quo pacto Ambaldus mihi illud, sicut & de alijs metallis, tam facile est factu, & leuiter quam pellioni de oleo solis. pellium apparatus; tam item subtiliter, quam vnuquam sciuit Theophrastus) tamen tantum non potest operari & efficere, quantum sapè iam dicta terra sigillata mea.* P H. Ha Ha He. E V. Cur rides? & quid? P H. Stultam persuasionem, & impudentem istius impostoris assertionem. E V. An non videtur tibi facile velle mercurium philosophicum, & oleum conficere, vt inde prostratum sit argumentum tuum de tempore? P H. Nihil hoc facit ad mercurium. Aliud illi est oleum, quàm veteribus, qui oleum suum vocant spiritum mercurij mineralis; vel cum terra iterum soluitur in aquam colore olei; vel cum fermento corporis sui mercurij philosophorum inspissatur ad consistentiam olei, vel vnguinis. Facile alioquin est corrodere metalla, & ad oloesitatem quandam deducere, ad quam rem Paracelsus in chir. magna, stygium acetum, & vini spiritum vsurpat; & separatim aurum potabile ab acetoin oleum mutat per decoctionem in succo chelidoniæ, & aqua vitæ spacio medij mensis. E V. At ego putabam eum loqui de mercurio. P H. Ipse viderit. In gloriola illa multum inest stultæ præsumptionis. Sed & hoc attende. E V. Quodnam? P H. Terræ sigillatæ vim extollit vltra olea metallorum. E V. Quid tum? P H. Panaceam verò præfert longis parasangis terræ sigillatæ in libro de Panacea. E V. Scio. P H. De mercurio ergò philosophico non potest loqui. E V. At opponet præparationem singularem sibi notam. P H. Fatuus est, mitte eum. Num satis putas iam te instructum esse de mercurio philosophorum? E V. Videor mihi sanè, etsi verum non possim omnino asseuerare. P H. Vt omnem planè scrupulum ex animo emoueam tuo, non tantum nosti illa superiora cum veteribus, quorum recensui verba, conuenire; sed & ostendo tibi locum ex Germanico quodam libello, cui titulus est Pandora, quo nihil vidi in publico extare euidentius, & quod ita cum re ipsa conueniat. E V. Beaueris me si non ostenderis tantum, sed & declaraueris. P H. Non vacat iam declarare. Recitabo duntaxat; tu ausculta. E V. Hanc operam tibi dico. P H. *Mercurius metallorum extrahitur ex metallis per mercurium communem: Apparatus est huiusmodi. Mercurium repurga per urinam sale mistam, ter mutatam. Postea muriam ex aqua fontana è sale, affunde toties item mutatam donec pura effundatur. Mercurium lotum trajce per corium, & sublima sine additamento, est q̃ preparatus*



instar crystallini speculi. Hoc utere in soluendo sole, & luna. Ille mercurius appellatur spiritus, qui vertit solem & lunam in sui similem mercurium, qui vocatur mercurius metallorum seu philosophorum. Mercurij preparati partes nouem coniunge cum parte vna solis vel luna, & impone in violam, cuius tertiam partem occupent duabus vacuis. Claude hermetice. Digere calore primi gradus in balneo per mensem philosophicum. Postquam putrefacta denigrataq; materia est, exime & nigredinem per sublimationē tolle. Vitrum cum materia in furno sublimatorio arena vel cinerum pro ut pati potest, initio dato paruo igni donec sublimetur tota, colloca. Ita mercurius extrahit animam solis ex corpore mortificato, quod in fundo vitri resistit instar pulueris, &c. Alius quidam: Aurum cum duodecuplo mercurio misce. In viola clausa cineribusq; vndiq; obruta leni igni admove ne aqua ascendat, sed maneat cum corpore suo. Ignis gradu aequali maneat, donec totus mercurius in aquam abierit, & innatei terre subtilis substantia. Exime aquā in qua quiescit anima auri. Hec est viuifica. Nam corpus mortuum viuificat. Est composita ex spiritu & anima. Item: Cape solem & lunam aqua proportionē, coniunge in mercurio, fac duas aquas viuificas mistas, ita ut fiat vnus mercurius. Hæc sufficiant ad mercurium philosophicum intelligendum, & fabricandum. E V. Videntur mihi hæc cum superioribus non omnino consentire. P H. Dicta sapientum sunt inter se conferenda, & rerum natura in oculis habenda. Ita lux orietur. Non possunt omnia præmansa in os ingeri. Aristenes in Turbaita inquit: Accipite corpus, & redigite in tabulas tenues. Imponite aqua maris, qua dum regitur, vocatur aqua permanens. Stent ad ignem lenem donec tabula frangantur & fiant aqua: Hoc est, coque argentum viuum cum suo corpore donec fiat aqua fluxilis, ut est in eadem turba. Et: Terra liquefiat donec fiat ut aqua, qua est argentum viuum: Ex auro & mercurio facienda est aqua per coctionem. Item: In arte est argentum viuum de camba, & in nummis est argentum viuum de masculo. Nihil aliud curate; quoniam non sunt nisi hæc duo duntaxat. (Nota mercurium duplatum Bernhardi.) Penotus: Neg, auri neque argenti mercurius ad artificium est aptus. Mercurius crudus ex aqua clara ab initio factus, appetit semper corrodere aurum & argentum, qua sua natura vicina sunt, quod mercurius ex corporibus congelatus præstare non potest. Antequam nomine mercurij philosophorum insigniatur, necesse est ut mundeatur & excalsiat per ignem & oxalmen. Hæc & alia multa ille sparsim. Sed non opus est pluribus testibus. Qui his & rei veritate non proficit; desperet de arte. Tanti autem est mercurij philosophorum, ut qui hunc possidet, illi nulla alia re opus sit, quam digestionē perpetua in vno vase, diuersis tamen caloribus. Verè enim scripsit Arnoldus: Hæc materia nihil aliud, quam de se ipsa sibi vult adiungi. Nam omnia quibus indiget, in se habet. Tu strenuè ora & labora. Voti eris tandem per Dei gratiam compos. Viue & vale. E V. Viuus sis tu quoq; & valēs, & hoc de me tibi pollicere, si tua manu ductione ad artē Deo fortunatè peruenero, me tui tuorūq; nunquā obliturū, sed gratū re & facto semper futurū. FINIS.



## ADDITAMENTVM DE TINCTVRA

*analogæ ex mercurio corporum.**Vide Isaacum  
Hollandum  
in multipli-  
catione la-  
pidis, ubi est  
simile quid-  
dam.*

Cum aliquæ pagellæ hic vacarent, visum est adijcere analogam tincturam, quæ sit ex mercurio corporum per aquam mercurialem, in qua videbis obseruari rationem lapidis veri. Committo autem rem iudicio, & experientia tuae, ne dicas à me te deceptum. Ego ob hanc solam causam huc referre volui, quia Rosarium Bernhardi ait, Mercurium faciendum esse non per vulgi mercurium, sed per viam philosophicam, quam hanc esse asseuerant nonnulli: meam verò sententiam alibi aperui. Alius non mercurium, sed aquam mercurialem poscit in opere vniuersali. Alij tartarum, & salem circulatum ad mercurium è corporibus eliciendum, &c.

I. Cape mercurij per oxalmen benè purgati partes tres. Tantundè chalcanti parumper calcinati. Salis communis fusi partem vnā. Commisce adiecto paucō aceto donec non amplius appareat hydrargyrus. Misturam exiccātam nocte vna, tere in marmore, & in vitro sublima initio leniter quatuor horis, donec aquei spiritus cessent. Occluso foramine postea, & aucto igni iterum horis quatuor, in altum age materiam candidam, & tandem ita intende calorem vt fundus excandescat. Vbi refrigit per noctem amoto luto reclude, & si mercurius candidus, spissus & ponderosus est, sufficit; sin minus; repete sublimationem à fecibus semel atque iterum. Loco fecum potes & salem fustum immiscere. Dicitur mercurius crystallinus & celestis.

*Alibi descri-  
psi subli-  
matum Za-  
racharium  
& Azoticū  
qui potest  
esse huius  
loco.*

II. Cape aquæ fortis ex vitrioli calcinati & aluminis partibus tribus, & vna salis petrae factæ, bessē. Solue in ea dextantem salis ammonij: vel destilla regiam ex parte vna halinitri, dimidia salis ammonij, & sesqui vitrioli calcinati. Aquam hanc clarifica per argentum. Pone in cucurbitula. Immitte sensim duodecim partes (vel in trientem aquæ feseunciam sublimati) hydrargyri præparati per dictam sublimationem, obstructo quæ probe vitro ne quid expiret, super leni pruna solue: parte vna soluta, inijce aliam; & si non totum solueret, muta aquam. Hæc solutio est mater aquæ mercurialis quæ tingit laminam cupream albo. Illam aquam geranio inclusam quam arctissimè obturato orificio in fimo equino per medium mensem putrefacito, & rubedo aquæ transit in cæruleum sedimento facto, & si intra dictum tempus non fit, tam diu ibi relinque donec signum suum edat. Postea applicato alembico destilla more aquarum fortium, subiectis rostro prunis, ne concreseat. Fiat destillatio leni igni donec tota aqua exierit. Hæc vocatur aqua vitæ, viuificans corpora perfecta, grauis, & cautissimè seruanda. Hæc dealbat cuprum, id quæ penetrat relicta alba calce; in aëre coagulat vt glacies. Color ei cælestis seu cæruleus.

*Hollandus  
ex salinitri  
& vitrioli  
aqualibus  
facit, & ca-  
pitis mortui  
salem quæ  
per alembi-  
cum exigit.  
In hac soluit  
lapidem &c  
fiat pulvis  
volatilis:  
hunc figit,  
fixum ar-  
get tertio  
parte spiri-  
tus, &c.*

III. Cape scobem metalli perfecti minutam, eam quæ læuiga in marmore cum sale communi. Sale per elutionem cum aqua calida sublato, calcem hydrar-

*Aqua vitæ  
& mercuri-  
alis, item lac  
virginis.  
Solutio in  
hydrar-  
ficcam*



*gyrum: qua  
discitur Gra  
philosophica  
cuius memi  
nit Rosartu.*

siccā irriga oleo tartari & resicca, idque ter repete. Tandem affunde olei tartari tantum ut duos digitos emineat. Putrefac per octiduum. Effunde tunc oleum cautē, & calcem sicca benē. Siccā mitte in aquam vitæ, & super pruna leni evidenter mutabitur in argentum viuum. Hoc in phiala benē elue. Sed oportet prius aquam vitæ vel depletam esse, vel destillando abstractam, & calcem in ea tamdiu relictā donec mutata sit tota. Ablutio fit per oxalmen primò, postea per tepidam dulcem. Hoc factō per corium vel pannum exigitur, in quo si quid manet irresolutum; debet id reddi aquæ, & penitus solui. Debet enim totus transire, & nihil restare, sicut mercurius vulgi. Agnoscitur corporum mercurius tardiore motu & relictā calce, sicubi super lamina diuaporauerit.

*Augmenta  
tio vel ma  
trimonium.  
Est autem  
operationis  
repetenda  
bis simula  
chrum.*

IIII. Calcis metalli seu scobis repurgatæ & læuigatæ, quæ fit ex eo metallo ex quo hydrargyrus est factus, trientem misce cum pari hydrargyro eiusdem corporis, ut fiat amalgama, cuius vni parti adde duodecim portiones hydrargyri superioris. Colloca in vitro clauso super leues prunas, & vertitur corpus in mercurium, cum summa volatilis superet summam fixi, & hanc in sui naturam mutet. Hoc poteris iterum miscere nouo corpore, & tantum mercurij facere, quantum liber.

*Coagulatio  
in terram  
nigram qua  
est caput  
cornu.  
Huius reci  
proactionis  
mentio fit in  
Manuali.*

V. Huius aucti mercurij vncias duas vel vnā in geranio forti hermetice clauso in cinere digere ad ignem lentū dimidio mense philosophico, donec humiditas de eo non amplius ascendat, sed post multas ascensiones & descensiones recipocras coagulet in terram nigram quæ est in fundo, & frangitur ut cinabari. Ita in vno vase & fornace facta est sublimatio, destillatio, coagulatio, putrefactio; calcinatio, fixatio. Si in vitri summo adhæret; vertendum vitrum est, vel prunis impositis ad fundum compellendus hydrargyrus. Hoc fit diebus 21.

*Dealbatio,  
imbibitio &  
fermentatio*

VI. Cape nigræ terræ in marmore tritæ vnciam. Adde mercurij ex luna extracti semunciam, & commisce terendo in lapide. Misturam in vitro clauso digere in cinere calore æquali per octiduum, ut humiditas sit exiccata. Exime prudenter, & tere in lapide, immisceque iterum semunciam & digere, idque quater repete, donec duæ vnciæ sint combibitæ, & materia euaserit alba. Hoc est sulphur album & terra foliata; Item viuificatio corporis, coniunctio & fermentatio. Si lapidem quater soluis, vna pars tingit partes centum mercurij sublimati & rectificati; si quinquies; tingit partes mille, si sexies, centies mille, &c.

*Lapis albus  
seu elixyr  
album.*

*Rubefactio.*

VII. Diuide lapidem album in duas partes: vnā serua ad augendam tincturam albam: alteram in vitro in arena digere & coque forti igni donec erubescat ut crocus. Hic est rex rubeus.

*Tinctura  
rubea. Ter  
ra foliata.*

VIII. Cape huius regis partem vnā. Adde partes duas aquæ solutionis calcis solis (in qua tres partes auri sint solutæ in mercurium) commisce per tritionem, & imbibe. Digere in lapidem rubicundum. Hæc imbibitio potest



test fieri toties quoties placet. Tingit vna pars primæ confectionis centum partes lunæ in mercurium resolutæ, qui mercurius debet per oxalmen fortem prius elutus, & in catino calefactus esse.

De fermento nota, quod debeat esse calx Solis vel Lunæ per regiam *Isaacs suū*  
 aut aquam fortem facta, illa rubea, hæc alba: & vocatur anima, quia vitam *quoq; ter*  
 dat mediante mercurio corporali, ita vt sumas vnam partem calcis, & duas *auget & el*  
 mercurij corporalis; factamque misturam iungas regi rubeo. Augetur *circiter,*  
 tinctura si eius vna pars iungitur tribus, vel vni & dimidiæ mercurij corpo- *tus sine ni-*  
 ris; & hoc augmentum debet ter fieri; vt sic primus gradus sit ab- *ma subtili-*  
 solutus, quo vna pars tingit centum. Alter gradus erit, si *tate auolet.*  
 solvatur iterum mercurio corporis solaris; &  
 tingit partes mille; & ita porro au-  
 getur in infinitum.

F I N I S.







## QVÆSTIO DE DOCUMENTO QVODAM LAPIDIS.

PLINIUS lib. 36. cap. 26.

**F**Erunt Tiberio Principe excogitatum vitritemperamentum ut flexibile esset, & totam officinam artificis eius abolitam, ne æris, argenti, auri metallis precia detraherentur, eaq<sup>3</sup> fama diu crebrior quàm certior fuit. Sed quid refert Neronis principatu reperta vitri arte, qui modicos calices duos, quos appellabant Petrotos HS. sex millibus venderet.

Lullius: Lapis philosophorum ad metalla transmutanda valet, ad gemmas faciendas, ad vitra flexilia reddenda, ad morbos. Quæritur an non hoc temperamentum illud fuerit, cuius meminit Plinius? Allegat & Robertus Vallensis, de veritate artis chymicæ.



83  
D. O. M. A.  
*ANDRÆ LIBAVII*  
*M. D. P.*  
COMMENTA-  
TIONVM METALLI-  
CARVM

LIBER TERTIVS.

*de*  
AZOTH ET AQVA PERMANEN-  
TE PHILOSOPHORVM.

*ad*  
IOHANNEM RVNGIVM Phil. Medicum, &  
Chymicum præstantem.





*Rosar. Philosoph. Arnal. de Villanova.*

Nullus negligat finalem & præcipuam totius philosophiæ matrem ab editis effodere, quæ hominem ornat moribus, ditat beneficijs, exaltat pauperem, corpus incolume seruat, & ægrum sanitati restituit.





# DE AZOTH ET AQVA PERMANENTE PHILOSO- PHORVM.

## LIBER TERTIVS.



VI in explorato sibi rerum naturalium cognitionem habuisse visus, ideo catholicis præceptis includere quælibet conatus est Aristoteles, nosti, vir præclare, quid in meteorologico suo περὶ πηκίων, καὶ ἀπηκίων pronunciet, nempe, τὰ μὲν ὑπο θερμὸν πάχειν πῆξιν, τὰ δὲ ὑπο ψυχρῷ; ἀπηκτα δὲ εἶναι ὅσα μὴ ἔχει ὑγρότητα ὑδατῶδη, μηδὲ ὑδατῶδες εἶναι, ἀλλὰ πλεῖον θερμὸν καὶ γῆς, ὀκνῶν, μέλι καὶ γλεύκη: καὶ ὅσα ὑδατῶδὴ μὲν εἶναι, δὲ πλεῖον ἀέρος ὥστε τὸ ἐλαίον καὶ ἀργυρῶ χυτὸς. &c. Facile erat ei in conuerso dicere, ἀπηκτα seu inconcretilia, aut vt Chymici Philosophi loquuntur, incoagulabilia esse, quæ nec à calore, nec frigore concretionem patiuntur; sed cum materiæ dispositio, & natura certa sub sternenda sit, maluit hæc potius attingere, inq; ea causam non concrescendi designare, cum actus agentium sint patientium, nec agere quid possit τὸ ἐνεργητικόν, nisi ei astipuletur patiens. Negat ergo oleum, argentum viuum, mel, picem, &c. concrecere calore aut frigore, ob dictam materiæ indispositionem. Sed, quanquam non iam superstitiosè scruter, sitne calor & frigus solitarium accipiendum, καὶ κατ' αὐτὸ, non autem aliquod aliud principium formale, & proprietate quadam naturæ, tanquam Medusæo aspectu concretionem procurans, qualiter Zuingerus de sale Orionio seu Gorgonio; tu verò non ita pridem de Mercurio in sublimè acto, ille quidem ratione olei, tu argenti viui refertis: mirabile tamen id videtur pronunciatum, cum constet & oleum, & hydrargyrum cum reliquis quæ proposuit, concretionem sustinere, etiam à frigore solo. Experimur nimirum id in oleo ex oliuis expresso frigoribus hybernis. De hydrargyro non ita vulgaris est experientia. Vidi tamen vel mediocri frigore (his enim diebus quibus hæc scribo, mollior solito fuit ær, addèd vt medio Decembri nondum viderimus niuem iustam) Mercurium Philosophorum, quem in geranio seruo, in pastillum solidum à solo frigore compactum, idq; etiam superiori anno aliquoties animaduerti, qui hypocausto illatus, continuò ad priorem reuersus est liquorem: Quin & obseruatum est, è mediis vndis mercurialibus existere radios, in star crystallorum

Anni 1596.



pyramidalium, qui sunt illi veri crystalli, è quibus solo calore resolutis conficitur aqua illa perennis philosophica; argentea facie absq; perspicuitate resplendentes, vt egregiè doceant in se esse *du' aqua* illam coagulandi, quam tam anxie perquisiuerunt philosophi. Si cōcrescit itaq; hydrargyrus talis solo frigore, perinde vt & de metallorum generatione idem disseruerat philosophus: & resoluitur calore; qui fit vt inconcretilem scribat? Non autem leui vitur argumento. Aerem in eo excellere ait, idq; verum esse philosophi Chymici non ignorant, qui ideo & volaticū, & spirituosum, quin spiritum nuncuparunt, & ob eius non fixi præsentiam, metalla quadamtenus statuerunt fugacia. Aer nec calore nec frigore cogitur: quod testatur serenitas hyberna vel frigidissima, sicut & æstiuæ æstuosissima in partibus Lybiæ, Ægypti, & similiū regionū. Nec dici potest exprimi ex eo vi frigoris aerem. Nō enim rediret priori statui similis vndiquaq;: quin solubile faceremus & heterogeneousum, negaremusq; peritissimis hominibus & vsu rerum comprobatum axioma, adeo perfectam esse hydrargyri naturam, vt vel tota maneat in igni, vel fugiat. Si etiam frigus exprimere æream portionem posset; multo magis calor. Tuam de hac quæstione sententiā expectabo, & interim de illo Mercurij genere, quem Azoth Arabum & Chaldaeorum, vt volunt, ore appellant, cuiusq; aliquod specimen coagulatum mihi superiori ætate dono misisti, atq; vna etiam de aqua permanente tecum colloquar; vnde simul hunc reportabimus fructum, vt ad veram Mercurij philosophici noticiam perueniamus.

Appellatio Azothi dicitur esse Chaldaica, & Arabica, significareq; idem quod Latinis Chymicis mercurius, vel argentum viuum. Propriane sit *mercurius*, an modificata, gnaris earū linguarum discutiendum relinquo. Bellunenensis interpretans vocabulum Afad, lilij quandam speciem esse dicit. Iam autem ex Lullio, aliisq; Philosophis, etiam Paracelso referente Quercetano & Dornæo, scimus Lilij vocem adhibitam esse ad designandum philosophorum arcanam materiam, ex qua postea conficitur tinctura. Perinde itaque sit iam, siue Azoth, (aliis Azoc) siue Afad, siue lilium nominemus, modo aliarum significationum nulla obstat. Quantum autem in scriptis philosophorum sum versatus, atq; etiam in Paracelsi deliramentis legi, quinque rebus nomen Azoth potissimum accommodatur. Paracelso est medicina quædam opponenda incantamentis magicis, atq; etiam ipsi Diabolo, quod adeo fortis sit, vt in hoc pellendo ipsi confidere possimus, D. Paulo longè aliam monstrante aduersus istum spiritum armaturā, nec Paracelso consuetè impietates & mendacia sunt curanda. Alio in libro, quem Azoth, seu deliramentum vitæ inscripsit, totam videtur hominis, & creationem & lapsum, & restitutionem designare. Sed neq; hîc vllam meretur auctoritatem, cum ille liber sit vt maxime in Deum impius, ita pestilentiissimus, & horribilium mendaciorum profanationumq; diuinorum operum plenissimus, adeo vt si Galenus

*Quidam & teres etiam auripigmentum ita vocant. Vnde aequalis Archelus fit ex auripigmento. Dornæus ex stibio facit &c. Azoth quin duplex. Deliramentum blasphemum Paracelsi.*



lenus ob impiam de Deo vocem sit damnandus, Paracelsus longè grauior-  
 ris criminis & blasphemiae reus, nullo calculo veniat absolvendus. *Paracelsus  
 de suo pauca  
 profert sumo* Vix quicquam sani, quod quidem ipse de suo, præter medicas quasdam præpa-  
 rationes & compositiones, protulerit, est apud Paracelsum. Eo ergo omisso  
 Philosophos auscultemus. Apud hos initio nil differt à mercurio philoso-  
 phorum, & prima materia. Deinde etiam aliquid absolutius significat, quod  
 sequitur secunda perfectione Elixiris animati constitutionem. Tertiò est  
 analoga quædam hydrargyri per septenam sublimationem exaltatio, cui mi-  
 hi tua præparatio videtur respondere. Primi Azothi nomina etiam sunt alia.  
 Appellatur enim mercurium philosophorum, primam materiam, Leo-  
 nem viridem, aquam permanentem, Draconem, aquam vitæ, aquam philo-  
 sophicam, vas Hermetis, &c. Mercurium Philosophorū esse arguit eadem  
 materia, & apparatus idem, eademque proprietates & attributa.

*Mercurius philosophorum est ille (inquit quidam Philos.) quem natura paululum operata est, & in metallicam formam conformauit, sed imperfectum reliquit: quod est, in perfectis corporibus natura confecit illum mercurium, sed nondum ad tincturam perduxit. Itaque arte est extrahendus & ad gradum  
 absolutionis suæ adducendus: Esse enim eū in corporibus perfectis, & inde  
 eliciendum arte, indicat hoc axioma: Tres partes habet Philosophia, scilicet So-  
 lem, Lunam, & Mercurium, ex quibus coniunctis pater HERMES sciuit conficere  
 tincturam. Et: Verus mercurius extractus est de duobus corporibus, estq; bene lo-  
 tus & digestus; & inroper Deū, quod nullus alius mercurius est in via vniuersali,  
 nisi iam declaratus, à quo pendet tota philosophia. Qui aliter dicit falsum dicit. I-  
 terum: Materia lapidis philosophici est aqua; & intelligitur de aqua illorū trium,  
 Solis, Luna, & Mercurij, nec debent esse plura, nec pauciora. Sole est mas: Luna est  
 femina, Mercurius est sperma. Alius: Corpora submersa in Mercurium per  
 conuenientem putrefactionem reuertuntur in argentum viuū, quod ante fuerunt.  
 Alia alibi adduxi: Et apertè Rosarium philosophorum ait: Lapis noster a-  
 pud omnes Philosophos nominatur Mercurius, qui non est natus, ut multi putant,  
 sed de corpore extractus. Lapis philosophorum est ex tribus, scilicet Sole, Luna, &  
 Mercurio, id est, fac Mercurium ex Sole & Luna in suo esse, sine Mercurio vul-  
 gi, sed per viam philosophicam. Hæc ibi. Vbi notandum latibulum vltimis ver-  
 bis cōprehensum. Non fit per vulgatum hydrargyrum; & tamen fit per hy-  
 drargyrū actu existētem. Nam quod in potentia est, non venit ad actum sua  
 sponte; sed per actum similē; & alij philosophi sæpè dicūt non posse vllō alio  
 medio extrahi; sicut & in eodē Rosario negatur quinta essentia extrahi posse  
 sine aqua, quam alibi appellat spiritū, & mercuriū, quia à mercurio vulgi di-  
 stat sola præparatione. Et manifesta sunt hæc: Si per iuuamē argenti vini, crudi  
 frigidi, humidi, & eius beneficio extrahitur sulphureitas calida sicca, & mūda &c.  
 remanet mercurius purus, &c. Itē: Fac mercuriū per mercuriū, &c. Quæ autē sit  
 via philosophica qua extrahatur ex perfectis, sepe dicitur in modo resoluēdi  
 ad pri-*

*Mercurius  
 philosopho-  
 rum quib.*

*Mercurius  
 philosopho-  
 rum ex quib.*

*Nota: Sine  
 mercurio  
 vulgi.*



ad primam materiam per putrefactionem in fimo philosophorum, hoc est, Mercurio. Esse verò hunc ipsum mercurium tum aquam permanentem, tum Azoth, descriptio horum ostendit. Ita enim est apud Rosarium: *Argentum viuum è corporibus extractum à primordio, est aqua permanens philosophorum, quæ sit post putrefactionem & separationem elementorum.* Item: *Aqua permanens siue perennis, siue vinum ardens dicitur aqua corporis, id est, quando corpus reductum est in mercurium:* quæ verba de nulla alia re possunt accipi, quàm de mercurio philosophico. Appellatur autem permanens, quia constanter manet, non tantum in vnione partium homogenea, aded vt nulla arte possit diuidi in portiones constituentes; sed & ex duabus aquis constat, nullo ingenio vnquam segregandis, sicut non potest aqua aquæ confusa denuò ab ea separari: Præterea quia cùm perfecta est, euasitq; tinctura, constantissimè corporibus tingendis adhæret, vna cum ipsis natura facta. Non alia de Azoth passim scribuntur. Dictum enim illud, *quod Azoth & ignis sufficiant;* tu ipse mihi es confessus. Rosarius minor ait; *Si scis regimè ignis, sufficit mercurius & ignis.* Azoth ergo mercurius est & aqua, cùm hæ voces pro eodem vsurpètur. Et ne accipias aliū præter philosophicū; Arnoldus inquit: *Oportet vt in solutione, sublimatione & subtiliatione solis & luna labores.* Hac. n. duo corpora sufficiunt. Alius, *aqua & ignis sufficiunt, & aqua fortior est igni, quia facit de corpore solis merū spiritū, quod ignis nequit.* Hec quidem de igni externo. Sed & internus intelligendus, iuxta axioma: *Nihil aliud adheret metallis nec coniungitur, nisi quod ex ipsis est.* Sulphur ergo & mercurius sunt materia lapidis nostri, vbi per sulphur, Rosario philosophorū interprete, accipitur ignis internus. Mo neo aut, in his dictis interdū vocē Azothi etiam aquæ soluenti tribui, quāquā non sit Azoth, nisi in potentia. Hac ratione etiā Leo viridis appellatur, qui solem deuorat. Arnoldi hoc est: *Aquam septies destillatam serua ad partem.* Ipsa enim est mercurius philosophorum solutius faciens matrimonium, & aqua vitæ abluens latonem. Vbi vides de aqua illa dici eadem, quæ de Azotho. Vnde alius: *Azoth est prima materia, & vocatur leo viridis.* Negat tamen liber arcanorum, qui Gebro ascribitur, licet falsò, Azoth esse simplex argentum viuum, quod extrahitur ex minera, quia sit illud quod extrahitur ex corporibus solutis per mercurium; neq; prioribus, dum hoc dicit, repugnat, eo nempe sensu, quem dixi. Porro de Azotho etiam frequenter dicitur, quod Latonem, id est, terram nigram & impuram abluat, & albedinem in eo procuret, sed adminiculo ignis. Hoc intelligitur non in vno duntaxat opere, sed in quolibet. Itaq; & differentia hinc erit ipsius Azothi. Sed quid sibi velit catholicum illud effatum, videamus. Si terra non sit alba est, inquit quidam, tere eam cum aqua, & calcina. Azoth enim, id est, aqua & ignis seu calor, abluunt Latonem seu terram impuram. Sed illa tritio non fit manibus sicut nec ablutio, quæ nihil aliud est, quàm ex nigredine albedinis productio, interuenient inhibitionis seu nutritionis per lac virginem, & ignis calorem. Nec vlla alia res po-

*Aqua per-  
manens qua.*

*Azoth est  
aqua per-  
manens, seu  
mercurius.*

*Azothi Gox  
etiam pra-  
parato hy-  
drargyro at-  
tribuitur,  
quæ potest  
esse sexta si-  
gnificatio.  
Liber arca-  
norum ex  
Bernhardo  
& alijs non  
sat intelle-  
ctis Gebro  
ascriptus  
falsò.  
Laton.*

*Abluere  
Latonem.*



res potest è nigro facere album. Apparet ergo iterum ex hoc effectu, quid sit Azoth. Rosarium hoc habet dictum: Hermes ait, *Azoth & ignis abluunt Latonē, & nigredinem ab eo auferunt. Iungite ergo siccum humido, seu terram nigrā cum aqua sua, & coquite donec albetur*: Item: *Ablutio est nigredinis terminatio vel mundatio, donec album fiat perfectè album, &c.* Non est obscurum hic signari progressum ex nigro in album, per aquæ irrorationem & ignem: Idem verò enunciatur de Mercurio philosophorum. Ita enim quidam. *Aqua septies destillata, est mercurius philosophorum solutivus faciens matrimonium, & aqua vitæ abluens Latonem.* Similiter de aqua permanente loquuntur vi: *Oportet ut Sol & Luna sint in tinctura, & fermentū ipsius spiritus, & aqua permanentis argenti vini, & per illam aquā illa natura debent fixari, & nutrirī cum naturali calore, tam diu, quousq; habeant suam fixationē: quæ verba idē volunt ac Azoth & ignis abluentia Latonē, & nutriētia: & cū aqua philosophorū sit aqua permanens, quæ permanens esse non potest sine suo corpore, cum quo soluta est; seu ex quo per solutionem facta, & cum quo vnita, necesse est Azoth, aquamq; permanentem etiam hoc nomine esse vnum & idem.*

Præterea de Azotho dicitur, quod sit humidus, seu fluidus actu, quodque initio candidus, postea euadat niger. Inde & aqua vocatur, & mercurij candor intelligitur: Et paulo ante, philosophi sententia fuit, iungendum esse siccum humido. De candore verò etiam hoc dictum attendendum est: *Conceptio est, (inquit Philosophus) cum terra in nigrum puluerem soluitur, & incipit aliquantum de Mercurio secum retinere.* Tunc enim agit masculus in fœminam, id est, Azoth in terram. Licet Azoth appareat in prima mitione seu coniunctione albus, pro eo quod fœmina vincit suo colore: nihilominus in putrefactione per ignis beneficium, denigrantur ambo per ignem agentem in humido. Non autem credas in se denigrari illam aquam, quæ candida manet, sed apparet nigra ob innatantem spiritum, seu sulphur nigrum, quo separato redit candor natiuus, qui postea etiam causa est, cum

*Azoth est aqua cōstentia & candoris argentei.*

ni id est, hy-igni, ut illa quoq; terra dealbetur. In Rosario minore dicitur, *melior inceratio fieri cum Azoth vino (non cum occiso) & gutta Saponis, & melior etiam imbibitio, quæ fit cum Mercurio, qui solus perfectivus nominatur, & solus philosophorum mercurius.* Quanquam autem latis superque ex dictis patet, debere illum Azothum confici ex auro & argento per meteorium destillatum se-

*Gutta Sapo drargyri, ita ob ablu-tionem voca-ti, quomodo ob corrosio-nē vocatur acetur, sal, &c.*

pries, eumq; continere mercurium corporum perfectorum, esse liquidum, candidum, materiam lapidis, aquam permanentem, qua fit imbibitio, &c.

tamen eadem etiam luculenter exposuit in secundo significato Bernhar-

*Bernardi Azoth qui est philosophi- cus secundus.*

descriptio eius habet. Eam, si libet, paucis contēplemur. Azoth, inquit, sit ex eius resolutione Azoth ex eo extrahitur, id est, spiritus animatus. Est & Elixir pars

*Elixir quid. Rebis. Elixir.*

secunda in opere philosophorum. Rebis est pars prima, Elixir secunda, Tinctura

*Tinctura.*

*M*



Rebis tamē  
Veteris qui  
dam dixe-  
rūt sangui-  
nem esse,  
quidam cri-  
nē; alii ster-  
cus, quos se-  
cutus est Pa-  
racelsus, qui  
Rebis ol-  
la vocat &  
rinam.  
Spiritus mi-  
neralis cru-  
dus. Nota  
modum ex-  
tractionis.  
Elixir.  
Ita Penotus:  
oportet ex a-  
re nostro ac-  
cipere partē  
Snam & ex  
aqua per-  
manente,  
qua etiam  
as vocatur  
partes tres,  
Etc. Vbi a-  
qua perma-  
nens est A-  
zoth prim<sup>o</sup>  
seu mercu-  
rius prepa-  
ratus.  
Azoth se-  
cūdus Verus  
Latō se-  
cūdus.

tertia. Azoth non requiritur ad Elixir, quia Elixir præcedit vt aqua oleum;  
& Spiritus animam. Ex Elixire extrahitur Azoth tanquam ex aqua oleum.  
Spiritus mineralis crudus tanquam aqua coniungitur cum corpore suo, vt ipsum  
prima cōctione soluat. Hinc nominatur REBIS. Ex istis duobus simul dis-  
solutis componitur Elixir; id est, aqua tincta. Ex Elixire fit Azoth habens na-  
turam sui corporis calidam & virtutem, id est, oleosam naturam calidam hu-  
midam. Est enim ignis & aer actu. Hæc ille. Solent Philosophi vocem Eli-  
xiris diuersimode vsurpare, & modò accipere de tinctura, vt apud Arnol-  
dum & Rogerium, qui Alchimiam definit, quod sit scientia faciendi Elixir  
ad perficienda metalla per proiectionem eius: modo de communi materia fer-  
menti albi & rubei: Interdum etiam de aqua permanente & lacte virgi-  
neo, quopactò coincidit cum Azotho primo, de quo idem videtur Bern-  
hardus loqui, cum inquit: Azoth non est argentum vinum crudum, à minera  
extractum, sed illud, quod à corporibus dissolutis per ipsum argentum vinum ex-  
trahitur, quod utiq; maturius esse comprobatur &c. quæ verba supra adduxi  
nomine Gebri ex libro arcanorum falsò ei ascripto. Sed de quo Bernhar-  
dus præsentē in loco præcipit, est ille liquor qui post animatam fermento  
materiam prouenit, appellaturq; opus secundum, vtpote præparatione ge-  
minata in primis habita, fermentatione in secundis; tincturæ perfectione  
in tertiis. Sciendum enim in corpus mortuum animā infundi per fermentū  
quanquam etiam in imbibitione nonnunquā idem fieri dicitur, sed minus  
proprie, cum tunc destructa natura corporum mortua sit, & in prima ma-  
teria augenda coagulandaq; saltem artifex occupetur. Vis & anima infun-  
ditur verè per fermentum. Cum itaq; in comparatione Azothi cum Elixir-  
re dicat, illum habere se vt animam, hoc vt spiritum; seu esse spiritum ani-  
matum: alterum enim est in altero, seq; formæ habent deinceps ordine na-  
turæ, non abolita spiritus & Elixiris essentia, (quæ perfecta cum est Azoth  
vocatur) oportet nos dicta intelligere de Azotho hoc secundo. Præterea  
oleo similem facit eundem. At oleum non dici consuevit in hoc opere, nisi  
à fermentatione, quanquam etiam hic valeat nonnunquam seu catachre-  
sis, seu translatio. Differt itaq; à priore Azotho. Idem patet si vires Azothi  
in sanando consideramus. Nec aliter statuendum de Latone, nempe & hunc  
secundum perfectioremq; intelligi apud Bernhardum. Ita enim differit: Si  
Latō fuerit corpus immundum (ex similitudine ita nuncupatur propter  
nigritiem, qua veluti sordidatus apparet) à tali Azoth depuratur. Hoc  
Latone per Azoth abluto, medicina nostra conficitur ad omnem agrum curan-  
dum.

Quis hic tam stupidus sit, quin intelligat Azothum hunc innui qui  
proximè præcedit tincturam, ex effectu suo agnoscendam? Ante enim  
medicinā non appellatur catholica. Sed hæc satis sunt euidentia. Illud quæ-  
ritur, siue eius forma humida an sicca: Et si humida sit num vnquam  
sicca



sicca fuerit, & per reductionem iterum humefacta, quomodo volunt quidam ex Arnol-  
 do, Rosario philosophorum, aliisq; malè intellectis septies ex-  
 sale & vitriolo sublimandum hydrargyrum esse, & postea reducendum a-  
 qua calida, aut per tartarum, &c. Contra sententiam coagulationis talis per  
 media mineralia apertè Bernhardus arma sumit, falsam vanamque omnem  
 doctrinam pronuncians, quæ Mercurium alteret ante coniunctionem me-  
 tallicarum specierum cum ipso, cum sit sperma. Negat enim dissolvere pos-  
 se, si exsiccatus fuerit, & fatuos vocat, qui aquas corrosivas ad opus adhi-  
 bent. *Quam citò, inquit, Mercurius à sua prima natura mutatur, prohibetur  
 ingredi opus nostrum, cum perdiderit naturam spermaticam & metallorum. I-  
 tem: Si ipse Mercurius sua natura frigidus & humidus efficitur pulvis, na-  
 tura calidus siccus; nihil prodest operi philosophico. Et: Purgationes per subli-  
 mationem à salsuginosis sunt vana, & impertinentes, imò nocina ad opus nostrum  
 perficiendum. Si fuerit exsiccatus, inutilis est & disproportionata eius intrinse-  
 ca natura. Quam citò vertitur in speciem pulveris, præterquam à suo corpore  
 Solis vel Luna, tam citò recipit exsiccationem operi inutilem.* Hæc & alia  
 multa ille tam feruidè disputat, ut etiam Arnoldum, summum aliàs artifi-  
 cem, Empyricum potius vocet, quàm philosophum. Sed fortassis Arnol-  
 dus aliud quid respexit, aut mysticis sua inuoluit. Certum autem per se  
 est, quanquam Bernhardus videatur potius de Mercurij ad solutionem ap-  
 paratu loqui, tamen eadem etiam vera esse de Azotho, qui non est tin-  
 ctura, neque quicquam aliud coagulatum, sed aqua, quæ abluit nigritem  
 terræ, & cum ea coagulat; sicut nec lac virginis, nec nutrimentum in-  
 fantis aliam habet formam, quanquam utrumque ad coagulationem sit  
 dispositum. Ita & Lullius ait: *quidam putarunt, Elixir debere sublimari;  
 sed falso, quia sensus sapientum est, diu coquendum & figendum esse in igni.* Fal-  
 luntur ergo, quicunque per sublimationem exsiccantem à rebus corrofi-  
 uis hydrargyrum sublimant, putantque se Azothum confecisse. Hactenus  
 quantum nunc succurrit, exposui Azothi & aquæ permanentis naturam,  
 quod nempe Azoth philosophici operis sit duplex, vnus idem quod Mer-  
 curius philosophorum, & prima materia; alter is humor, qui per fermenta-  
 tionem ex Elixire emergit, & proximè sit tinctura. Vtrique verò insunt,  
 1. quod sit humidus fluidus: 2. quod permanens: 3. quod incombu-  
 stus: 4. albus, seu candore Mercuriali, non transparente præditus:  
 5. factus ex corporibus perfectis per Mercurium ab arte depuratum,  
 & non vulgarem: 6. quod inferuiat Latoni abluendo, seu sit materia  
 imbibitionis, qua absoluta, nigritye disparente, exoritur albedo, per-  
 inde ac si nigrum pannum lotionem depurasses: 7. quod sit materia tin-  
 cturæ, prior remotior, posterior vicinior. Et priori etiam hoc con-  
 uenit, quod deuoret solem: posteriori quod fermentum, quanquam sit hoc  
 sanguis & caro propria, vnde extitit prior. Vnum est quod adhuc

*Hinc gutta  
 saponis no-  
 minatur ad  
 abluendum  
 Latonem.*



Primus Ge-  
nus Azoth  
fincior.

Mercurius  
metallorum

Azoth ter-  
tius Chymi-  
corum.

monere possum ex sententia mea. Mentionem initio feci crystallorum mihi in aqua philosophica conspекtorum. Hoc secretum est artis huius. Qui enim purum putum philosophorum mercurium absque altero requirit: collocet menstruum extractionis in loco frigido, & radij crystallini exorientur, qui è liquore extracti, & calido loco illati, resoluuntur in Mercurialem substantiam, quanquam non planè mercurius crudus possit semoneri. In hac substantia habentur omnia quæ requirunt philosophi, ut verè sit dictum: *Est in mercurio, quod querunt sapientes.* Sed tamen nec menstruum est inutile, cum fieri non possit, quin inter soluendum, agentium vi sit immutatum, acceperitq; dispositionem quandam ad coagulandum. Sed extracti crystalli natura corpori est vicinior. Non autem falli hanc experientiam, docet etiam aliorum metallorum mercurius, qui crudo est ignauior, trahitq; caudam in fluxu; cumq; destillatur, aliquid coaguli relinquit. Sed de his nimis multa.

Tertius Azoth est planè externum quid, ad verba philosophorum confectum, præterita sententia. Ita ex Gebero Rosarium philosophorum Bernhardi docet: *Dealbate Latonem, id est, terram, & libros reponite, ne corda vestra rumpantur: Et alibi: Ignis & aqua Latonem abluunt, & eius nigredinem abstergunt.* Sequitur: *Recipe ergo ipsum sublimatum in vase Aludel, reitèra vice una, id est, sublimando fixa, sicut dicit cap. 62. circa medium, quòd plus quam fulgidissima: Et cum cautela in administratione ignis, ut ipsius humiditas in tantum deleatur, quod sufficiat ad fusionem perfectam, complendam, &c.* Vel ut dilucidius: *Ex multiplici reiteratione imbitionis, cum contritione & leni assatione aqueitatis eius, maior pars deletur. Hac est ergo sublimatio primi gradus, per quam aqueum Mercurij deletur. Postea in Aludè vase ista tota substantia spargatur in ipsius fundo. Deinde ignis augeatur, donec ipsius pars albissimam præcellens niuem sua albedine, quasi mortua spondilibus Aludelis adhareat: Et hac est sublimatio nostra, per quam terrea feculentia & partes sulphuris cum fecibus in fundo remanent, & in eo natura eius purificatur, ut ab hinc cum fixationis modo figatur, id est, fermentetur. Deinde ad finem ponatur, donec in ignis asperitate quiescat, & cat.* Hæc Rosarium ex Gebro: qui tamen concisius ita præcipit: *Argenti vini libra, salis communis sex libra, vitrioli rubificati libra dua, Aluminis calcinati libra, salis petra quarta pars incorporata sublimentur. Collige album, densum, clarum, ponderosum, quod circa vasis spondilia fuerit inuentum; & si prima sublimatione immundum fuerit, iterum sublima. Idem de regimine Mercurij: Mercurij libra quatuor, Solis, Lune, Veneris Saturni singula uncia. Confunde hæc corpora super igni in catino magno. Cum ceperint indurari, in alio catino contentum Mercurium affunde paulatim & immisce ad ignem, ut fiat amalgama. Solue per septē dies. Aqua extracta per filtrum, reliquū sublima & fac volatile per ignē candefaciendū. Istud iterum imbibe aqua sua tota, & pone ad gelandum;*



gelandum iterumq; ad desiccandum per dies 40. Et inuenies lapidem, quem fige, &c. Similia multa apud Gebrum & alios inueniuntur. Fatui cum audiuerunt abluendum esse Latonem isto mercurio; crediderunt Azoth ita esse conficiendum. Sed non attenderunt sophisticam præceptionem, quanquã & ipsa verba repudient eorum sublimationem. Non enim in primo modo iubetur deleri tota humiditas; & deleri quidem per imbibitionem frequentem cum leui assatione; id quod nihil aliud est quàm nutritio terræ per instillatum lac virginis, quod simul coagulatur, & nigredine abolita album efficit totum, nec opus est vlla sublimatione per distantiam, vt aiebat & Lullius. Alij cum legerunt aquam septies esse sublimandam; iunxerunt mercurium sali ammonio & vitriolo; indeque sublimarunt quater. Deinde omisissis fecibus per se adhuc ter. Tandem addito corpore lunari calcinato, paulatim fixerunt, & sic ibi Azoth, hic tincturam crediderunt se perficere posse. Sed nihil obtinuerunt aliud quàm externam dealbationem. Incidi aliquando in librum quendam manuscriptum, in quo erat mercurij præparatio duplex, vna Zaracharia dicta, altera Azotica. Illa ita habet: *Recipe mercurij libram, salis ammonij, salis vulgaris, vitrioli albi singulos triones, tere omnia cum vini aceto in marmore, & misce benè, donec mercurius non amplius appareat, sed totum nigrescat. Sicca lentè ad solem vel fornacem. Repete tritionem & reliqua septies. Benè siccata materiam puluera. Impone in sublimatorium, da ignem lentum horis quatuor: inde fortiorem per duas horas, & sublimabitur mercurius. Sublimatum exime, & cum capite mortuo contere iterum & misce addito vini aceto. Sicca, puluera, sublima vt ante horis sex vel octo. Hoc repete quartò; & tunc vide an iniectus mercurius sublimatus prunis candentibus fumiget, quod si est, iterum sublima donec fumum emittat nullum. Hic dicitur aptus esse ad fixationem, & coagulationes; & quod sit candidior niue. Azoticus in hunc paratur modum: Mercurij per corium expressi libra; vitrioli tantundem; salis uncia septem cum dimidia. Sal fundatur in vitro vase. Mercurius immisceatur per spatulam ligneam. Adde capitis mortui de aqua forti unciam. Agita donec siccescat. Tritam subtiliter massam impone cucurbitæ apertæ, & igne subiecto destilla donec omnis humiditas abscesserit. Impone tunc alembicum & luta benè. Intende ignem valdè, vt totus mercurius assurgat ad summum, quod fit horis duodecim. Refrigeratum exime, & tere minutim. Adde vitrioli fescunciam, salis unciam, impone iterum cucurbitæ apertæ, & age vt prius, idq; repete septies. Venenum est hominum. At metallorum vires & animam seruat. Hic est ille Azoticus. Sed quid attinet in alienis diu sudare? Contendunt nonnulli talem mercurium figi posse, & metallis per totum ita misceri, vt vnà maneat in coniunctione, dum super eliquata projicitur & immiscetur, ita vt per minima vniatur citra vllam fugam; & hanc esse transmutationem illam Geberianam; posse item multiplicari in infinitum, & nescio quæ alia magnifica illi adscribunt, quæ à philosophis*

Hydrargyri  
sublimatio.



facile ridentur, cum nihil sint in arte catholica, nisi prodigiosa *ἐνυάλων θαύματα*, & otiosa verborum Phalera. Non quidem nego in chymicis magisterijs talia suam quoque habere laudem & vsum, siquidem à viris probis tractentur; sed in opere physico vero, planè sunt *ἀπεροδύοντα* & nihil faciunt ad rhombum. Tantum volui tecum, vir præclare, de Azotho & aqua permanente colloqui. Laudabis conatum, si rem non sum assecutus, & me docebis pro tua experientia meliora.

## FINIS LIBELLI DE AZOTHO.

DEO GLORIA.



## ADDITAMENTVM.

SCRIPTIS istis commodum incidi in librum manuscriptum, & Norimberga à Cl. V. D. BALTHAZARO HERDENIO Ph. & Med. monitu D. LEONH. DOLDII amici singularis ad me missum, in quo tum ars integra breuibus comprehensa est, tum explicatum apertè quid nam sit propriè vocata Aqua permanens, cum obtestatione ni vera scribat, &c. Libuit istius auctoris verba quanquam satis intricatè exarata, apponere.

## IN NOMINE P. F. &amp; SS.

*Aurum calcinatum.*

*Ita vocatur mercurius omnib. metallis sociabilis.*

*Modus meus nihil aliud est quàm vester, & omnium philosophorum. Recipe secundum ordinem alphabeti nostrum (vel nostri) A. in cinerem redactum, & fundatur super eum de menstruo mulieris meretricis magna depurata cum summo (fumo) vegetabili B. dicto, ut superna-  
tet A. per duos digitos; & corrumpe ut scis, quod à te habui unitatem vaporis, & fornacis, & de octo in octo dies transeas riuos, & serua vaporem. (Huius sensum inuenies in nostro libello de lapide) & iterum corrumpe, donec totum transeat riuos mutatum in vaporem scatulentem ingentis potestatis. Et in 30. diebus habui rem hanc ab A. sed & à B. non potui habere in 40. Imò steti per 50. Et tunc accepit se mas & mulier gratissimè, & sine turbatione. Tunc feci eos astu sicco transire, & in septimo transi-*



transitu docuistis me nominare hunc vaporem *AQUAM PERMANENTEM*, præsertim serò sibi euaporata & introducta tertia parte seminis sui. Nunc scitis quod venit secreta decoctio in qua apparuit colorum multitudo formata nigredine, ita quod in fine, cum fortissimo igne incineratus est in colorem croci adusti, & à fundo separatus, profecto (perfectè) crocus apparuit, sicut mihi dixeratis, cuius nigrum eiecti tanquam superfluum ex doctrina vestra, & cineri precioso restitui sudorem suum in principio secreta coctionis reservatum: Et dedi triplum iuxta rotam quadrangularem per vos mihi ostensam; & bibit duodecim pondera sui roris, & tunc nequiuit congelari. Et de hac medicina proieci super h. (mercurium) vii me docuistis 1. 3. super 1500. & transmutatum est in probum lumine & splendore, quod publicè examinavi multisq; cruciatibus affecti, exiit tum melius naturali. Et Dij superi sciunt (videtur ethnicus fuisse à quo acceptum christianus descripsit) quod verum scribo, cum damnandum me cruciabunt, terraq; cum super eam gradior, & mare, cum super illo vehar, me irremediabiliter deglutient. Ex Palatio hac Irretito: ubi preciosiora comeduntur & bibuntur. 1442. die 2. Aprilis. Eiusdem manus erant & quæ sequuntur. Philosophi calauerunt & occultauerunt. Multi habentes lapidem in manibus non cognouerunt ipsum. Et ergò hic lapis tam albus quam ruber, conseruari debet in vase vitreo in loco sicco, ne humiditate nimia alteretur: & proiectio ipsius super mercurium calidum feruentem secundum ordinem algorismi, videlicet quod primo proijciatur una pars super 10. partes mercurij calidi feruentis (fortè crudi legi debuit) congelabitur in medicinam, de qua similiter pars una super 10. mercurij vel alterius corporis puluerisati, & sic procedendo quoad ultimò habeas totum solem, & tantò lapis erit perfectior, quantum

a. b. in longum procedetur; & hoc est quod una pars vadit super mille, & illud mille super mille millia, &c.



ALEXANDER IMPERATOR  
IN EPISTOLA QVADAM CI-  
TANTE VALLENSE.

**H**omo noster antiquus est Draco noster. Ille comedit caput suum cum cauda sua. Et caput & cauda est anima & spiritus: Et anima & spiritus sunt creati de luto: Et hoc ex oriente & occidente per expellentem nocumenta. Non mentior, quia quod dixi VIDI, in ciuitate.

Caput est  
aurum, ex  
quo fit ille  
mercurius.

Cauda est  
Volatilis hy-  
dragyrus  
qui a sulphu-  
re coagula-  
tur, & dicitur  
mercu-  
rius & sul-  
ph. draco ob  
identitatem  
essentia.

Draco ille mercurius, comedit caput suum, aurum immer-  
sum, idq; resoluit in aquam mercurialem, vt fixum fiat volatile.  
Iterum verò vnà secum coagulat imbibitione terræ nigræ, vt vo-  
latile fiat fixum. Illa enim volatilitas egressa ex auro cauda nomi-  
natur, & mulier quæ postea interficitur ob comestos suos mari-  
tos, hoc est figitur à sulphure illo nigro. Vtrumque est anima seu  
sulphur fecundum, & spiritus seu mercurius, quorum principi-  
um est in minera terræ; Depurantur autem ab artifice, vt alieni-  
tatib. sublati nihil possint afferre noxæ, per exaltationes philoso-  
phicas & destructiones. Non enim potest fecundari nisi destru-  
ctum prius sit granum; sed à destructione nobilitatem accipit ma-  
iorem. Veritas horum comprobatur testimonio proprio, experi-  
entiaque seu *aislo. liq.* Aut homo antiquus est sulphur philosopho-  
rum; quod caput suum & caudam, aurum nempe & inde prodi-  
entem mercurium consumit. Dubiæ sunt expositionis  
ænigmata in hoc negotio, possuntque ad va-  
rias operis partes accommo-  
dari.

F I N I S.

D. O. M.



D. O. M. A.

ANDREÆ LIBAVII

M. D. P.

COMMENTA-  
TIONVM METALLI-  
CARVM

LIBER QVARTVS.

de

LAPIDE PHILOSOPHORVM

EA CONSCRIPTVS PERSPICVITATE, VT FACI-

le quilibet physica peritus eius faciendi modum possit asse-

qui, siue iuxta veteres philosophos, siue

Paracelsum.

Quibus adduntur etiam modi quidam particulares.





*Plinius lib. 25. cap. 1. de suppressoribus.*

Nihil intentatum inexpertumque priscis fuit. Nihil deinde occultatum, quod non prodesse posteris vellent. At nos elaborata ijs abscondere atq; suppressere cupimus, & fraudare vitam alienis bonis. Ita certè recondunt qui pauca aliqua nouère, inuidentes alijs, & neminem docere, in auctoritatem scientiæ est. Tantum ab ex cogitandis nouis, ac adiuuanda vita mores absunt, summumque opus ingeniorum diu in hoc fuit, vt intra vnumquemque rectè facta veterum perirent. At hercule singula quosdam inuenta Deorum numero addidere, &c.





## DE LAPIDE PHILOSOPHO- RVM COMMENTATIO.

**N**ihil equidem vereor; postquam multi de philosophorum lapide in publicum emiserunt multa, & libris potius quàm re ipsa mundum animosque discendi cupidissimos impleuerunt, ipse quoque in luce comparere. Noui enim quàm obscuri sint aliorum de hac re commentarij; sciunt ipsi quàm à suis sensibus defleatentia, lectoremque in longè aliud rapientia scripserint. Ego quæ sentio, quæque partim vidi, partim etiam ex philosophorum scriptis & natura duce erui & inuestigavi, citra vllius contemptum aut inuidiam, citraque verborum ænigmata publicabo. Nec ignoro quàm multis me exponam difficultatibus; quàm multis partim mordentium reprehendentiumque, partim aduersantium meæ sententiæ telis. Sed neque curo morsus, neque cogo quenquam mihi assentiri. Aut assequi apertèque docere veritatem animum induxi meum; aut alijs ansam ei exponendæ præbere. Si quis verbis in me sæuiet, absque re ipsa euidentius demonstrata, ille à sophistis diuersum faciet nihil, neque dignus erit cum quo verbum commutes vllum. Ita insanum illum hominem, & futilem sophistam Iohannem Bisterfeldium, qui ob studium chymicum me carboniperdam ignominioso scominate appellare non erubuit, inter stultos cum doctissimo quoque relinquo, daturum procul dubio vesaniæ tempore suo pœnas.

*Bisterfeldius  
us sophista  
futilis.*

Protestor autem etiam apud omnes, me neutiquam velle inescare blandimentis homines, inq; iacturas bonorum scientem præcipitare, nedum spontè fallere. Vt de alijs liberaliter hætenus me philosophatum absque *πλσνεξίας* vitio esse arbitror; ita de hac quoque philosophiæ non iniucunda parte sum factururus. Nec est vt Paracelsiæ falsarij aliquid patrocini in meis philosophematis sibi quærant. Ipsorum gratia ne manum quidem verterim, cum indigni sint omni ingenua conuersatione in literis. Si quis patietur sibi hoc nomine imponi; periclitatus sit sua culpa. Nemo verò etiam putet me notitiam huius rei ex putidis Paracelsi lacunis hausisse, quam aliquando necesse sit verbis iisdem vti, quæ & apud ipsum inueniuntur, sumta ex veterum monumentis. Sciendū est ex antiquissimorum philosophorum doctrina, & experimentis nostrorum euidentissimis, nos quoque profecisse, quantum fons bonorum & largitor Deus vnicuique suppeditauit. Nec est vt tam ignauos quis putet Galeni arte iam publicè notos, vt

*Paracelsus  
in hoc scri-  
pro nil pa-  
trocinij.*



*Paracelsi  
stupidus  
Thrasones.*

non inuestigent quidnam in hac scientia sit veri. Est quidem illa non cuiuslibet ingenij, siue noticiam spectes, siue praxin: requirit omnino industriam exercitaram, qualem hodie in nullo Paracelsitarum inuenias; verumtamen non tam iniquus nobis fuit Deus, ut omnibus diuitias thesaurisque suæ bonitatis occluserit. Noui multos in professione Galenica viros præclaros & laboriosos, qui non sunt huius artificij rudes, sed omnes eius etiam occultissimos angulos habent exploratos. Hi, si quid ego defecero, absque consultis Paracelsitis non verbis tantum, sed & opera, suo tempore cum videbitur, supplebunt. Sed non opus est verbis ubi res expectantur ipsæ.

*Veterum  
ra in inue-  
stigatione  
minerali.*

Cum in naturalium, potissimum autem mineralium contemplatione solerter versarentur philosophi, & inter alia sollicitè indagarent, num quæ natura procreat, vel imitari ipsi arte, vel saltem felicius citiusque producere, quomodo in animalium & plantarum cura fieri posse ipsa declarat experientia, valerent; & arrideret potissimum metallorum & gemmarum tum præ alijs dignitas, & precium, quod vtile admodum est vitæ in morbis, & alijs necessarijs sustentandæ adminiculum, tum etiam versatilis natura; in his elaborare maximè inceperunt. Certè qui Hermetem, qui Gebrium, aliosque legunt, deprehendunt in explicanda mineralium, & in his metallorum natura, eos potissimum occupari. Nudæ profectæ noticiæ causa id fatigatum esse nemo persuaferit. Felicius disponere materiam, & abortus

*Ars naturæ  
inuare &  
corrigere e-  
ius motum  
potest qua  
damtenus.  
Metallorū  
natura.  
Metalla im-  
perfecta.  
Exempla  
transmuta-  
tionum.*

errataque naturæ corrigere, & finem in eo genere optimum procurare sat egerunt. Id enim & à natura intendi pridem philosophorum decretis est confirmatum, sicut & hoc vsus rerum docuit, posse arte dirigi causas agentes patientesque, ut quod aliàs degeneratum esset, proueniat probum, & inculpatum. Iam ambigunt ad se mutuo metalla. Alterum in alterius non tantum matrice gignitur, sed & in ipsius complexu, ut appareat ignobilia non esse nisi crudum quid & indigestum, quod ob aliquam indispositionem non potuit sufficienter elaborari, cum tamen aliàs principium materiale secundum genus esset idem. Ferrum e halybem, æs, inter se permixtari, paucis additis, & opera facili, vel plebi notum est. Plumbum album, nigrum & cinereum, sicut & stibium, pati idem comprobauerunt artifices. E Plumbo fit lythargyros; ex hoc ipso plumbum redit: Et transeunt metalla in lapides, vitra, liquores; ex quibus aliquando reducuntur. Argentum optimum esse aurum colore & constantia parum deficiens, concesserunt eruditi. Omnium veluti compendium & summam esse aurum, persuasum est maiori gentium parti. Quæ situm itaque est, an non ex inferioribus possint fieri superiora, & quibus subtractis, adiectisque, aut aliàs mutatis. Depræhensum est quædam vitia in radice penitus adhærere, & conata esse materiæ, quæ cum primum è suo seminario producta est, degenerauit: quædam inter generandum accessisse, sed ita ut altius insederint, nec possint

*Vitia me-  
tallorum.*



possint facile tolli reſeruata ſubſtantia; quædam verò etiam leuius aſſiſtere, & ſponte interdum naturæ ſegregari. Animaduerſum autem etiam hoc eſt, <sup>vis metallo-</sup>metalla non conſiſtere proximè ex elementis; ſed habere ſuam craſin, quæ <sup>rum ſemi-</sup>ſe multiplicet analogo motu ſeminibus. Itaque in quibus rebus ſeminaria metallorum virtus non eſt; ex iis ſoli Deo, qui & autor eſt iſtius virtutis & conſeruator, licet metallum facere, vt ex ligno, ſale, aqua, &c. Nec cuiquam conceſſum eſt quouis modo componere elementa, & craſin inducere, quæ ſit metallorum. Venandum itaq; ſemen metallorum fuit, idq; ita præparandum fouendumq; , vt ex eo natura faceret quod eſt optimum. Soluuntur quidem metalla in elementa; ſed non denuò ex iis componuntur, ſicut nec ex reſoluto humano vel plantarum corpore, tentata denuò compoſitione, queas efficere corpus humanum. Craſis enim ſoli Deo inſtaurabilis perijt. Deinde ſoluuntur etiam in argentum viuum & ſulphur, idq; etiam propinquè, ſed ex his quoque per ſe non minus reduces metallum, quàm ex vitro plumbi plumbum, & cineribus, ſale & aqua ligni lignum. Iudicarunt ergo philoſophi illa principia à natura in ſua coniunctione eſſe petenda, & per <sup>Modus cor-</sup>artem corrigenda, penitusq; ad motus quæ oportet, perſicienda. Facile hoc <sup>rectionis me-</sup>eſt viſum, ſi à natura mercurius acceptus, quantis fieri poſſet, modis opti- <sup>metallorum.</sup>mis repurgaretur, adhibitoq; calore & vaſis analogis, ad maturitatem perduceretur ſua. E quo enim ſucco conſtant metalla, ſiue is primùm halitus <sup>Materia</sup>ſpecie, quod vult Ariſtoteles, coierit, ſeu ſeminariam vim, cum primæus <sup>metallica.</sup>eſſet, acceperit; is mercurius vocatur. Sed cum ſpurius à legitimo dignoſci non, aut certè vix poſſit, nempe à ſecundo, & qui iam ſemen, potentiamq; metalli habeat, ſterilis diſcerni; & deinde ſi conſtet metallicam diſpoſitionem & vim accepiſſe, etiam anceps ſit coniectura, optimumne, an monſtroſum euſurus ſit metallum, quin & tempus, impenſæque requirerentur nimia: aliam inuenerunt, & minus arduam ſumtuofamq; viam, qua ad idem peruenirent quaſi ſum. Sicut autem in vegetalibus & animalibus vnumquodque <sup>Semen me-</sup>ſe propagat beneficio ſeminis in ſe geniti, cui & virtus totius, & potentia eſt <sup>metallorum.</sup>incluſa, vt ſemen ſit <sup>duplex</sup>id, quod res, cuius eſt ſemen, actu: & poſtea adhibito calore, digeſtione, nutritioneq; debita, etiam euadit ſimile priori ſecundum ſubſtantiam; ita fore etiam in metallorum genere, ſecundum analogiam tamen, iudicarunt. Ad ſemen ergo inueſtigandum ſummis ſe conuerterunt viribus. Eius duplex occurrebat ratio. Vna, vt ex matrice terra <sup>Semen me-</sup>pereretur, altera, vt ex arbore (vt ita loquar) in qua gignitur. Paracellſus quidè <sup>tallicū non</sup>pro ſua ſtultitia putauit, poſſe illud inueniri formaliter; ſed inuenti & oſtenſi <sup>potest colligi</sup>ſenſibus, primùm deſideramus exemplum. Metallici agnoſcunt interdum <sup>ex matrice</sup>in venis immaturis eius veſtigia; ſed cum volatile ſit, & diſperſum, non au- <sup>terra per ſe.</sup>dent excerpere. Facile eſt rationis adminiculo intelligere in venis immaturis biſmuthi, eſſe tum hoc, tum argentum; & debere expectari maturatio- nem, quæ etiam eſt conſecuta, vt hiſtoriæ metallicorum conſtantur; & ſic



in aliis: sed semen ex arte ad institutum eius separare, opus est & labor. Ad arborē ergo ipsam accesserunt, & ex metallo in sua natura perfecto petierunt desideratum, sed ut in hominibus, pecudibus, plantis, itidem sua substantia perfectis, inuenias quidem humorē seminale; sed non semper semē ad procreandum felix: ita & in metallis, in quibus tamen cōpendiosior res est, quod in vno hic sit quod in pecudibus, in dispersis, nēpe mare & fœmina. Neq; verò tamen in hac parte manca esse natura putāda est, & vni semē concessisse, alteri dynamin eius negasse. Vbi ergo omnibus numeris absolutū præstō fuit argentum vel aurum: propius id inuenerunt; vbi verò debile quasi & morbidum, arte prius tollendus fuit morbus, & naturæ vis integra ad semen excitanda. Hæc est illa res, quā lapidem vocant, quā Elixir, quā animā & semen auri, quam tincturā, & aliter, quæ in suā materiam proiecta, disponit eam ad optimū, & non disponit tantum, sed & statim cum proximā habeat aptitudinē, mutat ut fiat tale quale corpus, ex quo est extractum, id quod tingere vocant, estq; hic diuersitas inter mineralia & viuientia. Nam minerales tincturæ cum valētissimæ sint in materia probè disposita, statim habent actum, sicut ignis qui naphtham statim vertit in spiritum sibi cōformem. In viuentibus requiritur interuallorum series. Veruntamen & in natura metalla non fiunt subito, & lapis ipse non concinnatur momento. Itaq; hic iterum consentiunt. Cæterum cum dixi illud semen integrum & perfectum in natura esse perfecti, non differt ab illo, quod aiunt, lapidē philosophicū creatū à natura inueniri, nec indigere quoquā, nisi ut superflua remoueantur. Non .n. potest ars potētiam essentialē dare, sed cogitur accipere ex natura, & qualis ibi est, talis etiā erit in artificio, in quo cum perfecta absolutaq; quærat vir tus, necessariū erit ē nullo imperfecto, neq; etiā vacuo metallari crasi semen peti possē. Verū enim verò quod ita perfectum est per naturā, nihilominus ad finē artis est imperfectum. Aliquas .n. indispositiones habet, quæ obstat, quo minus se seminare, & gignere simile in materia apta possit aurū. Hæ sunt illud ipsū, qd' rectè appellatur superfluū, & nō tantum qualitas quædā est, sed & corporea crassities, ex qua anima auri per artē efflorescit, & hæc assumitur, illa neglecta. Præterea in vno vtramq; vim, masculinā & fœmineam, sicut & in plantis contineri assertum est. Sed nihilominus postea philosophi duo corpora, aurū tanquā marē, & argentū fœminæ loco assumerunt, felicius ita tā materiā communē vtriq; fermento concinnātes, quā igneā naturā corporis masculini cōtemperantes. Inde euenit dissensio in litera autorū. Quidā .n. vnus perfecti duntaxat faciunt mentionē, veluti qui ad aurū tantū, vel lunā tantū modo contendunt; quidam duo requirunt, qui nēpe cōmunē materiam ad albū & rubeū faciunt, & postea seorsim certas partes suo animant fermento. Porro illud ipsum semen neq; ex perfecto elici potest sine familiari liquore, quo perfectorū cōpages referetur destruatq; neq; perfici sine menstruo primordiali, quod naturā & vim primæ

*Penitus:  
Sulphur &  
mercurius  
nostrantū  
sunt in me-  
tallis, quic-  
quid garrāt  
sophista.  
Lapis philo-  
soph.  
Tingere.*

*Lapis in na-  
tura.*

*Lapis ex ar-  
te.*

*Alij solē pro  
mare, & g  
sulphur, mer-  
curium pro  
fœmina.*

*Semen & e-  
liciatur.*

mate-



materiae metallica obtinet. Et tamen vna natura mēstrualis seminalisque requiritur. Feeerunt ergo eū, quē mercurium philosophorū vocant, in quo vtriusq; perfecti natura est, & insuper etiā materia prima mēstrualis seminali virtute fecundata. Hinc tot ænigmata extiterunt, omnia nēpe ex aqua extitisse, & omnia ad aquā reuocanda esse: omnia ab vno, omnia in vnū: & vnam rem esse, in qua tamen duo, tria, quatuor sint conclusa: & vnum orbē factū, qui redigendus sit in quadratum, triangulū, & tandem iterum in circulum: duplū cōcurrere mercuriū, crudum, & corporeū, quāq; his sunt affinia penē innumera. Hic mercurius est principiū operis, & vera materia, sicut alibi satis apertē declarauī. Patet ergo lapidē philosophorū nihil aliud esse, quā *Lapis philosoph. quid.* essentiam seminalē perfectorum corporū, in metallis ad alia in ipsorum naturā perfectē transmutanda: quodque is concinnatur ex perfectis, & doneatur per artem efficacia transmutatoria ad similitudinem eorum corporum, ex quibus est, quod fieri non potest, nisi in similibus genere, nempe metallis ad primam materiam reuocatis, vel eius potentia propiore instructis.

Cura autē vocetur lapis, & non potius nomine suo quo innotescat facilius, ait quidā id ideo fieri, quia sit res friabilis, quāq; lapidū instar possit teri: sed nō fallitur, qui etiā occultandi causa ita nuncupatū iudicat. Consueuerūt enim quibusuis vti appellationibus, etiam exili similitudine duntaxat rerum congruentium. Poteramus dicere quod in auro instar gemmæ carbunculi tandem sit preciosus, rubeus & præclarus: aut etiam quod auri semen in venis lapideis occultatum, inde eruendum sit tanquam lapidis quinta natura. Sed nil refert, siue constet vera causa, siue sit occulta, modō rem sciamus. Neque verō soli isti seminario principio impositum id nomen est. Nonnunquam ita vocant aurū argentūq; ipsum, nonnunquā mercuriū & alia: & sunt varij philosophorū lapides passim. Est mineralis, est vegetalis, est animalis: quos alij discernūt, alij vnius rei tres rationes, & tria nomina esse dicūt. Autor Rosacij maioris ita refert: *Tres sunt lapides, & tres sales, ex quibus totū magisterium consistit, scil. mineralis, plantalis & animalis. & sunt tres aquae, scil. solaris, lunaris & mercurialis: mercurius est minera, luna planta, quia recipit in se duos colores, albedinē & rubedinē: sol est animalis, quia recipit tria, scil. constrictionē, albedinē & rubedinē, & vocatur animal magnū, &c.* Et paulō post: *Tres sunt lapides philosophorū, mineralis, vegetabilis, & animalis: triplex in nomine, vnus in esse: cui certe auctori diuersæ cōpositionis partes & rationes in re vna ista nomina sustinet.* Alij respiciunt ad tres distinctas operationes in Elixire cōficiendo, vt prima sit mineralis, cū solutio & coagulatio simplex hic sit tanquā in minera, secūda vegetabilis, quā iā duplicatur, exaltaturq; virtus ad imitationē se vegetatis plantæ; tertia animalis, quod tunc per fermentū demortuum corpus animam recipiat. Nihil aliud videtur designare Geberus triplici sua medicina, quarum prima duntaxat alteret imperfecta citra cōplementum sufficiens: secūda aliquam saltem notam perfectionis inducat: tertia absolutū omnibus

*Mercurius philosophorum.*

*Symbola mercurij.*

*Lapis philosoph. quid.*

*Cur lapis dicitur.*

*Penotus: Es philosophorum dū primò coquitur, fit aqua quanto magis cognitur magis inspicitur, quousq; lapis sit omni metallo supereminens, unde nomen lapidis philosophorum sortitum est.*

*Geberi medicina triplex.*

*nume-*



numeris reddat id super quod proiicitur. Et quāquam ille sophismatis rem occultet, & exempla afferat dissentanea, tamen illa duntaxat in speciem ut operi vero sit ex sophismate declaratio adducta, persuasum habemus. Verum enim alioquin hoc est, autoribus consonantibus, quod prima operatione perfectus lapis, quia adhuc volatilis, tantum alterationem in colore præstet, sed non constanter; secunda verò iam etiam amplius tingat, sed non essentialiter: tertia absoluat compleatq; vota omnia, si accedat multiplicatio & præparatio ad projectionem legitima. Ipse autor in explicatione tertiæ medicinae ait, *non differre eam ab ordinis secundi medicina in essentia vllatenus, nisi per subtilissimos preparationis gradus, in confectioe eius, & diuturniorem laboris instantiam.* Sed in his nolumus cum quoquam digladiari, cum sint ambigua expositionis. Qui Chymiam veterum peruerterunt, audito lapide, sale, liquore, &c. illa triplicitate distincto, putauerunt aliū lapidē fieri ex mineralibus, aliū ex vegetalibus, & tertiū ex rebus quæ fuerunt animales. Itaq; & adeo delirauerunt in spiritibus mineralibus, plantarū partibus & animalium excrementis. Nonnulli tria principia Chymica, salē, sulphur, & mercurium ita distinxerunt: Alij olea, sales, & liquores destillatos iisdē appellarunt nominibus. Vnde est qui scribit: *Nos lapidem philosophorum nuncupamus confecta olea, veluti oleum antimonij, oleum sulphuris, vitrioli preparati, mercurij coagulati, coniuncta, &c.* Non desunt qui aurum potabile, tineturā antimonij & vitrioli spiritū istis insigniant nominibus. Fortassis & simpliciores potius quā ineptiores habendi sunt, qui lapidem mineralem appellant quasi libet essentias ex mineralibus factas, vegetalem ex vegetalibus, animalē ex animalibus. Sed neq; hic pugnaces erimus. Paracelsus aliū habet, quē veterum appellat, tingentē metalla; aliū quo malē dispositū corpus similiter metallis sanat, cuius vis nō sit specifica seu essentialis, sed ex præparatione acquisita: & hūc ex elemento Mercurij fieri autumant qui eū sequuntur, quanquam nullus possit quid certi asseuerare, sitq; cū magistro suo sepulta scientia, si vlla fuit. Qui lapidē transmutatorium metallorum agnoscunt solū, non consentiunt & ipsi, alio hoc prædicante, alio aliud. Etiā artifices opus particulare profitentur, & vniuersale; aliud parū, aliud maius. Est & medium, de quo Geberus, qui suā triplicem medicinā ita distinxit, & tertiā vocauit, ordine operis maioris, cuius & Thomas facit mentionē. Picus refert quendam gloriatum, se vltra viginti modos auri faciendi tenere. Est & sophistica ratio frequēs Paracelsitis: vnde diuersi existūt lapides, quorū quosdā recensebo. Oleum antimonij, oleū sulphuris, oleū vitrioli præparati; & tandē cinabaris, iusta cōmisceantur proportionē, inq; retorta (quā vocant) ampla, affusa aquæ regiae validæ pari quantitate, in cineribus primo ignis gradu digerantur per mensem. Phlegma abstrahatur, iterumq; reddatur materiæ in fundo, & repetitur donec alba humiditas non cōpareat amplius. Tunc clauso vitro materia digeratur in arena, & triginta dierum spacio coagulabit. Coagulata resolue

in loco

*Lapides  
falsi.*

*Lapides Pa-  
racelsi i-  
gnoti.*

*Tinctura  
quadrā par-  
ticulares:  
I. Veri lapi-  
dū simula-  
chrom.*



in loco humido frigido. Solutam coagula denuò in arena calente, fietq; lapis, quem tertio quoq; solue, & coagula eodem modo, & euadet in star carbunculi densi, minoris tamē perspicuitatis, quasi cum obscuritate quadam. Hic est philosophorum lapis, cum mille partibus auri Vngarici multiplicandus, & tinget vna pars octuagesimas. Debet tamen argentum prius ex mercurio tingi, & postea in aurum mutari. Ecce philosophorum lapidē vnum, *II. alius quem tamen liberabis à sophismatis suspitione nunquam. Alij solem, vellu-* *Embraticus lapis.* nam iubent in mercurium resolvere, quem diuidūt in partes tres, & vna reseruata, duabus ingerunt septimam partē sui corporis ex quo est confectus, quod fermentum vocant, & non semel totum, sed parciū imponunt. Est autem id aurum vel argentum in subtilissimas bractēas, vel calcem redactum. Mercurius inclusus est cucurbitulæ, quæ immisso fermento, probeq; commisto, clauditur exactissimè, ne quid possit expirare. Ita collocatur in cineres calidos per mensem, donec soluatur corpus in propria sua aqua seu mercurio; quo factō, plus immittitur recluso vitro, idq; etiā tertio agitur, quoad totum corpus est absumentum, & a mercurio receptum. Libentissimè enim cum eo iungitur, atque etiam figitur. Ita Draco suam deuorauit caudam, vt volunt, quanquā huius potius contraria est significatio. Fermento absoluto, massa in violam transfertur, vel matricem (quod est genus vitri cylindroidis vtrinq; clausum, relicto tantū foramine) quæ quarta duntaxat impletur parte, & occluditur quàm arctissimè. Ponitur in arena cribrata calente per aliquot horas (fortè 12.) vt ascendere possit & sublimari mercurius. Cū scandit, vertendum vitrum est, vt ad fundum denuò redeat, & iterum eleuetur; quod toties repetitur, donec à suo corpore sit fixus. Semper autem in fundo aiunt puluisculum fixum restitare: vt ita paulatim totus figatur, & moriatur, in nigrum puluerē conuersus, qui vberiore exercetur igni, donec appareāt colores debiti, & vltimò de luna calx alba relinquatur, de sole purpurea instar sanguinis concreti. Hunc puluerem miscent cum reseruata parte tertia mercurij, atq; ita eodem modo figentes augent. Auctum multiplicant adiecta quarta parte hydrargyri vulgati, per oxalmen præparati; nec alio regimine item figunt; fixo iterum adijeunt partē quartā, itaq; in infinitum. Non aut plus quarta parte apponendum est. Nimis enim refrigerescit. Si huius aucti pulueris de sole partē vnā proieceris super quinquaginta fusæ lunæ; vertitur in aurum: & si lunaris pulueris vnā super quinquaginta æris & plumbi colliuatorū; argentum euadet. Quod si multiplicaretur non vulgari, sed corporum mercurio, decies plus tingeret. Aliqui decies augēt cum corporeo, & postea cum vulgari. Hic processus cōfirmatur dicto quodā; *Nisi terra vertatur in aquam, aqua in ignem, spiritus & corpus non coniunguntur.* Item: *Quoniam sol est rubens totus; tamen in eo latet albedo mercurij abscondita; & in mercurio occultata est rubedo solis, nec apparet, nisi artifex sapiens eam producat.* *III. Tinctus. re. particu-*

Alij resoluunt aurum in tincturam & album corpus mercuriale, quod *lapis.*



vocant illam terram mortuam quidē, sed nobile, vtpote ex qua preciosissimus ille philosophorū sal & mercurius conficiatur, res plarīsq; ignorata, & in tā abiecto cinere à paucis quæsitā. Tincturā verò appellant animā & sulphur auri, cuius tanta portio, quanta ex semuncia elicitur, argenti semunciā vicissim in aurum mutet, præter albū corpus, in quo lucrum non mediocre. Quod si proiciatur super aurū Vngaricum optimè repurgatum, & hoc iterū super aliud, vsq; ad quintā exaltationē: iudicant confectū illū philosophorū lapidē, cuius dimidio tingunt argentū, dimidium augent vsq; in infinitum. Persuasum enim sibi habēt, quod sapius permisceatur auro, eo subtilius fieri Elixir. Sed si quid veri his subest, non ita simplex erit tincturæ corporisq; auri apparatus.

*IV. Tinctura.*

Nonnulli aurum in mercurium redigunt, quem præcipitant, & miscent præcipitato hydrargyro de minera per imbibitiones & coagulationes mutuas, in aquam redacto altero, aut per sublimationes. Fixum quod est, reducant ex parte. Alteram partem ad augmentum conuertunt.

*V.*

Alij ex auro crystallos conficiunt, & ex his argentum viuum, quod postea, vt dictum est, tractant.

*VI.*

Non desunt qui calces perfectorum quater sublimato à sale ammonio & vitriolo hydrargyro iungunt, & sic figunt vnā volatile. Fixi partem reducant, partem in augendo consumunt.

*VII.*

Alij vrinam destillant; alij aquas regias, in quibus calces metallorum solunt, iterumq; cogunt, & denud in aquam vertunt & reducant, quousque fixum elixir effectum credant. Hoc super mercurium proiectum, nungant eum vertere in metallum.

*VIII.*

Alij cinabarin figunt corporum perfectorum cemento. Sed si omnium lapides recensere velim, oleum & operam luserim. Nihil talium consentit cum philosophorum præceptis, quibus vnus duntaxat, isq; catholicus, in mundi experientia est lapis, non plures, vt vt plures dicantur.

*Materia lapidis.*

Ex qua verò is fiat materia, dudum est dictum. Sola requiritur aqua philosophorum composita; cuius tamen compositionis partes omnes amice consentiunt, nec quicquam deprehenditur alieni. Eam totam natura præbet, ars repurgat & componit, vt de mercurio philosophorum scripsimus.

*Nota de solutione.*

In quo ipso notabis me experientia didicisse, quod, quod sapius & diligentius præparando attenuantur corpora, eò citius & fidelius soluantur. Est tamen etiam modus quidam attenuationis. Nam quæ planè spiritualia sunt; non manent in opere, sed ludent spem artificis. Septies itaq; iudicatū

*Alia metal-  
la & mine-  
ralia quo-  
modo ad la-  
pidem accen-  
dunt.*

est repetitam præparationem sufficere, vt in tribus rebus compleantur tres septenarij: & singulis vicibus arcanum tartari ad abluendas impuritates adhibendum est. Is autem est spiritus correctus, quanquam & alijs vrantur salibus: quo modo verum est quod scribunt artifices, in essentiam lapidis aliorum mineralium ingredi nihil, nec de metallis ignobilibus quicquam, nisi illa



illa tantum in præparatione, hæc in transmutatione, neque tamen utrobique manent, cum hæc transformantur, illa segregantur postliminio. Itaque ego progressum tineturæ in præparando auro sum secutus; in argento vero solutionem per aquam fortem, & sic regia cum forti, non immerito aliquando vocantur clauces rosarij. Sed ut dictum est, opera danda est, ne quid de illis maneat, & ut potius ex sale petrae, sale vrinae & ammonio fiat regia. Negant enim si vitriolum accedat, elui vim posse, quod mihi tamen non videtur accommodare valde, cum deprehensum sit etiam perfectis corporibus nihil obstare vitriolatam naturam, quæ ex ipsis elicitur. sed hic aliquid plus quam perfecti quaeritur. Operationes quibus perficitur artificium diuersis respectibus, & diuisionibus, sunt plures aut pauciores. Omnes interdum solutione & coagulatione comprehenduntur, quod hæc sint primariae. Interdum tum hæc nominantur, tum alia plures, veluti ablutio, fixio, reductio, sublimatio, calcinatio, &c. Sed reuera in præparatione destillatio & separatio cum amalgamatione plurimi sunt momenti, quanquam dum separamus, etiam solui-  
mus, reuerberamus, calcinamus, fulminamus, &c. In progressu, ipsiusque addeò operis procuratione, solui-  
mus per putrefactionem, in qua apparet & sublimatio quædam & calcinatio, solum separamus in elementa, post coniungimus, imbibimus, leu nutritimus, abluimus, & sic tandem coagulationem ob-  
tinemus: quo facto resuscitatur corpus, animaturque, ubi fermentatio & reliqua quoque operæ iterum recurrunt, & finis est colorum apparitio cum  
fixione, quam sequitur multiplicatio, apparatus ad tingendum, & demum pro-  
iectio, cuius finis est transmutatio. Ita se habent omnes operationes.

*Operationes  
chymicae ad  
lapidem ne-  
cessariae.*

Causæ instrumentariae talis laboris sunt multiplices, in quibus potissimæ sunt vasorum dispositio, & ignis industriè administratus. Non opus est post præparationem alia fornace, præterquam athannore, in quo totum completur artificium. Potest tamen, cum quarto ignis gradu reuerberandum est, etiam fornaculæ usus esse, quanquam is gradus in exortu lapidis non requiratur. Inde dictum est una in fornace fieri opus; sed & vno peragitur vi-  
tro, quod est cucurbitula, sed aptior est quam violam vocant, cuius occlu-  
siones sunt duæ, neutra quidem respirabilis. Prior tamen citra unionem  
Hermeticam, posterior requirit vitrum vndiquaque solidari. Ignis duplex  
est. Totus quidem est siccus, & spirituosus: neque enim flamma admit-  
tenda ad vitrum est, nisi cum iam perfectus lapis est: sed alius est internus  
& connatus, cuius gradus sensu percipi nequit, effectu tamen superat ig-  
nem elementalem vulgi, cum hic non possit præstare id, quod ille, in  
corporibus solutione destruendis. Alius est externus, quem mundanum e-  
lementaremque appellant, & à nonnullis initio dum putrefactio viger,  
non adhibetur. Cæterum de vasis & igne multi præcipiunt multa: sed  
non vidi, quod ad ignis rationem attinet, manifestiora his, quæ in li-  
bello quodam Germanico extant, cui titulus, Pandora, quanquam  
& hic

*Instrumenta  
operum.*

*Viola vel  
Geranium.*

*Ignis duplex*



*Tempus  
perfectionis.*

& hic totum artificium designet quidem, sed non satis articulatè, adeò vt in ipsa luce quoq; tenebrę sint admistę. Res ipsas à nemine vidi descriptas manifestius, quàm ab Arnol'do, & nuper etiam à Penoto in axiomatis philosophicis. Ex illo in Latium conuertā, quæ necessaria iudicauero, & calci huius tractatus adiungam. Tempus quo totum absoluitur, non est apud omnes certò de finitum. Quidam id reuocant ad decem menses vel nouem, quibus conceptus in vtero perficitur, quanquā & hoc sit inæquale. Alij triennium, alij etiam minus statuerunt. Sed in multæ incidunt in æqualitatis causæ. Non enim modi tantum operandi differunt, dum variis interdum idem efficimus, idque compendiosius, vel etiam per ambages, prout artifex operari potest; sed & materiæ motus, apparatus, industria, & similia alia. Itaq; citra temporis exactam descriptionem, iubet agere artificem ad perfectum, & actiones singulas suis determinant indiciiis, vt sciat quid quando sit instituendum.

*Animus  
artificis.*

Sed venio ad operationes ipsas, ad quas iubent artifices accedere initio hominem pium, & ad preces frequentem, quiq; tantum artificium non lucri & mundanarum voluptatū causā, sed studio mirabilium Dei in natura inuestigandorum, vnde gloria existat creatoris: deinde etiam iuuandæ sanitatis & commodorū proximi egētis proposito, aggrediatur & perficiat. Vbi enim absq; oratione labor est, & propositū malū, nemo sibi ne somniet quidem successum. Deinde instructum scientia naturalium, & potissimum subiecti sui eundem oportet esse; alienum insuper à temeritate & stupore, qui intelligat signa rei, & si quid exorbitet, facile possit corrigere; aduigilet etiā operi, & omnino sit absolutus in hoc scientiæ genere, possitq; operis morā patiente animo ferre. In talibus mihi admodum peccari videtur à Paracelsitis, qui nescio quos spiritus sibi adesse petunt, tanquam informatores & directores operum, cruces aliosq; characteres inscribūt vasis; syderū constellationes curiosissimè obseruāt; & interim cū sint temerarii, stupidi, imperitiq; tantum assequuntur, quantum qui planè nihil. Itaq; ridendi sunt cum sua religione, & verborum superstitionissimis bullis. Sat sanctum & auspica- tum est, quod suscipitur cum precibus piis, secundum naturam, scientiaq; ordinarias, ab eo qui sua professione ad id munus est destinatus, quiq; finem spectat bonum & concessum.

*Materia  
delectus.*

Sit ergo in promptu aurum optimum, quale est Indicū, Arabicum, Vngaricum; sit & argentum ex fertilissimis mineris, & optimè dispositis petitum. Sunt enim quædam, quæ aurum quidem vel argentum præbent; sed id imbecillum, & spermatica virtute infœcundum. Aliqui ex numismatis eliciūt; sed non tantum mistura horum improbatur, verum etiā labecula quam inde contraxerunt, nisi vel exigua admodum est, vel ab artifice perito denuò possit elui. Sed vndeunque acceptum sit, seu aurum seu argentum, repurgari ad summum debet, illud per antimonium, fusione septies repe-  
tita,



repetita, semperque adiuncta tum tostione quam vocant, tum elutione seu absterfione per spiritum tartari, vnde fit admodum nobile: hoc per fulminationem, & ablutionem. Quod si per aquas calcines industriè, etiam obsequentiùs erit corpus vtrumque ad solutionem. Aliàs duntaxat malleo in tenuissimas dilatur bracteas, quas vt à mercurio auidè suscipiantur, non abluunt, aut ablutas radunt & reuerberant: nonnulli folia subtilissima capiunt; alij calces. Pondus vtriusque par esto, nempe semunciale, aut quantum per fortunas potes. Si in solis vis experiri; vncia præscribitur. Nonnulli duplam quantitatem imperant; sed tunc vasa requiruntur nimis magna, & ignis non ita industriè potest regi; quin nec necessaria est multa quantitas, cum eam satis compenset augmentum & multiplicatio. Memineris autem aliud metallum, vel rem aliam hîc non requiri præter electrum, quod pars cum parte nominatur. Quale corpus seminabis; tale & metes. Simile gignit simile: Estque aurum anima, & mas; argentum corpus & femina, quanquam tunc non soleant vocari istis nominibus. Ex his fieri debet prima materia, hoc est, mercurialis liquor. Nam semen in corporibus est potentia. In liquore primæuo actuatur, quod indicat etiam generatio. Iam autem multi sunt modi quibus solutionem qualemcunque possumus assequi, sed vnus tantum placuit artificibus; reliqui omnes seminalem vim destruant. Est autem is per mercurium crudum, qui iam actu menstruum seminale repræsentat, potestque absconditam virtutem in corporibus item ad actum perducere. Sit & hic repurgatus septies, & planè astralis factus, vt ab omni lepro sitate, & nigredine aliena, quin & sulphurea macula & humiditate inepta liberatus penetrare in intima corporum possit, claustrisque resolutis assumere, quod suæ naturæ est familiare. Huius quantitas non debet esse pauca. Nam non tantum ad geminas solutiones & coagulationes requiritur, sed & ad fermentationem & multiplicationem, licet alij perimitant hic etiam argentum viuum oxalme emundatum. Duodecupla eius debet esse proportio ad corporum quantitatem, idque etiam in augmentis, quibus non parum crescit. Itaque cogitabis quantus fuerit necessarius. Sit autem & hic extractus ex inuneris optimis, vbi cruditas, liuor & similia non inueniuntur; neque etiam sit vitiatum plumbo, siue in minera, siue foris. Itaque nonnulli venam eius vberem conquirunt, & absque igni duntaxat per acetum aliòsue modos prouocant, quanquam superstitiosa videatur hæc diligentia, cum ignis tandem omnino sit ad depurandum alterandumque eum adhibendus. Alij ex aurifodinis; vel argenteis scaptensulis, viciniſue petunt, qualis dicitur esse Hispanicus, Carinthicus, Ioachimicus. Ex his itaque fiat malagma, quomodo apud aurifabros solet, sed maiore cum circumſpectione & vasis mundissimis. Si rectè omnia præparaueris, videbis quam auidè corpus à spiritu deuoretur, quodque statim initio vestigia futuri operis appareant, dum primum nigredo, postea varij colores existunt. Fit

*Mercurium  
mineralem  
crudum &  
non corpore-  
um semen-  
dum esse tñ  
alij docue-  
runt, tum  
super Pe-  
mortus emi-  
cit.*



enim amalgama ad calorem: Et mirum est tam citò nigrescere, cum tamen aded purgata sint corpora, vt nulla fuscedo sit reliqua; & fallitur qui putat nigritiem istam è genere scoriarum esse in hoc artificio. Hoc est matrimonium in balneo, de quo philosophi tam copiosè disserunt: *Introducite citrinum cum alba vxore post coniugium in balneum:* Et vt Arnoldus: *Aquam septies destillatam serua ad partem. Ipsa est mercurius philosophorum solutionis faciens matrimonium, &c.* Itaq; & appellatur spiritus volatilis, qui infinuatus in penitissimas corporum naturas, è fixis facit volatilia, & vicissim cum illis dispositionem ad fixitatem acquirit. Is est cruda camera in quam introducendi sunt coniuges. Sed non est vt dicta artificum inculcem; qui hæc cognoscit, & postea in libris eorum sedulò versatur; intelligit hæc cū illis congruere. Nemo enim putet me neglexisse philosophorum monumenta, & non potius omnia eorum verba ad hæc reuocasse, ponderasseq; & vicissim hæc ex illis & rei natura & stimasse. Hoc amalgama iam digerendum est, vt planè fiat ex omnibus vna illa aqua & res philosophica seu circulus in se continens triangulum & quadratum, vel quasi pentagonus ex quadrato & triangulo constitutus. Id peragitur efficacia mercurij, qui in apta materia non feriatur. Habet enim, licet foris appareat frigidus, tamen ignè internum, qui mutua actione & passione in actum vocatur, in sensibilem tamen, sicut sensibiliter fieri consuevit in aquis acutis & metallis. Ob hanc causam etiam nominatur acetum acerrimum, sal, vitriolum, alumen, & si quæ sunt alia corrosiua, à quibus ob similem vim nomen accipit. Nec alia ratio est cur nuncupetur ignis gehennæ, &c. Itaque includitur cucurbitulæ vel violæ; sed nec maiori nec minori iusto, vt actio perfici queat debito modo. Satis putant esse si tertia pars sit vacua. Et notandum quod eiusmodi vitrorum debeant esse plura discrepantis capacitatis. Nam initio quantitas parua est; postea crescit. Et tamen nihilominus si rei naturam spectes, in vna vitri forma potest absolui. Autor Pandoræ lunata habet instrumenta, & ouata. Alij formam Aludelis malunt, ita comparatam vt collum angustius & excisum possit inferi in aliud vitrum operculi vicem præstans, quasi duo globi segmenta includeres sibi mutuo. Et hoc vitrum mihi videtur ad frequentes reperationes esse accommodatius. Ita enim caueri potest ne quid de sigillo decadat. Clauditur enim in medio colli, foris circumlita pasta. Sed quocunque vtaris vase; id obstruatum sedulò, ponendum in cineres puros elutosque est, qui contineantur catino ouali, vel globo, qualem item describit Pandoræ autor. Alij circumuoluunt bombace, includuntque ouo philosophico ex quernis lignis per tornum fabrefacto & apertili. Sed hic locum viola non habet seu geranium. Itaque hoc qui vtuntur, oblongam sibi fieri curant pixidem item ex quercu complicatilem, & in hac locant vas suum. Sic cubantem cum vxore sua regem reponunt in singulari cubiculo, seu loco, vbi nulla

*Solutionis  
& putrefactionis  
procuratio.*



vis possit ei incommodare. Et nonnulli prohibent omnem vim ignis externi, etiam Solis calorem; nonnulli teporem ignauissimum applicant. Ego cum rei periculum facerem, deprehendi rectius administrari teporem externum. Sicut enim in aqua forti affusa metallis, mutua actio etiam in frigido aëre interdum existit; tamen calore manus, vel prunarum in actum venit citius: Idque etiam in reliqua natura est notum; maximè in putrefactione & generatione Embryonis, quibus hoc opus comparant. Ita est in solario: *Indiges ut in corporum solutione labores. Ideo oportet lentum ignem continuare super ipso.* Item: *Oportet ut solutum putrescat in calido & humido, &c.* Vbi tamen initium mutuae digestionis factum est; procedit res etiam citra calorem externum; nisi gelidus planè sit aër. Tunc enim in vitro existunt quasi lapilli argentei, vel radij, quibus certum est impediri ignem internum; cum talis congelatio solutioni sit aduersa. Verum enim uerò sicut reliquorum naturaliter agentium virtus non est infinita; sed tandem hebescit materia pertinacior; ita est & in mercurio. Quo pacto itaque cum soluuntur aqua forti metalla; renouanda ea est, mutandaque: Et ut in tincturis extrahendis menstruum permutatur non ita: ita & hic cum ventriculus struthionis, & azoth (ita nuncupatur spiritus mercurialis) debilitatus est, & dentes obtudit; nouus est substituendus. Non enim fieri potest ut vno menstruo tota soluatur quantitas. Non ignoro quosdam totam quantitatem, quæ est duodecupla, simul nominare, & velle ut vna coniunctione semel facta, in posterum vsque ad complementum non aperiatur vitrum, nec quicquam amplius immitatur. Sed eos vel decipere, vel deceptos esse phrasi autorum non est obscurum. Cum enim actio & passio legitima debeat esse inter determinata; putrefactio non fieret in tanta aquæ copia, sicut nec in mari; Et suffocaretur virtus seminalis abundantia menstrui, non educeretur. Insuper propinquæ partes nihilominus tantum agerent; reliquis interim, utpote non admissis, feriantibus, sicque imperfecta fieret solutio. Autores verò nominatis duodecim partibus iudicant quous requireretur mercurius ad vnâ absorptionem; non dixerunt quod simul esset imponendus. Ita de reperatione est. Non enim prohibuerunt reclusiones in solutione, quod appetum est etiam inde, quia in nutritione omninò sunt admittendæ; sed cum iam figendus est lapis, tunc non recludunt ante ultimam perfectionem. Sit ergo initio totus mercurius distributus in partes tres, quarum vna quælibet sit ad suum corpus duodecupla etiam in incremento. Et singulæ vicissim sint diuisæ, in tres quæ primò immittuntur, & nouem quæ postea distinctis intervallis subiiciuntur. Cum itaque per octiduum, vel quocumque tempore signum suum apparebit, & conijcies obtusam esse vim aquæ primæ, in putrefactione steterit, contempleris opus, & attendes numquid nigrae cuticulæ emerferit, quod est instar telæ araneæ. Est illud signum

*In putrefactione tepor est adhibendus.*

*Renouatio menstrui.*

*Leo Siridis, Duenech & ride, Atrop, &c.*

*Duodecuplus mercur.*

*Reperatio.*

*Nigra cuticula.*



signum putrefactionis inchoatæ, diciturque tunc Saturnus operi præesse, ob colorem nigri plumbi, & frigiditatem. Si apparet; separatur. Sed mihi tam statim non est conspecta. Et mensē philosophorum 40. dierum alij designant. Itaque plerumque absque separatione proceditur: & primæ aquæ adijcitur noua, cuius quantitas sit subdupla ad quantitatem corporis vtriusque, vel æqualis vni eorum. Ita illa acuitur denuò; & iterum vim suam experitur in corpore. Nonnulli separant priorem totam per corium exprimendo. Sed mihi videtur inconueniens esse, sufficereque acumen duntaxat. Nec benè potest emergere & sublimari fixum, si aqua non exuberat, multò minus feliciter decollari coruus, & cutis detrahi. Huius gratia circumspicte aperitur vitrum, iniectoque mercurio, clausum reponitur in loco pristino, donec quinque dies præterierint. Eo enim intervallo, nisi quid peccatum est, iterum particula est soluta sublimataque. Si nondum; expectandum est donec id fiat. Ego nihilominus post dies quinq; perrexi, donec iusta esset aquæ copia, & appareret nigerrima cutis, tenebræq; densissimæ in toto vitro, seu existeret ex terra caput corui; putrefactio absolueretur, & natus esset infans. Tunc paulatim detraxi cutem, & seorsim reposui. Vnum est quod moneo; si ægrè soluitur & sublimatur, seu volatile sit fixum (ita enim aiunt corpora fixa tunc sublimari, & volare, vnde & auem noctu sine pennis volantem appellant) aut contumax sterilisque est materia, aut non satis in præparando exaltata. Itaque tunc corrigi erratum potest, si separato toto liquore, corpora per aquam fortem calcinentur denuò, & diligenter à salibus, ex quibus debet esse illa fortis, abluta reddantur struthioni. Si ne sic quidem succedit; res sterilis & inepta ad opus iudicabitur: & in alia aptiore instaurabitur artificium. Attende verò ad colorem istum. Debet enim esse ater instar fuliginis. Vnde & nigrum nigrius nigro nuncupatur. Si digitis contrectes; ita adhæret subtiliter, vt non nisi lotionem tollatur. Si aquæ inspergas; subsidet, vbi prius cum ea mistus exactè denigrauerit. Potest quidem per aquam ablui, ita vt planè secedat à suo corpore; sed hoc consultum minimè est. Nam vt alia incommoda taceam; postea non potest nutriri. Ita fugit suam aquam, quasi nulla vnquam cognatione cum ea cohæsisset. Tollenda itaque nigredo cum sua cuticula est per pennam. Tempus naturale potest esse cum apparet satis nigra & obscura. Sed cum hoc ante quadragesimum diem, qui est mensis philosophorum, vix fiat, & nonnunquam eo ipso emergat principium: definiunt artifices hunc ad separationem expectandam diem, interim quinque diebus menstruum augentes vt dictum est. Tunc ergò locum habent axiomata eorum, de nato infante, de initio veræ tincturæ, de vero semine, de capite corui, de cinere non vilipendendo, de terra nigra quæ principio stat super aqua & alijs multis. Tunc etiam iure optimo ille liquor vocatur lac virginis, mercurius duplatus constans ex mercurio corporum & crudo, &c. Tunc elementa

*Fuligo nigerrima & subtilissima*

*Terra nigra nigræ tincturæ ali-quid mercuriale, non recipit nutrimentum.*



menta discesserunt, & putrefactio est completa; calidum siccum, seu igne-  
 um emerfit ex occulto in manifestum, cumque eo etiam est æreum. *Elemento-  
 rum sepa-  
 ratio.* Aqua  
 frigida humida cum parte tamen æris, est ille mercurius. Terra iners, &  
 crassum corpus in fundo restat tanquam caput mortuum, licet postea ter-  
 ra vocetur etiam illa nigredo, &c. quæ omnia ita consentire naturæ rerum  
 & experientia oculis vidi, & manibus puluerem istum impalpabilem con-  
 tractari, ne quis putet philosophos nos decepisse. Post quadragesimum  
 diem ergo, vel quocunque tempore exacta nigredo manifestatur (quod in-  
 æquale esse etiam Turba monet, nomine Bassenij, dicentis operum aliud  
 citius per fieri, aliud tardius, ob coquendi diuersitatem; addo etiam mate-  
 riæ indispositionem) segregare eam potes; sigillatim quinque diebus vel de-  
 nis, prout emerget confertim vel rarius. Quidam expectant usque ad finem.  
 Sed mihi hoc videtur incommodum propterea, quia cum tardius perficitur  
 opinione, non possumus certam absolutionem deprehendere. Sin verò  
 particulatim detracta fuerit; facile videbis restetne aliquid an nihil. Non  
 potest totum solui. Non enim est totum semen & anima, nisi fortè incide-  
 ris in auri medullam, aut arte per quintam essentiam totum in quintum esse  
 mutaueris. Satis est si pars ærea subtilissimaque cum ignea est segregata.  
 Hæc enim sola perit nomine sulphuris & apimæ auri. Ita ex vno facta  
 sunt duo, & quatuor, & circulus in quadratum mutatus, in quo tamen ap-  
 pareret trinitas, ut dictum sit rectè, ex vnitatem per dualitatem in trinitatem &  
 quaternarium deducere. Duo sunt, sublimata, scilicet nigredo, & aqua  
 subsistens cum corpore sibi incluso. Tria verò; spiritus sublimatus, aqua  
 medians & corpus in imo fixum, vel infans, parentes & menstruum: Qua-  
 tuor verò ad numerum qualitatum elementarium, & ipsa elementa analo-  
 gicè sic accommodata. Ritè omnibus peractis, anni quadrante, vel nonage-  
 sima die absolutus erit partus. Sicubi erratum est, aut opus retardatum;  
 tardius, & plerumque duplo aut triplo: Aded incommodat mora vel er-  
 ror, qui etiam planè corrigi nequit, si artifex non est industrius. Semen *Nutritio &  
 ablutio.* productum custodiendum est sedulo, ne eius vis dissipetur. Itaque statim  
 quantum etiam est, ad nutritionem imponitur, in peculiari geranio, sed par-  
 uo iuxta quantitatem materiæ: Et paulatim cibatur suo sanguine & carne,  
 vellacte virgineo, donec & reliqua quantitas accefferit. Nonnulli tamen  
 expectant coagulando usque ad totum collectum. Sed ut dixi, metus est ne  
 exolescat virtus, & postea non succedat coagulatio. In quam sententiam &  
 Bernhardus monet, quod statim ac ortus est lapis, sit figendus.

Hactenus non opus fuit fornace. Potuit enim res in quouis conclavi *Fornax.*  
 temperato peragi. At nunc Athanon requiritur, qui instructus sit Geo-  
 metrica dimensione iuxta quantitatem materiæ, & ut ignis externus possit  
 per gradus diuersos adhiberi. Et tantum est in hoc, ut etiam Thomas de A-  
 quino asseueret, totum magisterium esse solum in ignis regimine exindu-



Carbones.

Fac volatile  
fixum.Ros. Mercu-  
rius non in-  
terficitur &  
lo modo nisi  
cum odore  
corporis per-  
fecti.Depuratio  
elementorū.

stria ampla. Vis enim ignis benè gubernati lapidem operatur modico labo-  
re, & paucis expensis. Cogitandum autem est quid ferre possit materia re-  
nera, & volatica admodum. Maior calor exurit, & eleuat; non coniungit.  
Minor inertem extabescere sinit, nec vnit. Vnde initio primi gradus medi-  
um non transcenditur. In processu verò cum creuit quantitas, & pars iam  
est fixa; etiam intensiore est vtendum gradu. Si peccas, opus destruis, &  
sumtus operamq; adhibitam perdis. Non autem potest hoc præceptum a-  
liter explicari. Tuo ergò vttere intellectu & peritia. Fomentum ignis alij  
carbones quernios constituunt; alij iuniperinos cineribus obrutos; nonnul-  
li ellychnia ex certo numero filorum; alij aliud. Ego in prunis quernis, quæ  
non vehementem, stabilem tamen præbent calorem, periculum feci. Cum  
etiam huc vsq; licuerit tibi securè in vtramvis aurem dormire, & nonnun-  
quam etiam campos, hortosq; perlustrare; nunc vigilem & assiduum requi-  
rit opus, nisi eius sis solertiæ, vt igne acedia queas, eodem semper, vt requi-  
rit materia, caloris gradu administrare, id quod tuæ industriæ, & experien-  
tiæ commendo. Vnicum id studendū est, vt sicut ante dominata est humi-  
ditas & frigiditas, seu elementum aqueū; nunc exuperet igneum, iuxta pro-  
portionem materiæ. Scias item necessariā esse hanc coniunctionem, & de-  
bere iam fieri volatile fixum, quod antè contra euenerat. Quanquam enim  
Vltradus hoc auri sulphure etiam solo vt ad medicinam consueuerit; tamē  
nullum præstat vsum in transmutatione, neq; etiam in morbis laudabile est,  
nisi porro exaltetur. In hanc sententiā in Rosario legimus: *Omnia ex aqua.*  
*Hæc aqua diuiditur in ariditatem quam vocant terram, & aquam non conuer-*  
*sam, quæ conseruatur pro terra irriganda & humectanda, quia terra sicca non*  
*multum facit fructum, nisi aqua sua pluuiali deorsum humectetur sapius:* Et alij  
dicunt, *neceffe esse vt draco deuoret suam caudam, nutriaturq; infans, qui alias*  
*vitam diu conseruare nequeat, neq; etiam in tantilla copia prestare precium ope-*  
*ra.* Ego verò certas ob causas primo experimento non progressus sum ad  
sequentia. Itaq; iam non scribam visa compertaq; mihi; sed quæ ex natura  
& artificum commentarijs fieri posse iudicem, tibi communicabo. Nec  
putes me futilia & vana prolaturum. Quanquam enim non petrexi ad auri-  
ficiū, quod non affecto; tamen certo experimento naturæ potentiā spe-  
ctavi; vnde tanquam ex explorato statuere possum, nihil scripsisse philoso-  
phos etiam in sequentibus falsi. Tibi si illæ causæ non fuerint, quæ mihi in-  
ciderunt, licebit prodire: sed vt circumspectus sis, moneo. Non enim vul-  
lo modo nisi garis ingenij est coagulatio illa ad constantiam, quam tamen non impossi-  
bilem esse, & fieri debere omnino vi corporū, certissima docet experiētia.  
Elementa separata esse audiisti. Sed debere iterum coniungi essen-  
tialiter, vt inde existat corpus nobilius quàm natura dedit, artifices & ratio  
persuadent. Neq; tamen temerarius est ille labor. Si nihil acquirerent sepa-  
rando; quorsum attinuit in hoc sudare? Debent ergò singula seorsum exalta-  
ri, &



ri, & superfluis spoliari, vt in coitu deinde quam valentis. viribus congreg-  
 fa, in nouum conspirent corpus. Tolle ergo è mercurio quod ineptū est, &  
 infantem aut sulphurenatum quā tenerrimè tracta, vt vires non amittat.  
 Include nigritiē separatam geranio conuenienti. Pone ad calorem modera-  
 tum in triplici vase cinerū: Sineq; ibi quiescere per octiduum, vel quoad vi-  
 deris tanquā sitibundā lac suum expetentē. Scito verò fieri non posse, quin  
 in segregatione debita aliquid mercurij cum ea maneat. Sed ne proportio-  
 nem excedat vide. Tardius enim iusto coagularetur; imò natura sicci non  
 aggredi posset humidum abundans. Itaq; tua coagulatio irrita fuerit. Huius  
 coniuncti mercurij gratia etiam fortè diutius carere cibo potest. Vbi verò  
 nutritio requiritur, reuera vitrum, & vel exime materiā probeq; commisce  
 humiditatem mercurialem, roris tenuissimi modo inspersam, cum corpore  
 sicco, vel irrorā subtili ingenio, quantum tibi videbitur requirere res ipsa.  
 Certū. n. hic pondus non datur sed relinquatur arbitrio artificis, hoc præce-  
 pto constituto: *Videat ne humiditas aquet aut exuperet siccitatem, & ne fumi-  
 get, auoletq; à corpore subtile nutrimentum vi caloris. Vnio. n. requirit & perma-  
 nentiam & penetrationē per intima.* Itaq; & post instillationem lactis virginēi,  
 in frigidis cineribus relinquunt totum, vt probè combibatur humor, quod  
 me teste oculato, scias non fieri si siccus puluis solus fuerit impositus, aut  
 non probè permixtus cuticulæ. Res ea est tædio & nausea plena, & admodū  
 procliuus in errorem. Vbi ita assumtus cibus est, debet etiam concoqui. Itaque  
 redditur calori suo per octiduum, vel quantū satis ad digestionem & coa-  
 gulationem instillati humoris: planè eo modo, quo vel sarcocolla lacte mu-  
 liebri, vel alia medicina nutrirī præcipitur, & aliās chymici moliūtur separa-  
 torum vnionem per incerationem, vel combibitionē. Sicut aut tunc sicci-  
 tas illa est corpulentior, nec fluxum habet, quanquā vnguinis instar appare-  
 at, vnde & oleum vocatur: ita debet euadere etiam instillatus mercurius du-  
 plus. Et obseruaui eum cum candeat, faciem corui induere, & penitus de-  
 nigrari. Alij putant ita absumi mercuriū, sicut ferrum à sale vel rubigine, cui  
 non est consentanea artificum dictio. *Combibit & in se figit.* Sed si copiosior  
 est, fundum petit, enatante nigredine vt antè, nec amittit naturā, quod ta-  
 men quærebatur. Cum tempus coagulationis illius præterijt, eaq; est fini-  
 ta; suffice nutrimentū aliud, & sic procede donec totū suum succum cōbi-  
 berit nigra illa siccitas, & in corpus cōstans transmutauerit. Debet hoc per-  
 fici 90. diebus, vt tempori solutionis respondeat tempus coagulationis: Sed  
 nisi quid errati, aut remora interuenerit, vt citius absoluat, memineras in  
 solutione non nimium mercurij vsurpandum esse, quanquam fortassis et-  
 iam subsistere in medio coagulationis possemus, ni dispersa virtus ita ad v-  
 num reuocanda esset. Hoc tamen obseruandum, quod cum iam crescat  
 puer, seu illa materia sicca augeatur accessu pabuli, in posterioribus nu-  
 tritionibus etiam plus lactis sit irrorandum, iuxta proportionem: id

*Si hic errat,  
 non me ac-  
 cusa, sed a-  
 peris scripsit.*



quod secus fit, ac in solutione, ubi per intervalla æqualis copia infundebatur. Cave festines. Latere si coagulationem assequaris, siue fiat definito trimestris spacio, siue ampliore. Spes illa tarda copiosiore fructu compensatur. Si ignem noueris artificiosè dare; multum proficies. Hæc autem ita ex artis instituto peragi debere, admonent philosophi, & ratio persuadet. Ita scriptum in Turba est: *Moneo ut argentum vinum quod est ex pluribus*

*confectum, congeletis, quò duo fiant tria, & quatuor unum, & duo unum: quod est quatuor elementa separata, in quibus partibus conspicua ad unitatem reducere. Item: Ne simul aquam fundatis ne, ysis submergatur; sed paulatim infundite. Multo tempore leniter coquite, &c.* In eodem libro sunt & hæc verba: *Ne archæum fumiget, caute. Cum totum siccum fuerit: iterum imbui-*

*te aceto. Et: neci datur mulier, quæ suos coniuges interemit, quod nihil est aliud quàm mercurium instillatum, & comibitum à siccò puluere interim seu coagulare, id quod distinctis sit vicibus, prout assumere potest. In Rosario maiore, quod nomine Arnoldi Villanouani prostat, etiã manifestius de*

*re eadem disseritur in hunc modum: Cape illam aquam, & certam quantita-*

*tem affunde terra alba (nota quomodo eiusdem rei nomina varient.) Tere bene leniter, donec terra aqua sua partem quinquagesimam imbibit. Nam terra nutrienda primum est aqua parca. Deinde augenda quantitas paulatim. Sc-*

*pètere terram & imbibe octonis diebus coquendo, & leniter calcinando. Si statim miscere velis totum, falleris. Tantum imbibe quantum deest. Affunde aquam, iuxta pondus nec excedentem, nec deficientem. Semper post calcinationem, seu ubi aqua imbibita est, materiam debes putrefacere in fimo per dies septem: Et deinde pergere imbibendo. Vide & reliqua cap. 15. ex quo illa ver-*

*ba sunt excerpta; & nota quod admodum euidenter & pondus & dies nominetur; quod raro inuenies apud alios. Repertur hæc sententia in Rosario philosophorum nomine Arnoldi, quod rosarium putant esse collectum à Bernhardo Teruifino; cuius hæc sunt verba: Cave ne imbibas ter-*

*ram nisi paulatim, & paulatim cum longa tritione: supple: post exsiccationem terra. Deinde est pondus in hoc ubique notandum, ne nimia siccitas, aut superfl-*

*us humor ad ministranda corrumpant. Tantum assendo decoquas quantum dissolutio adiecit. & imbibendo dissolvas quantum defecit. Finis est albedo, ibi quinquagesimam partem sui exhaurerit. Sublima fortiori igni quo poteris, donec a-*

*scendat sursum admodum albisimipulueris, &c. Addita sunt his quædam re-*

*ctiora, quæ tamen facile animaduertes quo consilio sint posita. Idem verò etiam docent reliqui. Non curandæ sunt aspergines illæ & latibula, ubi ex-*

*sublimatio acta rei veritas patet. Nota tamen quod, cum inquit, donec ascendat, &c.*

*sublimationem illam velit, qua non spacia mutantur, sed gradus nobilitatis. Et albedo in nigredine latitans, quasi ex intimo centro ad superficiem exit, quod est ascendere. Ita quæ de quinquagesima parte absumta, quam*

*excipiat albedo, addit; intelligenda sunt de tota quantitate lactis virginiei*

per

In hoc car-  
do negotij  
Geritur:  
estq; pluri-  
ma erroris  
ansa.

Sublimatio-



per quinquagesimas instillata. Cum verò omnis ingressa & suscepta est; tunc demum vtinur igni maiore, probèq; vrimus vt albescat, quo fine præ-sente, ignis maior non requiritur in hac parte. Quidam cum albuir, vocant lac virginis & arsenicum; & operatio quæ huc contendit, est ablutio illa Ar-noldi. Cum enim dicit, *Ablui Latonem*, nihil est aliud, quàm vbi nutritum *Lato est nu- tritum semē lapidis ad- huc nigrum.* est corpus illud feminale, ignis gradu ex aperta nigritie educi occultam al-bedinem, quasi aqua elementari eluendo repurgasset. Neq; verò tantum in igni ea vis dealbandi est, sed & in lacte virgineo. Itaque dicitur in Rosario: *Azoth & ignis abluunt Latonem, & obscuritatem ab eo auferunt.* Eadem deal-batio per vstionem, nominatur & sublimatio, cuius præparatio semper fit cum aqua mercurialis iam satis nota. Neque verò credendum, hanc albedi- *Albedo La- tonis.* nem esse illam in perfecto lapide desideratam; sed comparatur plumbi albi seu stanni candori. Itaque & hoc dominium ascriptum est Ioui: cuius al-bedo non est fixa: & lioris quiddam adhuc retinet. Ideo & calor dealbans non debet esse nimius, aliàs effugit. Et hætenus absoluta est prima pars arti-ficij, & facta medicina primi ordinis secundum Gebrum. Dicunt eius par-tem vnā tingere partes decem in Lunam, sed non constanter, & vix vna differentia bonitatis: & Ademarum Gebrum exponens, negat eam ingredi, quia in vitrum porius abeat. Nec consultum esset aliquid perdere, cum vere perfectionis hoc sit initium, male quæ faciunt illi qui hic desinunt, vbi debe-bant incipere. Dicit alicubi Paracelsus, mysticum esse hunc ordinem opera-tionum, calcinare, sublimare, soluere, putrefacere, destillare, coagulare, tin-gere. Procul dubio è præceptorum id hausit documentis. Nam hæ opera-tiones hætenus vno modo sunt impletæ, vt patuit. Vocant autem destilla- *Destillatio.* tionem, dum aqua mercurialis demittitur in vitrum super terram, & fi-gitur.

Secunda operatio nihil aliud est, quàm superioris processus repetitio, *Operatio secunda.* qua acquiritur maior dignitas. & fit medicina ordinis secundi ad argentum. Hic pro corporibus naturæ est lapis antecedens mineralis dealbatus, pro menstruo verò iterum mercurius eodem modo preparatus vt prior, seu pri-oris diuisi pars secunda, sed quantitatis maioris cum iam excreuerit corpus, factumq; sit grandius. Nonnulli dicunt posse etiam vulgarem hydrargyrum per oxalmen præparatum, eodem modo vsurpari. Sed illud est consultius. Hæc etiam iisdem pene verbis vt illa, apud artifices describitur. Ita enim in Turba est: *Oportet accipere ex are nostro partem vnā, & ex aqua permanente partes tres, commisceantur aceto, & coquantur ad spissum lapidem, qui coquitur & imbibitur, vt fiat terra.* Postquam tres partes per amalgama seu contritio-nem committæ sunt cum lapide, includatur vtrumque nouo geranio, & se-ponatur in cineribus, seu tepidis, seu frigidis, vt antè. Nouem item partes submittantur suis intervallis, & resoluto corpore, alia emergit nigredo, quæ si cunctatur, indicium est, præualere siccitatem, Itaque addendum plus hu-



*Totalis solutio.*

*Emulatio sophistica.*

*Oleum philosophorum.*  
*Draco.*

*Elixir quomomine etiam appellatur lapis fixus.*

*Fermentationi admixtio.*

medi est, sicut & Rosarii autor dicit: *Si totum non fuerit sublimatum, addatur illi non fixa partis quantitas iteratò, usq; ad totalem elevationem per ignem putrefactionis, seu mercurij nostri.* Vbi notandum est, quod de totali sublimatione pronunciat. Nam in prima operatione relinquebatur aliquid feculenti, & ad soluendum inepti, seu caput mortuum. Hic verò nihil debet subsistere. Ideo & qui imitati sunt sophismate hæc præcepta, Mercurium suum sublimatum totum student eleuare, vt nullum relinquatur caput mortuum, quo facto, tandem addunt corpus fixum & fermentum, cum quo iterum figunt, quod volatile fecerunt. Peragitur etiam hoc diebus nonaginta, in quorum medio caput corui enascitur, & tunc cum videtur, decollatio etiã procedit, vt prius. Mercurius qui relinquitur à separatione, quasi oleagineam habet consistentiam. Itaque & oleum philosophorum tunc vocatur. Nigredo ipsa nuncupatur Draco, estq;ue nutrienda pari modo vt infans primæ operationis, sicut verba artificum habent: *Natus est Draco, & pascitur corpore suo, & interficit seipsum, submersusq; est in eo, seu tandem occultatus, superueniente albedine.* Quanquam autem præcipitur ab artificibus vt duodecupla omnino sit quantitas in hoc quoq; opere, tamen attendendum est quid ferat natura lapidis, ne nimia humiditas obstat coagulationi. Absumto toto pabulo, igni acriori in albedinẽ altiore trãsmutatur, fitq; Elixir philosophorum. Adhibetur aut etiã in coagulatione hac secunda calor vberior quàm in prima, veruntamen iuxta proportionem, ne diffugiant substantiæ. Ita se habet opus secundũ, & medicina secundi ordinis ad argentum, quam ringere posse aiunt, sed alius & copiosius priore, quod tamen nec ipsam placet.

Posset & tertio exaltari eodem modo, sed ne longius in isto producat spes artificis, aut nimis subtilis euadat materia, citiusq; figi perfectè possit; transitur ad fermentationem. Vbi notabis, quod nondum sit perfectus hic lapis, quia adhuc mercurij viribus subiacer, potestq; solui, id quod lapidis perfecti naturæ dominatrici aduersatur, quæ talis est, vt non amplius soluat ab hydrargyro, nisi singulari artificio, de quo infra, sed ipsa hunc cõuertat, mutetq; Deinde hoc elixir ambigit ad aurũ, & argentũ. Itaq; cõmunis quasi materia vtriusq; fermenti est, & quod iniicitur, vel cui committitur, ab eo assumit animam, totamq; eius naturam, & plenè figitur, non tantum, sed & figentem vim transmutantemq; alia disposita, in sui naturam adipiscitur.

Diuiditur initio hoc Elixir in portiones duas, quarum vna destinatur albo fermento, altera rubeo, quanquam ex arbitrio artificis hoc p̃deat. Potest enim etiam alba tinctura solo igni per fici, vt enadat rubea, & sic diuisio ista potius competat tincturæ albæ. Sed tũ festinat artifex, tum propius rubea tinctura conficitur, adiecto sigillatim fermento rubeo. De albi Elixiris materia item præcipitur, quod vel tota possit per fici, vel pars quædam eius, idq;



idq; pariter congruit etiam parti alteri. Hoc autem ideo, ne facultates vna vice nimis exhauriantur, possitq; vnusquisq; tantum perficere, quantum in fortunis habet. Sed potior causa est, vt sit ansa augmentationis in infinitum. Dum enim pars vna absolvitur per fermentum, altera interim potest per mercurium communem secundum processum superiorem augeri, vt scilicet semper superat materia lapidis, nec opus sit inchoandum ab initio. Hanc puto causam esse, cur quidam philosophi opus mutilauerint, quia Elixir illud tantum pro materia lapidis habent, qua acquisita, demum perueniamus ad thesaurarium naturæ. Debebat ea peti ex naturæ penetralibus iam ab ipsa facta, sed cum tot difficultates obstant, vt difficillima sit agniti inuentuque, citius per artem comparatur, quam in naturæ claustris inuestigetur. Non tamen illud consilium mutilationis omnibus est probatum. Perversitatis enim crimine fuit notatum & inuidiæ, sicut in Turba refertur, quod mirum sit cur inuidiante principium in suis tractatibus posuerint finem, cum tamen magister de aqua primum tractet; postea de fermento. Eius perversitatis posset etiam accusari Paracelsus, cum iubet sumere rubri leonis sanguinem roseum, & aquila alba gluten, &c. Sed facessant ista.

*Id autem fecit Thomas, qui prius fermentare iubet, postea duas subiungit operationes.*

Pars illa quam fermentare volumus, vnienda est tanto fermento, albo quidem ad album, rubro ad rubrum. Sed hic variant autores partim, partim admodum sunt obscuri. Autor thesium in vestibulo turbæ iudicat quindecim grana fermenti sufficere, esseque idonea ad operis maioris fermentationem. Alij in albo septies repurgati argenti parem poscunt quantitatem. Thomas septimam partem duntaxat sumere iubet. In Rosario pars quarta nominatur, sed aliud intelligitur. Si quid declarationis ex reliqua natura est, veritas inclinat ad sententiam priorem. Ea enim vis fermenti est, vt centuplam, imò millecuplam etiam massam possit animare, & tandem quoque totam in fermentum vertere, cum eius natura sit subtilis, penetrans, spiritiosa, efficax. Nec arridet corporis integri additamentum. Debet enim lapis totus spiritualis esse. Itaq; & à corporibus, & mercurio, hic in præparatione, ibi in solutione tollitur terrestris sæculentia, in primo ortu materiæ admissa. Sed est conciliatio in hoc, quod per quintam essentiam etiam totum corpus in quintam vertatur naturam. Cum ergo dispar hinc sit ratio quam in initio, nihil obstat corporis integritas, modò sit optimè per purgatum. Cum verò nihilominus ratione astralis essentia & tinctura, sit ignauius, non mirum est, si autor thesium grana capiat, alij verò corporis præparati parem quantitatem.

*Fermentum rubrum.*

Cæterum in auro fermentum est tinctura, vel aurum cæmentatione crebra ad tincturæ nobilitatem perductum, vt iam non amplius agnoscatur pro auro, & habere tincturæ vim patet inde, quia tantum corpus lunæ mutat, quantum tinctura ipsa. Itaque & non ineptè rubri leonis sanguis nuncupatur, qui sit cum aquilæ albæ glutine coniungendus, coagulandusque iuxta

*pro-*



processum veterum, vt fiat tinctura physycorum, vt est in libro tinctura Paracelsi.

*De Paracelsi tinctura.*

Hæc dum annoto (vt paulisper digrediar ab instituto) venit in mentem eius, quod in eodem libro de methodi antiquorum, correctione prodidit autor idem. Negat veteres plenè perfecisse tincturam; quorum inuentis ad principium duntaxat perducti sumus. Sed quod negat, mox tollit, cum ait, eos magisterium tinctura ad aliquam perfectionem deduxisse, & tandem vero processu effecisse, vt Salamandricam naturam induerit, vt capite 7. ait, commendatq; illam viam tanquam sequendam. Quamquam autem pro suo more, instabili assertionem se implicet, & fallat auditores, tamen videtur mihi corrigere velle opus in initio duntaxat: quasi philosophi illi nimis prolixa priorum operationum via sint vsi. Si scinissent concordiam *Astronomia*, inquit cum *Alchymia*, compendiosiore via ad arariū rubei leonis peruenissent: quasi diceret, abbreviationem operis in hoc esse, vt non corpora sumantur, sed eorū astra, seu tinctura & essentia compendioso artificio comparata, quibus postea iunctis in coniunctione solis & mercurij cœlestis, sole dominante, coagulatio & exaltatio sit procuranda, vt verum euadat Elixir, iuxta processum verustum in parte vltima. Nominat autem illa sua astra alchymica sanguinem rubei leonis, quem leonem initio dixerat esse materiam tinctura, quæ de tribus in vnam essentiam arte Vulcani exire aut manere queat, quicq; auxilio naturæ & artificis possit se transmutare in albicantem aquilam, vt ex vno fiant duo, solis fulgore non manente, postquam in artificis manus peruenierit. Et hoc prius est astrum, posterius est gluten aquilæ albæ, quem, licet aliquando sit idem quod sal ammonius, tamen hæc mercurium significare constat, sicut & passim in chirurgia maiore aquilæ nomen ei tribuit. Vult ergo, opinor, auri tincturam coniungendam esse mercurio ad essentiam redacto (quod video aliquos in sublimato & calce auri attentare, vel liquore vtriusq; soluti, ipse alicubi à corpore sublimat hydrargyrum, donec veratur in naturam mercurij, & totum inceratum postea sponte sua resoluit in aquam mercurialem, quam coagulat, ipseq; appellatione mercurij philosophorum dignatur) & vtrumq; in vnam formam liquidam redactum, debere inspissari iuxta modum veterum, quo, si quid compendij subest, vltima operatio in fermentatione necessitudo est intelligenda, vt mox plenius exponam. Sed quemnam veterum processum fuisse iudicat? *Veteres*, inquit, *Spagyri Liliū*, seu materiam illam tinctura, quam vocauit rubeum Leonem, putrefecerunt per mensem philosophicum. Non dissentio. *Spiritus humidus per destillationem separarunt, donec spiritus sicci sunt eleuati*: quod est illud ipsum, quod supra exposui de solutione & coagulatione, qua ex humidis emergit siccitas, quam rem & destillationem & sublimationem nominant, estque prima operatio in artificio. Pergit ille: *Spiritus autē humidus iterum imbiberunt capite mortuo, & sublimarunt, donec sicci omnes sunt eleuati*: quorum verborum

*Hoc fortasse est se transmutare in albicantem aquilam.*

*Veterum processus ex Paracelsi sententia.*



Borum sensus secundam operationem nobis describit, qua perficitur, au-  
 gescitq; materia etiam amplius, vt sic spiritus sicci citra caput mortuū toti e-  
 leuari exaltariq; sint ad elixyr forte. Nominat autem caput mortuum essen-  
 tiam à coagulatione restantem, & per spiritus humidos non intelligit prio-  
 res iam coagulatos, sed nouum mercurium. Addit: *humiditatem repurgatam*  
*& spiritus siccos per pelicanum tertio vel quarto conuierunt, donec totum lilium*  
*siccatum in fundo remansit.* Hæc via longa est. Non quidem fallit etiam tertio  
 & quarto olim tētatam esse solutionem cum coagulatione in vase suo, quod  
 propter vim exaltatoriam vocat pelicanum: sed pridem abscissa erat tertia &  
 quarta repetitio per Gebrum, Arnoldum, & reliquos. Noui quid promitti  
 videtur & amplius, quo etiam prima & secunda operatio in melius trans-  
 formetur, quod num per reductionem corporum & spiritus ad essentiam  
 astralem eo modo fieri possit, quem antea tetigi, magna est quaestio, cuius  
 tamen in tanta obscuritate paucos, imò nullos inuenias iudices, neq; extitit  
 à Paracelso, qui compendiosorem viam monstrauerit absque sophismate.  
 Sed attendamus ad reliqua. *In primo seculo, inquit, Spagyri ex vno simplici*  
*fecerunt duo. Cum autem inuentum istud per dimidium seculum esset amissum,*  
*posteri apprehenderunt duo nomina istius simplicis, qua vno verbo vocarunt Li-*  
*lium, veluti subiectum tinctura.* Hæc si vera sunt, non correctionem indi-  
 cant, sed discessum à veterum methodo & materia per ignorantiam. Eo ve-  
 rò nomine perstringit verustati succedentes philosophos, interim disru-  
 pto, seu non continuato integro artificio, cuius pars postrema capite quin-  
 to sequitur. Et mirum est, duo nomina simplicis in vnum coisse, indeque  
 natum esse Lilium, cuius materia & subiectum necesse est aut idem, aut a-  
 liud fuisse à veterum subiecto. Hoc omnes inficiantur, tam veteres quàm  
 recentes. Non itaque fuerunt vacua nomina. Memini quidem tale quid  
 mihi obiectum esse à quodam non parua eruditionis & experientiae arti-  
 fice: qui volebat longè aliam esse Hermetis, & Geberi materiam. Sed non-  
 dum mihi persuasit. Duo autem illa quæ ex vno sint facta, etiam su-  
 præ in separatione elementorum exposui. Nihil enim sunt aliud, quàm  
 illud gluten corporis, seu mercurius duplex, & anima seu sulphur inde  
 extractum; quæ duo si vniantur vicissim, non immeritò vocari possunt ma-  
 teria tincturae, sed propior aliquantò. At ita nihil diuersum video ab an-  
 tiquis. *Iam (ait ille porro) nature imitatores materiam hanc instar seminis in*  
*terra ad suum tempus putrefecerunt, cum ante fractionem hanc nihil ex eo fiat,*  
*neq; ullum arcanum possit prodire.* Frangi in terra, hoc est, mercurio crudo in  
 terra nato, vult materiam à recentioribus, quorum viam probat. Se ergo  
 correctorem & inuentorem istius inficiatur, probatque studium postero-  
 rum philosophorum saltem in hac solutione, quam veteribus acceptam  
 referendam esse res ipsa loquitur. Si frangi debet, infracta, hoc est, in-  
 tegra, & per naturam coagulata fixa q; fuit. Quid hoc aliud est, quàm corpus



à natura perfectum? Id philosophicè tunc frangitur, cum per compar suum, familiaremque aquam penitus reseratur, & in duo, quatuorque dissoluitur. Nulla alia fractio potest hic locum habere. Eandem verò veteribus agnitam fuisse certum est. Nihil ergo adhuc est noui. *Deinde (adiicit) blandè spiritus humidos abstraxerunt a materia.* (quod est, coagula uerunt, ne humiditas amplius fuerit in manifesto) *donec tandem maiore vi ignis etiam sicci sunt sublimati.* Hic idem pronunciarur iterum, quod paulò antè de veteribus: duoq; ignis gradus describuntur in coagulatione, vnus leuissimus in initio, alter in fine intensior, quo & albedo procuratur. *Tandem spiritus siccos (ait) concorporarunt, & magisterium tinctura ad perfectionem aliquam deduxerunt.* Illa concorporatio non est alia, quàm vel repetiti operis elaboratio, vt ita priores sicci & posteriores in vnu corpus sint redacti; vel fermentatio: & vtrumq; in veterum est processu. Si iam iuxta hunc sanguis rubri leonis, & gluten aquilæ albæ sunt vnienda coagulandaq;: quid em è datum iudicatis? Sumite sanè caleem, vel tincturam corporum, & essentiam mercurij, soluete, & coagulare perficiteq; iuxta veteres, nihil sapuit Paracelsus vltra illos, nisi putauit vnica tantum operatione & materiæ apparatus & fermentationem simul fieri, si fumerentur tincturæ vel arcana essentialia, & iuxta vltimam duntaxat partem artificij vetusti absoluerentur. Eam autem describit ita, continuatq; superioribus, vbi Pelicani mentionem fecit. *nempe tertio, & quarto spiritus siccos in Pelicano conuittos fuisse, atque ita Lilium ope Pelicani exiccatum, debito augmento ignis fixatum tam diu, donec à nigredine post permutationem omnium colorum, sanguineum sit factum, & naturam Salamandricam induerit, qui processus sit verus, & in posterum etiam tenendus, ita vt postquam ab Alchymistis didicerimus gradus ignis obseruare, vasa variare, atque etiam, vt in initio libri, digerere, destillare, sublimare, reuerberare, extrahere, soluere, coagulare, fermentare, figere: cum primum fuerit illud lilium in onophyfico concalescens, efficiamus, quò mirabili cum colorum apparitione nigrius coruo euadat, & deinde suo tempore candidius colore, tandem è flauedine in rubicundius Indico (alias carbunculo vel rubino)* Hæc sunt illa Paracelsi documenta, quibus corrigere veteres est conatus. Sed iterum sibi aduersatur, dum primò aiebat nos eorum ductu ad tincturæ principium peruenisse, nunc tum ipsos ad Salamandricam vsque naturam perfecisse ait, tum nos eorum processum vltimum vult imitari. Deinde iam satis apertum est, decurtare eum artificium vetustum aded, vt vnicam saltem retineat operationem, nempe quæ describitur in fermentatione. Hanc ergo iam sequamur, & cum veteres longo labore materiam sibi præpararunt, semenq; ex corporibus per mercurium crudum collegerunt, cum apertis verbis autor Rosarij cōtestetur, fieri aliter non posse, credamus tamen Paracelsi innotuisse viam nouam per astra, sanguinem nimium leonis rubei, & aquilæ albæ gluten.

*Paracelsus  
videtur ad  
suam tan-  
tū fermenta-  
tionem o-  
mnia rede-  
disse.*

Qui



Quicumque itaque vis lapidem ex Paracelsi doctrina conficere, cū tamen ipse inuentor non est, sed decurtator tantum, si vera scribit, Cape tincturam solis, eamq; coniunge cū purissima mercurij parte per artē chymicorum astralem elicita & preparata, triplā nimirum simplici, siquidē veterū processus est obseruandus. Ita fiet amalgama, sustinebitq; illa tinctura vicem seminis & fermenti simul, & vtriusq; etiā virtutē habebit. Collocav-  
*Processus  
lapis Paracelsi.*  
*In ouophy-  
sico concala-  
factum.*  
trumq; ita forma amalgamatis coniunctum in geranio ad exilē tepdrem cinerum, & putrefacito, ita tamen vt suis interuallis de glutine adhuc nouem partes addas, nisi fortē Paracelsus etiā hīc discessit, & quia gluten est astrale quid, totum simul affudit, ne opus habeat multiplici apertione vitri: vbi ita cōpulata in putrefactione per suum mensem steterint, quē necesse est breuiorem esse mense veterū, nam astra lia sunt celerioris actus: apparebit nigredo, seu, vt loquitur, mirabili cum colorū apparitione nigrius coruo euadet. In nigredine scias occultatam esse albedinē. Itaq; separa iam elemēta, & nigrā terrā in vitro alio sepeli: nisi hic iterū à veteribus dissentit, & separatio-  
nē illā absq; manuali operatione tantū naturā cōmittit, sinīq; in se mutuo agere, ita vt iam siccitas exuperet humiditatem, & paulatim aliquid de ea figat, non obstante veterū metu, dum creditū est suffocari potius infantē nimio alimento, quā nuttiri, quia Paracelsica sunt astra lia, quibus tale nihil possit euenire: sepultam paulatim nutri, seu, si alia ratio placet, sine aucto iā calore aliquantulum, draconem suam ipsius deuorare caudam, & se occidere, donec humiditas mutetur in siccitatem, & nigredo in albedinem. Hæc albedo porrō fouēda est igni ampliore, nempe gradus secundi, vt paulatim figatur & assuescat igni. Ita euadet argentea, cyenoque candidior, sed ita vt interim cauda pauonis item sit conspecta, nempe iris cum mirabili colorum varietate. Si iam eximeres materiam, haberes rosas albas, seu lapidem ad album. Post albedinē igne aucto ad principium tertij gradus, exibat citrinitas, quam paulatim excipiet rubedo, desinetque in lucidi rubini purpuram, quam ignis gradu tertio & amplius ad plenum figes, & circulatione debita, virtute transmutatoria summa exornabis. In lib. de vita longa hæc extat praxis: *Reduc mercurium in eleuatione tantisper, dum in fixum crystallum abeat. Deinde in resolutionem & coagulationem digere, & cum auro coniunge, ita vt fermentum eius hoc ipsum fiat. Proinde iuxta præscriptum Hermetis age usq; in finem lapidis.* Ita se habent Paracelsica. Sciendum est etiam, veteres, vt Arnoldum, mentionem fecisse calcis corporum, seu tincturæ, & interdum non coniungere corpus vtrūq; sed & innuere in experimento, hanc viam non esse satis tutā securamq;. Apud eosdem item inuenias post primā operationem confectum lapidē tingere posse: nec absurdum est, si non procedas ad secundam, sed tunc statim ingenioso ignis regimine ad fixationem, quam Paracelsus tradit, procedas. sed metuendum est, quod veteres sunt experti, vt primum nō tantum tingat, nequeatq; multiplicari, deinde vt virtus



*Paracelsi  
Lapide Gilson  
Lapide Vere-  
rum, ex rei  
argumento.*

*Opus minus  
Thoma.*

solaris exoleſcat, niſi minor copia aquæ ſumatur. Itaq; & poſtea fermenta-  
tio ob nullam aliam cauſſam eſt inuenta, niſi quia lapis initio genitus, & o-  
peratione ſecunda auctus, labefactatus eſt nimia copia mercuriali, atq; ita  
interempta viſ eius, quæ ſe erigere non poſſit, niſi fermento efficace tanquã  
anima denuò adiecta. Sed Paracellus metu veterũ contempto, reſumſit id, q  
quidẽ non repudiauerant, ſed tamẽ maluerant in certo aliquo & magis fru-  
gifero diutius verſari, quã in incerto, fallace, & nõ ita ſecundo, breue tẽpus  
conſumere. Certẽ ſi is ſecutus eſſet veterum proceſſum, in paupertate non  
uiſſet mortuus. Iam legitur quidẽ feciſſe aurum & argentũ, ſed paucum, vi-  
ditq; lapidis ſui (ſi quidẽ ipſe confecit, & non potius aliunde accepit, ſicut &  
modum faciendi) ſinem, quẽ rectẽ agentibus procul arcent veteres. Con-  
ſultius itaq; hac ratione eſt ſequi illos. Succurrit & hoc, quod Thomas de A.  
quino ad Fr. Reinaldum ſcribit, iubetq; eũ abſtinere ab opere maiore, pro-  
pter nimium quod requiritur tẽpus, & curã diuturnam. At nihilominus ei  
promittit aureos mōtes ex opere alio, quod eidẽ præſcribit. Hoc quo nomi-  
ne alio appelles niſi minus? Videtur ergo Paracellus hoc ipſũ arripuiſſe, eiũ-  
que inuentionẽ ſibi vèdicallẽ, quo morbo vanitatis laboraſſe eũ cõſtat. Ve-  
runtamen in Reinaldina quoq; diſciplina ſunt tres operationes, quarũ cau-  
ſam reddit Thomas, quia quantũ plus digeritur medicina, tantũ efficiatur  
ſubtilior, penetrabilior, & tingẽtior, niſi & maius & minus ſimul deſcripſit,  
oretenus verò indicauit, quomodo per vnicam etiã operationem ad ſinem,  
licet non tam lucroſum, poſſit peruenire: id quod ego ſuſpicio verum eſſe,  
cũ ſoleant philoſophi admodum verſuti eſſe in hoc negotio. Suprà recẽſui-  
mus aliquot opera minora. Fieri poſteſt, vt ſimilitudine verborum tale quid  
denotetur, quod paucis diebus queat perfici. Sed de Thoma in exemplari  
explicatione agam plura. Nunc reuertar ad propoſitum.

Dictum eſt ſuprà, fermentum eſſe duplex, aurum, ad tincturam rube-  
am: argentum, ad albam, quodq; de quantitate eius diſſenſus ſit inter artiſi-  
ces, ſicut & de qualitate, cũ quidam duntaxat ſummẽ repurgata iſta cor-  
pora ſumant, quidam eorum eſſentias ſeu tincturas, ex quo tamen concilia-  
tionem aliquam petiuimus, nempe eos qui minus pondus præſcribunt, in-  
telligendos eſſe de eſſentijs extractis; reliquos de integris depuratis. Nos ex-  
erceamus in eo quod eſt facilius, & capiamus æquale pondus argenti puriſ-  
ſimi, ad partem Elixiris, quam vertere in tincturam albam volumus, æ-  
quale item auri obryzi, ad alteram tincturæ rubeæ. Modus coniunctionis  
eſt vel vt eliquetur, fundaturq; ad ignem fermentum, & poſtea immiſceatur  
Elixyr, ſubigaturq; probẽ cum bacillo in catino, donec vniantur vndiquaq;  
per minimã; & vbi vnita fuerint, torreantur probẽ, vel vt factõ communi  
amalgamate, auri quidem ad ignem, argenti ſine igni, poſtea miſceantur  
exactẽ: ſed hoc diſcriminis eſt, quod hic ſtatim etiam aqua philoſophica  
accedat, ibi non, ſed poſt commiſſionem primum amalgama ſit faciendum.

Vtro-



Verobique vna pars sit fixi, & triplum non fixi, vt summa volatilis exuperet  
 summan fixi, sicut & in præcedentibus operationibus. Nam tum hoc,  
 tum cætera respondent praxi primæ, sicut & in rosario scribitur: *Coque v-*  
*na lentissimo igni & coagula illud fermentum, vt fiat sicut corpus imperfectum,*  
*& orificio vasis clauso; eodem modo & ordine, vt dictum est, sit per omnia.* In  
 quo tamen libro scrupulus est quidam. Nam fermentum soluit non in tri-  
 plo, sed æquali aqua sui mercurij. Sed pueritas quædam est, occultan-  
 di studio inuecta. Dum ait per omnia fieri debere vt prius; nihil est in pra-  
 xi mutandum. Retinenda ergo proportio tripla est; alioquin non appare-  
 rer nigredo, nec vinceret humiditas, cum iam longè fortius sit elixyr, quàm  
 in prioribus. Sed cum dicit: *Dissolve fermentum in æquale sui aqua mercurij;*  
 quantitatem fermenti & fermentati designat, iubetque elixyr, quod ap-  
 pellat aquam sui mercurij, id est, eius qui ex eodem corpore, de quo ferme-  
 tum sumitur, est extractus, & iam in elixyr coagulatus, æqualis ponderis  
 esse cum fermento. Alioquin mandat item partem vnā de fermento  
 capi, & tres de corpore imperfecto, quod more philosophorum talium est  
 accipiendum de combinatione totius corporis fermentati (nam hæc totum  
 nuncupatur fermentum) cum aqua mercuriali, quam latendi studio appel-  
 lat corpus imperfectum. Si ergo retinenda est praxis prima, pones ad pu-  
 trefaciendum soluendumque; soluta separabis iterumque; coniunges per  
 nutritionem vt supra, nec apparet caput mortuum, quia vi essentia totum  
 vertitur in spiritale corpus. Etiam tempus hic dimidio est breuius, pro-  
 pter fortitudinem infantis nati, & procliuatatem mercurij ad coagulatio-  
 nem; nec non amicabilem coniunctionem spiritalium partium. Est enim  
 hic corpus solubile spiritalius, itaque & citius resoluitur. In coagulatione  
 antequam appareat albedo, videbis mirabiles omnis generis colores, quos  
 Irin, caudam pauonis, & alijs nominibus metaphoricis appellarunt; idque  
 tam in albo quàm in rubeo. Hactenus enim etiam communicant. Vbi  
 albedo apparuit, ignis strenuè augeatur, intra tamen naturam argenti. Ea  
 enim est iam lunaris, argentea, marmorea, fixa, nec facile ab igni damnum  
 accipit. Et tunc, vt ait Geber, non amplius opus est apertione mutatione-  
 que vasis. Hic enim verum est quod scribunt, in vno vase opus PERFICI.  
 Scire tamen debes quod hæc alba tinctoria possit etiam vberiore igni in ru-  
 beam verti, sicut & supra dixi, idque confirmat autor Rosarij ex Arnoldo,  
 inquit: *Per solam decoctionem potest albedo deuenire ad rubedinem, ignem*  
*sic continuando as nostrum album si diligenter coquatur, optimè rubificatur.* Igne  
 ergo sicco & calcinatione sicca decoquatur donec rubeat vt cinabaris, cui de cæ-  
 tero nequaquam imponas aquam, neque aliam rem, quousque ad complemen-  
 tum decoquatur rubeum. Hæc ille satis apertè. Hinc ortum est axioma  
 hoc, quod omne aurum prius fuerit argentum; quodque argentum opti-  
 mum in natura propinqua potentia sit aurum, vt & Cardanus scripsit. Vi-

*Hoc asserit  
 & Geberus.*

*Cauda pa-  
 uonis.*

*Alba tin-  
 ctura potest  
 erubescere.*

*Aurum suis  
 argentum.*



des autem spem quidem tuam prorogari, sed sumtus minui. Itaque si hoc quàm illud mauis, poteris tantum vti fermento albo; & cum perfecta albedo apparuit, partem multiplicare, partem perficere ad rubeum. Sed hæc leuior causa est cur nihilominus præcipiant de tinctura rubea. Suspico itaq; fieri quidem istud posse, sed tincturam non esse tam efficacem, quàm si fermento rubeo animeretur. Nec obscurum est Paracelsum hinc arripuisse occasionem suæ abbreviationis: Sed dum vnum secutus est, alterum neglexit, vanoque studio veterum correctorem se appellauit. Memineris in fermentatione & apparatu tincturæ rubeæ calorem semper esse auctiorem, quia corpus est perfectissimum, debetq; ad summam nobilitatem excoqui. Cætera congruunt. Nam & hîc fit mistio æqualium partium fermenti & elixyris per fluxum, in igne fortiore aliquot dierum; mistura postea mercurio perfunditur & soluitur, sicut dicitur: *Accipite ex altera compositione partem, & partem ex auri fermento, eisq; mundam sulphuris aquam (mercurium) imponite, &c.* Etiam hîc apparet nigredo, cauda pauonis, albedo argentea, flauities, & demum rubedo summa instar rubini. Oportet autem attendere gradum fixationis, ne imperfectum relinquant elixyr. Itaq; si pars eius laminæ candenti imposita, fumat, nondum sat fixum est; sin diffluit sine fumo & penetrat, satis est. Ibi verò reddendum est igni, donec constantiam suam acquisuerit.

Consequens iam est de multiplicatione & artificio projectionis disserere. Vt enim Geber, inquit, nisi hoc teneatur, propter subtilitatem non intrat, nec tingit elixyr: requiriturq; aliquod medium, vt ignobile & nobilissimum possint coniungi, sicut anima corpori inhaeret mediante spiritu, calore & humore. Et multiplicatio augmentatioq; in infinitum sola est, quæ spem auidam explere, & illam dignitatem lapidis ad immensos thesauros assequi potest. Sed mihi propositum fuit medicinâ tantum inuare, & nihilominus etiam potentiam Dei in natura aliquo specimine deprædicare. Satis itaq; iudico, si & tingere aliquantum possis, & tamen magis inuare salutem proximi in morbis, ne quid dicam de inexhausta illa verorum cognoscendorum fici. Thomas iudicauit peccatum maximum esse, secretum multiplicationis & augmentationis in infinitum (sunt enim duæ operationes) viris secularibus reuelare. Et certè verendum est, ne germanicæ illæ picæ arripiant hæc, & in vernaculam transfusa linguam, etiam nebulonibus prostituunt. Itaq; satius est in absconditis hanc partem retinere. Hoc in gratiâ bonorum addo, quod apud Geber. Bernhardū, Thom. & alios satis aperta sint huius rei præcepta; sed ea non intelligi satis, nisi qui totam praxin ad vnguentationem solutionis, & coagulationis in lapide; alter per projectionem primi lapidis super corpus album aut rubeum, tali quantitate vt idem corpus etiam vertatur in medicinam: Et tunc simul hæc imponentur ad soluendum in sua aqua &

*Multiplicatio  
non cur facit  
26.*

*Germanici  
graculi ar-  
cana philo-  
sophorum  
vulgo pro-  
fluentes.*

*men-*



menstruo, & sic elixyr primum est fermentum talis tinctura, &c. Si benè versatus es in autorib. & praxi suprà enarrata, rem intelliges. Ne verò patere te a-  
nuocari abstrusis cogitationib⁹, quasi nescio quid mystici dicatur. Multi im-  
pediuntur tali phantasia, vt non intelligant etiam planissima, & rem suo  
nominatam nomine, tamen non credant eam esse; ita se illis absconditis  
mysterijs fascinarunt. De proiectione, si eius medium per multiplicatio- *Proiectio.*  
nem es affecutus, res est facilis, & à nobis in præceptis chymicis satis expli-  
cata. Si elixyr formam olei habet vel aquæ, in eo extinguuntur laminæ me-  
tallorum, vel id instillatur candentibus. Sin pulueris, oportet metalla per  
mercurium in primam materiam reducere. Nonnunquam tamen etiam  
depuratorum laminis candentibus insemnatur. Picus testatur se vidisse et-  
iam integra mutata, penes quem fides sua esto. Ad mercurium tingendum,  
specimen extat in epistola cuiusdam famuli Paracelsici, quam edidit Nean- *Transma-*  
der. Sed praxin pridem descripserat Thomas ad Reinaldum his verbis: Ca- *tationis &*  
pe tegulam aurisfabrorum (catinum triangularem fidelem) & obline interio- *proiectionis*  
rem partem modico sebo. Immitte mercurium tantum quantus respondet pro- *forma.*  
portioni medicine, & colloca ad ignem lenissimum. Cum mercurius coeperit  
fumigare, inijce medicinam cera munda inclusam, vel papyro (sicut docimastæ  
faciunt) & carbonem ignitum firmum, latum, in preparato iam existentem,  
orificio catini impone, ignemq; adhibe fortem. Cum totum fuerit eliquatum,  
effunde in cannam sebo illitam (alueolum oblongum ferreum probatorum  
& monetariorum) & habebis aurum vel argentum purissimum pro natura ad-  
moti fermenti. Si autem medicinam tuam multiplicare velis, in fimo equino  
hoc fac, sicut & aretenus docui, &c. Hæc Thomas.

Dicit autem Geberus, quod quædam tingat septuplum, quædam de-  
cuplum, quædam partes centum, alia mille, alia in infinitum; & Bern-  
hardus incredibilem expressit summam, sicut & alij admodum in hoc  
sunt liberales. Suprà dictum est quod post primam operationem vna  
pars tingat decem; vel septem vt Geber; post secundam etiam amplio-  
res, & volunt quidam quinquaginta, vel septies septem. Post fermen-  
tationem multiplicatio fit centenis; inde millenis in proiectione: In in-  
finitum verò ratione augmentationis. Nam non est virtus infinita rei fi-  
nitæ. Itaque non est intelligendum quasi vna pars infinitas tingeret. Non  
ita delirarunt veteres. Et sic quemcunque numerum protuleris, saluare  
poteris. Sed de his hætenus.

In medicina ad sanitatem conseruandam morbosque tollendos, non *vis in medi-*  
minora ei ascribuntur miracula. Dicitur illa tinctura renouare totum cor- *cina.*  
pus, omnes spiritus roborare, omnium membrorum naturam vegetare,  
& sic de reliquis omnibus; vt non tantum faciat ad salubriter viuendum,  
sed



sed & prolixam ætatem instar primorum patrum, consequendam, quam tamen in hac mundi fece nemo sibi optet, nec legimus vllum artificem sibi eam procurasse. Itaque multa commista erunt hyperbolica. Fortassis contenta esset medicina, si sanguinem repurgaret, spiritus illustraret roboraretque, venena pelleret, febres tolleret, apoplexias, podagras, paralytes, epilepsias & alia magna mala felicius sanaret quàm medicamenta vulgata; atque ita sat commodam, Deo fortunante, largiretur hominibus bonis & frugi ad exequenda huius vitæ munia sanitatem, quam tandem senectus placida & mors pia exciperet. Nemo vellet Mathusalæus esse nisi Tyrannus. Quæ Paracelsici, & impostor ille nefarius Ambaldus declamant, fuitiles sunt nugæ. Ita puto me absoluisse hoc pensum, quantum & comperi ipse, & ex veteribus didici, potuique assequi ratione, atque etiam fas iudicavi. Si putant lectores, me plus verborum fecisse, quàm vellent; non sine consilio, copia verborum brutos animos suspendendi, remorandique, id factum arbitrentur. Nunc adijciam aliqua veterum & recentium dogmata, quibus confirmatur descripta Theoria & Praxis.

## TABVLA HERMETIS SMARAGDINA.

**V**erum, sine mendacio, certum, & verissimum. Quod est inferius, est sicut quod est superius. Et quod est superius, est sicut quod est inferius, ad perpetranda miracula rei unius. Et sicut omnes res fuerunt ab uno; meditatione unius: sic omnes res natae fuerunt ab hac vnare adaptatione. Pater eius est Sol, mater eius est Luna. Portauit illud ventus in ventre suo. Nutrix eius terra est. Pater omnis thelesmi totius mundi est hic. Vis eius integra est, si versa fuerit in terram. Separabis terram ab igni; subtile à spisso, suauiter, cum magno ingenio. Ascendit à terra in cælum, iterumque descendit in terram; & recipit vim superiorum & inferiorum. Sic habes gloriam totius mundi. Ideò fugiet à te omnis obscuritas. Hic est totius fortitudinis fortitudo fortis, quia vincet omnem rem subtilem, omnemque solidam penetrabit. Sicut mundus creatus est. Hinc erunt adaptationes mirabiles, quarum modus est hic. Itaque vocatus sum Hermes trismegistus, habens tres partes philosophia totius mundi. Completum est quod dixi de operatione Solis.

### SCHOLIUM.

*Eam expli-  
canti etiam  
in epist. chy-  
mici fecit  
Hortu-  
lanum, Lul-  
leum, Ar-*

Hanc tabulam ita prodidit Bernhardus, Hortulanus & alij, qui eam etiam suis commentarijs illustrarunt, sicut Paracelsus scripta Apocalypsi Hermetis, quæ tamen ad me non peruenit. Non desunt qui aliam nescio quam proferunt, fortassis confictam ad somnia priuata. Sed illa satis commode artificium hætenus descriptum, quanquam arguta breuitate cum obscuritate coniuncta, designat, Materiam & subiectum operis per essentielles



tiales partes, & simul causas procreantes, similitudine patris & matris, philosophis consueta, notat; quod scilicet concurrere debeant pater & mater ad gignendam vnā rem miraculosā, per coniugium, in spiritali quodā thalamo. Id esse aurum, argentum & mercurium ad nauseam vsque ab omnibus philosophis inculcatur, & ex fine quoque intelligitur, cum genitum semper sit simile genitoribus; & in spermatico corpore lateat potentia actus gignentium & gignendi: nec possit aurum argentumque vlla arte fieri, nisi introducta vi seminali ex illis ipsis concepta. Non itaque audiendi sunt, quicunque sibi, nescio quid somniant, in Vtopia potius, quam in natura rerum inueniendum, qui & hoc ipso suas nugas manifestæ prostituunt luci, quod præter publicè plectenda sophismata nihil queant efficere ex illo sibi somniato principio. Nec ventus aliud est quam spiritus, quem mercurium vocamus, quod apertum sit ex Democrito & alijs omnibus, nihil debere ingredi peregrini; sed illud ipsum quod cognatum metallis est genere essentiae materialis; ex quo sunt facta, & in quod iterum possunt reduci, & appellatur aqua non madefaciens, permanens & alijs nominibus. Dum ait nutricem eius terram esse, intelligitur corpus terrenum, quod in fundo vitri restitans non soluitur totum. In illo enim latitauit anima seu principium id seminale; & quasi per nutritionem est educata. Eripitur autem & ex terra producit per exaltationem philosophicā, & separationem elementorum. Non potest intelligi materia imbibitionis, seu cauda draconis, & lac virginis, quo natus infans nutritur. Quāquam enim mercurius ante vocabatur terra, postquam tamen exortum sulphur est, non amplius officium & nomen istud sustinet, nisi quis velit Hermetem catachresi rem obscurasse. Sed & alia terra est, cum ait: *Vis eius integra est, si versa fuerit in terram*: quod est, corpus illud solare & lunare, per putrefactionem in terram & cinerem redigi, quod sulphur nigrum appellamus, de quo vox terræ etiam ab alijs artificibus vsurpatur. Sed ut ænigmata & mysteria interpretamenta habent multa, ita & hoc. Itaque sententiam alij distinguunt in hunc modum: *Si versa fuerit in terram, separabis terram ab igni, &c.* quasi dicat, si vis eius venti vel mercurij terram adorta fuerit, & corpus soluerit, quod est si verterit robur suum ad aurum argentumque referendum, tunc ab igni terra est separanda, relicta scilicet terra in imo; ignea verò parte, quæ est illa eleuata nigredo, segregata per decollationem corui, vel elementorum diuulsionem. Hæc sententia videtur consentire cum praxi, etiam euidentius. Et tunc hoc quoque apparet, cum inquit, *nutrix eius terra est*, quod ventus is debeat sumi ex terra, non arte elici ex corporibus, quod & Thomas asserit, & in Manuali nominatur ventriculus Struthionis in terra nascens. Ita subtile, est pars aërea & ignea; spissum est, quod in imo insolubile restat. Addit porro quod *ascenderit illa res miraculosa à terra in cælum*, quod nihil est aliud quam

noldū. Bern  
hardum, &  
ex parte et-  
iam rem i-  
psam oculis  
visam. Vide  
infra de  
Lullianis.



eam è corpore eductam sublimatam esse, per superficiem, cui innatat. Cælum enim philosophis est concavitas vitri superior. Sed & iterum descendit in terram, quod fit in coagulatione, vbi quod antea innatauerat, iam in imo subsistit; quod antea volauerat, iam figitur; & sic volatiliū & fixorum naturam adipiscitur, quod consonat huic axiomati, *quod est superius, est sicut quod inferius, &c.* secundum actus & potentiae discrimen. Faciendum enim in hac arte est ex fixo volatile, & è volatili vicissim fixum, sicut praxis ostendit.

Amplius hoc statues, cum in lapide primæ operationis non tantum sulphur illud cœleste inesse cogitabis, sed & lac virginis, quorum illud constans per se est, hoc inconstans; in vnione verò vtrique natura coit, & tandem sola fixitas in vltima perfectione dominatur. Omnem rem subtilem vinci ea fortitudine, seu lapide fortissimo, & penetrari omnem solidam, de analogis secundum naturam, hoc est, mercurio quouis, & metallis coagulatis est accipiendum. Agit enim simile & determinatum in idem.

*Mundum*, inquit, *ita creatum esse sicut lapidem suum fabricat*: quod explicat de aquea mundi facie & obscura, in qua latitabat terra ante lucem & separationem. Et certè cum nigredo est exorta, non alius cernitur vultus. Mouetur quidem & fluctuat res in vitro; sed nihil præternigrum conspicitur.

Ita manifestum est congruere praxin supra ostensam cum Hermetica disciplina. Videtur autem Paracelsi decurtationem velle, dum non meminit nec repetendi operis, nec fermentationis. Imò in fine duntaxat Solis operationem nominat. Itaque credi potest suum opus duntaxat ex sole, qui est causa operans potissima, fabrefecisse. Sed de his etiam dictum est in declaratione praxeos.

## DOCUMENTA ARTIFICII HVIVS EX GEBRO.

*Edimus ar-  
te nobis solis  
per nos solos  
investigata,  
& non alijs,  
Verissimam  
tamen &c. o.  
minimè cer-  
tam.  
Non tradi-  
dimus scien-  
tiam nostram  
sermone eò  
tinuo, sed  
sparsimus  
am diuersis  
capitul. &c.*

Hic autor sibi tribuit inuentionem medicinæ tum alius variæ, tum maximè eius quæ est perfectissima, potestque sola supplere vicem decem tincturarum. *Vnam medicinam inuenimus*, inquit, *longa inquisitione, labore maximo, experientia certa, qua durum mollescit, molle induratur, fugituum figitur, fœdum illustratur splendore mirabili.* Quomodo autem illa sit præparanda, negat se vno in loco declarasse, sed dispersisse per varios libros, quorum vnus declarat alterum. Maximè tamen nobis commendat summam perfectionis, quanquam & de inuentione veritatis prædicet, quod nihil habeat sophistici. Colligemus quæ videbuntur apertiora.

Septem



Septem proprietates medicinæ vniuersalis in libro de inuentione veritatis seu perfectionis describit; quæ sunt: 1. Oleositas quæ in proiectione det fusionem & apertionem materiæ. 2. materiæ tenuitas, quæ præstat ingressionem, immediatè necessariam post fusionem. 3. Affinitas, quæ debeat intercedere inter ipsam (elixyr) & rem transmutandam, quæque sit necessaria ad coherentiam. 4. Radicalis humiditas, quæ conglutinet, consolidetque coheritas partes similes. 5. Claritas puritatis. 6. Terra figens. 7. Tinctura.

His septem proprietates in descripto elixyre item inuenies. Et singulæ etiam arguunt, ex nulla alia re posse fieri eam, præterquam ex mercurio coagulato & soluto. Totam enim vult esse mercurialem, sicut habent hæc axiomata: *Mercurius coagulatur per medicinam, quæ maximè ei in profundo adhaeret, & ei per minima commiscetur ante eius fugam, quam medicinam oportet esse liquidioris fusionis quàm ipsa corpora, subtilissima etiam & purissima substantia, adhaerentis illi ex natura sua, facilissima item liquefactionis.* Iam autem nihil familiarius ait mercurio esse quàm mercurium ipsum; postea aurum, tertio argentum. Consequens hinc est ex mercurio eam fieri debere. Itaque & ait: *Ex mercurio possumus elicere medicinam & eum perficere.* Item: *Mercurius non permittit se diuidi in partes suæ compositionis, sed aut totus manet, aut fugit totus; & est in eo causa perfectionis.* In nulla re alia reperitur hæc perfectio. Superat enim ignem, nec superatur ab eo, sed in eo conquiescit amice; quod si non potes accipere de auro perfecto, de re alia nulla in tota natura accipies. Alibi etiam hoc addit: *Quæ corpora continent plus mercurij, ea sunt perfectiora.* In omnibus tuis compositionibus studeas ut mercurius superet. Et si per solum mercurium perficere poteris; eris preciosissima perfectionis indagator. Item: *Medicina elicitur ex ijs quæ maximè corporibus adiunguntur.* Non autem est alia res tam apta quàm mercurius. Ideò hæc est vera medicina. Et: *Ex mercurio sumitur medicina manente in natura sua, sed accipiente fixationem, id quod fit per sublimationem.* Præterea: *Cum argentum viuum in medicinam preparatum, nostro artificio, sit mundatum & in substantiam purissimam & fulgidissimam reductum: Si proiectum fuerit, super imperfecta, illustrat ea. & suæ fixatione perficit. Et debet afferre quinque potissimum prærogatiuas mundiciæ, nimirum, colorem, fusionem, perpetuitatem, & pondus, vt ait alibi.* Patet ex his Gebrum tincturam suam ex mercurio per artem sublimato, hoc est exaltato & fixo, sumere. Iam autem figi non potest verè & perfectè, nisi per corpora perfecta fixaque. Et quidem non ex nudo fugace, & crudo posse eam confici, ipse quoque est confessus, dum ait, *ex mercurio quidem esse eam, sed non perfectius, sicut ex corporibus.* Item: *Medicina elicitur ex ipsis corporibus metallicis, cum suo sulphure & arsenico preparatis, similiter ex solo sulphure, & arsenico (quæ sunt symbolica nomina, in lapidis artificio sumta pro elixyre, &c.) preparatis: Et ex solis similiter corporibus.* Ex solo verò argento vino fa-



*cilius & propius, sed non perfectius.* Iudicat ergo, sicut præscripta praxis habet, educendum esse ex corporibus. Cum verò extractio debeat fieri per aliquod menstruum, aut solum calorem, aut tritionem & expressionem, & alia; quæstio est, quid nam hic faciendum? Respondet Geber, extractionis facilitatem esse in mercurio, innuens mercurium philosophorum fieri debere per mercurium actuale. Simile enim facile assumit simile, subtile subtili iungitur; & iterum, cognata cognatam figit, cum prius ipsa sit fixa, &c. Corpora autem intelliguntur perfecta. Itaque & in initio de inuentione veritatis proprietates eorum describit, quod primum debeant in se habere terram subtilissimam & incombustibilem, aptam ad figendum, & omnimodè fixam cum suo radicali humore. Deinde quod humiditatem æream, & igneam vniformiter illi terræ coniunctam, sic, vt si vnum sit volatile, etiam alterum; & vt ipsa humiditas sit super omnes humiditates, expectans ignis calorem, vsque ad completum terminum inspissationis suæ sufficientis, quantum requirit complementum eius, & permaneat inseparabiliter terra humiditati annexa sine euaporatione. Tertiò; humiditatis naturalis dispositio talis sit, vt beneficio suæ oleositatis, in omnibus differentijs suarum proprietatum terram sibi annexam conuersione vtriusque in alterum homogenicè sic contemperet vnctuosè, & vnione tali, & vinculo coniunctionis inseparabilis æqualiter, vt post gradum finalis præparationis fusionem præstet bonam. Quartò; hæc oleositas tanta sit essentiæ puritate, & ab omni re combustibili artificialiter emundata, vt omnia cum quibus per minima coniungitur, non comburatur, sed à combustionem præseruet. Quintò, claram & splendidam habeat in se tincturam albam vel rubeam, mundam, incombustibilem, fixam, &c. Sextò, totum compositum incratum cum finali complemento, tantæ sit subtilitatis materiæque tenuitatis, vt post finalem suæ decoctionis terminum in proiectione tenuissimæ maneat fusionis, &c. Quæ proprietates nulli competere possunt, in toto mineralium cœtu, quàm metallis perfectis. Si perpendes etiam dicta, deprehendes aliquid adiectum esse etiam de modo præparationis, & naturæ tincturæ inde compositæ, quæ vt natura consentit suis primordijs, ita & effectui in corporibus tingendis.

Dictis poteris & hoc addere, quod cum medicina debeat tingere, albare nempe & citrinare, fateatur id non compleri sine mitione rei tingentis, quæ sit eius naturæ. Substantia hæc mercurij, inquit, elicitur ex corporibus & argento viuo, secundum naturam, cum reperta sint vnus naturæ. In alio loco ita præcipit etiam verbis vsitatis: *Stude Solem vel Lunam resolueri in aquam suam siccam, quam vulgus vocat mercurium: Et hoc, vt duodenaria portio (mercurij præparati) contineat partem vnâ corporis perfecti. Nam si cum igne lento bene rexeris, inuenies per quadraginta dies corpus illud in meram aquam conuersum. Signum dissolutionis est NIGREDO de super apprens.*



parens. Si verò utrumq; opus, album & rubeum perficere conaris, utrumque fermentum per se modo iam dicto dissolue & serua. Nostrum argentum viuum est extractum de argento viuo, quod volumus pro fermento, &c. quæ doctrina eadem est cum nostra. Certum itaque est ex Geberi sententia, materiam lapidis esse illam ipsam, quam in opere nominaui.

Cùm autem sint duæ medicinæ perfectæ, altera ad album, altera ad rubeum: ex vno tamen utraque est principio & natura, nec differunt, nisi additamento coloris, vel ut alij dicunt, fermento. Geberus ita loquitur: *Solaris & lunaris medicina in vna sunt essentia & modo agendi* (eadem est materia, & præparationis modus idem) *tantum additamentum est coloris citrinantis, qui perficitur à mundissima substantia sulphuris fixi, ita ut si aurum facere volumus, medicina contineat colorem hunc, si argenti, non contineat*: quod exponi potest duplici illo modo, de quo in praxi, maximè tamè de albo elixyre perficiendo ad rubeum tantum ignis mora. Ita enim ait: *Non differt ab ordinis secundi medicina in essentia vlla tenus, nisi per subtilissimos præparationis gradus, in confectio- ne eius, & per diuturniorem laboris instantiam*. Item: *Alio gradu eget medicina solaris in pigmentorum completa præparatione, alio lunaris, hæc scilicet sulphuris tingentis administratione, illa non*: quæ mihi videntur dicta esse de exaltatione in qualitate. Nam aliàs & album Elixyr eget albo fermento. Non tamen pugnabo de ambigua phrasi. Sequuntur præcepta alia generalis præparationis alio capite posita. *Non mutat, inquit, nisi natura eius alteretur: nec permiscetur in profundo per minima, ne separentur in æternum, absque præparatione subtiliante, de qua dictum in sublimatione. Non permanet eius impressio, nisi figatur. Non illustrat, nisi ex illo eliciatur fulgidissima substantia per ignem modo suo. Non præstat fusionem perfectam, nisi mollia possit indurare, & dura mollire: quod fit si figatur probo ignis regimine, & deleatur humiditas eatenus, quatenus durum vel molle poscit. Si vult molle indurari, igne utatur vehemente: contra leni, is enim conseruat humiditatem. Causa ponderis magni est subtilitas substantia corporis & uniformitas in essentia. Debet ergo densare partes. Subtilitas querenda est tam in corporum mutandorum præparatione, quam in perficiente medicina, &c.*

Quæ verò sit praxis specialis medicinæ perfectæ albæ, ex his licet cognoscere, quanquam Delio egentibus natatore. *Cape lapidem illius notum, inquit, & per separationis modum illius purissimam partem diuide, & seorsim* *Mercurij* *pone* (quod est, ex mercurio elice subtilissimam substantiam per sublimationem præparatam separatam à crassa) *Deinde eius quæ purissima est, partis aliquid figas, aliquid ex diuisione illa relinquant. Cùm fixa fuerit, solue ex ea quod fuerit solubile, quod non fuerit duas partes. Solubile, mittas ad calcinationem: & hinc super idem solutionem reitera, donec iterum quod ex ea solubile est, solvatur omnino.* (quæ intelligenda sunt de coagulatione partis eius mercurialis, quæ dum soluit corpus, simul figitur, & resolutione corporis. Non enim vna vice soluitur totum, sed mutato mercurio per partes, quod ille vocat calcinationem & solutionem reiteratam,



non intelligens aliam, quàm quæ sit per mercurium) *Servetur hic ordo, quousq; maior solvatur quantitas.* (Nam in initio non potest solui totum, ut supra indicavimus) *Postea omnia quæ ex solutione emerferunt, confunde & coagula.* (quod est, debere collectum caput corui per separationes crebras in geranio pot. i. & lac propria nirroratum coagulari.)

*Deinde leuiter assando, conserva coagulatum in igni temperato, quousq; ei maior ignis, prout exiger, possit administrari.* (Coagulata materia cum adhuc sit tenerior, paulatim igni assuefacienda est, donec conueniens ei fixitas ingeneretur, sicut in fine primi operis dictum est.)

*Exinde procede secundum primum ordinem solutionis, quousq; iterum solvatur totum quod ex eo est solubile. Coagula iterum, & in temperato igni deinceps, quousq; iterum possit administrari maior vis ignis ad perfectionem eius.* (Hic est proceßus operationis secundæ, omnino ei respondens, nisi quod hictotum solvatur, resq; fiat auctior virtute & mole)

*Hæc omnia repete quater.* (Hæc est illa multiplex & longa via, quam carpere videtur Paracelsus. Sed ipse Geberus postea eam decurtat per fermenti additamentum.)

*Et ultimo calcina per modum suum, & sic preciosissimam terram sufficienter administranda reexisti.* (Hæc est absolutio Elixiris albi, quæ igni reuerberij ad argenteam albedinem perducitur, quod ille vocat calcinare.)

*Recipe iam partis superioris quam non fixeras, quantitatem aliquam.* (Nunc aggreditur multiplicationem & præparationem ad proiectionem, quæ sit per mercurium eundem) *Coniunge eam cum parte huius terræ, subtili ingeniorum modo per minima, quod sit per sublimationem* (sed physicam, quam intellige ex analogia superiorum) *quousq; fixum cum non fixo lenetur totaliter* (fiat vtrumq; eiusdem naturæ, id est, paris virtutis Elixyr)

*Quod si non eleuetur totaliter, adde illi iterum non fixe partis quantitatem, quousque sufficiat ad elevationem eius* (vtrumque enim ut eandem naturam fortiatur, etiam debet fieri volatile totum, quod non evenit, si humiditatis minus affudisti)

*Cum igitur eleuatum fuerit, reiteretur eius sublimatio.* (potius coagulatio, sed tamen & sublimatio virtutis figit) *quousque figatur totum per hanc administrationem.*

*Nota ambi-  
guitatem  
sublimatio-  
nis.*

*Cum totum fuerit fixum, repete cum quantitate (centupla) partis non fixe, post quantitatem combibe* (solutione facta iterum) *coagula.* Nam & hoc opus est sæpius repetendum, sicque item medicina per ingenium tibi notum, quousque totum iterum lenetur.

*Hoc facto, figatur iterum, quousque fusionem præstet facilem cum ignitione sua* (quod est, debere illam medicinam explorari in transmutatione laminæ metallicæ, vel mercurij, & si respondet examen argenti, rectè est: sin minus, plenius est figenda.)

*Hæc*



*Hæc medicina est, quæ omne corpus imperfectum, omneq; argentum viuum cuiuscunq; generis, in argentum perfectissimum transformat.*

Hactenus Geber eodem modo, vt supra dictum est, lapidem album conficere docuit, nisi quod obscurius sit locutus, plures præceperit operationes, tacuerit etiam vera rerum nomina, pondera temporaque dissimulauerit, quæ tamen faciliè cognoscas ex superioribus. Præparationes corporum & mercurij, vasa, calorisque modum tractauit dispersim. Ita colorum quorundam meminit, nempe nigredinis, albedinis, rubedinis, seu citrinitatis & fulgoris. Sed videamus etiam præcepta de solari medicina.

*Ut præparetur medicina solaris, inquit, priori accedit additamentum sulphuris non adurentis: (fermentum vel color ex potentia materiæ extractus per ignem diuturniorem) per fixationem & calcinationem, ita vt attendas ad perfectam administrationem ingeniosè, & ad solutionis modum multiplicem, cum reiteratione multa, quousq; mundum fiat, ita vt præcedat hæc administratio perfecta, qua per sublimationem peragitur. Modus huius additamenti est, vt reiteretur pars non fixi lapidis, sublimatio, & ingenium coniungendi, quousq; eleuetur cum ea, & iterum figatur, vt stet. (Elixiri albo adde fermentum: Solue per Mercurium, vt totum sublimetur, coagula vicissim, & fige.*

*Et quanto sæpius reiteratur ordo exuberantia huius complementi, tanto magis multiplicatur exuberantia huius medicina. (Hæc ad augmentum pertinent. Si enim sæpius fermentes, quod non statim in vnaqualibet operatione repetita fit, sed iuxta Gebrum in quinta, aliàs in tertia, medicina crescit vberius, pondere & virtute) & bonitas eius augetur magis, & maxime multiplicatur augmentum perfectionis eius.*

*Intenitio complementi est, vt per sublimationis modum mundetur perfectissime lapis, & eius additamentum (mercurius & fermentum auri debent exaltari ad summam puritatem.)*

*Et post sublimationem cum modo artificiorum, quod volatile in illis est, figatur (per solutionem, putrefactionem, tritionem, quæ in vnum idem incidunt, sublimationem, separationem, abluitionem, imbibitionem, fixationem, quæ sunt illa artificia, elaboretur ad fixum vsq;) fixum fiat iterum volatile, & volatile iterum fixum. (quod est in multiplicatione operis repetitio cum nouo mercurio) Quo in ordine completur arcanum preciosissimum, quod est super omne arcanum scientiarum huius mundi, & Thesaurus incomparabilis. Exercearis in illo cum tolerantia laboris, constantiaq; maxima, & diuturnitate meditationis immensa (qua puto te iam leuatum iri hoc tractatu) Cum hac inuenies sine hac non. Huic medicina potest euenire in præparatione lapidis reiteratio bonæ administrationis, cū industriata talis cantela, quousq; argenti viuū mutet in infinitum solificum, & lunificum verū nec nisi à multiplicatione eius dependet. (Eadem medicina præparari ad solem & lunā potest, ita vt mercuriū atingat in infinitū. Sed tūc & ipsa ita auctā iuxta proportionē esse necesse est.*

*Itaq;*



Itaque hæc intelligantur de multiplicatione & augmento, quæ nihil aliud sunt, quàm operis repetitiones semper cum nouo menstruo, & sit tempore breuiore, &c.)

*Laudetur Deus benedictus, cuius ope adhibito labore tetigi* (inquit Geberus) *& oculis vidi complementum illius magisterij.*

*Proiectio.*

Cum item in proiectione super corpora aliqua sit difficultas, idem Geberus tradit modos quosdam, nempe vt vtrumque sit solutum, seu solutione aquea, seu fusione: vel vt alterum commisceatur cum spiritibus (mercurio) qui inde sæpius sublimentur, sicut facere iubet Paracelsus, qui a metallis crebrò sublimat hydrargyrum, donec tam fiant fluxa, vt super candela eliquescant, & vertantur in mercurium, quem vocat, philosophorum, qui reuera est materia tingenda in inferioribus metallis. Sic enim ingressum per minima habent. Sed & ipsa tinctura proprio corpore est disponenda, vt cohæreat, &c. Ita inquit ille porro: *Ad ingressum rebus impermiscibilibus dandum, soluat corpus, quod tinctum volumus, soluat & res tingens. Non fiat tamen omnium partium solutio, sed quarundam. Deinde illud & non aliud imbibatur corpus alternis vicibus, &c.*

Vt item diiudicare queas, veràmne lunam & solem confeceris, examina perfectionis addit, in quibus sunt vulgaria, color, pondus, extensio: artificiosa verò, cineritium, cæmentum, ignitio, fusio, fumigatio, sulphuris mixtura, extinctio, calcinatio, & reductio, argenti vini susceptio, quibus recentes addunt solutionem per aquas fortes, lapidem lydium cum coloritio, quartationem, &c.

*Epitome  
Geberi.*

Summa totius artificij Gebrini est: *Sumatur lapis in capitulis notus. Assiduo fiat super illo opus sublimationis primi gradus, cum instantia operis. Ita enim mundatur ab impuritate corruptente: & tunc perfecta est sublimatio, si cò subtilitatis peruenit, vt purissimus & ultimò volatilis factus sit (præparatio mercurij). Figatur per modos fixationis, donec in igni aspero quiescat. Hic consistit meta præparationis secundi gradus. (id non fit nisi per corpora perfecta fixa. Compositio ergo, solutio & coagulatio notantur. Et attende Gebrum omnia referre ad mercurium, quasi in hoc, & non in corporibus sit totus cardo, corpora verò duntaxat præstent fixationem & tincturam, cum tamen alij in corporibus principales partes ponant, Mercurium verò partim instrumentarium, partim coëssentialem faciant) Tractetur lapis etiã tertio gradu, qui in ultimo præparationis complemento consistit, vt scilicet iam fixum lapidem commodis sublimationis volatilem facias, & volatilem fixum: fixum solutum, solutum iterum volatilem, & volatilem rursus fixum, quousq; fluat & alteret in complemento solifico & lunifico certo. (Notantur operationes repetitæ, secunda, tertia, quarta, quibus & mole & virtute perficitur, vt tingere possit) Adhuc Geberus.*

EX.



## EX ARNOLDO VILLANOVANO.

De hoc autore etiam publicè scriptum legimus, quòd per artem fecerit aurum omni examine comprobatum. Cùm itaq; scriptis artem illam sit complexus, operæ precium erit etiam huius testimonio superiorem praxin confirmare, tanquam artificis, qui quod scripsit, re & effectu certū reddidit. Excipiam autē tantum insigniores sententias ex Rosario eius, & flore florum, quibus cætera facillè innotescunt vel cuius lectori.

Quemadmodum Geberum audiuius potissimas ascribentem mercurio, in toto lapidis artificio, ita factitantem videmus Arnoldum. Ita enim de eo refert: *Ipse solus, cùm sit metallicus, continet in se totum quo indigemus in nostro magisterio. Omnia alia cedunt in favillam. Argentum vinum continet in se* Mercurij encomium. *Mercurij sulphur suum bonum & fixum, quo coagulat in aurum & argentum, secundum diversum disponendi modum. Ex his patet materia artificij, quod scilicet non sit mercurius vulgi, sed philosophorum, qui duas habeat in se naturas, volatilem & fixam: mercurialem & sulphuream fixam: unde fiat medicina substantiæ subtilioris, & fusionis liquidioris quàm ipsa corpora, & fixationis retentionisque maioris quàm ipse mercurius in sua natura. Hæc ergo temperamentum suum accepit ex corporibus fixis perfectis, & mercurio, ex quibus est conficienda; ita enim de materia scribit:*

*Album & rubrum sulphur ex una habetur materia, decoctione differente, nec inuenitur nisi in duobus corporibus, AVRO & ARGENTO, qua subtiliter sunt preparanda, ut sulphur & mercurius de illa materia habeantur, ex qua aurum & argentum efficiebatur sub terra. Aurum est tinctura rubedinis, & argentum albedinis. ro per mercurium.* *Item: Lapis elicitur ex corporibus & mercurio, secundum naturam. Et: Sine Sole & Luna nullum tingens argentum vinum generatur. Sine auro & argento, tingere non potes. Aurum enim habet colorem aureum; argentum argenteum. Et: Quod seminabit homo, id metet. Extrahitur ex auro & argento, in quibus purissima est substantia sulphuris. Pater eius est Sol, mater Luna. Suadeo ne operemini nisi cum mercurio & Sole ad Solem, & cum mercurio & Luna ad Lunam. Nam in his TANTVM consistit beneficium. Eliciat purissima substantia mercurij ex illis corporibus. Elixir enim in illis consistit tantum. Oportet ut in solutione, sublimatione, & subtiliatione Solis & Luna labores: hæc enim duo corpora sufficiunt. Ita satis apertè materia expressa est ab Arnolde in Rosario.*

An autem, cùm duæ sint tincturæ, una ex vno tantum sit sumenda, idem indicat his verbis: *Neceesse est ut lapis possit elici de natura duorum corporum, antequam de eo fiat Elixir. Item: In principio operationis, opus Solis & Luna per omnia conveniunt; in modo fermentationis disconveniunt: Et medicina in essentia est una, & in modo agendi: & pater eius Sol, mater Luna: quorum coniugium est faciendum.* Itaque cum postea vetat aliquoties, ne miscea-

*Lapis ex duobus corporibus.*



mus opera duo: de fermento intelligendum est, vbi album Elixir (pars Elixiris ad album destinata) accipit fermentum argenti, rubeum verò auri.

Satis itaque est evidens, Mercurium istum & sulphur, seu qui in se habet fixum sulphur, quique fieri debet tinctura, debere ex auro & argento nasci. Verum cum hoc sine medio fieri nequeat; hoc quoque explicat, cum inquit: *Mercurius miscetur cum auro & argento, & figitur per ipsa magno ingenio: & mercurius recipit quod sua natura fuerit, alienum respuit.* Item: *Potest elici ex corporibus cum suo sulphure vel arsenico (ex Gebero allegata) ex solo argento vino facilius & perfectius inuenitur.* In ipso est facilitas extractionis illius subtilis substantia, cum iam in actu habeat substantiam. Et: *Lapis siccus & grossus dissoluitur in argentum viuum, ut in suam naturam primam reducatur.* Fit hoc SOLVM per argentum viuum, quia hoc solum potest Solem & Lunam ad suam naturam vel materiam primam redigere. Et: *Aquam septies destillatam, ad partem serua, ipsa enim est mercurius philosophorum solutius, faciens Matrimonium, & aqua vite ablucens terram nigram.* Ex quibus patet, quod argentum illud viuum perfectum, in corporibus perfectis potentia existens, sit euocandum per aliud argentum viuum, quod iam sit actu. Non autem sunt plura duobus: Vnum corporum, alterum crudum: Et illud potestate est, hoc actu. Necesse ergo est, ut per hoc illud eliciatur.

*Natura & ars conspi-  
rāt in opere.*

Tria itaque omnino concurrunt ad materiam lapidis, aurum, argentum, & hydrargyrus: ex quibus fit, ut idem autor ait, *Natura & arte*, quia natura cupit perfici, in seipsa habens causam incrementi sui. Oportet tamen ut motum accipiat ab arte, ut Elixir sit completum. Requiritur & ingeniosa manuum administratio, & adminiculum opum, sicut inquit: *Tria requiruntur in magisterio, Ingenium, opera manuum, & arbitrium, quod exigit sapientiam, diuitias, & libros:* (ne omnino diffidas artem ex libris Deo auspicante posse disci, de quibus & initio dixerat, quod liber librum aperiat, &c.

*Preparatio materia.*

His fundamentis in materia & causa efficiente constitutis, explicat etiam quomodo præparari debeant partes singulae, licet obscurius. Aquam iubet septies destillare, licet videatur intelligere illam quæ est in separatione elementorum, sed tales sunt philosophorum latebræ. Aliena alienis locis non raro exponunt, & potissimum in illa elementorum separatione, & apparatu sunt nugaces. Destillationis autem istius finis est, ut terrena eius feculentia tollatur, superflua adimantur, & absentia suppleantur, fiatque spiritus omnino lucidus, subtilis, penetrans, immunis ab omni immunditie. Id autem peragi iubet cum vitro & sale: quo pacto & Geberus volebat à calce ouorum, vel marmorum rectissime sublimari, & purgari sale. Dux enim sunt eius mundificationes: Vna per destillationem seu sublimationem (nam eadem res est, nec intelligatur vulgaris sublimatio à vitriolo & sa-



& sale) altera per lotionem ex aceto falso, quarum illa in solutione locum habet, hæc in multiplicatione, augmento, & protectione.

Corpora verò ipsa innuit aut calcinari posse, aut integra accipi. Si *Preparatio* calcinentur, ait solui facilius, sed minus securè tractari, cum periculum *corporum.* sit, ne cum amalgama sit, & per filtrum exprimitur, remanens in eo substantia subtilis pereat, cuius rei testis possum esse ocularus. Nam cum calcinata corpora accepissem, statim inter amalgamandum expuebatur talis substantia, quæ pertinaciter adhæret colatorio, & si excutere velis, inventos abit, nisi alio ingenio segreges. Segregata verò ad partem seruanda est, vt monet Arnoldus. Verùm ne ita pericliteris, consultius esse dicit, si infracta seu integra, depurata tamen, & in bracteas ducta, sumantur. *Pondus.*

Quo pondere sint coniungenda, ex his patet: *In mercurium purgatum corpora munda equali lance librata mitte.* Item: *Studeas vt semper plus habeas de mercurio, &c.*

Ita coniuncta non manere debere in sua natura, sed in primam materiam *Extractio.* verti, hæc docet: *Labora, inquit, in dissolutione lapidis, vt partes puriores segreges à corporibus, & grauioribus abiectis opus perficias cum lenioribus.* Item: *Opus primū philosophorū est dissoluere lapidem* (ita consuetè appellat materiā eius) *in suum mercurium, vt reducatur in primam materiam, id est, argentum viuū.* *In solutione & sublimatione duorum luminarium primò labores, vt ex ipsis fiat mercurius, quod est corpora facere incorporea.* Sed superuacaneum est omnia transcribere. Ad praxin accedo. Eam ita docet: *Purga mercurium & corpora, Praxi.*

*Misce, contere per vices, & imbebe in balneo.* (facile intelligis contritionem fieri debere per mercurium, quæ est solutio, adhibito tepore balnei) *Destilla per filtrum* (quod metaphoricum est, vel metonymicum, pro separata) *supereminens nigrum collige ad partem* (id vocat caput corui. Calor a- *Nigrum col-  
legendum.  
Oleum.* gens in humido, ait, efficit nigredinem) *Illud enim est oleum, & verum dissolutionis signum, quod quando est solutum, peruenit ad sublimitatis finem, vnde separatur ab inferioribus, &c.* Custode ipsum cautè, ne euolet in fumum. Hæc etiam his verbis explicat: *Lapidem dissolutum ponetotum in cucurbita super calore temperato, vt putrescat & digeratur per mensem philosophorum, vt omnia in materiam primam redeant, & sint argentum viuum.* In hanc materiam in- *Caput corui  
est nigra sub-  
tilis, discon-  
tinua mate-  
ria genita  
phil. per ca-  
lorem ex hu-  
mido, &c.  
Elementa.* troducta forma est, colore NIGRA, tactu subtilis & discontinua. Et hoc est signum *Terra.* perfecta solutionis. Calor enim agens in humidum, primò generat nigredinem, quæ est caput corui, & principium operis nostri, quo dissoluitur lapis in mercurium, vel aquam mercurialem. Solutione hac peracta, iubet diuidere in elementa, vbi *Aqua.* acit vocatur mercurius, nigredo Laton, seu terra nigra, quæ sit abluenda, vt postea euadat alba (Itaque & nonnunquam dicit terram esse albam, de *omnia* rit, alba & fixa substantia) Aqua item est Mercurius, seu lac virginis, quo abluitur nigrities. Mercurio etiam ignem ascribit, sed



omnia re &c. Ignis & aer sunt simul in nigritie, terra & aqua sunt in mercurio, & primum quidem mercurius apparet, post coagulationem terra, &c.

*Diuisione facta, medicina super igni diutius assetur* (Nam hic calor maior est quam in initio, ubi etiam alij interiori tantum calori opus committunt) *Et enutriatur sicut puer in uberibus.* Nutritionis praxis hic describitur. *Aqua certam quantitatem affunde terra alba* (quæ futura est talis, iam verò est nigra) *Tere bene leniter, donec aqua sua partem quinquagesimam imbiberit.* (Tritio illa est irroratio, qua insinuans se aqua quasi soluit & comminuit terram)

Nutritio.

*Nam terra nutrienda initio est pauca aqua. Deinde eius quantitas augenda est paulatim exemplo recens nati. Sape ergo terram tere, & imbibere octonis diebus coquendo, & leniter calcinando* (non intellige externam calcinationem: sed ita appellat coctionem in igni in morem calcinationis) *Si miscere statim velis tone praeceptum falleris. Non amoue manum à conterendo, imbibendo, affando, coagulando, donec aqua prorsus exiccetur, & ab alba terra combibatur.* Pondus nutritionum singularium, vel quantum semel debeas iniicere. *Tantum imbibere, quantum deest. Affunde aquam non excedentem, nec deficientem pondere.* (Facile intelligis rem committi tuæ prudentiæ) *Semper debes post calcinationem materiam putrefacere in fimo* (catachresticum, pro coquere & coagulare) *per dies septem* (vel octo) *Et deinde pergere imbibendo. Si terra non sat est alba, tere eam cum aqua, & calcina. Azoth enim & ignis, (aqua seu lac virginis, & calor externus) abluunt Latonem, id est, terram impuram. Eodem pertinent & hæc verba: Cum terra imbiberit quinquagesimam partem suæ aquæ (id est, omnes quinquagesimas) sublima eam igni valido* (vire ut sublimetur qualitate, non substantia) *donec ascendat forma albißimi pulueris* (ita loquitur per similitudinem aliarum sublimationum, ut se occultet. Ita cum ait: *Feces quæ post sublimationem remanent, sunt abiiciendæ, idem est ac si dixisset, si non planè potest dealbari, non curandum hoc est. Nam in hac albedine aliquid obscuri manet. Vnde & stanno comparatur.)*

NB. Operatio tertia.

Ita absoluta est operatio prima. Sequitur secunda & tertia, cap. Rosatij 17 lib. 2. ita descripta: *Cape lapidem hunc coagulatum, tereq; iterum cum aqua rubea* (mercurio) *& coagula in lapidem ut antè. Et hoc repete tertio coagulans cum igni forti* (nā hic constantior est lapis, & argentea ferè albedo, non ramen summa, calore maiore introducitur) *Quod assurgit forma pulueris, est albißimū sulphur* (id est, in manifesto est albedo summa) *quod in fundo residet* (non intellige distantiam corpoream, sed potentiam, seu quod in recessu est. Nam sub albedine latet rubedo in potentia, quia potest igni mutari in rubedinem) *est ex albedine sulphur rubeum optimum. Hoc tingit mercurium in aurum album. Non est opus eliciendæ rubedo.* *ut extrahas rubedinem, sed coque lapidem donec rubescat.*

Quomodo

ex albedine  
eliciendæ  
rubedo.

Fermentatio.  
Deponere  
fermenti

Sequitur fermentatio, quæ comprehenditur cap. 18. lib. 2. Rosarij Arnoldi. Ex eo hæc sunt præcepta: *Corpora coniungenda mercurio, debent prius calcinari* (Tale enim est fermentum. In superioribus malebat integra) *ut*

mercu-



mercurius eis iungatur & penetrant ipsa. Calx terenda cum mercurio est, ut <sup>cap. 24 ait.</sup> duo fiant unum. Hoc mercurio corpus est imbibendum, & sublimandum. (Cor- <sup>quod debe-</sup> pus lapidis quod mortuum dicitur huius animationis respectu) ideò subli- <sup>at esse aqua</sup> mantur corpora ut fiant spiritus, & coniungantur aurum, argentum & mercu- <sup>le cum argu-</sup> rium. Non miscenda sunt hac. (duo fermenta) Color enim solis non facit ad lu- <sup>mento seu e-</sup> nam, nec luna ad solem. Ergò rubeum mercurium non coniungas cum albo. Si <sup>ibi reliqua.</sup> ne fermento nec solem nec lunam potes efficere. Ergò mercurius albefactus (lapis <sup>Fermenti</sup> ille albus iam effectus prioribus operibus) figendus est, ne denaporet (fugiat <sup>neceffitas.</sup> ex igni.) Itaque addendum aliquid quod maneat in essentia & qualitate naturæ; <sup>curius fer-</sup> vi si addas corpus id cum quo primum est preparatus, hoc est, aurum vel argen- <sup>mentatus.</sup> tum (Fermentum debet sumi ex iisdem corporibus ex quibus lapis est ex- <sup>Nota quod</sup> tractus) Ergò hac ei adde ut pariant rem sibi conformem, & ex coniunctis fiat. Elixir, mer- <sup>fermentati-</sup> elixir. Si vis fermentare, misce corpus cum sulphure (corpus auri vel argenti <sup>onis proces-</sup> confunde cum priore lapide seu elixyre nondum fixo) ut omnia fiant fer- <sup>sus solutio es</sup> mentum. Fermentum ad rubeum est rubeum, solis ad solem, album ad album, <sup>taceantur.</sup> luna ad lunam. Nec sunt plura fermenta, nec potest figi (elixir) nisi per fixum, <sup>coagulatio</sup> quæ satis sunt aperta.

His dictis addit multiplicationem, in qua ait, quod summa fixi superare <sup>coagulatio</sup> debeat summam volatilis (non quantitate sed virtute) ut sic mistura utriusque <sup>taceantur.</sup> vertatur in spiritum volatilem. Modus: Sulphuris purgati parum projicien- <sup>coagulatio</sup> dum est super multum corpus, & sulphur vertit corpus in pulverem sui coloris. <sup>taceantur.</sup> Hic color corporis projicitur super spiritus solis & luna (est transmutatio hydrar- <sup>coagulatio</sup> gyri in solem vel lunam.)

Sulphur non potest ingredi sine medio aquæ, quæ inter sulphura & fermenta intercedit in quavis dispositione. Itaque sumenda est primum terra, quæ vicina est fermento: deinde aqua quæ appropinquat terra: tertio aër, qui accedit ad aquam; quarto ignis ad rubeum elixir. Nam album contentum est aëre, aqua, terra. Coniuncta solue in vase bene concluso, ablue & sicca. Aqua enim est medium coniungens tinturas, &c. (Notat communem processum fermentandi, & multiplicandi, & ingressum præstandi, ubique aqua seu mercurius est adhibendus, &c.) Si vis facere projectionem super elixir, fac calcem de materia corporis, super quo projicere velis, & misce cum fermento. Si solis est, cape solem, si luna, lunam. Matrimonium enim nihil est aliud quam coniunctio. Matrimo- <sup>nium.</sup> fermenti cum corpore transmutando, &c. (Loquitur de projectione ad tin- <sup>coagulatio</sup> gendum & ingressum faciendum, quod non fit nisi prius medicina fermentata cum calce eiusdem sit mista, &c.)

Cautelæ quædam in toto processu; In coniunctione lapidis nota tres co- <sup>De colorib.</sup> lores, nigrum, album, rubeum: Vide ne opus rubescat ante nigredinem. Si hoc <sup>Putrefacti-</sup> factum est, corrige erratum (hoc potest admitti in fermentatione, non in ini- <sup>nes tollunt</sup> tio) coquendo omnia in aqua alba ut iterum nigrescat (augenda est aqua, nam <sup>adustionem</sup> pauciorum addidisti.) Ita age si rubescit ante albedinem. Si medicina nolle <sup>& restituit</sup> colorem.



*misceri; dissolue id in quod ingreditur, & id in quod non vult ingredi. Viramq; solutionem misce, & tunc medicinā proijce, (hoc est, in projectione super corpus medicina non semper commiscetur, ob subtilitatem suam & indispositionem corporis transmutandi. Debes ergo tunc eligere aliquod, in quod facis benè ingredi lapidē; & hoc dissoluere hydrargyro; eodem solue & corpus alterum indispotum. Misce hæc duo, & tunc recipietur lapis.)*

*Si metallum mutandum non sat tinctum est medicina, adde plus tinctura: Si nimis, ut fieri solet in solari tinctura, non in lunari; minus tinctura usurpa, & plus metalli. Si non manet tinctura in examinibus, non satis est fixa, nec satis imbibita. Ergo pone eam in crucibulo, & irrota aërem seu oleum (id est mercurium purgatum) donec liquecat ut cera, idq; super igni, &c. (vult per repetitionem solutionis & coagulationis debere perfici. Ita enim & cap. 26. Si fumigat, repete imbibitiones, donec perfecta sit, sublima nempe id quod fugax est, & misce cum non fugace, iterumq; sublima donec nihil amplius assurgat. Inde explora super lamina. Illæ sublimationes non sunt vulgatæ ut in mercurio sublimato quem pari modo volunt figere; sed physicæ solutiones. Lapis enim debet eousq; perfici, donec per aquam mercurij non amplius solvatur, nisi abstrusa arte, cum debeat tingere fortissimè, & in candente lamina sit constans.)*

*De multiplicatione etiam hæc habet: Partem unam medicinæ proijce super mille mercurij per acetum & salem purgati, & perficitur in solem vel lunam, (item fit tinctura) quæ partes mille tingunt imperfecta corpora vi eadem, si unam proicias super mille, &c. Vide de augmento, cap. 28.*

*Idem Arnoldus in libro qui inscribitur flos florum, nihil docet aliud ut hæc pauca possunt testari. Si ad perfectum magisterium (inquit) pervenire volumus, oportet primò ut lapidem philosophorum (materiam eius) purum & mundum habeamus acceptum, sicut est in sua minera; & sublimare ipsum, ut ex eo trahamus quod purum est, & clarū. Postea oportet nos ipsum facere descendere; postea destillare, calcinare, solvere, coagulare, fixare, incerare. Hæc est tota practica & reductio ad primam materiam. Solue lapidem album (argentum) cū aqua benedicta (mercurio mundato) particulatim; non simul, usq; ad iustam quantitatem solutionis. Coque ad ignem lentum in vitro, donec in superficie appareat nigredo. Hanc abstrahere subtiliter tam sapè, ut nulla amplius appareat reite-*

*Solutio.*

*Coagulatio. ratis coctionibus, sed aqua remaneat clara. Iam habetur terra & aqua. Accipe terram illam & nigredinem collectam, & posita in vitro affunde aquam prædictam, quousq; super ea natet. Coque lento igne per quatrimum. (Nota deceptionem. Non debet innatare; nec satis est quatrimum nisi ut tantum miscantur) Iterum impone tunc aquam, & coque successivè, donec fuerit alba, lucida, clara. Hoc est quod philosophi quæsierūt. (Hactenus prima operatio.) Hæc terra (ita nominatur, ut in rosario prima coagulatio, qua euasit lapis albus) cum aqua putrescit, & mundificatur, qua mundificata dirigitur magisterium. (Est operatio secunda. Nam cum mercurio iterum debet putre fieri lapis & coa-*



& coagulari vt antè. Terra mundificatur, & dealbatur aqua mediante. Aqua cum terra interuentu caloris coagulat & inspissatur. Coquitur ita inspissata (sub fine tamen iam tota aqua est imbibita) forti igni in cucurbita vitrea, &c. tunc accipitur de fermento (Fermentatio: Et nota hic operis abbreviationem. Alias enim tertio & quarto debebat idem repeti) auro vel argento quarta pars, seu ad unam libram corporis tres uncia fermenti (æqualitas est in integris, si calx sumitur vel tinctura, inæqualitas) Fermentum etiam sit solutum, & vt terra factum sicut corpus imperfectum; eodem modo & ordine præparatum coniunge (Non est alius hic agendi modus quàm in præcedentibus operationibus) imbue cum aqua prædicta (nouo mercurio) coque per tres dies aut plures. Tunc iterum aqua prædicta imbue & coque vt prius, idq; repe te toties donec duo in vnum reducantur corpus, quod conijcies si color non variabit amplius; (totum nigrum sit. Tunc separa & coagula, &c.) tunc funde super eos (nata nigredinem) aquam prædictam (lac virginis à quo nigrities est segregata) partem, post partem, paulatim, quousq; bibat de ipsa quantum potest, dando semper aquam nouam (est illa nutritio infantis & coagulatio) Sic spiritus cum corporibus miscentur, & vniuntur eis; & germen iungitur cum mundanis corporibus, quod antè fieri non poterat ob eorum immundiciam & crassitiem. Sed nunc eis coniungitur, & in eis crescit, & suam auget numerum, multiplicaturq; in infinitum, prout verum artificium operatus fueris. (Multa dicit paucis; præsertim vtilitatem fermentationis, quæ causa est tincturæ vt possit coniungi cum corporibus metallicis, multiplicari & augeri, &c.)

Fundamentum artis est reductio corporis in mercurium, quæ est philosophorum solutio. Solutum est aqua permanens, quæ absq; suo corpore cui est coniuncta, & unita, non potest esse permanens, &c. His ille exposuit apertissimè totum artificium ordine naturali, absq; fallacijs. Insuper etiam declarat quasdam obscuras phrasas, & nomina artificum. De coloribus etiam hæc addit: Nigrum apparet in mortificatione, dum corpus vertitur in terram. Multi colores antecedunt dealbationem (scilicet in fermentatione) finis est albedo (in rubeo rubeo.) In coniunctione corporum præparatorum, & fermentatorum apparent colores, (quæ est regula vniuersalis per omnes operationes.) Tantum ex Arnol do.

Aqua per-  
manens non  
sine suo cor-  
pore.

Colores.

## R. LVLLII SENTENTIA.

Solue fixum (aurum vel argentum) non fixo, seu matre non fixa. (hydrargyro, quem matrem vocat in metallorum generatione, sulphure gerente officium patris) Hoc non fit nisi coniungantur in vase non amplo, ne alterum fugiat aut discedat ab altero, & nisi igni torquantur (In præcedentibus dicebat vasis figuram seu formam vitri, formam cæli imitari, quibus verbis geranium notat. Et quod hic torqueri dicit, id prius extulit per coctionem leuem ignis lenti, quo corpus obrundatur subtiliter, & impalpabile reddatur, quæ congruunt natæ nigredini) Et tunc alterum operatur in alterum, & fiunt res vna, sicut erant prius (in mercurium abeunt



abeunt seu aquam, quæ est prima materia corporum) ita pugnant cum inimicis (resistunt igni sicco per humiditatem inexpugnabilem) & crassum ascendit in partes superiores (corpus cum soluitur in putrefactione physica emergit ad superficiem specie nigræ cuticulæ & pulueris) Bene custodite ne pereat. Ita summa pars fixa sit volatilis. Hac res vocatur solutio, & calor operatur statim nigredinem. Hac est imprægnatio, & interna solutio & clavis totius artis.

*Interpretatio smaragdini hermetis.* Non potest gignere nec corrumpi, nisi habeat impletionem (Negarita solutum sufficere, sed requirit perfectionem) ita mortuum est granum album, fertur fructum centuplum. Ascendit à terra in cælum, & è cælo in terram descendit. Quod corporeum est fit spirituale sublimando, spirituale fit corporeum descendendo (quæ verba designant solutionem & coagulationem, quarum illa solutum corpus ascendit; hac aqua seu lac virginis refusum sicco pulueri coagulatur in terram albam, quam foliatam vocant) Et vim sortitur superiorum & inferiorum, hoc est, quando fit solutio, & fortis incensio mouetur in vase tanquam aqua feruens, & corpus ascendit. Et est hac desillatio, & sublimatio, per quam volunt sapientes diu coquendum & figendum esse in igni. Hac est calcinatio & coagulatio.

Et sic gignitur album in sicco, & in albo flauum, in flauo rubrum. (Parimodo per solutionem & coagulationem, vt dictum est in præcedente operatione, significat fieri elixyr album in igni sicco. Eodem porro modo etiam elixyr rubrum quod vult vberiore igni ex albo sequi mediante flauo) Inter nigrum & album (completum & fermentatum) omnes apparent colores, (cauda pauonis) qui tamen negliguntur, cum sint instabiles, donec vera albedo prodeat, quæ est verum elixyr album, coadunatum ex rebus Diaphanis (puris & lucidis. Non enim perspiciuntur vt vitrum) Non autem aliter perspicuum, quam speculum purum cæleste (quod diaphanum non est) eò peruenit molliter, hominum operatione. (Artificium naturam ingeniosè & paulatim absq; vi & festinatione perducit ad perfectionem lapidis.)

*Tempus.*

Opus perficitur in tribus quadragenarijs. (Tractatio magis perspicua est, distincto toto opere in tres partes. Nam per quadragenarias intelligendæ sunt operationes totidem, siue quadraginta diebus finiantur siue non) primis quadraginta diebus vir imperat, cuius sperma unitur femine absq; separatione. Alijs quadraginta diebus formatur & accipit animam & spiritum & tincturam, vinificaturq; (Hæc congruunt fermentationi. Itaque ibi operationes duæ præcedentes sunt coniunctæ.) Tertia quadragenaria nascitur fructus purus sit fluxilis, fusilis, nec metuit ignem, in quo quiescit amicè. (Hæc de multiplicatione & augmento, item absolutione plena, si fortè aliquid fugitiui adhuc esset coniunctum.)

*Vsu in medicina.*

Valeat ad omnes morbos, excepto decreta mortis termino. Spiritu hoc tingente facimus vitra tractabilia malleo & infragilia. Ex crystallo facimus carbunculos



los prout miscentur eis planeta. (Vfus tincturæ potissimum est in sanandis æ- *Vitra tra-*  
gris, in metallis & mercurio perficiendis: in vitro molliendo, gemmis fa- *labilia.*  
bricandis, muria in salem sine igni statim densanda, &c.) *Gemma.*

Si vis ad argentum operari, non est ut progrediaris usque ad rubedinem. *Lapis albus*  
Sed cum vera albedo exijt (post fermentationem elixyris cum albo corpore) *Probatio*  
desine, & fac periculum medicina, num habeat fusionem facilem in duro & mol- *medicina.*  
li. Si non, adde partem lactis virginiei, id est mercurij septies destillati; & solui- *Lac Virginis*  
tur, destillatur, sublimatur, coagulatur; & facile fluit ut cera sine fumo. Et hæc *sexies alias.*  
medicina, reiterando opera, eò perducipotest excellentia, ut transmutet mercuri-  
um infinitè in lunam: Et sic alia imperfecta. (Duo notat, rectificationem me-  
dicinæ adhuc fumigantis, quæ fit per operationem novam soluendo & co-  
agulando; augmentationem, qua repetitis operationibus, in immensum  
excrefcit.) Si vis ad solē operari; diutius coque medicinā ad ignem, donec rubescat. *Lapis rube-*  
Rubedo enim est perfecta digestio. Et est unum elixyr simul paratum ad album *us.*  
& ad rubeum.) Fermentum rubeum non putat necessarium, quia alba medi- *Elixyr Sui.*  
cina fermentata possit exaltari coctione diuturniore, ut euadat rubea. Hoc  
evenit quia elixyr commune est ad vtrumque. Sed tamen necesse est al-  
bum fermentum accedere.)

Hactenus Lullius, qui obscurus satis est; attamen non dissentit à  
superioribus. Quidam eum valdè admirantur. Alij negant sciuisse lapidem.  
sed documenta sunt in promptu.

## THOMAS DE AQVINO.

Is designat primum materiam dicens: Labora cum mercurio minerali, *Materia.*  
qui statim venit de vena, nec vnquam fuit in aliquo opere. (Vena huius est au-  
rū & argentum, vnde extrahitur tanquam ex minera, nec visus vnquam ali-  
às est in ista sua natura) Is est operis nostri perfectius, adustionis saluatius &  
effectius fusionis. Cum figitur, est tinctura albedinis vel rubedinis, &c. & non  
recedit à commisto: est amicus metallis, & medium coniungendi tincturas,  
quia miscetur eis in profundum ingrediens, penetrans, & adherens. (Materia la-  
pidis est mercurius ex perfectis extractus, qui cum fixus est, euadit tinctu-  
ra, cuius illæ sunt proprietates, &c.)

Et quamvis ex mercurio nostro solo opus nostrum perficitur: indiget tamen *Merc. philo-*  
fermento rubeo vel albo. Miscetur ergo facilius cum auro & argento, & fit unum *sophicus fer-*  
cum eis, cum ista duo magis eius naturam participant, & sic perfectiora sint. (Hæc *mentandus.*  
prolepsis non tantum de animatione per fermentum loquitur, sed & de il-  
lius mercurij compositione; id enim sequentia testantur.)

Aurum & argentum plus de mercurio continentia commiscetur ad rube-  
um & ad album. (Nota mercurio commiscenda sunt ad vtrumq; Ergò de  
elixyre & faciendo mercurio philosophorum sermo est. Aliàs ad rubeum  
tantum sol, ad album tantum luna miscetur, eaq; non mercurio, sed elixyri  
principaliter.) Solus mercurius est qui perficit opus, nec quicquam extraneum



*Aurum &  
argentum  
mercurio  
amictu.*

ei debet adiungi. Sol & luna non sunt ei extranea. Ea enim in inceptione operis rediguntur in suam primam naturam, id est, mercurium. (Cur solus sit mercurius, & tamen misceantur ei corpora, ipse reddit rationem, quia in argentum viuum reducuntur, vel ex eis elicitur ille mercurius. Poterat dici idem non esse extranea, quia nihil aliud sunt quam mercurius coagulatus, qui solvendus est per crudum, actu fluidum.)

*Ignis quant.  
tit.*

Totum magisterium nostrum est solum in regimine ignis, ex ampla industria. Vis enim ignis bene recti lapidem operatur modico labore & paucis expensis. (Est causa agens externa; calor & ingenium) Cum lapis noster (corpora perfecta) in suam primam naturam, id est aquam, lac virginis, vel caudam draconis, semel est solutus: ipse seipsum calcinat, sublimat, destillat, reducit, lavat, congelat: Et virtute ignis proportionali seipsum perficit in uno vase, sine alterius manuali operatione. (Altera causa principalis est in situs materiae appetitus, vel potentia & dispositio ad perfectum lapidem. Itaque cum potentia in actum vocatur calore externo, ista sponte sequuntur in vase suo.)

*Mercurij  
philosophici  
potestas.*

Electio mercurij: Mercurij mineralis, qui prius in opere nullo fuerit, libras 25. trajice per pannum lineum spissum, tribus vicibus: Deinde per corium leporis; & post hoc iterum per pannum densum: Si quid remanet in corio de eius crassitie, sordibus vel foetu: non est idoneus ad opus nostrum. Si nihil apparet, conducit. Cum hoc, nullo addito (quod sit peregrinae naturae) potest perfici utrumque opus. (De crudo accipio, quo resoluuntur corpora. Talis autem tamquam purus non inuenitur, aut vix saltem, in natura. Polluitur enim in mineris, & halitibus sulphureis, alijsque; deprauatur. Itaque arte praeparandus est, per destillationes, elutiones, &c.)

*Mercurij  
electio.*

*Praxis.*

Praxis: (quae tamen est valde intricata & mista. Nam in prima statim operatione decipit mentione fermenti, & vel tertiam praemittit primae; vel primam diuidit, fermentumque; appellat non quod iam sit, sed quod ex eadem petatur materia. Ponam eius descriptionem, & ubi exorbitet, monebo) Cape solis depurati communis, id est in igni calefacti (quia fermentum rubedinis est) uncias duas: (ultra unciam alias non sumendum est in prima operatione. Itaque putandum est, hic agi de fermentatione; ubi sumitur elixyr ad libitum, ei que; additur par fermentum; veluti si hic sit uncia una elixyris, & una fermenti. Cum aurum commune appellat; ne intelligas vulgare, sed elixyr commune ex auro & argento, quod est communis materia fermenti rubei & albi. Et idem etiam dicit. In igne calefacti, hoc est, quod iam prima & secunda operatione bis est coagulatum vi ignis) Incide in frusta parua cum forcipe. Adde mercurij uncias quatuordecim. (In fermentatione quidem minus potes sumere mercurij; sed tamen si non satis accepisti, non putrefiet. Itaque res coget te plus addere.) Fac mercurium fumigare in tegula, & solue in eo solem.

*Ablutio. ni.  
grediens.*

Mone cum baculo ligneo, donec sol bene solvatur & misceatur. Totum funde in aquam claram in scutella vitrea. Lana saepius terpendo, & mutando tam diu, do-



*ne nigredo tota ab aqua recedat.* (Exordium de fermentatione est. Progressus amalgamationis cōuenit operis initio. Itaq; hīc se occultauit. Tu ergo intellige ab initio vnciam solis, & vnciam lunæ miscendam esse cum hydrargyri repurgati certa quantitate per modum amalgamationis descriptæ) *Si aduertere vis, vox turturis audita est in terra nostra.* (Admonitio ad attentionē quasi illis verbis lateat aliquid mysterij, nempe & initium operis, & fermentationis vt dixi.) *Nigredine sublata amalgama per corium colligatum trans mitte, & exprime totum præter 2. vncias, & remanebunt de corio vncia 14.* *Ha sunt res apta ad nostram operationem. Attende quod non debent esse plures nec pauciores vncijs duabus in corio de tota materia. Si plus esset, detrahe, sin minus, adde. Ista duas vncias expressas quæ dicuntur lac virginis, reserua ad secundam operationē.* (Cum amalgama est factum additumq; plus mercurij propter misturam, id postea iterum separatur, vsq; ad partes tres quibus materia debet ab humore excedi. Thomas hic iubet totū exprimere. Sed tamen nihilominus postea addenda est quantitas certa. Inuertit nomina dum vncijs duabus appellationem lactis virginis tribuit, quæ debetur menstruo post detractam nigredinem, aut saltem mercurio qui futurus est lac virginis. Hæc vna est expositio. Potest & occultior esse aut metaphorica. Nempe quod per filtrationem fit accipienda segregatio nigredinis & lactis virginis, in quo ne maneat aliquid corporale indissolubile, per corium exprimunt, &c. Sed difficile est quælibet ænigmata in solidum extricare, & ad sententiam auctoris sui omnino accommodare.)

*Materia de corio ponatur in vitrum, & hoc in furnellum. Accensa lapade continua flamma recto tramite vas inclusamq; materiam percutiat, non tamen ipsa attingat ollam, & sint furnelli partes omnes similiter bene lutata.* (Et hæc communia sunt omni operationi si discrimen caloris obserues, qui in solutione ferè nullus est foris, in coagulatione lentus &c. Sed debebat hīc Thomas de solutione prius dicere. Verum omissa hac, coagulationem tractat, & quidem tacita nutritione, quæ tamen requiritur tam in prima operatione quàm in fermentatione. Per flammam rectè verberantem ollam, neq; tamen corporaliter tangentem, describitur ignis vaporosus, & innuitur vitrum in olla ouali, vel ouo physico intra cineres iacere.)

*Si post mensem, vel duos inspicere velis flores vini, & colores principales, scil. nigrū, album, citrinum & rubeum: tunc sine operatione manuum tuarum aliqua, solius ignis regimine, manifestum erit absconditum, & absconditū fiet manifestū.* (A fermento inceperat. Idem hīc attingitur. In 1. operatione apparere debet nigredo post mensem, albedo verò neutiquā, multò min⁹ rubedo. Itaque totū hoc de fermentatione verū est vbi absoluitur solutio & coagulatio mensibus 2. seu 90. diebus, nigredine & albedine verā in opere albo cum cauda pauonis; in rubeo verò, de quo hic sermo est, nigredine, albedine, & rubedine interim ordine suo procedentibus, quæ antè erant in occulto.)



*Puluis, ter-  
ra mortua.  
Magnesia.*

*Quare materia nostra seipsam ad perfectum elixyr perducit, vertendo se in puluerem subtilissimum, qui dicitur terra mortua, vel homo mortuus in sepulchro, vel magnesia sitiens, quod spiritus in eo occultatus est in sepulchro, & anima quasi recessit. (Nigredinem inuuit magis in prima operatione quam in fermento rubeo. Eam solent istis nominibus appellare ex similitudine. Est enim niger puluis impalpabilis, nigrior magnesia, seu stibio, planè siccus, tenebrosus, &c.)*

*26. Septi-  
mana.*

*Tunc a principio usque ad viginti sex septimanas, & grossum tunc factum, est gracile, leue ponderosum, asperum molle, dulce amarum conuersione naturarum virtute ignis occulte completa. (Tantum de prima operatione sunt vera quæ absoluitur quatuor mensibus seu bis 90. diebus: Primis nonagenarijs soluitur & nigratur corpus; secundis coagulatur virtute ignis, quæ etiam istas mutationes sustinet terra nata & lac virginis.)*

*Cum videris pulueres tuos exiccatos, si probam & expensas desideras tingent. Vna pars solum tingit septem mercurij bene purgati. (Planè de absoluteione primi operis. Vbi albus lapis iam genitus imbecillior est quam vt tingere multa possit; imò etiam fugacior: quod non est post fermentum.)*

*Fermentatio alba.*

*De Albo. Misce fermentum luna cum partibus septem mercurij, eodem modo vt in rubeo fecisti. Nam eadem est materia fermentum diuersum. Argentum foliatum hic magis est vtile quam massale, quia habet in se misturam quandam secum mercurij: Et debet amalgama cum mercurio frigido fieri, non cum calido. (Apertè de fermentatione loquitur, documento quæ est se opus peruertisse, & loco initij posuisse finem. Cum enim dicit eandem materiam esse fermenti vtriusque; ea autem non est alia quam elixyr commune, quod prius debebat explicasse; indicat suam versutiam. Ratio cur hic bractæ argenti sint vtiliores quam massæ, friuola est. Nullibi debent feces relinqui, nullibi aliquid impuri admitti.)*

*Quinta ess.  
auri.*

*Quinta essentia ex sole extrahitur in Pelicano subtili ignis ingenio. Sol & luna mineralis tantum secum immundarum secum habent permistum, vt eorum purificatio ad nostrum conueniens non esset lusus puerorum, &c. (Non negat aurum & argentum esse operis materiam si accedat mercurius, eum paulò ante de sole affirmaret. Sed si non artificio mercuriali quis vellet extrahere; experiretur difficultatem. Potes etiam intelligere de non præparatis. Nam illud dictum de paratis verum est. Neque enim de stillare septies mercurium; septies fundere per antimonium, fulminare, eluere, spiritus tartareos facere, &c. congruit pueris & mulieribus; sed duntaxat post coniunctionem, vbi artifex articulos dijudicauerit, assidere, & lychnum custodire, &c.)*

*Operatio II.*

*Operatio secunda. Sume corpus primi operis nostri cum lacte virginis; cum quo per coagulationem vnitum est in lapidem album) adde de mercurio nouo partes septem, iuxta pondus istius lapidis, sitq; mercurius purificatus. Ex-*

*prime*



prime per corium, & partes septem traiectas serua. Laua, & impone vitro in furnello, vt in primo opere fecisti, per totum regendotale tempore vel circiter, quousq; videris pulueres iterum factos (coagulata secundò medicinam in album lapidē) extrahe, & si vis, tinge. Hi pulueres sunt multò subtiliores primis, quia magis sunt digesti, & vna pars tingit septies septem in elixyr.

Tingens  
partes 49.  
Operatio  
111.

Tertia operatio. Eadem est cum prima & secunda. Pulueres inde nati tingunt partes 343, septies scilicet superatis prioribus in parte vna. Quantò plus digeritur medicina, tantò efficacior, subtilior, & tingentior redditur.

(Eundem processum depinxit de mercurio septuplo amalgamando cum lapide, & exprimendo per corium, figendoq;. Sed memineris hanc tertiam operationem à Gebro aliquando poni, ab aliis ob diuturnitatem operis omitteri, & substitui iam fermentationem. In fine vetat occupari in maiore opere, quod officio magis quàm lucro sit inhiandum. Id autem nihil differt ab opere paruo, nisi repetitione, multiplicatione, & augmentatione in infinitum, tempore perpetuo. Itaque nihil aliud esset agendum, quàm assidendum ferè ignibus, & hærendum in officina per totam vitam. Satius est semel duxisse lapidem ad complementum certum, vt non pœnitendus fructus inde reportetur. Vltior augmentatio vel omitterenda, vel aliis commendanda.

Esset tamen hæc res fructuosior vllò alio artificio, facile quæ inueniret qui opificium perpetuum seruorum magno numero conducto efficerent, si esset crassæ mineræ. In manuscripto libro describitur praxis quædam ex sulphure in elementa resoluta, cuius autor seu interpretes asserit, esse lapidem ad album & rubeum, quem Thomas Aquinas exposuerit in lib. de essentiis, capite de esse metallorum artificiali, quæque sit ars optima in toto arcanorum genere, cui omnes artifices studuerint, quamque verbis peregrinis occultarint. Ea verò primùm præparatum oleo lini & solutum oleo lateritio, sulphur in elementa soluit. Elementa rectificat, vt suprà diximus de elementis. Terram albam imbibit seu nutrit aqueo elemento pari, donec in candente lamina fluat vt cera, eamq; argenter. Postea eandem potat elemento aëreo septies destillato, ad eundem finem. Huius vna parte figit quinque portiones mercurij crudi, idemque repetit in alio vase cum noua terra secundò, & tertiò. Ita dicit factum elixyr ad album. Huius semunciam fundit cum millecuplo marte dealbato, & præparato certo modo, de quo vicissim vnâ partem proicit super decem portiones Veneris, vnde fiat argentum. Semunciam item eiusdem elixyris coquit cum marca mercurij in argentum. Ad aurum verò elementum ignis aqua nutrit & imbibit septies: iterumque septies oleo aëreo rectificato, donec in lamina argentea fluat vt cera, afferens ei colorem auri. Huius quoque partem vnâ coquit cum hydrargyri partibus quinque, vt antè, idque repetit secundò cum pari portione, vt fiat elixyr rubeum, quod fundit cum mille-



cuplo argento, facto ex terra & Mercurio paulò antè, adiecta tamen ad libram semuncia Martis præparati. Inde fieri solem ait. Sed fallitur ille autor quicumque sanè est, & si quid veri scribit, duntaxat magisterium misturæ apparentis conficit: de qualibus scripsit Albertus, quod septimum ignem non expectent. Philosophi ex Mercurio suo faciunt lapidem, & ex auro argentoque extrahunt, nec operantur sine metallis. Illis est fermentum auri vel argenti, est aqua permanens, &c. sulphur vulgi non admittunt, nec vllas tales destillationes aut segregationes, vt satis hæcenus est dictum. Tantum ex Thoma.

## EX BERNHARDO COMITE Treuifano.

*Artifices  
cum Bern-  
hardo.*

*Animi im-  
potentes à  
Chymicis  
magnas opes  
expectant.*

*Artis Veri-  
tas.*

*Materia  
lapidis.*

**H**IC indicat se anno ætatis septuagesimo tertio perfecisse lapidem, postque multos labores frustra exhaustos, omniaque alia temerè tentata, & ingentes sumtus profusos, tandem veritatem esse assecutum, habuisseque in suo consortio alios quindecim artifices item peritos eiusdem artificij: recuperasse etiam omnia prius absque fructu insumta, &c. Sed mirum est tot artifices non fecisse vel montes auri & argenti, si quidem verum est, quod philosophi de multiplicatione & augmento scribunt. Verùm Bernhardus indicat, ab artificibus veris istas diuitias non spectari, quanquam eos aliqui avari homines & inexplébiles opum cupiditate ex suo ingenio deprauato æstiment, sed silentio artis iurato, gaudere ipsius magisterij & scientia & fructu philosophos decente. Non itaque contemnen- dus Bernhardus est, vt quidam nuper nescio ei quæ obiecit scelera, & profusiones, & exilia, &c. nec ars ideo damnanda, quia non satisfaciunt artifices corrupto auarorum appetitui. Tot sunt autores grauissimi eius veræ, vt etiam Agricola, aliàs paulò iniquior Chymicis, non ausit eam repudiare tanquam falsam, & oculari etiamnum hodie existunt, satisque fideles testes, quia aurum & argentum Chymicum vident, egoque aliàs conuici, naturam per se ei non aduersari, &c. Sed ad Bernardi sententiam explicandam, vtat nunc duobus scriptis duntaxat, nempe Epistola ad Thomam de Bohonia, & Philosophia Hermetica: quanquam ei ascribatur etiam Rosarium Philosophorum, quod in illis scripta confirmat, & explicat etiam manifestius.

Is summatim in pauca contrahit totum opus, per hæc verba: *Opus nostrum factum est ex vna radice, sumtumq; de duabus substantiis mercurialibus planè crudis, purè mundeque extractum, ex mineris compositum, re-ctumque per ignem, sicut postulat materia, continuò coctum, donec duo fiant vnum: in quo vno postquam mista sunt, corpus in spiritum conuersum, est, &*

*spiritum*



*Spiritus in corpus. Deinde augendus ignis hic est, donec fixum quod est, volatile contineat in suo colore, & natura. Scito enim quod cum probe commistum est, transcendat omnia, & ad se in suam virtutem perducatur. Postea tingit millies 1000000. mille, & ducenties mille, quod omnino tibi persuadeas. Multiplicat etiam se mole 200000. & virtute, ut Pythagoras, Isidricus, & codex veritatis aperte & perspicue indicant, &c. Hæc ille Comes summam.*

Declarantur autem passim in eius scriptis apertissime, ut ex omnibus pateat, nullam aliam ei fuisse artem, præter eam quam supra designavi. Vna radix est Mercurius metallicus, quem primam materiam vocant, qui in arte est duplicatus, ut ipse Bernhardus loquitur, crudus scilicet & coagulatus: seu corporeus ex corporibus extractus, & mineralis. Quæ verò sint illa corpora, alibi docuit, nempe nulla alia præter perfecta, aurum & argentum. Extractioni & excoctioni adhibet ignem, internum nempe & externum, de quo dicit quod debeat accommodari ad rationem materiæ, nempe nunquam deficere usque ad finem constantis unionis duorum mercuriorum, in qua hoc spectatum fuit, ut corpora perfecta fierent spiritualia, & vicissim spiritus mercurialis in corpus redigeretur, & sic totum inde genitum corporum & spirituum haberet naturam, quæ etiam in Elixire deprehenditur. Peragitur hoc duabus operationibus, soluendo & coagulando. Post hæc ignis internus est augendus per fermentum fixum, ut volatilitas Elixiris, ad constantiam adducatur, & tinctura natura que fermenti ei ingeneretur, in quo etiam ipso iotima commistio & unio fieri debet, ne alteram deserat alterum, sed ubique sit natura & vis homogenea. Et sic factus est lapis fixus per fermentationem, ad aurum vel argentum utrum placuerit. Hoc facto acquisiuit simul virtutem transmutatoriam, qua omnia corpora mercurialia imperfecta, & cognata potest in suam naturam vertere, transmutareq; ut ab aureo elixire fiat aurum, ab argenteo, argentum, eo gradu ut tingat una pars admodum multas: veluti si primum multiplicetur per Mercurium, ex una parte fiunt centum: Harum una efficit mille, & ex his una tingit mille, qui est numerus millies millium, &c.

Cum his est etiam multiplicatio quantitatis. Nam lapis nouo mercurio solutus, & coagulatus augefcit semper. Hæc est genuina dictorum Bernardi sententia. Sed perlustremus etiam axiomaticas præceptiones notatu digniores.

De materia lapidis ad Thomam multa differit, quibus docet corpora perfecta, aurum nempe & argentum, coquenda esse in mercurio, & soluenda: Mercurio autem crudo de minera, quanquam præparato per distillationem depurationesq; alias, non ut suam humiditatem amittat, aut alteretur per sales & vitriolum, qualis est vulgaris sublimatio, nihil faciens ad hoc artificium, sed retineat. Ita enim ait: *Hæc species (aurum & argentum) sunt in Mercurio decoquenda, & ipse est aqua earum, ubi alterando conuersibili-*



*Sententia  
sunt ad pau-  
ca redacta.*

*Aqua mer-  
curialis.*

*In mercurio  
aut sit natu-  
ralis coniu-  
ctio amboru  
seminum,  
masculini et  
feminei: ita  
in arte, &c.*

*Calor du-  
plex.*

*Ignis.*

*Solutio.  
Nigredo.  
Pondus.*

*Enigmati-  
ca praxis  
Bernhardi.*

tibiliter suscipit mutationes harum. Et: Si aurum in argento viuo decoqua-  
tur ( hoc est, dissoluatur debite, & via naturali artis) ipsum argentum  
vium naturales proprietates auri illius acquireret. Et: Veritatem non reperit,  
qui argenti viui naturam humidam destruit, cum nihil aliud requirat quam pu-  
ritatem & simplicem decoctionem: vana est omnis doctrina, qua alterat Mer-  
curium, qui spermata est, ante coniunctionem specierum metallicarum cum eo.

Aqua mercurialis non est limpida & diaphana, sed Mercurius. Nulla  
enim aqua naturali reductione speciem metallicam dissolvit, nisi illa quae  
permanet eis in materia & forma, & quam metalla ipsa soluta iterum pos-  
sunt congelare. Sol & luna in mercurio dissoluta occulte retinentur. Nam  
natura eorum abscondita est in Mercurio, usque ad sui reinspissationem.  
In Hermetica Philosophia primam materiam nominat Mercurium & sul-  
phur ex quibus lapis fiat: sed illum duplicat, & indicat nihilominus tria  
concurrere, cum ait: *Rubrum virum alba uxori iungite in thalamo crudo.*  
Itaque quanquam saepius ita loquatur, ac vellet tantum unum corpus per-  
fectum mercurio soluendum esse, duo tamen simul sunt intelligenda, ut in-  
de fiat elixyr commune.

Hæc materia quorsum sit perducenda, monet his verbis, cum in-  
quit: *quod per artem debeat fieri plusquam perfecta, ut alia possit perficere.* Mo-  
dus huius nominatur coctio seu solutio, &c. in qua duplex sit ignis. Ita e-  
nim ait: *Ad nostrum artificium habemus calorem duplicem, unde & tam-  
citò perficit, nempe sulphur (aurum vel in auro) & ignem.* Natura enim ad-  
iuuanda est igni, nec aliud est auxilium præter hoc. Si ignis iusto for-  
tior est, impedit motum & actionem mutuam: si debilior, alterum non  
mutatur in alterum. Sit ignis vaporosus, moderatus, continuus, non  
nimius, subtilis, modò lucidus, modò pressus, conclususque & incom-  
bustilis.

Processum quoque indicat, quòd scilicet primò sit soluendum, non  
tamen præcipitanter, ne fiat ante tempus suum, & quod primò debeat  
nigredo produci, quod nisi fiat, non sequitur albedo & rubedo: coctio  
Mercurij peragenda sit in vase triplici: pondus sit ex subtili stochasmo  
indagandum, & tantum humoris dandum, quantum possit à calore di-  
geri, sicut monui in coagulatione: & ne sit is nimius. Nam multus  
resistit multum, pauca citius exuperantur. Aurum dissolvitur in mer-  
curio, cum nihil sit aliud, quàm argentum viuum maturum, ex quo sub-  
uenitur immaturo arte decoquente, natura perficiente. Sed legantur  
ipsi libri. Consentire omnia cum supra dictis apparebunt non sponte de-  
liranti.

Si quis ænigmaticæ praxeos gustum aliquem desiderat, ei ita po-  
test præiri. Proponit sibi Bernhardus fontinam quandam, quam ita  
describit:



describit : *Fontina est miranda virtutis, plus quam alia in toto mundo:* *Fontina.*  
 (Mercurio nempe nulla creatura corporea similis est: in nullo nec minerali, nec vegetali tam mirabilis est natura) *Preparata est tantum pro rege* *Nota tantum nominari*  
*eius provincia, quem probe nouit, & ipse eam vicissim, & attrahit eum, estq; regem, quia*  
*in ea dies 282. & renouat regem ita, ut insuperabilis existat, & sic in-* *processus fermentationis*  
*terit.*

(Mercurius iste ab artificibus tantum pro auro dissoluendo, exal- *respicitur;*  
 tandoque ad lapidem præparatur principaliter, quanquam aliàs etiam *Sed opus sim-*  
 pro argento. Est autem familiaritas tanta inter aurum & argentum vi- *plum ad oc-*  
 uum, ut amicè vniantur & acquiescant, utpote cum aurum sit argentum *culiandum.*  
 viuum maturum & coagulatum. Sicut ergo aqua glaciem assumit, sol-  
 uit, & sibi vnit inseparabiliter, ita & hydrargyrus aurum, si fiat artis pro-  
 gressu. Dies illi ferè decem menses assequuntur, quo tempore volunt *10. menses.*  
 lapidem perfici, quanquam Arnoldus nullum certum tempus describat.  
 Id hic indicatur per regis renouationem, qua tantæ virtutis euadat, ut  
 vincinequeat. Cum ait, pro rege eius regionis, intelligatur genus me-  
 tallicum. Interit in fontina, quia destruitur, abitq; in lapidem, &c.

*Rex hic concludi hanc fontinam iussit, primò lapide rotundo albo, & fon-* *Munimen-*  
*tina ipsa claritate accedit ad argentum cælestis coloris: Deinde erexit arbo-* *tum fontina*  
*rem quernam, per medium fissam, ut solis radij arceantur. Præterea quod*  
*videtis validis muris undique bene munitam, in lapide pulchro perspicuo, &*  
*in medio fissâ quercu; id ideo fit, quia tam mirabilis natura est fontina, ut o-*  
*mnia penetraret, si incensa irasceretur, & si incenderetur, omnes periremus.*

(Mercurius ille vitro rotundo, quod violam vel geranium vocant,  
 includitur, & hoc vicissim pyxidi quernæ oblongæ in medio apertili.  
 Color mercurij est subcærulei argenti. Ideo verò querna pyxis addi-  
 tur, ne elementaris calor, aut solis feruor possit accedere. Nam quan-  
 diu in pyxide est, non opus est externo igni, sed internus agit. Postea verò  
 pyxidis nullus est vsus. Non autem debet adhiberi ignis initio, quia destrue- *Ignis in so-*  
 reretur, & irrita fieret putrefactio, seu solutio non succederet, atque ita peri- *lutione non*  
 rent omnia, id est, oleum & opera.) *adhibetur;*  
*at nec frigus*

*Vidi regem intrantem fontinam, sed non eo modo exeuntem. Cum Teper ergo.*  
*primum ingressus est, & custos eum conclusit, non potuit amplius conspici,*  
*nisi post dies centum & triginta, & tunc incepit apparere, & inclarescere. Ia-*  
*nitor qui eiusmodi curam agit, balneum continuò ei calefacit, ad calorem con-*  
*seruandum, qui occultus in aquam claram impellitur, & absq; cessatione, diu*  
*noctūq; id peragit.*

(Aurum absorptum à Mercurio non conspicitur amplius in suo co-  
 lore & natura integra. Signa tamen suæ præsentiae edit post aliquot  
 menses, per citrinum aut rubicundum colorem. Externo calore fouendum



istud balneum est, vt internus sulphuris aurei in actum veniat, opereturque in aquam.)

Colores.

*Rex initio habet vestem auream, inde thoracem ex serico nigro: interula nigra est albedinis, caro sanguinea.* (Ordo colorum apparentium. Aurum initio est coloris sui. Itaque non debet sanguinea tinctura eius sumi, nec albedo, sed ipsum per se sui coloris mundum & perfectum. Cum in hydrargyro soluitur, exit nigredo seu caput corui. Coagulatione finita, albedo apparet, argentea tamen in fermentatione tantum, vberiore igni, exit etiam color sanguineus, estque tunc absolutus lapis.)

Currator balnei.

*Cum proponit sibi rex accessum ad fontinam, dimittit omnes satellites peregrinos, nec ullus ingreditur nisi ipse, neque ulli licitum est accedere nisi soli ipsi, qui eius curam habet, qui potest esse, vel simplicissimus, cum nihil aliud conferat, nisi balnei calefactionem, neque tamen accedit aut intrat.* (De opere simplici aut fermento aureo hæc sunt dicta. Nihil peregrini miscetur operi. Sol & luna non sunt peregrina, inquit Thomas, cum sint argentum viuum coagulatum, consentiens cum crudo, vnde extrahitur mercurius philosophorum mistus, & vocatur argentum viuum de argento viuo. De custode seu ministro res patet, sed tamen cogitanda sunt etiam ea, quæ Bernhardus notauit de caloris gradu ingeniosè administrando. Necesse ergo est, vt ille calefactor gubernetur industria artificis.)

Familiaritas auri & mercurij.

*Fontina & rex mirifice se diligunt mutuo. Illa hunc attrahit, non hic illam. Est enim illi instar matris.* (Notum est ab hydrargyro absorberi aurum auidissimè, & id per amalgama quoque iungendum ei. Dum ait, regem non attrahere fontinam, accipi potest de vi penetrante mercurij, qui leui aurum insinuat, nec vicissim aurum in ipsum. Declaratur res argumento similitudinis cum matre, quæ infantem amat suum sæpe absque reciproco amore. Mater autem est, quia materia auri prima fuit mercurius: sicut inquit: Aliàs etiam fœminæ nomen sustinet.)

Metalla transfusantur.

*Sextantum persone sunt in comitatu eius, expectantes eius mortem. Si semel moreretur, regnum tam obtinerent, quam ipse, parique iure essent reges: itaque ministrant ei.* Expectant enim eum, cui omnia sua bona debent.

(In genere metallorum septem numerantur species, si accenseatur hydrargyrus, qui tamen metallum non est. Præter aurum sex restant: de his dicitur, quod omne bonum auro debeant. Natura enim ad optimum contendens, illa obiter facit: deinde per elixyr & tincturam auri, in quam post suam cædem, seu destructionem abiit, tinguntur item in aurum æque nobile. Itaque occupant regnum eius.

Auri descriptio.

*Antiquior est fontina, & maturior omnibus sub eo. Est quidem ille senio confectus, neque tamen ullus subditorum tantum frigoris & caloris sustinere potest, quantum ille: neque tantum pluuia, venti, aliarumque rerum aut laborum. Cum semel in hac fontina renouatus est, nullus comitum potest eum interire. Omnes de sen-*



de fontina principio sunt facti, & inde sua habent bona, æquè ac ipse. Pro suo ergo amore, quo affecta erga ipsum est fontina, tanquam mater eius primæna, attrahit occiditq; eum. Idem postea resurgit per eam, proque regni substantia, quod est in admodum minutis particulis, quisque comitum suam accipit portionem, sitq; tam dives quàm ille, suntq; omnes pariter opulenti. (Aurum hydrargyro vetustius dicitur, si de philosophico mercurio accipias, qui ex auro elicitur. Robore tincturam antecellere omnia alia metalla, apertum est, & nullum tam diu durare in igni, in aqua forti & mercuriali, in halitibus acutorum, & aliis examinibus, quàm aurum perfectum, constat vulgò.)

Ex mercurio tanquam prima materia, omnia metalla sunt nata. Quicquid acceperunt boni, ex illa habent, & ultimam perfectionem ob eandem causam item possunt acquirere, sed tamen per regem, seu beneficio eius. Itaque necesse est vt solvatur hydrargyro, exaltetur renoueturque, vt parua portione tingere multum alterius metalli possit, & quia inter se omnia habent cognationem propter mercurium, æquè possunt omnia in aurum verti.)

Rex solus intrat fontinam, nec quicquam peregrini aut comitum potest ingredi, quanquam eam diligant, tamen non possunt intrare, cùm nondum sint meriti. (Idem etiam antè dictum est, solum aurum & mercurium artificium constituere. Reliqua metalla licet etiam sint amica hydrargyro, quia tamen imperfecta & impar, excluduntur.)

Rex cùm primùm intravit, auream tunicam exutam primo suo satelliti Saturno tradit: qui eam custodit dies 40. vel 42. si quando ei tandem debetur: deinde exiit rex thoracem sericam nigram, tradens eam custodiendam alteri satelliti Ioni per dies 20. Iupiter concedit illam mandato regis, luna pulchrè scintillantique, quæ servat eam dies viginti. Itaque in indusio suo honorato candido puroq; est, & imponit id Marti per dies quadraginta vel quadraginta duos servandum. A Marte Sol accipit Deo volente, neq; tamen sat clarum & splendens. Hic ubi custodierit illud per dies quadraginta, venit admodum formosus, sanguineoq; præclaro tinctus, & amiculum illud raptum servat. (Processus operationum per colorum signa describitur. Aureus color solis evanescit, latetque subliuore Saturni, cuius nigrities emergit quadagesimo die. Itaque in frigore tam diu latuit aureus splendor. Postea mutatur in nigrorem, ubi dominari dicitur Iupiter. Nigrities quidem durat admodum diu, tandem tamen mutatur in albedinem, quæ primò est stannea, post absolutam primam operationem. In fermento itè enigredine in albedinè mutatio est, sed argentea. Quod autem ait fieri illam traditionem mandato regis, de virtute auri, sub illo colore dominante, & natura sua tandè huc vt ad rubeum perueniat, diuertente, accipiendū est: & appellatur tunc aurum album in fermento aureo. Itaq; ait regē tunc esse in suo albo amiculo honorabili, propter nobilitatē, qua fieri posset argētum preciosissimū, si tingere vellemus. Suc-

Succes-  
sus  
colorum.



cedit albedini flauities æris, & tandem sanguineus color tinctura. Hic colorum successus dicitur ideo fieri, quia natura non veniat ad vltimum metallum, nisi per intermedia, quasi primò ex hydrargyro faciat plumbum, quod est leuiter congelatum argentum viuum; postea stannum, inde argentum, æs, aurum: sed tamen dissensus in his est, vt alibi dicitur)

*Beneficia  
transformationis.*

*Tunc aperit se fontina, & cum dedit eis interulam, togam, thoracem, vnâ simul sanguineam, sublimiterq; coloratam carnem iis præbuit edendam, & tunc exsatiata est eorum cupiditas. Cum album indusum acceperunt, quatuor ex illis, si volunt; dignitatem decus magnum possunt consequi, sed non plus dimidio regno tenent. Itaque ob tantillum emolumentum expectant potius finem vt coronam regis sui integro iure possideant.* (Indicat in transmutatione perfecto lapide conferri simul imperfectis metallis substantiam & dignitatem auri. Sin quis velit tingere ante absolutionem, posse id fieri cum argenteus color & perfectio introducta est, veluti, cum fermento albo vel rubeo dato, solutioneque facta, coagulatio peruenit ad albedinem argenteam, tingi possunt in argentum. Sed negat id consultum esse, potiusque expectandum, donec perfecta rubedo vi ignis emerferit, quofacto, in plenum ius auri perueniunt.)

*Nullus medicus, nec alia res adest præter custodem, qui nihil agit aliud, quam vt calefaciat, & regat ignem perpetuo. Plus tamen ei laboris est in fine, quam in principio: quandoquidem incendiur fontina.* (Multi multas circumferunt medicinas & recepta ficta. Repudiat hæc, vt inutilia, nec admittit quicquam præter aurum & hydrargyrum, vnde fiat materia prima ad lapidem. Curator ignis plus laborat in fine singularum coagulationum, quam in initio, quia tunc lapis paulatim igni lento adhibitus, paulatim etiam didicit ei immorari. Et albedo rubedoque constans non producit nisi valido igni, qui etiam postquam fermentum vnitum est, non amplius potest nocere lapidi, licet sit summi gradus, nisi tamen non satis sit perfectus, sed adhuc in lamina candente fumiget.)

*Vniuersus mundus in oculis habet, & non agnoscit.* (Naturæ exempla vbiuis sunt obuia, neque tamen sapiunt homines, vt cogitarent, sicut in aliis fit, ita etiam hîc granum metallicum destrui, vt inde per calorem & vim seminalem, adhibito congruo nutrimento, enascatur. Certè non quoduis fit ex quouis, nec nutritur, nec quouis igni & loco fit. Vegetalia suæ naturæ congrua requirunt, vt & animalia: Ergo & mineralia, quæ inter ruditer mista & vegetalia intercedunt, habentq; rudimentum vegetantis virtutis. Ex homine fit homo, humano semine & sanguine. Ex auro aurum, semine & nutrimento aureo, &c. Sed sunt & in opere quædam, quæ si ostenderentur omnibus, non tamen agnoscerentur, vt nigrities. Ita aurum vident omnes, at vim multiplicantem, & transmutatoriam non agnoscunt.



*Si volunt, illa sex possunt regem iterum purgare, triduo in fontina conclusum, ut primo die calore perseverante mutetur aureus thorax in nigrum; secundo prodeat alba interula; tertio, caro sanguinea, quo facto Deus eum multiplicat, in milles millia, & decies amplius. (Tinctura rubea, quâ illa sex metalla in aurum vertantur, potest cum nouo mercurio multiplicari, ut vna portio euadat toties aucta, quoties dicit, hoc est in infinitum. Perficitur autem augmentatio triduo, si nimirum lapis ad tantam subtilitatem perductus est; alias mense, tribus mensibus, &c. Illa verò augmentatio nihil differt à præcedentibus operationibus, quod ad processum & signa attinet. Nam & hic in solutione nigrescit, in coagulatione albatur, & tandem rubescit.)*

*Clam perueniebam ad fontinam, & reſerabam omnia clauſtra appoſita inſpectans librum quem victor reportaueram. Dum autem ſplendorem eius præclarum admirabar, dormituriens, decidebat in fontinam, me ob id indignante. Imuebar inueſtigabamq; oculis, ſed viſus hebeſcebat, nec occurrebat aſpectui quicquam. Exhaustire incipiebam præſcriptam fontinam, pergebamque in eo opere tam ſtrenuè, ut nihil remaneret, niſi duodecima parte cum decima. Inſtitueram exhaustire totam. Sed nimis tenaciter cohærebat. In eo labore cum eſſem, aderant qui me conuentum cupiebant. Itaque abſtrahebar ab opere, & diſcedebam, prius omnibus diligenter ocluſis, ne quis me aſſuiſſe deprehenderet, & fontinam hauſiſſe. & ne libellum mihi ſurriperet. Cum autem calor balnei inſtitutus ad regem lauandum, in opus conſurgeret, incendereturq; ob delictum quoddam, in carcere eram dies quadraginta. In fine horum redibam ad contemplantam fontinam; & ecce nigra obſcuraq; nubes apparebant, quæ longo durabant tempore. Sed ut paucis me expediam, in fine tandem cernebam omnia, quæ votis ſolicitis expetiueram; nec adeò multum laboris ſuſtinebam.*

(Quæ ſuprà dixit omnia conueniunt fermentationi: Hæc verò operationibus præmittendis. Dicit ergò ſe librum aureum habuiſſe, hoc eſt, aurum puriſſimum, adeò ut mirabili fuerit ſplendore. Id timidè admodum concredidit mercurio, quaſi perditum putaret. Statim enim amiſit colorem genuinum & mercurio acceſſit, ita ut oculis non amplius conſpexerit. Facto amalgamate duodecimam partem cum decima, quin & vndecima reliquit cum auro, id eſt, tres partes de duodecim. Reliquæ enim nouem ſuis temporibus ſubmittuntur. (ita nunc declaro.) In interuallis ocluſo vaſe, licuit ei etiam alijs rebus operam dare, & verſari cum amicis, ne ſemper adhæreret operi. Præteritis diebus quadraginta quibus omiſſa fuit fontina; apparuit caput corui, idque durauit diu. Nam non tantum uſque ad ſolutionem integram manet, ſed & in coagulatione per dies nonaginta in initio, donec albedo ignis vi educatur. Et hoc locum habet etiam in operatione ſecunda. In reliquis etiam apparet nigredo, ſed tam diu non durat. Tandem expletur animus ſuo deſiderio. Quod ad illam exhaustionem at-



tinet, potest etiam aliter accipi, nempe de auri solutione in initio. Vt ut enim alacriter id exugimus, & extrahere totum cupimus, ob arctam tamen unionem, contumacemque, non possumus, nisi in fermento, ubi exasperatur hydrargyri elixyre. Quid autem tunc sibi velit pars duodecima cum decima, nisi illa de argento, hæc de auro, utroque corpore simul adhibito, accipienda sit; fateor me non assequi. Adhuc de Bernhardi sententia.

## A L A N V S.

*Solutio.* Cape optimum mercurium, qui sit sublimatus septies. Rectifica eum adiecta parte una calcis viue, & dimidia tartari crudi. Ita purgatur probe: vel emunda eum, quam potes optime (alii lauant urina & sale, donec non obnigret amplius; hinc destillant: Et sic tollitur crassities, relicta subtilitate) partes huius tres cum parte una auri vel argenti in tennes bractæas ducti commisce, ut malagma euadat. Hoc facto appone ei nouem partes mercurij purgati, inclusaque, vasi nodo; colloca in cineres coctos, ut parumper excedant vitrum. Adhibe calorem lentum continuum. Ita senex sedet in balneo. Dimitte ibi in vase clauso donec conspicuus mercurius occultetur, & corpus occultum manifestetur. Id vocant philosophi solutionem & sublimationem, alijsq; nominibus, cum tamen sit unus labor, unum regimen, vas, fornax. Si in moderato calore manet dies quadraginta, apparet in summo nigredo instar picis atræ. Ea est caput corui philosophorum, & sapientum mercurius.

*Extractio anima.*

Anima corporis solis vel lune extrahitur per medium mercurij. Spiritus mercurij animatur, anima spiritui iungitur uniformiter, &c.

*Confectio mercurij philosophorum.*

Vna pars bractæe auree vel argenteæ (quo subtilior est eo citius fit mercurius) & duodecim partes mercurij optime purgati commiscuntur; ponuntur in furnello in cineribus siccis, adhibitoque, igne moderato coquuntur. Vbi steterunt in igne sapientia per mensem philosophorum, nigredo horrenda emergit, & color colorem urget donec tandem unus existat. Is est mercurius philosophorum.

*Intra dies 40.*

*Parum semel exit.*

lis extractio anima per spiritum mercurij non fit una vice, sed pluribus, semper parum atque iterum parum exit, donec opus compleatur. Vna est via, tritio & coctio. Mercurius terit, ignis coquit. Vas semper sit clausum, ignis continuus.

*Nigredo quid.*

*4. Elementa*

Nigredo quæ apparet quadragesimo die, nihil est aliud quam resolutum corpus. Spiritualia enim eleuantur. Si aqua corpus perduxit ad essentiam impalpabilem, & soluit ad nigredinem: solutio impleta est, & tinctura in nigredine: Et quatuor elementa processerunt, ut habeas aërem cum aqua, ignem cum terra. Quod soluitur, cum mercurio eleuatur, quanquam inferius semper est copiosius. Vide & reliqua. Admodum enim apertus est Alanus.

## QVIDAM INNOMINATVS.

*Solutio.*

*Nigredo & sulphur.*

Cape luna & solis partes æquales; Mercurij partes duodecim, leni igni putrefac & solue, idque tam diu donec appareat rubedo, quæ vocatur sulphur. Si totum solutum est, ita ut nihil in fundo integrum restet, completum est. (libet per cori-



corium exprimere sicut Thomas. Si totum transit, solutum totum est.) Hoc caput corni pone in violam in aquam (in concha) Et separa aquam mercurialis corporis destillando, & segregando quatuor elementa (fit per pennam, non per ignem).

Aquam prædictam coniunge cum nigra terra tam sæpè, donec terra imbi-berit totam aquam suam, & albuerit. Facto hoc sublima eam (igni sublimatorio vrge, vt in qualitate exaltetur) Et habes sulphur metallorum. Cum perfectè albnit (quod fit post fermentum) est elixyr ad album. Auge ignem vt flarescat & rubescat, & habes elixyr ad rubrum. Oportet vt primum hunc lapidem cibes suo cibo naturali. Et perge deinde ad metalla tingenda. (Præparatio ad ingressum.) quocunque genere sit tinctura.)

Tempus absolutionis est 12. menses, diebus 30. nascitur terra ex Saturno. Tempus. Diebus 100. crescit mercurius vinus in aquam. Post dies 60. crescit aer ex sulphure. Cateris diebus descendit anima super terram, & accipit vim superiorum & inferiorum. Tunc emergit imago multarum alarum, & vincet, nec vincetur ab ullo igni.

## LIBER PANDORÆ.

Mercurium laua per urinam virilem, addito paucosale, idq; donec pura decoletur. Mercurium traice per corium, & sublima sine additamento, fiat instar speculi crystallini. Hoc vitre in soluendo sole vel luna. Appellatur spiritus, qui solem & lunam vertit in sui similem mercurium, qui vocatur mercurius metallorum, vel philosophorum. Eius partes 9. solis vel lune laminarum aut calcinatorum pars vna commiscetur in amalgama. Putrescant in nigredinem qua separetur, &c.

Gradus ignis procurantur per carbonem quernos, in patina fictili inaequaliter pertusa, pro modo graduum. Foramen ad 1. gradum sit in medio, cum octo circumpositis. Carbonum recipiat uncias 12. Ad gradum 2. foramina sint ampliora, & prunarum duplum. Ad grad. 3. foramina iterum ampliuntur, & triplum carbonum imponatur. Gradus 4. est nudus ignis flammæ. Materia includitur geranio, quod ponitur in catino ouali fictili cineres lotos habente, &c.

Ex GEORGIO RIPLEO à PENOTO edito.

Attende diligenter latitudinem nostri lapidis, & incipe in occidente, ubi mas rubens, & coniunx alba fient vnum, desponsati spiritu vitæ, vt vinat in amore & quiete. (Tria hic habet aurum, argentum & mercurium, cum pleriq; nominent tantum duo) Terra & aqua equaliter proportionatis, & vna terra pro trib. spiritibus, & etiam bona proportio quæ est spiritus 12. pro 4. partib. terre sue corporis. Tres partes femina, & vnus viri debes accipere (alij dilucidius. Hic per virum intelligitur corpus vtrumq; per feminam mercurius) Quò minus fuerit de spiritu in hac desponsatione, eo citius tuam calcinationem absolues, &c.

Electio-



Electiōnem sequitur solutio, de qua ille: *Ea est corporum interemptio tanto tempore in balneo vel fimo, donec noctes 90. transferint in humido calore. Mox nigredo tibi erit index, &c.* Ab hac est coagulatio, de qua: *Substantia nutritur suo proprio menstruo, cumq; materia facta est candida, spiritus cum corporibus congelabuntur.* Inde sequitur repetitio operis, de qua ira: *Cum fecisti imbibitiones septem, tunc rotam debes circumuolueri, &c.* Item: *Tribus vicibus rotam circumuolues, &c.* postea est fermentatio, de qua ille pag. 84.

*Ante perfectum album, dissolutis, dinisis, putrefactis corporibus & calcinatis, colores inexplicabilis pulchritudinis apparebunt. Post illud album, citrinus & falsus citrinus, & sanguis rubeus impermutabilis apparebit.*

*Noster mas rubeus non tingit, nec illius coniux, nisi tingantur (fermententur) Fermentationem excipit exaltatio ad proiectionem, de qua pag. 89. item multiplicatio, de qua pag. 86.*

Vide & reliqua, & diligenter confer dicta. Artem integram absolutamque inuenies tantum obseruando ordinem nostrum, & allegorias applicando. Adde & ea quæ adiecit Penotus de ortu metallorum, quibus describitur confectio mercurij philosophici, Nullus verus philosophus est, qui non ea, quæ hactenus sunt exposita, proponat, quanquam videatur phrasis aliena, & nonnunquam dissensio.

DEO GLORIA.





1. Efræ 8.

**I**NTER relata ex Babylone, vasa fuerunt duo æris fulgentis optimi, pulchra vt aurum.

*Aristoteles in mirabilibus:* Apud Indos æs adeò lucidum & purum, nec non rubigine carens, reperiri aiunt, vt neque colore distare ab auro percipi solitum sit. sed in Darij poculis cados nonnullos pluresque inueniri, qui nec alio pacto quàm odore, ænei sint an aurei, cognosci possunt.

At quidem *Plinius lib. 34. cap. 2.* aurichalco reperto viluisse æs cyprium, idque præcipuam bonitatem in admiratione diu obtinuisse, sed longo tunc tempore non reperiri efforta tellure, & eius bonitatem imitari æs marianum, cadmiam maximè sorbens. Itaque tum natium tum artificiosum esse apparet; quorum alterutrum æs id Babylonium seu Indicum fortasse fuit; & arguitur per hoc artis chymicæ vetustas. Ne natium dicas fortè, *Plinius* obstat; qui *lib. 34. cap. 17.* negat, æs & plumbum in India nasci, sed permutari. Sed cum nullo iudicio præter odorem potuit deprehendi eius ab auro differentia, an non æs in aurum versum arte chymica fuit? Orichalcum redarguitur promè pluribus examinibus. Quod etiam iam non effoditur Orichalcum, an id mutata excoctionis arte fit, sicut in electro? Idem colligi potest ex æris Mossynici cum terra temperatura, quæ terra vna nascitur & decoquitur, fitque æs lucidissimum, candidissimum; autore Aristotele.

Suidas, Orosius, Constantinus  
Diaconus.

**C**Hemia est auri & argenti confectio, cuius libros Diocletianus perquisitos exussit, &c. ne deinceps Ægyptijs diuitiæ ex arte illa contingerent, &c. ad rebellandum Romanis.

*Suidas:* Aureum vellus erat liber in velleribus conscriptus, continens quomodo per chemiam fieri debeat aurum.

An non vt raperent, sed vt discerent artem, ad Colchos sunt profecti argonautæ? Lex & conditiones auferendi, videntur esse artis documenta. Vigil draco, mercurius est; hic non sopitur nisi Medæ pharmaco, seu sulphure fixo, ex auro extracto, cui paulatim instillatur, daturque quasi comedendus. Igni uomi tauri  
X iugo



iugo necandi, & milites ex dentibus serpentinis seminatis nati,  
nihil aliud habent quàm progressum artis.

Diocletianus cur combussit libros, & non potius transtulit  
artifices? An obscuros nemo intelligebat, nec interpretari vo-  
lebant Ægyptij, sicut ille Indus, qui nulla vi ut radicem  
sanguineos sudores mouentem proderet,  
compelli potuit?

F I N I S.



ARS



D. O. M. A.

# ARS PROBANDI MINERALIA

Libris duobus compræhensa

*Libris* &

*Ex plurium artium, potissimum Chymia & Physica  
concurſu, experientiaq; optimorum ar-  
tificum, in primis*

GEORGII AGRICOLÆ

&

MODESTINI FACHSII

opera & studio

ANDRÆE LIBAVII M. D. P.

ET POLIATRI ROTEMBURGICI,  
*collecta, methodoq; & notis illustrata.*











# NOBILITATE GENE- RIS, VIR TVTE ET DOCTRINA

PRÆSTANTI VIRO, D. BARTHOLOMÆO

*Drachsteth, AErariarum ad Ilmenoam Do-  
mino, fautori suo,*

ANDREAS LIBAVIVS D. S.



Vicunq; illo sciendi desiderio, Vir Nobilis & præclare, quod nobis à natura insitum pridem scripsit solertissimus rerum naturalium indagator ARISTOTELES, inflammatus est, non iudicat sibi in cœlestibus, quorum cognitio eò difficilior est, quò remotiora ipsa à nobis pauciores demonstrationes exhibent, neq; etiam in his quæ terram ambiunt, aut in eius extremo, quanquam vt numero immensa, ita specie, pulchritudine & virtutibus admiranda consistunt, duntaxat hærendum esse, & atatem consumendam, sed & in intima terrarum, & ad manium vsq; sedem, vt loquitur PLINIVS, penetrandum, vbi non minora quàm foris, nec leuiora sese magno numero offerunt miracula. Itaque quanquam modò dictus philosophus innocentior, beatiore, atque etiam delicatior existimauerit hominum vitam, si nihil aliud, præterquam quod supra terras esset, concupisceret haberetq; cum nihil nisi SACRVM erui putet, tamen hac posthabita opinione, mineralium noscendorum cupiditate non mediocriter iam pluribus annis flagrasse me confiteor, neque vnquam aliquid studij in ea re posuisse pœnituit. Multa requisivi, cognoui que ex commentarijs veterum & recentiorum, in quibus potissimum sunt Aristoteles, Theophrastus, Galenus, Dioscorides, Plinius, Geberus, Agricola, Matthæsius, Gesnerus, Kentmannus, Fallopius, Encelius, Baccius &c. quorum præclara volumina de metallis, alijsq; mineralibus,



in publica versantur luce. Multa sum ex ipsis fossoribus, metallorumque magistris, quin & excoctoribus, docimastis, monetariisque expiscatus. Non paruam partem ipse in terræ viscera demissus, coram sum contemplatus, ne quid dicam de his, quæ passim apud insignes Physicos magna cura conquisita vidi, quæq; ab amicis missa domi seruo, & chymicis operationibus spectavi. Omnia occurrerunt tanti, ut non paruam potentia, diuitiarum, gloria, miraculorumque diuinorum partem præterire eum pateat, qui eis neglectis, in extrema terræ fœtura cognoscenda subsistit. Memini, cum SLACCÉVVALDÆ essem, plurium sermone, atque etiam hospitum verbis iactari, nihil rerum vidisse, si quis HYBAM (ita appellant fodinas plumbi candidi, vena cummulata æterno fossiores labore fatigantes) non fuisset ingressus. Videas autem ibi spacia vasta, montesque fornicibus immensis excauatos, pendente sæpenuerò specu, ruinaque horrenda iam iam metallicos oppressuro, quâ item diurnus se præcipitat fluor, haustraq; aquarum, sicut & Ilmenoæ, subterraneas sorbent lymphas, & in cuniculum expuunt, æqualem ferè Nili catadupis, & pernibus cataractis percipias fragorem, ut mirum sit qua audacia se credere tantis voraginibus, tamque procliui periculo sustineant humano more educati. Occurrunt & alia plurima, quæ humanam exuperare fidem imperitis videantur, quemadmodum mihi alicubi ista narranti, obiectam vanitatem recordor. Quid futurum credas, si vetera illa in Hispania, Macedonia, alibi que effossa metalla, & hodierna ætate valles Ioachimicas, cæteraque in vniuersa Germania, Bohemiaque, & confinijs quis perlustret? Non parui scientiæ naturalis thesauri in abstrusis terræ latitant, ad quos potius philosophi descendere debebant, quàm maximis itineribus fabulosam Solis mensam, & Æthiopum figmenta, inaccessumque Nili caput, exemplo Sesostris & aliorum, concupiscere.

Tibi domi eiusmodi nascuntur multa, quorum aliqua parte non mediocriter me aliquando oblectavi, sæpe lustrans ærarias tuas penè inexhaustas, cum ferrarijs in eo tractu frequentibus. Sæpe verò etiam officinam illam tuam amplissimam, laborumque assiduitate dies noctesque perstreptem, adij, coram intuitus æris

exco-



excoquendi, elaborandi; modum, & quo pacto orichalcum cum  
 arte regulari fieret, quomodo fila ferrea, & ærata, quæque ex illis  
 operibus obiter extant, cadmiæ, pompholyx, & alia innumera,  
 unde non tantum negotiator mercimonia sperare potest, sed &  
 paterfamilias domesticam supellectilem, & pharmacopola, mor-  
 bisque afflicti insignem remediorum copiam, præter herbifera  
 loca, quæ frequentia passim in illis montanis, & conuallibus se-  
 se offerunt.

Verum enim uerò eiusmodi omnia minoris sunt, nisi intus  
 quoque pernoscantur, & quid opum, ususque ferant, innotescat.  
 Quanti enim est aspectus, & colorum formarumque iucunditas?  
 Quanti excauasse terras, & ad inferos usque deuolasse? Ad internas  
 autem diuitias nos prima deducit ars, quam probatoriam vocat,  
 ex mirabili illa separandorum mistorum, scientiarumque naturalis do-  
 ctrina enatam. Huius ego necessitate & præstantia captus, quan-  
 tum scrutando apud artifices, & ingenio proficere potui, in libel-  
 lum methodicum conieci, scholisque è Philologia additis illu-  
 strare studui. Spectat autem hoc opus ad complementum expli-  
 cationum chymicarum, itaque non oportuit me id præterire. Sed  
 cum ei destinandus patronus esset, te ipso, Vir Nobilis & Præcla-  
 re, nullus occurrit aptior. Cum enim rem ipsam tractes, & fecun-  
 dissimi metalli Dominus, ea arte subinde indigeas, probeque præ-  
 cepta ipsa intelligas, non tantum cò melius eis patrocinaberis, ve-  
 rum etiam de conatu meo iudicabis rectius. Sed & alia me ad  
 eandem dedicationem induxerunt argumenta. Noui qua sancti-  
 tate non tantum patriam meam, Halam Saxonum colere debe-  
 am, sed & quantum sympatriotas venerari. Itaque non tantum  
 antehac amplissimo Senatui tali officiorum studiorumque genere  
 mentem meam declarauit, sed & nobilibus quibusdam Patritiis,  
 Caspari nimirum Steinbachio Nobili Iurisconsulto; Friderico  
 Vdeno, & Caspari Zeiseno, quorum beneuolentiam etiam annis  
 disciplinæ meæ lenæ eram expertus. Illis itaque nobilissimis &  
 Præclaris viris, si te quoque adderem, non putaui me præter of-  
 ficiū facere. Non dicam iam, quod eius metalli factus es Do-  
 minus, ad cuius radices, lareisque ferè quinquennium vixi, metal-  
 lico-



licorum consortio, sæpenumerò oblectatus. Saltem rogo vt hunc  
Tuæ Nobilitati consecratum libellum beneuola hilariq; accipias  
fronte. Non perisse mihi tempus & operam iudicabo, si te his  
laboribus, studioque meo fauere intellexero. Vale, Rotem-  
burgi ad Tubarim, Die Epiphaniæ, Anni

1 5 9 7.



DE



# DE ARTE PROBANDI MINERALIA.

## PRÆFATIO.

**R**ia esse in mineralium disciplina, quam metallurgiam nuncupare possis, admodum ingeniosa & industria plena, nec minoris necessitatis, descriptionem nimirum fodinarum geometricam, quæ sit opæ trianguli, quadrantis, tabulæ magnetis, &c. probationem metallorum, & excoctionem, pridem scripsit non vulgaris in re minerali peritia, Matthæius, & in ore est omnibus penè metallurgis. Mireris subterraneos illos Pyramonas, qui montibus effodiendis, cauandq; tartarose destinarunt totos, tam certis penè legibus tractuum, regionum, domiciliorum, & viarum sub vasta tellure viuere, quàm illi qui in sole ambulant, nosseq; orientis, occasus, meridiæ, septentrionis, angulorumq; situs, extensiones, curuaturas, & reliqua, tam exactè, quasi solis ductum in propatulo sereno essent secuti: & inueniri, qui diem foris ita bene discernere nequeant, posse item omnia sua ædificia in terra alio cum cameris, plateis, viis, triuiis, compitis, &c. tam certo designare in corio, terra per limites, ut supera imis respondeant ad amussim: aliquos verò etiam, si venaramentum ostendas, expedito quasi digito notare punctum unde sit auulsum, & in qua mundi parte natum. Sed non minoris admirationis est, non tantum agnoscere effossum lapidè, sitne fecundus metalli, an non: consuetudo enim hic etiā baiulos erudit, ut sicut hortulanus pomorum genera, ita illi metallicam venam ex aspectu indicare vtiunque nouerint: sed & granulari differentia, quantum huius, alteriusve metalli insit, quantum succorum mineralium, quantum montis, & sitne matura vena, vel immatura, ludatne similitudinis specie spem dominorū, an certum polliceatur lucrum, &c. liquido edocere, quin & modum viamq; excoctori præscribere, qua insuta saxis diuitiæ maiorum ignium potestate possint exculpi, & veluti emungi, qua ratione certè probatoriam (ut vocant: oportet autem nos

Y assuescere



assuescere vocabulo ita ex præscriptione longi usus in ciuitatem huius disciplinæ accepto) longè anteposuerim & locorum designationi, & excoctoria. Temere te immerseris telluri, & ibi veluti oppida descripseris, ni probatoria te manu ducat. Frustrà construxeris fornaces, & folles intenderis, ni moneat quanti sis cocturus, & quo modo debeas, explorator.

Largiamur ergo huic arti potiores in metallurgia, propterea quod & inuestigationem gubernet, cum ea sequendū sit, quā tendit fertilis, & non fallax, satisq; respondens voto vena, & id, eaq; excoquendum, quod & qua vicissim rei natura monet; quorum vtrumque explorator manifestum facit, quin & articulos penè singulos, singulas fusiones, effusiones, tostiones, misturas assistens spectat & moderatur, ut absq; hoc si sit, totus labor metallicus in incertum tendat, nec se suo termino regere queat.

Neq; verò de dignitate duntaxat verba sunt facienda, cum fors is dignior habeatur, quem arbitrium potentum in maiore honore vult esse, etiamsi tantum habeat peritia metallica, quātum merges culmorum metalli, ut est in ore fossorum. Neceffitatem artis urgemus magis, propter quam etiam dignitatis prerogatiuam nostro sortitur calculo. Pomæ & nuces, seminaq; aliarum plantarum & fructus, partus etiam animalium, & morem, in promtu est cuilibet colono, quouis anni tempore, & regione, modò non sit planè trūcus aut infans in sua disciplina, agnoscere, aut saltem tanta cum facilitate discere, ut semel oblata, postea ex vultus naturaq; perpetuitate recognoscat. Metallorum scientia non est in cortice, vel coloribus figurisq; externis, sed in abstruso latet: & si ex aspectu vena integræ duntaxat iudicium instituere velis, sæpenumero absque hesitatione nequeas, quod etiam ex vna vena soboles prodeat multiplex tam variè vestita, ut indies occurrat noua. Hic AEaci munus cogitur sustinere metallicus, detractoque corpore animam spectare puram, ne vestitu ornatiore, aut lutulentiore quàm par erat, circumscribatur, & falsum pronunciet. Certa verò documenta ab exploratore accipit, cuius consilio postea & sumtus impenduntur, & lucrum expectatur. Duæ enim hæ neceffitates probatoriam inuenerunt, nempe ut cum fructu indagentur effodianturq; vena, & segregentur excoquanturque cum fœnore. Qui præparant effossas mineras tundendo, molendo, lauacris, tostionibus, vstrinis, &c. suæ quidem industria præcepta sequuntur, sed iudicio exploratoris, qui facile potest præscribere modum istarum operarum, sine torrendum, & qua, quando lauandum, succi coniuncti resoluendi, eliquandi, & reliqua, quod non aequè facile oculorum iudicio dignoscere liceat.



cer. Similiter post preparationem etiam excoctorem monet, qua fornace, quibus ignibus, quo additamento, & more artis vena preparata sint eligenda. Nec non astitit ad purum vitori & monetario: arguitq; & Quarta falsariorum undecunque in metallicam, monetariam, aurifabricam, &c. irreperint. Dignitati itaque coniuncta necessitas, & illa hac suffulta, non sinit probatorem in abiectis esse.

Est autem hac disciplina pars scientiæ Chymica, vetustisq; temporibus in potestate Alchemistarum fuit: quod facile agnoscat is, qui documenta artis illius explorata habet, & in vetustis autoribus est versatus, maxime vero utitur præceptis magisteriorum segregationis. Itaq; etiam nunc postquam ad externos peruenit, in Alchemia magna pars probatoriæ inuenitur. Sed asciscit etiam aliqua magisteria compositionis: & in usu non potest carere physica experientia documentisq; & Arithmetica. Hinc facta est peculiaris veluti professio, quomodo in omnium artium praxi consuevit euenire, ut videre est in Oratoria facultate, qua undique corrasit præcepta Dialecticorum, Rhetoricorum, Grammaticorum, Physicæ, Iurisprudentiæ, Theologiæ, & alia: unde etiam illa apud Ciceronem sententia est, Oratorem de multis agere, eloquentiaq; plurima inferuire, de quibus tamen præcepta propria non habeat.

Cum itaq; per plures artes dispersa sit Probatoria, & tamen communem informationem ad usum laudatum requirere videatur, nec ea functionum deceat magis quam Chymicum, qui potissima tum ex coniunctis capitibus suppeditat, tum ex dispersis comportat; ne commentarij forent mutili, etiam hac in parte experiri aliquid volui, præsertim cum videam, non practicos tantum de ea agere, sed & Philosophos laudi sibi ducere, in eadem strenue elaborasse. Non polliceor cuiquam mea inuenta. Neutiquam unius experientia usque in solidum constitui possunt artes duratura, sed quæ per artifices insignes, tum Alchemiæ professores, tum Physicos, & qui ipsi in praxi diu sunt versati, à magistris suis itidem edocti, & exercitati, prodita cognoui, meum quoddam in explicando institutum secutus, adiiciens tamen etiam de meo, quod explicationi inferuire indicabo, ad complementum rerum Chymicarum proponam. Satis mihi erit, inferuire alijs voluisse, quando copiæ ditiores in ipso effectum defecerint. Scripsit autem de Probatoria admodum præclare & methodice, GEORGIVS AGRICOLA, nulli in experientia & industria rerum metallicarum, quin nec in describendi sedulitate, secundus.



Nuper item prodijt praclarus tractatus Modestini Fachsij, magistri monetalis, & Zygoſtata Anhaltini, Germanico idiomate, ex more disciplinae huius apud Germanos, admodum eruditè conſcriptus. Nonnihil habet Rennerus Budelius in libris de monetis & re numaria, ipſe & monetarum praefectus, & magiſtri monetalis filius, unde veluti domeſtica innutritus diſciplinæ, non in poſtremis artiſtibus eſt habendus. In antiquis eſt Geberus precipuus. Cateri ſparſim aliquid inſeruerunt ſuis operibus, veluti Plinius, & alij, cum magno numero Chymicorum, & Aritmeticorum, qui exemplariter nonnunquam aliquid conferre ſtuderunt. Utar potiſſimum artiſtibus. Ex Philologis aſpergam emblemata, ubicunq; commoda ſe obtulerit occaſio, primùm proponens praecepta, poſtea illuſtrationes compendioſas, & diſcurſus, ut & artem cognituri euidentia axiomaticorum principiorum non deſtituantur, & Philoſophi inueniant de quo ipſi inter ſe contemplari & diſſerere malint.

Ut autem in alijs artibus, quæ potiùs præxi quàm notitiæ conſumantur, quadam ſunt *μετέωρον*, & ad *ὀρυκτοῦς ὁργανοῦς* pertinentia, in quibus proponuntur adminicula neceſſaria, beneq; agendi inſtrumenta; quadam ſunt *ἐσχατὰ*, ipſamq; operandi in ſubiecto formam & modum deſcribunt, ita & in probatoria, prima pars eſt cognoscere nomina, formasq; & diſpoſitiones inſtrumentorum. Ab his enim dependet uſus, ſecundum documenta artis inſtituendus.

Synopſis totius artis.

Ut itaq; in ſynopſi ſeu tabula proponam totius διαξαφῶν quandam, ſit primum artis probatoria membrum *Scenasta* quadam ſua: ſecundum ipſa *Docimasia*. In ſcenastica potiſſima conſiderationis ſunt fornacula, focus, catilli cinerei, cum ſuo modio & piſtillo, lapis lydius, acus probatoria, libella, pondera, aquæ fortes, fluxus, camenta, coloritia, teſta: & hæc ſunt in potiſſimis. Alia etiam maiore ſunt numero, ut catini triquetri, fiſtula ſufflatoria, follis, dioptra, alueolus elutorius, alueolus ſeu carina fuſoria, cucurbitula ſeparatoria, cum ſuo tripode, ſcopæ area, vinci, lutum, pyagra, magnes, lixiua, concha aurea, loculamenta, cribra, modiolus globulorum fundendorum, & alia à generali Chymia, alijsq; artibus foris aſcita.

*Docimaſtice* verò præter generale mineralium iudicium, perſcitur metallorum & mediocrium mineralium exploratione, & illorum quidem principaliter, horum magis perfunctoriè: unde & metallici ad ſe hoc non pertinere putant, quanquam communitate præceptorum trahantur, nec ab eſſentia artis debent excludi. Probat omnia igni & aqua: metalla in ſuper  
etiam



etiam lapide, seu lydio, seu magnete, & similibus magis specialib. ut hydrargyro, pondere, sono, colore, vaporibus acutis, &c. (ut sic quod de excoctoria dictum est, eum bonum excoctorem esse, qui possit quatuor elementa temperare, id etiam de probatoria sit verum) de quibus suo loco præcipi consuevit. Fit autem distributio ex natura subiectorum. In metallicis enim vel venas, lapides, recrementa, hoc est, scorias, cadmias seu fauillas, cineres & similia exploramus, quorum quædam sunt mitia & tractabilia, quædam refractaria & contumacia, seu quædam *εὐχλα* quædam *δύσχλα*, &c. vel examinamus metalla pura, siue ita genita sint in venis, inuentaq; ibi aut protusa fluxuum & tempestatum impetu, siue excocta, simplicia, mista, in quibus sunt varia genera stanni, veluti electrum, massa in placentis, & panibus; massa fabriles, moneta, opera aurificum, metalla factitia & cætera, eaq; non tantum concreta, sed & cum adhuc sunt in fluxu inter excoquendum aut fulminandum; & non modò perfecta, sed & adhuc sub magistro, ut terminus perfectionis exploretur. Ex quibus intelligimus, expeditè prodesse hanc artem non tantum metallurgiæ toti instituenda & gubernanda, sed & politicis de monetis, metallisq; per aurifabros miscendis sanctionibus; chryselatis item, & varijs metallorum eorumque quæ ex metallis sunt facta, aut eis inducta compositaue mercimonijs; unde simul falsarijs obuiam iri potest, & fraudes detegi, puniriq;. Extendit se amplitudo eius etiam in æconomiam & medicinam. Cum enim aurata sua pocula, & escas nobis proponunt falsarij Paracelsici, quibus hoc quasi congenitum est, & constet quatenus ab ijs tractari metalla queant, & quomodo etiam ex succis sint reuocabilia, facile deteguntur eorum falsitates, quantum huic arti est permissum. Ita si quis rostellæ passerum, & dentes flauo cortice ex bile tartarea, obductos, pro aureis venditat; eius audaciam reprimere faciliè potest industrius explorator. Ita auri, argenti, aris, ferri magnus in medicinis usus est. Ex eis fiunt calces, liquores, flores, olea, &c. inferuit certè ijs probatoria. Qui chrysopæiam colunt, & naturales sympathias, antipathias, misturas, &c. cognoscere satagunt, ea quasi dextra ducuntur manu in naturæ penetralia. Omnino ubicunque metalla & mineralia alia seu sunt, seu esse dicuntur, regnum ibi hæc ars habet.

Porrò sunt artificum etiam classes aliquot, prout in diuersis exercentur materijs. Aurifabri, auri separatores & similes, plerumq; mancā hanc artem possident, cum in auro, argento, cupro, & fortè etiam reliquis metallis aliquid peritiæ sint nacti, sed non in crudis, nec in venis, scorijs,



lapidibus, fornacum purgamentis, focus & alijs, quanquam in his quoque plenius quid vident ob cognationem, quàm vacca. Qui ad fodinas, & officinas excoëtorias, fusoriasq; adhibentur; eos omninò oportet esse sagacissimos, & mineralium noticia instructissimos. Itaque & plerunque cum probatoria coniungunt aliquid functionis metallica, ne desit occasio etiam in ipsas specus se demergendi, metallorumq; ortum & matrices coram intuendi. Magistri monetales sibi rapuerunt partem misturarum. Mercatores pondus, & lapidem, cum externo valore suo instituto adiunxerunt; & sic in familias varias distracta etiam hac ars est, ne non idem cum reliquis ius experiatur, doceatq; etiam hoc ipso, se in principalium artium sede esse concupiscere, quanquam mæchanica sit damnata.

Sed ad præcepta ipsa me convertito..





# ARTIS PROBATORIAE

## LIBER PRIMVS DE

### SCEVASIA.

#### CAPVT I.

#### Quid Probatoria?

**E**ST ars mineralium, & in his potissimum metallicorum probandorum, ad quantitatem puræ essentia, perfectionem, bonitatem, & misturam cognoscendum.

Artem nomino, quanquam potissima præcepta debeat Chymia & Physica. Sunt & membra artium artes, materiam & formam pari iure possidentia. Magis autem id generis nomen ei competit, quam scientia; cum sit *πρακτική*. Subiectum eius sunt res minerales quidem; sed tamen exercetur magis in metallicis, qua voce non pura tantum, sed & impura mista que comprehendo. Et placuit discretio generis mineralium, & speciei metallicorum, quanquam Medicis sit penè idem metallum, & metallicum, quod fossile. Fines ab alijs in internam bonitatem, & externam discernuntur, quæ sint propositæ indagatoribus; sed respiciunt ad monetas potissimum. Examiner omnino explorat quantum in vena sit substantiæ puræ, quantumque alienitatis. Deinde perfectumne id sit, an imperfectum, combustum, integrum, volatile, fixum &c. sitne mite, immite, *εὐχύλον*, *δυσχύλον*, &c. Ita de mistura, multane metalla sint confusa, an non, &c. Ex quibus consequenter etiam concludit & pronunciat de fructu, modo purgationis & alijs.

#### CAPVT II.

#### Probatoriæ partes.

*Membra habet duo; Scenasticum unum; Ergasticum alterum, quod ipsa docimasia. Et scenasticum est de apparatu vasorum instrumentorumque ad istam artem necessariorum.*

Non est otiosa hæc distinctio in practicis; sed potissimum tunc valet cum non aliunde petuntur tanquam accommodata instrumenta, sed propria habentur, præsertim si ea non docentur alibi, imò ne permittuntur quidem fieri. Ita catini poterant à figulo præparari; sicut & catilli cinerei, & fornacula & alia. Sed solertes artifices talia in suis arcanis habent; & potius mutantur ad suæ artis subsidia aliquid operatum à figulis, cæmentarijs & alijs artificibus. Ita Fachsius de catillis in fine sui libri præcipit, ad-

monet-



monetque artem fabricandarum singularem magistris esse. Ita metallici instruunt suos focos fornacesque, nec asciscunt alienam murariorum & cementariorum operam; delicatum admodum chymicum esse oportet, qui vitrorum lutationes, plenasque fornaces, luta ipsa, &c. commédauerit artificibus alienis. Quid quod disciplinae primæ pars sit, assuescere ad eiusmodi seruilia?

*Potissima vasorum & instrumentorum sunt, fornacula, focus fusorius, cattilli cinerei, acus, lixiuia, lutum, cementum, fluxus, aqua fortes, granalia plumbi, & globuli: quorum omnium fabricandorum ratio, est pars disciplinae probatoria. Reliqua aliunde petuntur, ut dioptra, pyragra, fistula sufflatoria, alueolus lotorius, alueolus fusorius, catini triangulares, catini coniformes, lapis lydius, magnes, argentum viuum, libella, pondera, cucurbita, scalprum excisorium, & si quæ sunt alia, quorum tamen notitia & usus est necessarius.*

## CAPVT III.

## De Fornacula.

**E**ST duplex: fixa, & mobilis. Et utraque secundum figuram, vel rotunda potest esse, vel quadrata, vel in imo quadrata, superius fornicata. Fixa quadrata extruitur super foco tres pedes & dimidium alto, cui immineat caminus. Materia eius, lateres, inritum vel lutum. Altitudo est cubitalis; latitudo interna pedalis; longitudo pedis & duorum digitorum. Habet cineritium, & focum, in quo simul ergasterium. Cineritium incipit à foci, cui insistit, pavimento, & surrigitur digitis quinque, cum ostiolo in parte anteriore pro cineribus eximendis, & immittenda aura infertitur ei lamina ferrea, vel sigulina. Utraque à latere duo habet oblonga foramina, & in posteriore quoque parte vnum, ut in medio relinquatur spatium tegulae collocandæ. Hac lamina si sigulina est, etiam duplex efficitur, ut eo diuturnioris sit usus. Itaque colligantur vinculo ferreo duæ tabulae, & cum una vitium fecit, inuertitur, ut inferior integra succedat superiori labefactata. Debet etiam è fornacula parumper prominere, ut sustineat valvulas, carbones, & si quæ alia in introitu collocare consueuimus. Ferrea lamina luto induci solita est, & producit extra fornacem longitudine dodrantis, latitudine palmi. Post laminam educuntur latera ad iustam altitudinem, ut in summo sit orificium patens, cui tamen adiacent lateres, aliæ valvula ad occludendum, recludendumque, atque ita temperandum ignem accommodata. In anteriore parte ostiolum statim post laminam est altitudine palmi, & arcuatum. Cui fores ferrea, vel obex lateritius astat, ut claudi item queat. Si construitur figura quadrata; aptior indicatur Agricola. Rotundam pinxit Budelius & Fachsins.

In fornacula construenda variant artifices. Quadratam & fixam descripsi, secutus maximè Agricola. In libro alchemiæ primo posui Fachsianam etiam diligentius elaboratam. Addit Agricola ferrea & fictilis fabricam,



cam, quarum illa tamen non ita probatur Budelio, sicut fictilis, quæ mobilis est & ferreis canthis munitur; tametsi & quadrata lateritia super crassa tabula ansata, ut sit mobilis, possit constitui. Fictilis autem ex Agricola descriptione ita se habet: *Lutum præsto sit spissum, pingue, mediocre inter durum, & molle. Tabula & parietes sint crassa sesquidigitum. Duae verò sint, tabula alta tres digitos, ferreo filo constricta, ut dictum est in quadrata. Debent, & eodem modo excisa esse, & prominere.* Fachsius tantum lacunaria extare mandat, quibus imponit fictilem ianuam semicircularem, quæ in claudenda fornacula pro ostio est; aliàs sustinet res impositas, iacetque strata in planiciem super lacunaribus. In inferiore parte fornacula lata est, tres palmos, & digitum unum, quod interiorē capacitatem attinet: longa tres palmos cum totidem digitis. In parte superiore qua sit angustior, latitudo est palmorum duorum cum tribus digitis; altitudo pedalis. Posterior pars in medio excisa est, in modum semicirculi alti digitum medium; similiter latus utrumque. Orificium parte priore est altum palmum, latum palmum cum digito. Ei adaptatur ianua fenestrata cum ansa, ut possit abstrahi & reponi, perque eius foramina ignis inspicere. In summo sit operculum terreum ansatum, filo ferreo vinctum. Foris ferramentis firmatur tanquam canthis, quæ debitis sulcis immissa vtrò citroque serpunt. Hæc ex Agricola. Nullum hic est ostiolum pro cineritio; sed eius locum sustinent semicirculares excisiones. Budelius pinxit item cum vno ostiolo, non apparentibus etiam excisionibus, quibus tamen carere non potest, oportetque ut saltem à tergo fiant. Figura fornicata est. Cum autem figura cæteraque omnia debeant respondere operi, & in fornacula ignis prunarum opus compleat; facile huius modum inde coniicimus. Ut enim in alijs fornacibus, si foramina & aditus undiquaque patent, prunis intus existentibus proportionaliter, ignis feruet, clausis omnibus tepet, & tandem etiam extinguitur; semipatentibus medio se habet modo, & sic in reliqua varietate; ita & hîc vsuuenit. Notandum tamen consueſſe in orificio ergastuli poni etiam latas prunas; Et nonnunquam etiam admoueri catillo vel teste; Nec parui momenti est tegula excisa ad ignis moderationem, cuius hiatus item valuulis suis possunt claudi & recludi. Tegula valde excisa est tuosior est: frigidior minus secta. Ita si humilis sit & patens, æstuat. Si fornax amplior iusto est, medemur ei per vastiorem regulam, nihil aut parum excisam.

Porro ut totum artificium probatorium est præludium, & quasi paruum maiorum ignium simulachrum: utrobique enim penè eadem fiunt quantitate discreta: Ita & fornaculæ fabrica, aliquantulum ei respondet, & tamen etiam fulminatoriam fornacem repræsentat, quasi ex duabus vna facta. In quadrum murata est fornax excoctoria, & patet sursum, sicut lateritia fornacula. Sed cum copia rerum, ignisque vehementia discrepent, &



tantum analogiam habeant; mutari quædam necesse fuit. In fornacula cineritium est, quâ & cineres subterfugiunt, & vapores & aura intrat. In fornace excoctoria vaporarium subiectum halitus deriuat, à latere immissi folles flatum faciunt, & cineres cum fauilla expelluntur per summum.

Fornaculæ pro catino est catillus cinereus, quem copellam vocant, quæ ipsa æmulatur furnum fulminatorium, quomodo & regula quæ vicem operculi fulminatorij seu pilei sustinet: vel testa, nec cum pauca sit materia effluit, sed per ostiolum immittitur & extrahitur; In furno excoctorie focus extruitur è luto misto carbonum puluere, inque eo formatur catinus absque ostiolo, relicto duntaxat foramine quod oculum vocant, seu clausum seu apertum perpetuo; vnde eliquatum quod est, in suffurnium vel catinum ante furnum decurrat. In opere verò maior est congruentia, ut suo loco indicabitur.

## CAPVT IV.

## De catinis cinereis.

**F**ornacula operationem iuuant, catini cinerei, testa & regula.

Catini cinerei sunt vascula tota ex cineribus & puluere, cum fundo crasso in summo foueam instar acetabuli (aut. patella) obtinentia. Ea formantur ex massa puluerum impressa in mortariolum orichalceum, & pistilli rotundi impulsu excavata, tenuique lauore ossium conspersa, & probe exiccata.

Sunt duplices; maiores, & minores, pro copia rerum, quanquam in illis plerumque segregatio argenti ab are & plumbo instituitur, in his repurgatur aurum & argentum à plumbo combibito, &c.

Cape cineris lignorum excocti, reuerberati, eloti, purgatiq; per cribrum quam purissimè uncias sedecim: Cineris ossium eodem modo preparati uncias octo, terra figulina preparata uncias duas cum semuncia. Mista exactè tralice per cribrum setaceum, ut probe confundantur. Addita aqua fac massam, sed non nimis humidam, ne modiolò adhærescat. Impello de ea in mortariolum iusta capacitatis, prout opus ipsum exiget, certam quantitatem. Incute pistillum ter, pro magnitudine catilli, & coge materiam simulq; figura in modum catini. Sint autem ictus aequales, ut experimenta in diuersis catinis eadem & per æquale plumbum instituenda, æqualiter possint excoqui. Catillo formato insperge lauorem ex ossibus, & sesquicctu pistilli probe extersis incute. Hoc facto exime ex mortariolo, inuersumq; catillum super lamellam exicca pedetentim. Quò vetustiores sunt catilli, eò meliores. Fachsius.

In catillis fabrefaciendis sibi aliquid magisterij arcani ponunt artifices, quod, ut Fachsius inquit, discipulis non concedunt, donec in arte diu sint versati, & erga magistrum se ex animo eius gesserint. Discordant autem in materia electione, & præparationis diligentia, & in his certant.

Modus



Modus autem formandi vbiuis est vnus, quantum adhuc comperi. In libro quodam manuſcripto D. Herdenij, optimi docentur fieri ex cinere colurno vel clauellato præparatis; calce oſſium arietum & hœdorum caſtratorum; quorum ſingulis partibus adijcitur dimidia oſſis ſepiæ. Miſta ſubiguntur cum vrina in maſſam, formanturque in catillum prohibitu accuratè ſolidando. Cautas conſpergitur creta trita, denſius quidem in fundo; rarius in cœteris. Exiccatus ad fornacem catinus ſeruatur loco calido; & ne rumpantur margines, intus & foris hæc oblinuntur aqua ſalſa, & ſiccantur. In uſu vbi incaluerunt, inijcitur aliquid ſæbi vitulini, & igni abſumitur. Hinc aurum & argentum dicitur præſtans euadere.

Agricola optimos catillos fieri docet ex cinere, carbonibus, arena, ſtipulis, ſale, pinguedine, aliſque ſordibus repurgato, eluto, cocto, & excuſſo. Elutionis modum ait eſſe eundem qui terrarum, donec ſalem non ſapiat. Et tunc effuſa aqua in ſole ſiccatur. Commendat eum qui eſt ex lignis firmis, vt fagino, querno, roboreo, &c. Qui eſt mollibus vt ſtramine, ſarmentis, ſalice, &c. conficitur; non eſt aptus, quod inde rumpantur catilli. Deſiciente tamen ſolido, iubet accipere quemlibet, modò purgetur vt dictum eſt, & in fornace piſtoris vel figuli reuerberetur. Vetuſtiſor, melior. Laudabiles poſteà fieri tradit etiam ex combuſtis oſſibus animalium, cornibus ceruinis, ſpinis piſcium, ſcobe coriorum vſta, ſeu raſura, &c. Quin & compoſitiones edocet; veluti cineris oſſium de capitibus animalium pars vna & dimidia; cineris fagini pars vna; cineris raſuræ coriorum combuſtæ pars media: vel: cinerum ſcobis coriorum combuſtæ, oſſium cranij ouilli, vel vitulini, cornu cerui combuſti æquales; miſceantur, cereuiſia, vel aqua, vellacte, &c. formentur catini. In officiis cinis eſt foco fulminatorio ſumitur, & cum cineribus oſſium fiunt catini. Optimi ex ſolo ceruino cornu parantur. Hæc & alia multa Agricola.

Fachſius confidit ſuæ compoſitioni, ſed diligentiffimè præparatis partibus: Et in primis eligit cinerem qui inter fulminandum ad oras foci propellitur, in quo nihil eſt calcis aut pinguedinis. Hoc deſiciente alium qui ſit obuius, capit; hunc per cribrum excutit, ſalem per lixiuium extrahit, & recente ſemper aqua affuſa tam diu macerat, donec vniuerſa acrimonia ſeceſſerit. Hoc factò multam adijcit aquam, turbatque. Turbidum exhaurit, & per ſiltrum ſeraceum fundit, vel cribrum anguſtiſſimum, idque etiam donec cineres euadant arenofi, quos remouet. Tranſuſi ſedimentum colligit, effuſaque aqua ſiccatur paulatim ad ſolem vel fornacem, ſiccata maſſam reuerberat in ſigulina, & eluit denud, ne ex ea facti catilli diſſuant. Elutam ſiccatur, pulueratur & diligenter ſeruatur, ne quid micarum vel vrinæ incidat, &c. Oſſa verò potiſſimum vitulina, vel equina &c. coquit primum vt pinguedo abſcedat;



postea calcinat in figulina; tusaque in mortario per cribrum trajicit angustum. Inde aqua affusa aliquoties acrimoniam eluit; siccatur; diuissum in ollulas angustas puluerem reuerberat in figulina; affusa denuo aqua abluit, & empyreuma simul tollit. Tandem teritur, & per setaceum excutitur, (quidam etiam in marmore laeuigant) & reponere loco tuto iubet. Argillam cineream soluit aqua copiosa, & eluit instar terrarum, ut arenae separentur transfusa per setaceum parte turbida. Sedimentum in globos cogitur, & siccatur. Siccatum comminuit in pollinem, & per cribrum angustum trajicit.

Lauor verò catillis inspergendus ita paratur ab eodem. Tibiarum ossa durissima, semel vsta, calcinat in reuerberio denuo. Tusa eluit ut acrimonia secedat: calcinat iterum, tritaque & excussa per setaceum aqua perfunditur donec acredo abierit. Ducit in marmore in exactum laeuorem, cui aquam puram permiscet, factoque sedimento, si aliquid citrini vel impuri in liquore apparet, modicè effuso eo reponit recentem, idque aliquoties repetere iubet. Tandem lympa pura infusa turbatur, & per manicam Hippocratis lineam angustam transcolatur, agitans cum bacillo ut minutissimus pollen transeat in subiectam figulinam. Sedimentum exsiccatum comminutumque excutitur per cribrum. Is est lauor pro caullis. Fit etiam ex ossibus seu spinis piscium, ut aselli, pectinis, & similium elixatis, vstis & praeparatis in modum ossium.

Haecenus Fachsius, quem satis fuisset duntaxat allegasse, si latino sermone scripisset. Nunc consulendum fuit pluribus.

## CAPUT V.

### De Testis.

**T**esta sunt catilli fictiles instar patellarum fabrefacti, in quibus & mistura sunt metallorum & granorum fulminatoriorum ad purum excolliones.

Materia earum est lutum pingue, veterum è catinis fragmentorum, laterumue farina, vel terra Ipsa, &c. formantur pistillo, & siccantur.

Mistura secundum Fachsium est talis: Argilla pinguis eluta centupondium unum; terra Ipsensis, vel fragmentorum è catinis, libra quinquaginta; silicium tritorum, vitri triti, singulorum libra duodecim cum dimidia: trajiciantur per cribrum setaceum, & aqua perfundantur ut fiat massa pro testis è catinis.

Vulgò vox testæ tribuitur catillis cinereis.



## CAPVT VI.

## De Tegulis.

**T**egula est dimidium cylindri segmentum, intus excavatum, oblongum, ad modum fornacule, ita ut distet a posteriore pariete tres digitos, anteriorem tangat. A lateribus singulis duas vel tres habet fenestras, in parte anteriore, quæ etiam elatior est, patet: in posteriore clauditur, sed relictis in ea vel foraminibus aliquot, quibus subiecta sunt in imo tres vel due semicirculares exectiones, vel in modum stella, quinque fenestellis oblongis pertunditur, aut duabus fissuris. Istis omnibus sua ostiola vel valvulae luto debent, respondere, ut regi opus possit.

Describunt tegulam suis mensuris. Agricola ait eam debere esse sequis palmum latam, altam palmum, iuxta orificium fornaculæ. Longam verò pro eiusdem modo, tantum ut partibus lateralibus & posteriore tres digitos absit a parietibus. Crassitiem ponit talem, qualis est ollæ si ætilis, & parte posteriore depressiorem iubet fieri quàm anteriore, ut eò commodius immitti, & eximi vicissim catilli & testæ queant. Fachsius accommodat ad suam mensuram, ad quam etiam totam dimeritur fornaculam, iubetq; internam capacitatem esse quinque mensurarum, cum parte quarta mensuræ, longitudinem septem, cum vna octava, altitudinem item internam tres cum media parte, crassitiem vnam quartam. Ab utroque etiam latere, & in parte posteriore excindit altitudine vnius mensuræ. Variat autem illa excisio pro materijs examinandis, veluti Fachsius ad argentea specimina suam accommodavit. Agricola ad varia respexit, & plerumque sequitur modum fornacis, ita ut ad lucidam & amplam fiat item spaciosior, sed minus excisa, ut supra dixi. Vfus eius est ad arcendos carbones cineresq; à materia catillorum & nimiam ignis vim prohibendam, maximè si non nimium est fenestrata. Nam patens multum, & humilis, etiam æstum admittit multum: quin & per foramina fenestellasque aër subit, & ignem temperat. Itaque & valvulæ seu obices modò apponuntur, modò remouentur, & nonnunquam etiam variant ad ignis gradum competentem procurandum. Talem usum præstant etiam capsulæ illæ concameratæ, instar regularum in fornacibus vitrarijs, quæ vitris cõflatis refrigerandis inseruiunt. Operi maiori aliàs non adhibentur regulæ. Catini verò cinerei maximè ad fulminandum similes fiunt, sed fixi. In orbe enim saxeo muris vel pilis muratis innitente suffultoque, lutum stramentis permistum altitudine trium digitorum ponitur, piloque ligneo truditur, densaturque ad digiti spissitudinem. Ei iniicitur cinis rarus, madefactusque scopis dilatur. Huic alius cinis elutus madidusq; manuum impressu in sternitur subigiturq; & densatus pilo efformatur in speciem catini cum canali, super quo disseminatur cinis siccus per cribrum transactus. Vocant aliàs cineritium; sicut & examen quod in eo peragitur, tam magno quàm paruo opere. Reliqui catini in fornacibus excoctoriis fusoriiq; &



quicquid foris apponuntur, ex luto carbonario fiunt, sed cum emissario, quem oculum nuncupant. Cineritio magis affines sunt testæ vstrinarum magnæ, in quibus panes fulminati videntur penè ad purum. Sunt autem fictiles, ut catilli fictiles probatorii, & intus sternuntur ferè eodem pulvere, quo catilli cinerei, madefacto. Nam mistura fit ex ossibus calcinatis, inque pulverem redactis, & cinere foci fulminatorii, vel farina laterum, & cinere. Hæc in massam cum aqua coacta impinguntur in testam, sed pauca quantitate simul, quæ pistillo dentato solidatur, & submittitur ei postea alia, & cogitur iterum, idque donec implera fuerit testæ. Tandem effingitur catinus beneficio scalpri recurui, relicta margine trium digitorum. Ei infeminatur lævor ossium, eodem modo ut in earillis est dictum, qui ubi pistillo impactus est, exiccatur iusto calore solis vel fornacis. Sunt autem tales testæ capaces triginta, & plurium librarum, & interdum circulis cinguntur ferreis, ad coercendum cinerem.

Testis probatoriis alioquin respondent ollæ vitrariorum, & catinæ aurifabrorum, conchæ aureæ dictæ, & his similia alia vasa.

## CAPUT VII.

### De Foco fusorio.

**F**ocus fusorius instruitur ante folles, intra circulum ferreum, undiqueq; luto affixum pavimento, ut catini speciem exhibeat. Is circulus versus na rem foliæ excisus est, altitudinemq; duorum palmorum obtinet, crassitiem semidigiti. Amplitudo interior (ut ait Agricola) digitum unum cum palmo habet. Usus eius ad fundenda, commiscenda, repurgandaq; metalla est, nec rarò in vstrinis sustinet locum testæ.

Furnus aurifabrorum parum aut nihil ab hoc foco distat. Agricola nominat fornaculam humilem: Alij ventosam, quomodo Budelius etiam fornaculam appellat, quod spiritalibus foraminibus & carbonibus vivis sit instructa. Addit Agricola temporaneam quoque fieri ab artificibus dispositionem, quæ sit fornaculæ simulachrum, quo pacto solemus nonnunquam in Chymicis distillationibus ex lateribus dispositis fornaces concinnare fortuitas. In eis tres lateres vtrinque & retro collocati, cineritium complent: Ei insertitur lamina ferrea, quæ iterum clauditur lateribus totidem ad exprimendum ergasterium. Semper autem examina exacta in iusta fornacula fieri debent. In fortuitis, iudicium est perfunctorium, tunc quæsitum, cum subito & ex imparato improvisoque examinanda vena, aut massa offertur. Cæterum illæ fornaces solent ab artificibus peculiariter describi. Quando verò aquæ fortes sunt per distillationem præparandæ; quando venæ mercuriales examinan-



minandæ, sulphurea item & pyritæ atramentosi spectandi : fornaces ascensorias, descensorias, cortinas, &c. sumunt à Chymicis, quomodo in defectu fornaculæ confugere possunt, necessitate ex improviso vigente, etiam ad fabros auri, & ferri, &c. Quæ paruo igni fluunt, cum additamentis maximè etiam ex tempore in foculo mentali possunt procurari, id quod quidam sibi in argento rudi plumbeo gloriæ ducunt. Sed facile est ad similia per analogiam transire.

## CAPUT VIII.

## De Acubus.

**A**cus probatoria sunt bractea metallica, seu virgula exiles, oblongæ, formam lata acus habentes, ad explorandas misturas bonitatemq; inuiscam, ex comparatione linearum in lapide lydio. Fiunt ordines potissimum quatuor, quod tot mistura, auri, & argenti, & æris, sint maximè in usu. (Adhibentur enim specialiter in examine priorum duorum metallorum purorum excoctorumq;) Primus ordo est auri & argenti, secundus auri & æris; tertius auri, argenti, & æris, quartus argenti & æris. Numerus accommodatur ad semuncias, vel denarios, vel caractas, quoto hæc sunt in besse: veluti in besse argenti sunt sedecim semuncia, vel duodecim denarii, tot ergo acus fiant in mistura argenti & æris, ita ultima acus sit metalli puri, reliquæ misti, ut plurimum per semuncias & denarios, nonnunquam etiam scilicos, quod si sit, intricatior paulo res est. In mistura auri & argenti numerus acuum assequitur caractas, ut vicesima quarta sit purum aurum, prima verò unam auri caractam, & viginti tres argenti contineat. Ex ære & auro Agricola tredecim format, ut prima contineat, utriusq; portiones pares, nempe duodecim auri, & totidem æris: secunda tredecim auri, & undecim æris, itaq; deinceps usq; ad aurum purum. Ita debebant alia fieri ex ære, argento & auro. Sed Budelio suspectus est numerus varius. Itaque in acubus quibus aurum examinatur, misturam ex ære, argento & auro solum facit, ita ut una pars sit æris, dua argenti.

Videtur mihi Budelij ratio magis esse perspicua, & ad usitatas misturas accommodata. Quod si misturæ sint plures, eæ rectius ad fornaculam reuocantur. Tres autem virgularum ordines depingit. Primus est auri & argenti iuxta caractas 24. ut ultima contineat caractas 23. in argento, & ceratium vnum de auro, atque ita deinceps usque ad aurum purum. Miscet autem argentum subduplo æris. Secundus ordo continet acus ad argentum probandum, quarum mistura est ex ære & argento ad denarios duodecim, ita ut duodecima acus habeat æris undecim, & argenti vnum denarium, progressu facto usque ad argentum merum.

(Ordo



Ordo tertius ad lotonum seu semunciarum in besse numerum instituitur, partim ex massa auri & argenti ut supra; partim argenti & æris. Fachsius in auri monetarij iudicio, & monetis aureis, tria genera acuum proponit, quorum vnumquodque habeat acus 24. iuxta caractas. Primum genus est ex auro & ære, ad nummos, coronatos, aliosq; quibus est æris plus quam argenti. Secundum ex argento & auro, ad Vngaricos, & similes pauci æris: Tertium ex ære, argento, & auro, ad opera aurifabrorum. Huius itaque censura, plures ordines erunt instituendi. Vtimur verò etiam acubus ad quartationem in separatione auri, & argenti, ad deprehendendum valorem purum intrinsecum.

## CAPVT IX.

## De Lixiujs.

**L**ixiua sunt succi, ex aqua copiosiore per cineres aut calces percolata facti, in probatoria utiles ad sordes in cute harentes extergendas, & alkali facientum.

Ita ex calcinato tartaro plerumque fit lixiuium, pro halitibus & nigritie sulphurea extergenda, suumq; metallis excoctis colorem restituendum: quanquam aliqui etiam solum infusum decoctum uel tartari vsurpent. Sales pro fluxibus fiunt etiam ex cinere cluuellato, quem alij Glasti cinerem nominant, quod ad colorem Itatidis in pannis exaltandum, seruandumque, & maculas eluendas faciat; item ex succis dilutis mistisq; & similibus, de quibus suo loco.

## CAPVT X.

## De Luto.

**L**utum est mistura ex aqua & pulueribus siccis, luto terreo argillave compositis ad fornaces, catinos, aliaque vasa munienda.

Variis componitur modis, variaq; materia. Apud artifices in probatoria, hoc potissimum commendatur, quod constat luti non valde pinguis sicci, & per cribrum traiectione, partibus sex: tomenti, arena minutim trita partibus ternis: limatura ferri, vel squama parte una & dimidia: argilla parte media, & eadem quantitate simi cocti & despumati. Adiecta aqua commisce, & cum ferreo velle probe subige, ut enadat tenax & ductile. Hoc luto ubi fornaces induxeris, siccato illine hanc misturam, qua habet calcis vine, & arene trite, vel farina silicum aquales, cum albo onorum incorporatas. Exsiccentur sponte.

Luti duplex omnino vsus. Quoddam ad formandos catinos, focosque & alia vasa conficitur, estque materiale: quoddam ad armanda, loricandaque vasa tenuiora, ut resistent igni, caloremq; seruent fidelius, præparatur. Potest



Potest tamen vtrumque etiam explendis rimis, & refarciendis rupturis adhiberi. Et posterius certo modo compositum glutinis quoque loco est, ad commissuras continendas, & vitrorum fissuras compenandas. Ad quem usum Fachsius tale præscripsit: Cretæ, farinæ tritici, vitri Veneti singulæ vnciæ, farinæ laterum semuncia, tomenti bombacini parum, puluerata commisceantur cum oui albo in formam pultis quæ inducitur per pannum. Tales compositiones luti nomen per abusum sustinent, alias pastæ, pultes, &c. dictæ. Positæ verò sunt compositiones aliquot in magisterijs Chymicis, nec potest certus numerus definiri. Industrij artificis est quod congruum operi erit, eligere. Plærunque copia solet nominari, vt in vnus defectu confugere ad aliud possimus. Cæterum quòd hîc descriptum extat, ad Fachsum pertinet, nec est contemnenda mistura, quanquam alij scobem ferri cum gypso, lateribus, vitroque, muria, vrinaue exceptis & contemperatis, præclaram ad rem prædicent. Fimi nomine equinus, vel asinus intelligi debet.

## CAPUT XI.

## De Cæmento.

**C**æmentum est mistura ex rebus acerbis & corrodentibus, ad repurganda, spectandaq; potissimum metalla perfectæ, concinnata.

Auro indicando principaliter illud destinatur, quod regale vocant, & constat plurimum ex chalcantho, sale ammonio, sale petra, farina laterum, erugine stibio, sulphure, & similibus, copiosius vel parcius specie pulueris sicci commistis, & auro prius cum are confuso. Quod argento adhibetur, mitius est, & vel plane caret ammonio stibio, sulphure, vel in pauca admittit quantitate: & locum eius sustinet interdum fluxus dumtaxat ex sale alkali, vitri recrementis, sale petra, addito puluere laterum.

Cæmentum, fluxus, coloritium, vicinæ sunt compositiones. Itaque & permutantur interdum aded, vt pastam coloritij adhibeamus pro cæmento, sicut & fluxum, quod eueniat vt eadem materia potestates habeat plures, & diuersis formis ad usum adhibeatur. Regulariter autem differunt, quòd cæmentum sit cum farina laterum, aut silicum, similiue non liquecente, & admittat formam pulueris sicci aut pastæ. Fluxus puluis dumtaxat est, nec debet quicquam recipere fixum, & non fluens. Nam suo fluore celeri & conceptione flammæ difficulter fluentia debet funderet: quanquam catachresin quandam vsus obtinuerit, vt idem nomen etiam aliis additamentis tribuatur, quæ ob scopos varios fluxibus intermiscuntur. Coloritium est pasta acris, sicut in definitione sequetur, & potissimum usurpatur ad lapidis lydiij virgulas, ad extinguenda metalla, ad restituendum



eis colorem perfectum, &c. Sophistæ & impostores cæmenta & coloritia etiam ad suas fraudes vertunt, & metallis alienos colores inurunt, pondera augent, aliaque perfectionis signa conciliant, quæ aliâs Chymici extra fraudem in suis habent deliciis, admirantes rerum analogias & sympathias. Qui plura desiderat, Chymicam artem, & commentationes epistolares consulat.

## CAPUT XII.

## De Fluxu.

**F**luxus est pulvis, ex rebus mineralibus, in igni facile fluentibus, ad metallâ citò liquefacienda comparatus. Et est alius mitis, ad venas non valde contumaces, quique citra damnum metalli eas fundere potest: alius acris, qui admodum refractariis adiiçitur. Videndum autem ne in examinibus iis utamur fluxibus, à quibus valor vena augeri, diminui ve possit. Falsum enim inde est iudicium, parvumq; momentum magnorum est errorum causa.

Fluxus securus ad venas argentíferas: Lithargyri puri (in quo nihil est argenti) partes dua: Pulveris silicis albi pars una, commista fundantur in catino forti in reuerberio, ut existant scorie, & regulus plumbi in imo subsideat. Exime ex igni, & ubi refrixit, fracto catino separa a scoris regulum, & illas in mortario tritas excute per cribrum, serva que ad opus, regulo relicto. Quod si nihilominus vereris ne quid argenti insit, explora istud, & si quid inuenis, id postea de grano fulminato in argenti aurive examine est detrahendum, vel ponderali massa addendum. De hoc fluxu libra viginti quinque solent adiiçi ad vena centupondium, qua difficulter fluit. Fachsius.

Fluxus alius eiusdem, ad aurum & argentum, atque etiam alia metallâ: Salem petra misce cum duplo tartari, ut fiat pulvis subtilis, quem in ollam fictilem non vitratam calefactam immitte, inieçtaque pruna incende. Vbi conflagrauit, calx nigra restabit, quam adhuc parumper calentem comminue in mortario, & per setaceum transige. Traiectam serva in vase clauso loco calido. Huius duplum adiiçi vena solet, ita ut parum salis fusæ vel communis mistura in catino existenti inspergatur.

Ad grana aurea peculiariter fit alcali ex cineris clauellati, salis, cineris absynthij, vrina, partibus singulis, calcis vrina partibus duabus, tartari, salis petra singulorum parte media. Tusa coquuntur ex aqua in cortina; trahunturque per filtrum, ita ut aqua eadem sexies percoletur, & tandem etiam recens affundatur, ut omnis acredo segregetur. Solutio coagulatur in Alcali.

Magna est varietas fluxuum, & quiuis ferè autor commendat suum. Non vulgaris in probatoria fuit artifex Fachsius. Itaque libenter posui

ab ipso



ab ipso comprobatos: inter quos etiam sunt hi duo: Salis nitri & tartari partes quaternæ, duæ boracis, commisceantur. Item: Salis halonitri calcinati partes binæ, boracis vna, tartari tres, pulueratæ confundantur. Agricola verò in compositione fluxuum admodum est copiosus. Ex eo placuit vnum atque alterum transcribere. Fluoris candidi triti semuncia, lithargyri auri triti vnciæ duæ. Mista sub tegula in catino confunde per dimidiam horam, adhibito igni. Colliquefacta effunde in lapidem, & euadet vitrum, quo puluerato vtere. Prolithargyro monet sumi posse etiam plumbi cinerem per sulphur factum. Sed si Fachsius veritus est, ne scoria lithargyri corrumpat examinis argentei ἀνελέγαν, propter argenti reliquias; videndum ne hic quoque tale quid eueniat, præsertim cum è vitro argentum reduci possit. Valentior hic est: Tartari è vino albo, salis communis, halonitri præparati, æquales, calcinentur in olla vitrata, calci addatur tantundem lithargyri. In vsu duplo venæ adicitur. Valentissimus: Sulphuris, fellis vitri, singuli sicilici, stibij, salis vrinæ, salis fusi, halinirri præparati, lithargyri, vitrioli, tartari, alcali, capitis mortui de aqua forti, aluminis calcinati, singulæ semunciæ, caphuræ cum sulphure pulueratæ vncia. Misce. In vsu pars vna vel media cum vna venæ & duabus plumbi in testa funditur, vel catino, insperso puluere vitri Veneti, vt coquantur horis duabus. Regulus factus fulminatur.

Vsus eiusmodi fluxuum non est temerarius, debetque eligi ex metalli venæque natura. Aurum minus iacturæ capit. Itaque si vena eius est contumax, etiam validiorem fluxum potest ferre, nisi tamen sit tene- rum & molle. Ita in ferro. In argento cautiore esse debemus. In reliquis quanquam expetitur exacta notitia, non tamen tanti erratur. Fachsius reprehendit fluxum qui capit salis fusi, fellis vitri, boracis, talis petrae, tartari singulas portiones, & dimidiam salis ammonij, quod dissipet metalla ob ammonium, boracem, fel vitri, & præsertim æs faciat degener & prauum, vnde & impediatur iudicium syncerum. Non certè id sine causa. Si arsenicum, sulphur, sal ammonius & similia cum venis essent, quo studio non elaboraremus vt discederent, ne vel in quanto vel quali nocerent? Cauendum itaque ne temerè adiciantur, præsertim cum docimastes non de quantitate, sed & qualitate modoque excoctionis debeat pronunciare. Notum est quid in cupro, & plumbo albo eiusmodi mineralia committant. Sedulo itaque eligendus fluxus est. Ferro fundendo arsenicum Geberus & alij potissimum commendant. Omnes fluxus cum plumbo & venis in testa, vel catino ad regulum vsurpantur in probatoria. In magno opere maxima ex parte fluores dicti, scoriae, lithargyrus, & similia, quorum copia est & utilitas, assumuntur, cum lapide tamen seu pyrite excocto, maximè in venis argenteis. Si necessitas requirit, etiam sales,



vitra puluerata, & huiusmodi insperguntur plarumque mistis carbonibus, vt citò penetrare flâma possit. Massæ magnæ, quales sunt aræ, & ferreæ, cum excoquitur ex iis æs regulare, &c. aliquid cæmento simile sustinent. Pulueribus enim ex vitro, scoriis, realgare, lythargyro, & aliis, sternuntur conspergunturq; vicissim. In furnis item excoctoriis strata mutua obleruantur, vt primo loco scorix, plumbago, pyrites crudus, lythargirus, &c. ponantur, post lapis, & vena fluoribus mista: inde iterum scorie, &c. Nonnunquam ista etiam confunduntur, adiectis carbonibus.

## CAPUT XIII.

## De additamentis aliis.

**F**luxibus affinia sunt alia additamenta, quorum quadam ignis vim adiuuant, vt scorix separentur facilius, metallumq; a plumbo recipiatur promte: quadam ab igni defendunt venas, ne in fauillam abeat metallum, idq; etiam tunc fit, cum impetus ignis & fluxus additi, a vena in rem solidiorem auertitur: quadam metalla hauriunt, combibuntque: venas calefaciunt, & in se vertunt, violentiam fluxus, ferri squama & eiusdem scorix, vel limatura. Ignem vero ad segregationem promouent tartarum, alcali, caput mortuum, aqua fortis, crystalli ex aceto. Venas defendit pyrites crudus, pyrites excoctus in panes, quos lapides nominant, fluores, sel vitri, scobs ferri climata cum sua scorix, chalcanthum & similia. Sorbent metalla maxime plumbum, æs, plumbago seu molybdæna, lythargyrus, & his affinia. Maxima vis est lapidis, & plumbi, quanquam pro lapide in probatoria assumantur fluxus, si vsus postulat.

Ista plaræque sunt excerpta ex libro Agricolæ, qui tamen non tantum respexit ad probatoriam, sed & excoctoriæ, in quibus etsi plaræque conueniant, tamen est aliquid discriminis, veluti in lapide, quem docimastæ non admodum vsurpant, sicut nec molybdænam, quanquam ad fluendum sit idonea. In magnis autem ignibus sunt vsitatoria, vbi lapis seu pyrites dicitur magister à Matthesio, vt qui ex vena segregatum argentum plumbo tradat: & ab ignis impetu exceptum defensumque frigiditati plumbi committit, cum quo euehitur, subduciturque flammis. Quod autem de industrio vsu & electione fluxuum monui, idem obseruandum est etiam in aliis additamentis. Notum est, non excoqui æs ad purum, si ferri particula incidat, donec consumatur. Interim autem de ære decedit. Cauendum itaque in examine idem est. Cæterum traduntur ab eodem Agricola etiam misturæ, tum propugnatoriæ, tum segregatoriæ, quarum aliquas ponere non graue fuerit. Scorix ferri, tofi albi, salis, æ-

qua-



quales commistæ, separant à venis sulphur, auripigmentum, sandaracum, &c. Scobis elimati ferri & salis æquales, cum pari vena præparata fusæ, segregant regulum: vel granorum plumbi, salis fusi, stibij, scoriarum, ferri æquales, misceantur cum pari vena, &c. A stibio metalla defendere dicitur talis mistura: sulphuris, halinitri, salis fusi, vitrioli, æquales coquantur in vrina vel lixiuo horis quatuor, donec odor sulphuris evanescat. Hic notabis posse etiam alia metalla per stibium depurari, hoc propugnaculo addito. Aliqui ex fumo venarum, indicia captant, quibus opus sit additamentis. De hoc ita præcipit Agricola: Venæ imponantur batillis ferreis candentibus, si purpureum emittunt fumum; non indigent singulari additamento: Si cæruleum, addi debet lapis, si luteum, requirunt lithargyrum & sulphur; si rubrum, recrementum vitri & salem, si viridem, lapidem, lithargyrum, fel vitri. Si nigrum, postulant salem fustum, aut ferri scoriam cum lithargyro, & saxum calcarium candidum: Si candidum, sulphur & ferrum rubiginosum: Si in viridi candidum, scoriam ferri & arenam fluorum. Si media fumi pars lutea fuerit & densa, extimæ virides, reposcunt arenam fluorum & ferri scorias. Idem fumus arguit etiam succos admistos. Cæruleus indicat venam infectam cæruleo esse: luteus, auripigmento; ruber sandaraca: viridis chrysocolia; niger, bitumine nigro; candidus candido: in viridi candidus, eodem mista chrysocolia. Si media lutea est, oræ virides, sulphur ostenditur. Sed tamen & terræ tales fumos habere possunt. Hæc tenet Agricola.

Sed procul hæc absunt à necessitate scientiæ, tantumque opinione incerta fulciuntur. Itaque & ab alijs nil tale præcipitur. Finge istos fumos designare certa mineralia, quibus domandis certa additamenta conducant. At & satius est generalibus instructum esse, quæque per experientiam in arte sunt comprobata; & vacillat adhuc iudicium, si ne ea copia alienitatis, eaque contumacia, ut non igne solo sed auxilijs debeat compesci; si ne ea conditio venæ etiam in cæteris, ut nullum possint afferre damnum, vel etiam saltem iuvent. Pauca rei quantitas, fumi multum producit. Si ex solo fumo indicia captas; multitudinem non fumantem negligis. Volatilia & rapacia ita possint argui; sed non petrosæ fixitates, quæque longè validiore igni tandem eleuantur resoluta. Quid quod quædam non exigunt additamenta, sed modum operationis industrium? Sulphur, auripigmentum, bitumen, quia eliquari facili calore possunt, vel tostura tolluntur, vel si copia facit operæ pretiū descensione colliguntur, si vitriolum, alumen & similia copiosa assunt, auferuntur lotionem. Ita de cæteris. Temeraria itaque aut fortuita est ista annotatio, nec inter præcepta locum stabilem inuenire potest. Vtrum autem additamentis egeat vena, & quibus, alijs argumentis solet investigari. Primum enim frequens experientia ita instruxit magistrum, ut quanquam Fachsius ob varietatem venarum incredibilem, aspectum va-



cillare asserat, tamen in consuetis & familiaribus, quæque sunt cognatæ naturæ ex conspecta vena modum probandi agnoscat. Deinde cum certi generis fodinæ est destinatus; eius morem scire debet, vel ex peritis metallicis, & excoctoribus explorare. Insuper præparationes, vt lauacra, tostiones & alia, indicant coniuncta mineralia, & contumaciam in repurgando. Inter torrendum vrendumue fumorum constantia & odor prodit naturâ venæ. Cum etiam iam in opere probatorio est, sua se exhibent signa, quibus quid faciendum sit, statim patet; veluti si metallum in plumbum è vena se non immergit, sed veluti bullit; sal alcali, sal artis, caput mortuum, & similia desiderantur, de quibus in specialibus probationibus. Ita si fluxum addidit, à quo tamen metus est ne metallo fiat iniuria; scobem ferri apponit. Si in vno opere inter fulminandum deprehendit ab initio statim cumumat inequitantes superficiei colores tanquam flores; coniicit adhærere arsenicum, sulphur, hydrargyrum, plumbum cinereum, stibium & similia. Re comperta consulat de adiectionibus. Et imperitus omnino est, qui non in vario metallicarum venarum genere secundum species quoque exercitatus ad opus accedit, nec artem callet, in qua videmus inter specialia præcepta de venis metallorum sordidis, refractarijs, rapacibus, &c. etiam additamenta explicari.

Tandem non modò in venis in plumbum excoquendis, si contumaces sunt, eiusmodi opus est auxilijs; sed & interdum in fulminando, idque etiam in igni maiore: Vbi disciplinæ est, stannum fulminandum, si difficulter à plumbo argentum separatur, ære carbonum puluere misto conspergere; vel si impuritas contracta est, tartaro, vitroque veneto mistis, vel ammonio sale, vel ferrugine & tartaro cum parte halinitri, &c. Dum vritur, item purius effici solet, iniectis in testam granalijs æris vel plumbi. Dum separatur argentum à ferro; stibium additur, quo ipso etiam perficitur vnum auri examen; & nominatim in separationibus multus est adiuuantium vsus de quibus suo loco.

## CAPVT XIII.

## De Coloritio.

**C**oloritium est mistura humida, constans ex rebus corrosiuis, & liquore aliquo informam pultis redactis, ad aurum & argentum diiudicandum. Res autem illæ sunt eadem ex quibus & aqua fortis conficitur, nempe vitriolum, erugo, halinitrum, alumen, sal ammonius, &c. quæ contemperantur cū vrina vel aceto ad aurū; aqua verò ad argentū, ita vt hic sal ammonius vel absit, vel assit pauc⁹.

Fachsius vritur coloritio, & aqua forti in lydio lapide indifferenter, tunc cum aurum fabrilē, vel aliquid inauratum, vel quod pro auro geritur est iudicandum: Item cum granum fulminatorium ambiguae mixturæ offertur, vt explores contineatne aliquid auri vel non. Sed & varius alius vsus eius.



eius potest esse, vt in cæmento, extinctione, coloratione, fixatione, augmento ponderis, &c. de quibus aliquid etiam ante dictum est. Formæ præscribuntur variæ. Sed ingredientia, vt nominant, potissimum sunt ista quæ recensui; & si tantum alumen, vitriolum & halinitrum in lixiuio confundas, iterumque coagules vim aquæ fortis deprehendes. Aliàs adijciunt etiam alcalia, capita mortua fortium spirituum, sulphur, stibium, arsenicum, &c. præsertim cum sit pasta ad igniendum & cæmentandum.

*Est & in transmutatione, velut cum ex argenti scobe & oui albo fit pasta ad cinabarium, sed hac non est verè coloritum.*

## CAPUT XV.

## De aqua forti.

**A**qua fortis est liquor à mineralibus corrosiuis per destillationem elicitus, ad metalla inferiora ab auro separanda, simulq; quantum alterius in altero sit, cognoscendum. Mineralia verò ex quibus fit, vtitur in arte probatoria sunt vitriolum, halinitrum & alumen, ex quibus conficitur in hunc modum. Vitrioli besse octo calcinantur, annotato pondere calcinati; vt quantum decessit, tantum aqua spiritibus in receptaculo præmittatur. Adijciuntur salis petra purificati besse quinque, & vnus aluminis. Omnia trita ad pisorum quantitatem, in cucurbita lapidea in cella per octiduum macerantur, donec humescant. Postea imposito albico & receptaculo, cum pluuiali tanta, quantum decessit vitriolo inter calcinandum affixo; commissuris item luto munitis, (unico tantum in receptaculo & rostri iunctura relicto foramine, ad spiritus sinimij sint, emittendos, quod foramen bacillo obturetur) destillatio fiat in arena per biduum. Aqua destillata rectificatur illustraturq; per argentum. Exploratur etiam in quartatione, priusquam ad usum admittatur, ne nimis sit acris, per fistulam ex vna parte auri & tribus argenti iniectam, quæ si non rumpitur, iusta est acrimonia, sin rumpitur, aqua dulci temperatur, miscendo semuncia dimidiam drachmam, donec respondeat virtus. Hæc aqua regia euadit, si sale ammonio temperetur, aut cum eo iterum vel etiam principio destilletur, quæ constantia, & penitior mixtura auri spectatur, & aurum sophisticum examinatur, aut etiam, si acrior sit, tinctura ex eo fiat.

Aquæ fortis descriptio ex Fachsio petita est, & sufficit ad huius artis ministerium. Qui plures modos expetit, Chymica consular. Vitriolum calcinatum est colcotar Arabibus dictum, & fit in olla patente super prunis vel lignis incensis quousq; rubescat satis. Ne tamen ignores, alijs displicere vitriolum, quia aurum arrodit. Sed cautè Fachsius attemperat. Sal petra clarificatur solutione, filtratione & coagulatione repetita. Sed hic non talis præparatio est intelligenda, verum quæ & supra in fluxibus desideratur, nominaturq; eius fixio, vel segregatio à sale commisto, vt purum remaneat nitrum. Hoc vt obtineamus, soluimus & coquimus in aheno ad iustam consistentiam, quam effusam sale in imo aheni hærente, coagulamus in nitrum. Aliquando & incendio à spiritibus violentis liberamus.

*Salis petra præparatio ne frangatur.*

Ad



Ad fluxus eum Agricola nominatim in lixiuo calcis viua soluit, inq; ollavitrata coagulat; seu saepe perfundit & coagulat. Sal enim istius lixiuij facilem inflammationem eius vel tollit, vel inhibet. Itaque & paratus est, si non inflammatur igni.

*Clarificatio  
aqua fortis.*

Clarificatio aquae fortis per argentum fit in hunc modum: Si est mensura, infunde in cucurbitam. Quartam partem affunde siclico argenti in cucurbitula. Solue super ptunis lentè. Solutionem affunde prioribus partibus tribus, & spiritus acres descendunt cum fecibus, instar feri lactis: Vbi sedimentum die nocteque factum est, clarum depleto. Huius quarta parte aliam argenti particulam solue; & affunde reliquae. Si turbatur, nondum sat clara est. Itaque repete eundem laborem, donec ab argento injecto limpida maneat. Et est notandum in aqua forti, quantum argenti relinquas in auro, idque experiri vel in singulis destillationibus, vel etiam examinibus consultum est, ne in iudicando fallaris, purum pronuncians, cum quo tamen adhuc argenti portio est. Nec satis est si vna vice destillatam exploraueris. Si enim diutius asseruata, debilitata foret; decipereris iterum relicta maiore quantitate quam prius. Cognoscitur autem istud residuum, si purissimi auri, quod est 24. ceratiorum, particulam confundas cum triplo argenti (commistio fit per colliquationem, adiecto plumbo in cattillo cinereo, donec refulgeat fulmen purum) & misturam dilates, inque laxam fistulam complices, & affusa iusta quantitate aquae fortis segreges, quod fit duabus affusionibus plerumque. Quod solutum non est, abluatur aqua dulci (effusa prius solutione, in qua est argentum per praecipitationem cum aqua salsa super cupream laminam, & postea restam cum plumbo vel fluxu reducendum) siccatur, inque concha aurea igitur, vt spiritus aquae fortis abscedant. Hoc facto pondus exploratur. Quod accessit praeter priorem quantitatem; id est de argento, & attingit plerumque grana duo vel tria. Haec postea in examine ponderi sunt adiicienda. Si aqua debilior est, etiam quatuor vel quinque relinquit. Si leuius exit aurum, non fuit purum, aut satis constans. Nam aurum optimum iacturam à tali aqua non sentit, aut aqua fuit acrior iusto. Est autem in quartatione etiam argentum purum sumendum, aut impuritas copia compensanda. Ea enim in colliquefactione quae fit per æs & plumbum, dissipatur.

Ex dictis colligitur in tali examine aurum ad 24. ceratia absolutum praesupponi. Ac non tantum inter eruditos dissensio de puritate exacta est; sed & magna quaestio, an non aqua chrysulca totum argentum segreget. Budelius resistit illis acriter, qui negant aurum perfectum inueniri, quod in omni refter ad minimum, argenti quadrantis caracti (granorum trium) quarta vt ait Budæus. Agricola voluit per chrysulcam relinqui granum vnum. Budelius in massis maioribus quidem remanere etiam 4. aut 5. grana posse ait, at non in minoribus.

Chymi.



Chymici non contendunt operosè. Sed aurum aqua fortivel regia spectatum, etiam antimonio & cæmento fulminationeque penitus depurant: ut ita Budelij sententia sit rata. Quid autem in quartatione relinquatur, rectè secundum Fachsium exploratur, propter diuersitatem actionis in aquis: modo attendat artifex, ut separatoria visitata, & non regia quæ aurum quoque soluit, sumatur, nec aurum sit mollius iusto, aut opere aliquo ad molliciem redactum. Sunt & aliæ aquæ vel liquores acres in probando visitati, veluti acetum, aut vrina in quibus sal ammonius, vitriolum & similia sunt soluta, quibus metalla aut venæ restinguuntur. Ita & lixiuium, de quo supra. Fixatoriæ venarum & metallorum mollium interdum sunt ex fortium numero, fiuntque ex astringentibus, de quibus in Chymicis. Interdum sunt diluta tantum. Vide magisteria fixationum.

## CAPVT XVI.

## De Granula.

**G**ranula est putris metallorum per fusionem in minutissimas partes redactorum. In probatoria potissimum ita preparatur: plumbum & pagamenta dicta seu metallorum mistura monetales. Plumbum quidem in catino liquefactum in aluenum ligneum funditur, cumque refrigerare incipit, agitatum dissiliit in puluerem. Aut funditur per scopas in aqua labrum. Aqua effusa colligitur & siccatur.

Monetales verò particula confunduntur in testa sensim ignita primum, *vide infra.* postea ubi non corrupta calore est (nam in foco anemio prunis imponitur usque ad summum, & tota ignitur) per trullam fragmenta immittuntur. Hæc cum delicuerunt, iniecto carbonum puluere, commiscuntur probè cum vncino, posteaque effunduntur super scopas in aqua locatas, vel tabulam foraminulentam, ut plumbum. Vocantur Granalia.

Ceterum cum in plumboproatorio (quod est Villacense, vel Goslarium) requiratur summa puritas ad exacta examina argenti, & nihilominus in unoquoque aliquid argenti, quod sine damno separari nequit, restet; notum debet esse quantum id sit, antequam ad usum accommodemus. Itaque cum ad venas mites septem, ad contumaces nouem centupondia soleant usurpari, exploramus per fulmen in septem seorsim, atque etiam in nouem centupondijs, quantum argenti contineatur; & hoc postea subtrahitur grano argenti, quod ex vena excoquitur.

Modos in granula deducendi metalla in magisterijs chymicis explicauimus. Sunt autem ea valdè accommodata, ut possint cum venarum puluere per minima misceri, & statim eliquari, si quid adijciendum est inter fulminandum. Aliàs cum plumbum non simul imponatur in catillum cinerum cum vena; sed hæc submitatur quando illud inceperit fumigare; etiam



in globulos fufum, vel difiectum in particulas vtile eft. Modum globulos conficiendi docet Agricola, per forcipem cum modiololo tali, qualis eft in globis fcoptorum paruorum fundendis. Aliàs funditur in digitos, vella-minas, & difcerptur forficibus, aut alijs instrumentis. Æs granulatur, vel lima raditur, aut in bracteas ducitur, vt in catillo fluat. Granalia pagamentis idèd fiunt vt æqualis poffit eſſe miſtura, & ſpecimen ad examen iuſtum. Nam in æqualis valoris partes ad æqualitatē ſunt reducendæ. Et hoc nomine etiam interdum fiunt à monetarijs ad contemperandas maſſas. Alij dun-taxat in bracteas extendunt, præſertim nummos maiores. Solent autem etiam alia metalla comminui, veluti cum funduntur in alueolum, vt ſiant virgæ ſeu bacilli, quos digitos vocant, qui poſtea forcipe alioſue inſtrumento franguntur, quale quid in magno igni lapidibus, panibus, &c. euenit.

Venæ teruntur in puluerem, ſicut & de fluxibus dictum eſt. Quod autem plumbi pondus ſeptem & nouem centupondijs deſinitur, id vulgari-ter intelligendum eſt, quod vt plurimum requiratur tantum in venis. Vrgente aliàs neceſſitate, etiam octo, quindecim & ſimili numero competente præſcribitur, quo modo Fachſius centenſis libris æris nigri & degeneris, iungit quindecies centenſas plumbi. Agricola etiam ſextuplum plumbi adi-jcit in vena auri refractoria, ſed cum fluxu. Sed de his admonent ſigillatim in vno quolibet examine.

Inferuit huic negotio tabula Fachſij duplex; quam non pigebit recen-ſuiſſe. I. In argenti & auri examine centupondio vni venæ fluxilis adde ſe-ptuplum plumbi, difficilis fluxu, decennouecuplū. Semicentupondio plū-bi candidi, adijce centupondia quindecim. Vni centupondio lapidis ærei ad argentum: vni æris tractabilis; vni æris intractabilis pro argento: vni ſtanni campanarij ad argentum: vni venæ aureæ pro auro: vni granorum aurifero-rum, debentur quindenæ centupondia plumbi nigri. Vni æris aſperi ad æs regulare, appone duo centupondia plumbi nigri: vni æris plumbati, ſeſqui-centupondium. II. Additio plumbi in marcis. Vni marcæ granaliorū quo-rum valor ab vno lothone ad 8. appone marcas plumbi 20. vni argenti fabri-lis, cuius valor ad 13. loth. aſcendit: vni item nummorum aureorum ad loth. 14. ſeptenas adde marcas. Vni argenti fulminati; & vni vſti, quinas. Vni ar-genti aurati ad 15. loth. vni auri à 12. caract. vſq; ad 24. adijce item quinas. V-ni argenti aurati ad 13. loth. 7. plumbi nigri marcæ iungantur. Vni marcæ numiſmatum, quorum valor à 10. ad 12. loth. debentur plumbi nigri marcæ octodecim.

## CAPVT XVII.

De externis quibuſdam adminiculis.

**D**ioptra eſt tabula manubriata, circa medium in longum fiſſa perforataque; vt per eam faciei prætentam abſq; oculorum iniuria contemplari operis *Es ignis modum*



modum possit artifex. (In venenatis licet etiam vesicas Dioscoridis obtendere, ne auravirulenta attrahatur, quanquam plerique se muniant alexiterijs.)

*Fistula sufflatoria est canalis ferreus, seu canna bipedalis, amplitudine digiti, per quam cineres in catillum elapsi efflantur.*

*Alueolus lotorius, excavatus linter vel patina oblonga lignea est instar oui per dimidium secti, ad venas tritas eluendas, àq; partibus leuibus & fugacibus, impulsu manus aqua promota separandas. Eodem etiam spectatur scoriarum, purgamentorum, & similium valor.*

*Alueolus fusorius est capsula quadam ferrea oblonga angusta, ad metalla in virgas seu digitos fundenda comparata, suoq; manubrio instructa.*

*Catini triangulares, sunt vasa ex terra lutoq; firmo, & acutiore basi & tertiū in ampliorem capacitatem in triangulum desinentem producta, ad eliquanda confundendaq; metalla, & interdum etiam purificanda instituta. Hæc sunt maioris minorisue capacitatis, sicut & testæ. Et plerumq; adaptatur eis tripes suus, vel aliud sustentaculum, vt ignis vndiquaq; possit admitti. Aliàs etiam varij sunt vsus in cæmentis quoque, in calcinatione & pluribus magisterijs perignem perficiendis.*

*Catinus coniformis est calix metallicus, potissimū ex ære, ferro aut orichalco, ex ore amplo rotundo, in conū desinens, ad metalla nobiliora grauioraq; per fluxus camæa pastasue a leuiorib; separanda. Metalla vbi in catinis triangularib; (quos & tigella vocant) sunt eliquata, transfunduntur in hunc catinū intus sebo illitum, & incussu labri per malleum, graue metallū deorsum cogitur. Ita etiam regulus ex stibio segregatur; aurum per antimoniū, & alia repurgatur.*

*Mortariolum est modiolus catillorum cinereorum formandorum, instar lati circuli, vel pertusæ catini, ex orichalco factus. Vocant Nonnam seu Monachā.*

*Monachus est pistillus cum tubere rotundo, ex basi lata media prominente, cuius incussu formatur catilli fovea. Et sunt hæc instrumenta maiora minora, prout res exigat.*

*Vnicus est stilus ferreus recuruatus circa cuspidem, & in circulum ab altera parte reflexus vt teneri possit, ad versandas miscendasq; materias in catinis.*

*Lapis lydius cos quadam nigra est, aquabilis consistentia, & dura, ad metalla ex affricu diiudicanda.*

Quò nigrior est, eò magis colorum differentias ostendit, sicut videmus in Iride sub densissimis obscurissimisque nubibus apparente. Debet & dura esse, ne ab aquis fortibus & coloritio, quibus interdum perfunditur, damnum facile sentiat. Ita levis est, & consistentiæ æqualis, vt metallicam lineam æqualiter repræsentet. Plerumque quadrangularis & vncialis effingitur. Ad repurgandum eum plerumque vtuntur calce plumbi candidi, qua æqualiter extergetur, & mundatur. Pote est & lixiuijs & panis perficari. Est acuum docimasticarum comes, quo ipsæ carere non possunt, quanquam is non semper requirat illas, si ratio metalli nota est artifi-



ci. In auro & argento misturisque eorum spectandis adhibetur peculiari-  
ter. Sed non semper meretur fidem, sicut Budelij historia testatur, qui ait,  
se aliquando ita delusum à Sophista fuisse, ut cum de esset ad exactius iudici-  
um ocium, ex sola coticula argentum falsarium seu adulterinum emerit. Ita  
armatura citrina dentis, decepit quosdam in coticula, ut putauerint eum au-  
reum esse, quod minimè gentium fuit.

Hinc edocti artifices maioris certitudinis gratia aureis lineis instillant  
aquam fortem, vel illinunt coloritium auri; à quibus quicquid non est au-  
rum, corroditur, aut mutatur, ut abstergi facillè possit, vel evanescat, aut a-  
lijs vestigijs agnoscatur. In argento argenti color, aqua tartari, & similia  
apponuntur. Quod ipsum faciendum etiam in acuum praesentia & compa-  
ratione iudico. Facili enim fucō contemperatio instar acuum fieri potest.  
Inducenda igitur acris medicina est, tam acuum virgulæ, quàm metalli; &  
ex utriusq; passione conformitas, vel discrepantia aestimanda, quod èd ma-  
gis fieri debet, quod etiam acuum litura nos fallat, praesertim si sunt tripli-  
ces in auro & numero multo; ubi oculus non satis discernit, eligitur con-  
formes, quod fieri posse in tanta varietate misturarum, seu ligæ in monetis,  
quius videt.

Cætera quæ de lapide lydio memorant, ex alijs petantur. Quæstio-  
nem illam, utrum cum auro magneticam quandam habeat familiaritatem,  
facillè discutit eius vanitas, quæ Paracelsi cum quid redolet.

*Magnes (qui & Herculeus lapis) saxum est quod ferrum attrahit, & al-  
tera parte plagam septentrionalem designat. Usus eius alias copiosus est; in proba-  
toria vero discriminat venas ferreas, indicatq; quantum in eis sit ferri.*

Huius naturam cum hydrargyro, & medicinis purgantibus inter mi-  
racula habuit Fallopius, quorum ratio reddi non possit, sed effectus cum  
stupore sit admirandus: Et sunt certè illa tria eius necessitatis quoque in re-  
bus humanis, ut absque illis multò incommodius victuri essent homines,  
multæque disciplinæ forent mancæ, sicut metallica, nautica, astronomica,  
&c. in magnete docent; medicina in purgantibus; & variæ artes praesertim  
metallica in hydrargyro; nec similes eorum extant creaturæ.

*Est & argentum vivum in adminiculis specialibus auri spectandi, & per-  
fectionis metallica aestimanda, si reliqua consentiant.*

Matrem metallorum Fachsius plumbum appellat, quod ab eo ex ve-  
nis metalla cupidè combibantur. Sed verius id nomen hydrargyro congru-  
it, cum eiusdem quoque iudicio sit pars metallorum materialis, & ab eo su-  
scipiatur non aurum tantum, argentum, ferrum repurgatum, æs, plumbū-  
que candidum, sed & nigrum, adeò ut hoc imperfectè coagulatus hydrar-  
gyrus credatur; & omnia metalla in eum resoluantur.

*Carbones eligendi sunt ij, qui mediocrem habeant crassitiem, qualia sunt  
fragmenta oui medij. Minoribus ignis suffocatur.*



*Libella in probatoria sunt triplices, una qua plumbum & additamenta expenduntur: ubi octona uncia lancibus recepta aquant momenta. Altera ponderantur vena & metalla, iuxta centupondia minora, & ponderi vena respondet. Tertia clausa est vitrea capsula, seu domicilio, estq; omnium exactissima, summa quoque cum attentione, & spiritus continentia moderanda, ut vel leuissima differentia momentorum innotescant. Ad eam autem renocantur grana fulminata, & segregata ex venis per magnetem vel hydrargyrum, aliave adminicula. Horum pondus debet respondere excoctioni & fulminationi in magno igni, magnisque partibus.*

Mirum tamen est, in fulmine maioris ignis interdum plus prodire, & ferè drachmam abundare. Aliàs etiam plurimæ sunt causæ, cur non respondeant indicata, adèd ut rarè admodum diuinetur valor magnæ quantitatis. Peccat aliquando docimastes, aliquando excoctor, & fulminator. Interdum inæqualis est materia, nec fieri potest, ut ad æqualitatem exactam reuocetur. Nonnunquam additamenta vel afferunt, vel rapiunt quiddam. Fieri item potest ut ignis maior in fauillam vertat, quod sustinuit ignem minorem, sicut in immaturis mollibusque fieri consuevit, ubi præterita est legitima fixio, seu percussio, ut appellat Fachsius. Ita si quid reliquiarum in lecoriis, lapide, rimis occultis fornacum hæsit, id ditiozem exhibet venam in magno igni. Sed & fieri potest ut aliquid contumaciter resisterit probatori, quod tamen paret excoctori & fulminatori. Ob has causas possunt ditiora vel pauperiora pondera esse, & sic dissonare.

Cæterum tres illæ libellæ ab Agricola describuntur. Budelius tantum tertiam pensilem cum suo loculamento, ponit, deq; ea dicit quod ad omnia ponderandum adhibeatur. Aliàs in contractibus venditionis & emtionis, item monetali negotio & aurifabrilis, suæ sunt libellæ & pondera, de quibus requirantur commentarij Agricolæ, Budzi, Budelij, Matthesij, Fachsij, & aliorum. Videtur autem Agricolæ documentum conuenientius esse, quodd ab alienis facillè deprauentur libellæ, & sordes concipiant, atque ita exacta momenta perdant.

*Ad libellas pertinent massæ librales, quarum genera quinque in probatoria, (teste Fachsio) sunt necessaria: primum vocatur pondus centenarij, cuius usus est ad mineras & ara.*

Eius distributio est secundum partes centenarij & libræ. Massæ librales secundum partes centenarij sunt, 1. pendens centupondium: 2. librarum quinquaginta, seu dimidium centenarium: 3. centenarij quadrans, seu libræ viginti quinque: 4. librarum sedecim: 5. librarum octo: 6. librarum quatuor: 7. lib. duarum: 8. libræ vnus.

Massæ semunciales: 1. semunciarum sedecim, quæ marca & bes vocatur: 2. semunciarum (seu lotonum) octo, quæ est dimidia marca: 3. semunciarum quatuor, qui est markæ quadrans: 4. lotonum duorum: 5. vnus.



& huius massæ sint duæ ad complendam integram libram, 32. lotonum. Ex compositione istorum facile possunt colligi pondera reliqua cum suis differentiis, veluti qui octauam centupondij requirit; massam octo, & alteram quatuor librarum iungat cum besse, &c.

*Secundum genus ponderum est Granorum, cuius usus est in examinandis monetis.* Id diuiditur secundum lotones, qui sunt partes marcæ, & grana, quæ sunt partes lotonis, in duplices massas. Secundum lotones prima massa sit marca integra, quæ est sedecim lotonum: 2. marca dimidia, octo lotonum: 3. quatuor lotonum: 4. duorum: 5. vnius. Secundum partes lotonum sunt massæ septem, quarum prima est granorum nouem; secunda, sex; tertia, trium; quarta, duorum; quinta, vnius; sexta & septima, dimidij.

*Tertium genus ponderum est ceratiorum seu caracterum, in experiendo auro usitatum.* Hoc distribuitur secundum caracta, quæ sunt partes marcæ, & grana, quæ sunt portiones caractæ. Characterum massæ sex sunt; & prima est marca integra, continens viginti quatuor caracta absolutæ bonitatis. Secunda est semimarca, duodecim caracterum: Tertia quadrans marcæ, constans caractis sex. Quarta caracterum trium, quæ est octaua marcæ: Quinta duorum, & Sexta vnius. Granorum massulæ item exhibentur sex, & prima est granorum nouem, secunda sex, tertia trium, quarta duorum, quinta & sexta vnius separatim.

*Quartum genus est denariorum, & usurpatur in granalijs aris, & argento aurato non monetali. Eius beneficio etiam possumus scire, quantum nummorum cuiuslibet generis constituat marcæ Erfurdicæ, &c.* Distributio massarum fit secundum lotones, qui sunt marcæ partes, & drachmas in quas loto diuiditur, & respondent ponderi cētenario. Sicut enim ibi distributæ sunt libræ à decimasexta ad primam, ita hic lotones; & sicut ibi lotones, ita hic drachmæ cum halleris. Itaq; quinq; sunt massæ lotonum. 1. est marca, 16. lotonũ, 2. marca dimidia, lotonum octo, 3. quatuor, 4. duorum, 5. vnius. In drachmis prima massa habet drachmas duas, seu 16. halleros, 2. drachmam vnā, seu halleros octo, 3. halleros 4. qui sunt duo denarij (nam denarius constat duobus halleris, & accipitur hic pro nummo) 4. habet halleros duos, seu nummum aut denarium vnum, 5. & 6. singulos habet halleros, seu denariola, qui & nummuli.

*Quintum genus etiam est denariorum seu nummorum, quod item ex centenario sumi potest, ut sit massa 16. librarum pro vna marca, massa verò sedecim lotonũ sit pro sicilico seu didrachmo.* Massulæ ita designantur in lotonibus: Prima habet lotones 16. ad probationes, estq; marca: secūda 8. tertia 4. quarta 2. quinta 1. In nummis seu denariis prima massa sit 8. nummorum seu sicilici, qui est duarum drachmarum, secunda 4. seu vnius drachmæ, tertia 2. quarta vnius nūmi, quinta dimidij, seu nūmuli, sexta vnius quartæ, septima vnius octauæ. Adhi.



Adhibetur etiam ad inueniendum monetarum valorem, & tunc in fragmenta lotonū, & denariorū secatur, vt ostēdit Fachsius, quē potes cōsulare.

Ceterum computatio & distributio partium ponderalium instituitur ad argē-  
tum & aurum diuersimodē. Marca argentea habet lotones sedecim, loto grana o-  
ctodecim: vel iuxta Norimbergicos, marca continet sedecim lotones, loto quatuor  
drachmas, drachma quatuor nummulos: vel secundum Colonienses, marca dini-  
ditur in denarios duodecim, denarius in grana 24. vel iuxta Venetos, bes constat  
octo uncij, uncia octo drachmis, drachma octodecim siliquis. seu granis. Marca  
aurea capit 24. caracta, caractum grana duodecim: (aliis caracta in 4. grana  
diuiditur, & granum in quatuor granula)

Tam in auro quā argento, quicquid est 24. caractarum ibi, hic sedecim  
lotionum, aut 12. denariorum, id exacta est puritatis. Mistura verò denominantur  
a quantitate puri nobilioris potissimum (intra tamen certos gradus) veluti aurum  
octodecim caractarum est, quod tantum habet puri auri in marca, residuum vsq;  
ad 24. est argenti, vel aris, vel utriusq;, quod indicabit examen. Ita argentum sex  
denariorum est, quod tot puri continet reliqua pars, nempe item sex, est alieni me-  
talli: puta aris, vel similis, quanquam & mineralia alia intermisceantur a Sophi-  
stis. Sic aurum 23. caractarum & 9. granorum est, quod habet tria grana mistu-  
ra, quibus a consummato distat.

In massis ponderalibus, & ipsorum ponderum dimensione, non est ca-  
tholicum præceptū, nisi hoc, quod tot sint constituēda massa, quotis per-  
uenire ad integram summā secundum quamlibet partē liceat: id quod postea  
alij assequuntur cōpendiosius, alij non ita. Sic in mensura certa constituēda  
partibusq; distribuendis, sequenda lex publica est, & consuetudo regionis,  
quæ cum sit varia, efficitur vt in computo quoque speciali varius assumatur  
numerus, & nos istud præceptum declarauimus exemplariter. Vtitata sunt  
pondera centenariorum, lotionum, denariorum, caractarum, & unciarum in  
libra Romana. Itaq; etiam ad hæc respicitur maximè ab autoribus, quan-  
quam in partibus postea iterum dissentiant diuersi. Neque tamen mutatur  
interna bonitas, siue secundum denarios duodecim & grana 24. computes,  
siue lotones 16. & grana 18. Ita in auro institui potest calculus ad caractas &  
lotones. Conciliari enim possunt: cum 24. caracta tantundem valeāt, quan-  
tum lotones sedecim, & vnum caractum tantum, quantum duodecim gra-  
na, suntq; in 16. lotionibus tot grana, quot in caractis 24. Hinc euenit vt cara-  
cta 23. ponderent tantum, quantum 15. lotones cum sex granis, quod osten-  
dit liquidò distributio. Nam 23. caracta constant granis 276. Hæc si per 18.  
diuidendo redigas ad lotones, emergent 15. lotones cum residuis sex granis,  
&c. Fachsius etiam caractas redigit ad lotones, drachmas, nummulos, & ho-  
rum partes. Fundamentum est æqualitas ponderis 24. caractarum & 16. lo-  
tonum; item caracti vnius, & sicilici cum  $2\frac{2}{3}$  nummulis seu denariis, &c.  
Cōsulare potes tabellam ab ipso positam.

Sic



Sic conciliantur denarii cum lotonibus, ut 12. denarii sint idem, quod lotones 16. in quæ distribuitur marca, utrobique eiusdem ponderis. Itaque grana denarii 24. conuenient cum vnus lotonis grani 18. atque insuper habebunt grana sex: & duo denarii, erunt duo lotones cum granis 12. tres denarii, quatuor lotones, nempe utrobique quadrans marca. Vox lotonis à Germanis sumpta, significat quidem vicesimam quartam partem libræ Romanæ, vel tricesimam secundam libræ ciuilibis in Germania. Sed in examine præsentæ decimam sextam partem markæ puri argenti, vel auri (si ad lotones eius pondus reuocatur) designat: ut sit argentum duodecim lotonum, quo id quidem tota massa pendet lotones sedecim ad complementum markæ, at tantum de puro contineat semuncias duodecim.

Consequens his est, ut in calculo Arithmetico secundum regulam proportionum non aberret tyro: veluti si examen indicauit in centupondio venæ argenteæ, de argento puro esse lotones octo, tantum erit & in centupondio maiore; & si iam plura sint centupondia plurium effusionum: in vnâ summam omnia sunt colligenda. Quod si cum argento, plumbum vel aurum, vel aliud metallum est, id quoque eodem modo iuxta analogiam computatur. Inde exurgit postea calculus secundum monetam, exitusque lucris & damni ratio cum impensis. In granaliis, argento & auro fabrilis, similibusque, res paulò maiorem attentionem requirit, quod hîc computandum sit vnâ detrimentum inter vtrendum accedens, præcium item granulandi, & alia, quæ ipse vsus in specialibus monebit.

Tantum de Sceualia probatoria.





# ARTIS PROBATORIAE LIBER SECVNDVS

## DE DOCIMASIA.

### CAPVT I.

#### Quid Docimasia?



*Docimasia est alterum artis probatoria membrum, quo ipsa probandi forma modusq; explicatur.*

### CAPVT II.

#### De modo ignis in Probatoria.

*In hac quanquam aliquando etiam particularia sese offerant documenta, tamen omnia specimina per ignem examinari possunt, cuius modus in primis tenendus, ut congruat operi. Quò spaciosior, patentiorq; est fornacula & tegula, eò ignis validior, si praesertim & pruna sint rara & copiosa. Quò tectiores illae, & pruna firmiores, eò imbecillior, ut etiam tandem omninò suffocetur. Hinc existunt media regimina & contemperationes caloris. Fornax iusto maior, ignem exhibebit mitiorem, si tegula sit maior, nec excisa, aut saltem parum. Eadem remittet aestum, si orificium summum occludatur, quod tamen ea cum industria fieri par est, ne suffocetur opus in catillo. Ita claudendum est ostiolum cineritij.*

*Soler & humido, aut aestuoso cælo minus intendi: & si in eodem foco iuxta fornaculam alius sit ignis. Itaque in acutis examinibus eiusmodi dispositiones sunt fugiendæ, propterea quod non requiratur idem perpetuò ignis gradus in vno opere, sed modò intendendus sit, modò remittendus, cuius occasionem adimit aer æstuosus, vel austrinus, & ignis iuxta focum. Pari modo & radij, seu nimia lux vitanda est, quæ prohibet, quò minus ignis morem diiudices. Itaque solent vela nigra fenestris appendi. Dicitur & suprà de carbonibus est, eos minores iusto, non præbere calorem debitum, sed potiùs suffocare.*

*Æstus autem intenditur iniectis carbonibus mediocribus, atq; etiam aliquanto maioribus, patente ostiolo cineritij, cineribus & carbunculis remotis a tegula, & repositis mediocribus: atq; insuper etiam prunis magnis locatis in ostiolo ad tegulam. Si requiris feruentiorem, claudè domicilij seu officina omnes exitus, ex-*



cepto camino, & vno aditu, quo aer ingreditur, & nullo alio egressu inuenito, per fornaculam in infumibulum exiens exufflet ignem tanquam folle. Per gradus & pedetentim diminues augebisve ignem in hunc modum. Si diminuendus est, exime prunam ex ostiolo superiore, (quam imposueras ante in intentione fornaculæ) postea repone operculum summo foramini, relicto spacio aperto, seu rima transuersi digiti. Tertiò admoue ostiolo cineritij valvulam suam. (Memineris verò etiam officinam iterum aperiendam esse, ut aer non amplius confertim irruat in fornaculam, & potius quàm ille irrumpit, eum aditum esse claudendum) Quartò, si adhuc frigidiorē poscis, occlude & tegula foramina posteriora & lateralìa per suas tabulas. Etiam anteriorem partem obstrue semicirculari ianua, in imo parumper excisa. Sic fornax adeo fit obscura, ut tegula cum catillis nigras accipiant maculas. Si vicissim per gradus augendus, operculum a summo remoue, ut semipateat, & a tegula valvulam abstrabe. Si adhuc frigidior est, amoue a tegula posteriorem tabulam, & repone anteriorem ianuam parumper excisam. Tertiò intendetur amplius si etiam lateralìa claustra adimas a tegula. Adhuc magis, si operculum summum planè tollas, & in locum anterioris ianua apponas tegula prunam vnā atque alteram. Tandem calefiet omnino, reiectis etiam inferioribus obstaculis, & aere intro misso, ut prius.

## CAPVT III.

## De Administratione operis.

**H**inc opus est inceptandum ita. Tegula imponatur fornaci. Carbores infusa (à quibus flamma sit constans, & æqualis, & qui non copiosum cinerem relinquant, à quo impeditur opus) iniiciantur succendanturq;. Immittantur catilli, ut totum spaciū sub tegula occupetur, quanquam non sis omnibus usus, (nam interim eodem igni reliquæ possunt plenius exiccari, & firmitus compingi. Nonnunquam testæ imponuntur cum catillis cinereis) Tegula orificio prunā admoue. Ita calefiant vasa per horæ dimidium. (neque enim committi illis quicquam debet, nisi sint percalefacta) Cum indicaueris satis incensa esse, effla cineres canna ferrea, si qui inciderunt in catillos, & remota pruna per pyram plumbum forcipe impone in catillum, qui inferiore loco situs est, & attende, si resilit & crepat, nondum sat incaluit catillus, & oportet ut ij penitus exastuent mora longiore in igni, donec plumbum immissum quietè fundatur.

Illa mora quidem dimidia hora describitur; sed est inde finitum tempus, cum aliquando citius, aliquando tardius pro amplitudine tegulæ, & ignis modo de quo antè, id perficiatur. Illa catillorum calefactio Germanis dicitur,



dicatur abgeadenibz/ quasi dicas, aëre humido frigido tanquam anhelitu extracto, feruidum immittere & siccum. Idem autem præceptum etiam in magnis operibus est attendendum. Magister enim fornace instructa, & catino parato, carbonibusq; immissis, præmittit dimidiæ horæ ignem, atque insuper etiam puncturam scoriarum, donec probè concalefiat. Id citius assequitur, si pridie quoque excoxit, aut eadem fornace est usus, quod ipsum euenit etiam fornaculæ. Humidior enim est diu non vsurpata, siccior quæ ignem experta est frequentius, & nuperius. Cur autem plumbum, & alia metalla exiliant non penitus feruefactis vasis, causam dicunt esse humiditatem luti & cineris: hancque comprobant cupri natura & aliorum, quæ dum ad purum excoquuntur, incidente pauca aqua, vel re humida, excutuntur cum magno fragore, & aduersari sibi aqueam humiditatem, igneamque siccitatem spirituolam, notum est ex tumultu ignitorum, cum restinguuntur. Sed obuim iri potest huic opinioni per negationem parium. Ibi enim cum cuprum exurgit, totum feruet, neque patitur idem, cum adhuc quidem fluit, & ignitum est, at caloris habet minus: quomodo euenire solet etiam in pinguedinibus & oleis feruefactis infusa aqua, vnde efferuescunt amplius, quod tota tunc spiritualem medietur & igneam naturam; repenteque ex raro in densum compellantur, cum tamen spiritus ita coacti in vnum, prementique suffocatio & coangustanti cedere annixi in fugam compellantur violentam, qua secum rapiunt quicquid occurrit, nec tam subito possint cogi, sed lento motu, quomodo halinitrum paulatim discit ignem pati, quem confertum non sustinebat. Cum verò plumbum frigidum catillis calefactis, nec percalescentibus imponitur, magna est causarum diuersitas. Ibi feruet alterum, totumque spiritibus igneis est repletum, hinc feruet neutrum, imò si ferueret catinus, non eueniret excussio. Nec par ratio est metalli feruidi, & catini seu luti. Sed & cur non æstuoso catino & frigido plumbo accidit, quod æstuoso ære & aqua frigida? An mercuriale quid ea res ostendit? aut totus fugit ex igni mercurius, aut totus acquiescit. Illud fit à volatili, & cum nondum est percalesfactus, & ad ignis naturam adductus, sed retinet aliquid aduersi frigoris & humoris, hoc verò, cum familiaris igni euasit, & ad eum proximè accessit totus inflammatus. Itaque & metalla percalesfacta ab humore frigido potissimum resiliunt etiam paruo principio motus accepto. Necesse autem est catinum tunc consentire qualitate eadem, & pariter æstare. Rumpi enim aliàs notum est, sed denso, penetrantēq; corpore sese insinuāte, & occupante spirituum fugam. Si itaq; feruēs catinus iniecta materia dominatur & eā mutat totam, ferunt se mutuo, sicut & cum vtrumq; frigidum paulatim incalescit. Sin dominari nequit ob diminutum adhuc calorem, & nihilominus concluduntur spirituum viæ, repellitur q; immissum est, nec exilit ipsum, sed excutitur, vt hic cōtrā fiat ac in feruēte metallo, vel oleo, pice, &c.

Cur metal-  
la exiliant



Possumus etiam dicere, quod ante per calefactionem spiritus luti cinerum & omnino vasorum sint adhuc densiores, nec possint facile eluctari, cum imponitur plumbum, quod liquefcens eos statim comprehendit, quin & rarefaciendo amplius dilatat. Itaque per vim erumpunt, & liquorem secum vehunt, ut nubem procella. Sin aestuat catinus, spiritus attenuatos igneosq; emittit, qui penetrant facile & exuperant comprehendens, aut etiam retrocedunt, effugiuntque, nec si coagulent, ita angustantur, cum ex magna mole parva possit fieri quantitas paruo loco indigens. Declarare potest hanc sententiam fulminum tenuiorum natura, quæ facile evadunt per rara in solidis impingunt, & si non cedit, frangunt, aut si fusile est, colliquant, atq; ita spirituosius efficiunt. Si hydrargyrum includas vitro angusto, & omnem abitum obstruas, super prunis in spiritum versus, confringit vitrum minutim, & cum fragore excurrit. Ollæ crudæ nondum satis exiccatæ prunis immixtis non tantum rumpuntur dissiliuntque in testas, sed & squamas foris & intus à fundo remittunt cum sono. Sed redeo ad probatoriam.

*Cum rectè catinis incensis plumbum diffluit, incipitq; fumigare, nisi metallum cum eo iam est, id submitte forma pulueris, seu granaliorum in purgatis a vena, vel etiam unà impone omnia mista.*

Cum metallam ex venis excocta aut aliàs pura examinamus, cum plumbo imponimus plerumq; & ea etiam interdum dudum plumbo sunt illiquata, etiam cum venas spectamus. Eas enim prius solemus in testa vel catino triangulari incoquere plumbo, ut fiat stannum argentarium, vel aureum. Hoc deinde fulminamus in catillo cinereo, pariter ac in maiore opere, nisi quod in crementis & aliis externis sit discrepantia. Si verò venas in catillo excoquimus, plumbum præmittimus, aut unà imponimus utrumque mistum, quorum hoc Fachsius facit, illud Agricola & Budelius, quod tamen etiam observatur in catinis triangularibus, quanquam non semper; & in maiore igni imponitur vena cum molybdæna, lithargyro, pyrite crudo, pyrite excocto & reliquis. Plumbum verò in catino exteriori positum est, licet in curua fornace etiam in interiori. Illud præceptum ostendit posse ubiuis plumbum præmitti, si coniunctum non est.

*Cum iam incipit stannum (mistura ex plumbo & alio metallo) fumigare, mitiga calorem, ne quid damnosè absumatur (argenti vel alterius; potissimum tamen hoc fit in argento & auro molliore) Et tunc etiam colores attende seu flores, qui arguunt rapaces mineras, ut sulphur, arsenicum, &c.*

*Præterea ex plumbo indicia capere potes fornacis intendende, aut remittende: calide item, & frigide. Si fumus rectè assurgit, calet, sin reflectitur, & circa ima errat, friget. Si splendet stannum, calor augendus est, nisi nitor ille sit ab impuritatibus*



ritatibus residuis. (Præsertim in diuite venâ non negligendus iste nitor est, & calor intentio) Si item tardè fumat; pruna una atq; altera tegula admotâ iuxta orificium, augendus ignis est. Pari modo si catillus cinereus nigrescit: Et si circulo nitente obscuro circumdatur, frigida est; & opera danda ut recalescat, admotâ pruna catillo, & recluso cineritio. Quod si refrixit, & tamen stanni aliquid in catillo restat, plumbi globulum submitte, & incipit denuò fumigare, quo factò iterum mitigandus calor est, & fulmen procurandum, quanquam grano aliquid decessit propter vim plumbi. Cum sentis iam instare fulmen, ignem intendende debito modo, ne alluio plumbea inficiat granum, idq; grauius efficiat. Post fulmen, dimitte granum parumper in fornacula, remotis prunis ab ostiolo tegule. Ita purè exit è catino.

Hæc potissimum à Fachsio præciuntur. Et quanquam videantur specialiter argenteum examen attinere; tamen monent quid in toto regimine etiam aliorum metallorum, quæ plarumque aut plumbum, aut aliud quod officio plumbi fungitur, requirunt, fieri conueniat. Agricola addit debere venam vel granulam in charta complicata imponi, & non per cochleare infundi, quod periculum sit effusionis. Nec peruertendus est ordo, nec coquenda vena, aut metallum ante plumbum. Vt item à plumbo facilius suscipiatur; pruna acuta forcipe prehensa immissaque versat & immiscet. Scoriarum partem in fauillam vertuntur, partim abstant à grano; & si plumbo innatant, abstrahuntur. Plumbum etiam in fumum vertitur, vel combibitur à catillis, aut vitrum & lithargyros euadit, sicut in fulmine maiore, ubi etiam molybdæna efficitur. Catilli si & tiles si non fuerint igniti ante impositionem materia; rumpuntur, aut plumbum reddunt tremulum, vel excutunt; quo tremore confirmatur superior ratio à spiritibus seu halitibus accepta. Si exilit plumbum aut stannum; in noua materia experiundum. Ne tamen tremat, aut exiliat; cauere, & reprimi potest admotâ pruna viua catillo: à qua retrocedit plumbum spiritibus resolutis. Quod etiam Fachsius monet de tarditate tollenda, accelerandaque operatione & fulminatione per prunam, item de circulo nigro, &c. Agricola notat, fieri posse etiam per tædam accensam & catillo admotam. Inde incalcescit, & plumbum consumitur citius, succeditque fulminatio. Videtur tamen pruna esse accommodatior, ne pinguedine infuscet opus, & ab inæquali flamma iactura eueniat. Postquam autem recreatum calore opus est; curandum (inquit Agricola) ut satis multum & æqualem habeat & fulminet.

Plumbum non debet insistere absque motu, tanquam corio esset materia obducta. Friget enim & debet calefieri. Si caudam accipit nec rotundatur, commiscetur ynco. Fit autem cauda, ubi calor intensior est. Cum item plumbum ante perfectionem decedit & deficit; submittitur nouum, sed calefactum. Verum ut Fachsius monet, cum iactura metu. Itaque se-



curius initio tantum ponitur, quantum satis. Cum regulus apparet, quod tribus horæ quadrantibus fieri consuevit. (Budelius ait, volui & reuolui, coqui in igne candente, & recoqui, itaque purgari per quartam horulæ partem, ut tandem ibi nihil sit, videriue possit præter purum putum granum) estque eius vultus nitidus, colore hilari & grato, pro natura cuiusque metalli: Massula adhuc calens extrahenda est, ne cinis refrigerata adhæreat; quod si sit nihilominus; comprimenda est forcipe, ut absiliat impuritas, non abradenda, ne damnum incurrat. Porro hoc opus etiam diuidi potest ita, ut materia primum incoquatur plumbo in catino triangulari intra circulum; post fulminetur sub regula. Nonnulli utrumque etiam in circulo perficiunt, sed non ita securè. Cur adhibendum sit plumbum, præsertim in auro & argento; & reliquis in quibus talium quid est, supra etiam est expositum, nempe putare quosdam ad plumbum confugere ab æstu metallum, quod id sit frigidum; quosdam, quia mater metallorum. Geberus & alij rectius mercuriali cognationi id ascribunt, ita ut si constantior in igni esset hydrargyrus, aut saltem æquè durabilis; hic usurparetur rectius. Iam in eius locum succedit plumbum, quod est diminutè coagulatum argentum viuum, & tam huic, quam alijs metallis est familiare, præter ferrum impurum, &c.

*Qui examina requirit certiora; duo specimina aut tria simul expendere, & explorare vno igni & opera debet. Grana deinde conferuntur, num sint æqualia an non. Si illud; instum est examen; si hoc; denuò instaurandum curiosius. Si item aliquid specimini decessit; alienitas affuit; si nihil; purum putum fuit.*

Rarè deprehenditur exacta puritas, nisi prius in solertiissimo examine metallum fuit. Ita si partem vni artifice, partem alteri, tradas iudicandam; aut diuersis ignibus operisue experiaris; rarè idem prouenit, quod vel impares venæ vel massæ dentur; vel in æqualis sit solertia, vigilantia, ignis, fornacula & alia multa. Itaque securius est vno artifice bono, pluribus speciminibus simul, & eadem opera igneque vti. Est & operanda ne vasa sint immunda, aut scobe ramentisue metallicis illita. Itaque & vnci qui prius in alio opere fuerunt adhibiti, diligenter absterguntur & raduntur. Aliàs fallitur iudicium.

### C A P V T IIII.

#### Distributio Docimasæ.

**D**ocimasia est metallica & mineralis. (Voce, mineralis, vtor specialiter de spiritibus, succis, alijsq; mineralibus quæ media vocant, cum nunc non occurrat appellatio aptior.)

*Metallica est qua vena metallica atque etiam ipsa metalla probantur. Et hinc distribuitur in probationem venarum, & metallorum. Vena aut mites sunt, aut immites seu fera. Vtraq; possunt excoqui cum suis additamentis & dijudicari: ve-*



vi: veruntamen aliquando immitis preparatione debita per elutiones, tostiones, vstiones, extinctiones, tritionesq; plures minores, reducitur ad mitem; & tunc eodem modo probatur. Idem assequimur etiam per fluxus certos aliaq; additamenta, siue seorsim excoquatur in plumbum, in testa vel catino triquetra intra circum, & postea fulminatur in cineritio: siue in catillo cinereo vel copella utrumq; peragatur: aut etiam extra fornaculam elaboretur.

Sunt & quadam venæ diuites, quæ sine singulari preparatione examinantur; quadam pauperes, quas quantum fieri potest à petris, arenis, alijsq; inanitibus separamus per elutiones, lanigatione seu tritione, nonnunquam & vstione debita præmissa, prout coincidit ferina natura. Ad venas pauperes accedunt etiam crecrementa, & scoria, item fornacum purgamenta, faville, lapides, & similia, eodẽque probantur modo. Vena immatura volatiles, prius figantur.

Inexplicabilis est venarum metallicarum varietas, quod missiones tales subterraneæ sint fortuitæ, & numero comprehendi nequeant. Itaq; & interdum peritissimis artificibus occurrunt ignotæ, nec ante in opere probatorio spectatæ. Plærumq; tamen omnes dicto modo discernuntur, nempe quod aliæ sint mites, aliæ immites, seu quod idem est, quædam generosæ, quædam degeneres, quas & contumaces, feras, sylvestres, &c. appelles, idẽd, quia coniunctæ sunt cum mineralibus asperis, acribus, corrosivis, fugacibus, à quibus plerumq; damnũ in igni accipiunt, aut etiã prorsus ab elaboratione alienæ redduntur, & consumuntur. Sunt deinde dites, & pauperes, quarum hæc monti, seu petris, arenis, succis &c. sunt copiosis remissæ. Itaq; & tunduntur, lauanturq; sepius per cribra, alveolos, strata & alijs modis. Quæ succos habent aquæ solubiles, vt pyrites, atramentosi, aluminosi, &c. eæ macerantur aquis vel etiam coquantur; Quæ pinguedines inflammatiles, eæ vruntur, vt lapis fissilis bicuminosus, &c. vel si copia operæ precium facit segregantur, vt vena sulphurea cadmiola, arsenicosa, &c. quæ per descensum alijsue modis elaborantur. Est & aliud discrimen non negligendum, quod quædam sint fixæ, quædam volatiles, quas immaturas & molles vocant. Hæc nisi per debitas aquas fixatorias, quæ sunt ex vitriolo, alumine, gypso, talco, scorij ferri, chalybe aut ferro ignito restincto, &c. stabiles reddantur, fallunt probatores, & in magno ignis pem ludunt, non aliter ac si à rapacibus mineralibus & corrosivis essent in favillam versa. De scorij sciendum, quod interdum sint vacuæ & nullius usus, nisi quod fluxus locum tueri possint, vbi tamẽ in maiore opere rectius sumuntur eæ quæ aliquid continent, quàm inanes, sicut & purgamenta fornacum, faville cineres &c. Eas autem metalliferas iudicant, quæ scerent dum abstrahuntur. Lapis nominatur pyrites excoctus, qui non raro aliquid vehit metalli, auri, argenti, cupri &c. Excoquitur autem fornace perpetuo aperta, vastis ignibus an panes, vt sit additamentum alijs venis elaborandis. Vsurpatur & crudus.

Etia.

Que.



*Qualibet vena sumenda ex cumulo selecto, & equaliter remisto, diligenter ponderanda terendaq; & munienda ne quid alieni incidat. Si item preparando aliquid decessit; pondus primum aequè ac secundum, & quot sint numero reliqua, sedulo notandum.*

Agricola iubet durum lapidem vrere, vt possit teri & lauari, & si durissimus est, aceto prius perfundit, quàm vrat. Mollem malleo fractum terit in mortario, lauat, siccatur. Terram lauat alueo, siccaturque. Ditem venam torret tantum, ne quid perdat, in olla clausa super prunis. Viliorem vrit etiam in foco prunis impositam. Sed hæc pleraque sunt accipienda de vena qualis ex minera statim venit, nec dum secreta est & electa.

*Est porro alia vena metallia auri, alia argenti; æris, plumbi nigri, albi, ferri; eaq; modo vniformis metalli, modo difformis, seu plurium.*

## CAPVT V.

## De probatione venæ vniformis, &amp; primum aureæ.

**D***Væ sunt potissimum aurea vena probanda rationes; vna per ignem, altera per hydrargyrum. Si vena auri est mitis, candefactam extingue in vrina puerili; tritaq; super porphyrio expende centupondium vnum; cui adijce duplum fluxus extartaro & sale petra calcinatis; colloca in catino triangulari tecto, in fornacem anemiam, vbi sensim incalescat. Ignem postea folliis intende, cumq; deliquerit virumq;, immitte plumbi puri centupondia quindecim. Da ignem mediocrem per folles, vt scorias pedetentim expuere incipiat. Commisce & moue filo ferreo. Tandem cum scorie exierunt probe, exime ex igni sineq; refrigerare in testa (vel catino.) Stannum hoc fulmina in catillo cinereo percalefacto, idq; igni satis valido. Granum abstractum pondera. Idem fac etiam in altero specimine. Si argentum vna est (quod tibi indicabit coticula cum coloritio) separa per aquam fortem. Aureum puluerem ablutum reducito in concha aurea munda, in qua siccatur & igitur. Si flix aureus vel alia vena tenera examinanda est, apponendum fluxui est parum scobis ferrea, ne aurum violentia fluxus consumatur.*

Modus præmissus est Fachsij: qui docet primum physicum generationis auri modum, ex mercurio purissimo & sulphure clarissimo maximeq; fixo, constantissimè mistis (sentit enim non cum vulgari physicorum fece, quibus somnia sua sunt potiora omni experimento, sed cum his qui rem certa experientia comprobauerunt) adeo vt nec in igni quid detrimenti capiat, nec amalgamate cum hydragyro, coloritio auri, sulphure, sale ammonio, stibio, aqua regia & cæteris, quanquam à vapore plumbi aliquid iacturæ sentiat. Postea innuit inueniri id in mineris subterraneis, & sabulo fontium & fluminum, à mercurio productum arenisque illatum. Mineræ

verò



verò sunt lapides calcari ærosij, siles albi, cum venis cæruleis; marcasita, ochra, ferrugo, cadmia, in quibus est argentum simul, ac parum auri; ynde & aurata venæ appellantur. Dissimilæ venæ sunt quæ duodecim caractas continent. Possemus hic addere quæ aliàs in natura comperiuntur, de auro puro fossili in lapide ferri, in lapide armeniode argentofo fuluo in saxo candido, quod adhuc hydrargyro tinctum est (ne imperiti negent in venis inueniri hydrargyrum) & alio in silice cinereo, &c. Sed hæc è physicis metallicis, præsertim Kentmanno, Gesnero, Alberto, Agricola & alijs multis peti possunt. Vicinior huic arti est agnitio veræ auri venæ, & granorum, quæ debent esse cinerea, vel cærulea, quorum fractura est instar galenæ recentis, & mitis. Quædam etiam extendi possunt. Marcasita verò & granata dicta, non rarò imponunt improvidis colore purpureo, sanguineo, cinabario; sed in vrina crebrò sunt restinguenda, præsertim marcasita. Si enim color his est constans nec mutatur, aurum habent; sin minus, steriles sunt. Sunt & quædam venæ de quibus idem Fachsius ait, quod nec minore nec maiore igni propter fugacitatem possint excoqui, quæ idè aquis fortibus & percussivis sunt figendæ, quanquam hoc artificium plurimos probatores lateat. Præterea annotantur quædam dissidia artificum; putant enim nonnulli venas aureas non alio egere examine, quàm argenteo, quod aurum maximè fixum promptissimè in plumbum intrer. Sed Fachsius vult mineras auri prius repurgandas esse à sordibus & medijs mineralibus, veluti mercurij, sulphuris & aliorum, per fluxus, reperiuentia, sal alcali, tostiones, &c. quibus simul etiam figatur, quod est fugax. In plumbo solo parum est præsidij, præterquam enim quod ipsum est volatile; etiam à sulphure & hydrargyro corrumpitur & dissipatur, vt sic aurum tenerum defendere satis ab illis nequeat. Purgato verò & fixo, plumbum rectè adijcitur.

*Videtur ex  
talibus olim  
quoddam mi-  
nium seu ci-  
nabaris sa-  
rum.*

His autem videntur aduersari, quæ in præfatione de venis intractabilibus & degeneribus, contra aliorum sententiam disputat. Artifices, ait, non permissuros sibi vt rectè iudicet, probari venas contumaces absque præmissa crematura. Et loco responsi addit, se quidem scire semel atque iterum yrendas esse. Sed cum quædam venæ tenerum & volatile aurum argentumque contineant, quibus inter cremandum aliquid decederet, neque tamen possint internosci teneræ & fixæ à quolibet, sæpeque torreatur ea quæ non debet: idè se tosturæ mentionem non fecisse, sed acquiescisse communi methodo, qua plumbo incoquantur, immergunturue. Esse quidem etiam sibi in more dicit, si vena continet argentum, plumbum, cuprū, aliudue metallum, excepto auro, vnà cum sulphure, arsenico, stibio, eam cremare, propterea quod constet sibi, impuritates illas non posse argentū adoriri, cum aliud præsto est metallum quod vorent: veruntamen etiam probare tales venas sine tostura statim per plumbum, & inuenire plarum-



que valorem eundem: promptius tamen excoqui tostam, quàm crudam, quod persuadeat multis crematuram, cum ingrediatur plumbum facilius. Hæc ibi Fachsius, qui sibi nescio quid indulget. Fixa impura cremat, & generali axiomate statuit libentius intrare plumbum cremata; quanquam etiam cruda intrent, utrobique eodem valore sed hic cum difficultate. At compendiosius quod sit, id etiam rectius. Quod autem inde fieri posse putat, ut volatilia aliquid capiant detrimenti, generalitatem prioris axiomatis labefactat. Non enim omnino idem deprehendetur valor, si alicubi aliquid deccedit. Porro quæstio non parua est, an ob rarè occurrens aurum argentumue volatile, tota methodus sit mutanda? Et an non aliud potius præceptum ponendum, nempe quod idem habet de correctione per fixationem? Item quid iuuet ista providentia in minore opere, si non possit observari in maiore, ubi necesse erit multum iudicare metalli, parum verò conficere, & sic fallaciter in spem lucri inducere, cum res sumtus non ferat. In talibus fortè media via foret, si vnum specimen sumeretur cum crematura, alterum sine; tertium cum præmissa fixatione, si quidem aliquid deprehenderetur volatile. Sed de his satis.

Idem autor postea iudicat, quosdam venâ illiquatam plumbo è catino statim effundere in catinum coniformem: quosdam excoquere eam in plumbum, in testa maiore in fornacula; ex qua postea exemptâ percoquit in fornace anemia. Sed ipse consultius iudicat, venam in plumbum incoquere super testa (vel in catino) ex qua post refrigerationem exemptum stannum in fornaculæ copella fulminetur. In præfatione tale quoddam axioma proponit: *Grana aurea non prius debent in plumbum incoqui, quàm suo repercussivo sint fixa: aut nullum inuenitur aurum*: quod axioma de auro molli & tenero est accipiendum, quod alij vocant immaturum, & mercurio volatili permistum, seu cuius sulphur & mercurius nondum sunt fixa penitus. Videtur autem mihi etiam explicata esse ratio Agricolaë, qui auri diutem mitemque venam ita iubet probare. Centupondio minori (*Fachsius pondera in tali negotio sunt eiusmodi. Utrobique enim probatoria intelliguntur in plumbi cum venis commensuratione*) adde plumbi fescunciam vel uncias duas secundum pondus maius. Misce per fusionem in catillo fictili. Si refragatur seu repugnat coctioni: adijce parum salis communis tosti, vel salis alcali compositi: nec multum facient scoriarum: moue sæpius filo ferreo ut aurum eat in plumbum & scorias expuat: hoc facto exemptam massam purga, purgatam fulmina. Ita ille.

Fachsius non iungit plumbo statim, sed prius præparat per extinctionem & fluxum: quanquam Agricola difficultati succurrit per submissum sale: sed verendum ne prius aliquid eueniat detrimenti. Perito artificii fortassis utraque ratio satisfacit. In mineralibus enim multa effecta sunt modis diuersis.



## CAPVT VI.

Vena aurea mera degener, & difficilis  
fusu.

**C**omminue in grana canabinorum instar, duo centupondia exquisitè pon. *Marcafita.*  
derata in catillo fictili, torre, vreg, vt igniantur. Candefacta sexies aut  
octies vrina puerorum extingue, donec vena non amplius fumiget, euadatque  
mitis. Redige in puluerem minutum, & in duas equales diuide, ex quarum vna  
ponderata colliges quantum inter vrendum decesserit. Detrimentum nota. Dein-  
de eandem partem misce cum fluxu, vt in priore vena miti: sed additis octo libris  
scobis ferrea iuxta pondus centenarium. Incoque postea plumbo, & fulmina per-  
inde vt venam mitem, & inuenies valorem iustum in auro & argento.

Eodem ferè modo examinantur Granata aurifera mera, syluestria, & di-  
tia. Torre ea in testa cum operculo, ne quid excutiatur, aut exiliat. Extingue v-  
rina puerili, idq; etiam repete sexies aut octies. Exincta ita lenigæ exactè, & tor-  
re iterum paululum. Diuide in partes duas (erant autem duo centupondia ele-  
cta) & ad stateram nota detrimentum. Parti vni adijce duplum salis alcali, &  
estolibras elimata ferri scobis. Pone ad folles. Quod si in catino bullis intumescit,  
& intractabilis apparet: insperge parum salis fusi, & per folles ignem infla. Vbi  
fusum est totum, & scoria secesserunt: effunde ex catino in coniformem calefactū,  
impulsq; pauimento per malleum, subsidebit. Cum refrixit, inuerso conifor-  
mi catino excute materiam, & regulus aureus erit in cono. Hunc decute, & cum  
plumbo in copella fulmina. Si debilior foret fluxus, & ante folles scoria absistere  
nollent: præter & vltra fluxum salemq; addenda sunt quindecim centupondia  
plumbi meri, & porro exequendum opus, sicut in marcafita auri. Ita examinare  
poteris ramenta auri clota.

Prior modus est marcafitarum aurearum, quæ plarumq; sunt contu-  
maces & duræ. Satis autem est vt seminis canabini instar terantur. Aliàs in-  
ter torrendum tam sæpè minutiores partes exhalarent, aut saltem dissipa-  
rentur, nec possent totæ colligi. Agricola, cum non quiuisset pyrites sit auri  
ferax, dijudicare fertilem iubet ter cremando, totiesq; restinguendo in aceto  
in quo vrina humana, vel sal sit per triduum solutus. Si enim non frangitur, nec  
colorem mutat, aurum continet. Idem iudicium est, si & crudus & crema-  
tus eodem colore tingit coticulam: vel, si, cum lauatur, & ramentum (fabu-  
lum aureum elutum) intra duos carbones cauos coquitur, facile liquefcit,  
oler parū, & pulchrū manet cuius iudicij primam partem etiam in præcedē-  
te scholio posui ex Fachio. Quod ait extinctionem repetendam donec non  
fumiget vena amplius; intelligendum est cum marcafitis esse sulphur, arse-  
nicum, cadmiam, mercuriale venenum, chalcantum & similia, quæ arguū-  
tur etiam aquis erosiuis quæ inde fiunt,



Detrimentum ideò notandum est, vt postea ratio calculi sit integra, sciasque quantum in sit impuri; & quantum etiam in apparatu maioris ignis sit decessurum; quantum mansurum. Ferrum additur, ne fluxus consumat iam teneram factam venam. Dictum enim supra est, principaliter agere fluxum in id quod resistit. Itaque auertitur à molli corpore; & tamen dum in illud agit, hoc obiter eliquat & purgat. Ponderis cētenarij libras minores seu probatorias intelligendas esse quiuis videt. Exit autem & hic Electrum ex auro & argento constans, quod per aquam fortem segregatur.

Granata contumaciora sunt pyritis. Itaque & maiorem vim sustinere coguntur. Spirituosa præterea & admodum nitrosa, aut saltem mercurialia deprehenduntur, dum in igni crepant, exiliuntque; vt non sine testocatio possint cremari, & excandescere. Dum post extinctionem & lauationem iterum torrentur seu cremantur, notatur etiam interius mista esse impura & contumaces spiritus; sed non tam acriter vruntur, vt prius, nè auro quid decedat iam in lauorem vnà redacto. Pro fluxu superiore hic sumitur alcali, quod docuit conficere ex cinere clauellato, calce viua, cinere ablynthij, sale vrinae, tartaro & sale petrae; quæ compositio longè est validior fluxu illo; & requiritur à contumacia granorum domitu difficili: neque tamen sic quoque in omnibus domatur feritas. Itaque sal fusum (*sal vulgaris in catinum immisus, in reuerberio acris funditur in massam, quales particula inueniuntur in vasis lapideis, quibus aspersus sal fuit inter vrendum.*) In vesicantem & bullientem materiam inspergendus est, qui incidit tenacem cuticulam spiritusque dissoluit, & dispergit. Non opus hic est plumbo addito, nisi cum sal deprehenditur impotentior quàm vt excoquat materiam. Itaque ostenditur tali opere, non necessariò requiri vbiuis plumbum, sicut & chymicum separationis & cæmentationis magisterium indicat; & reuera hæc operatio est chymica cæmentatio: quæ si non rectè succedit, plumbi auxilium implorandum est; idque eò copiosius sumendum, quò pertinacior materia est. Catinus coniformis est conus fusorius, de quo supra. Ad regulum vel panimentum pulsatur vel margo. Graue metallum subsidet, sicut cum aurum per stibium repurgatur. Regulus ille nihilominus fulminandus est in catillo cinereo fornaculæ sub regula, idque addito plumbo, vt residua impuritas tollatur, & nihilominus aurum ab ignis vi defendatur. Quod subiicitur de ramentis aureis, seu sabulo eloto; id accipiendum est non planè de modo proximè præcedente, sed de tota auri probatione secundum cuiusque venæ conditionem. Si ergò mitem est sabulum; venam mitem imitabitur; si non; imitem.



## CAPVT VII.

Vena aurea dispersa per mineralia alia.

**M**arcasita aurea non mera, sed dispersa per alia mineralia, sedecim centupondia crementur, ignitaq; restinguantur vrina, siccentur & terantur. Trita ducantur per alueolum, eluanturq; ad sabulum metallicum. Hoc resiccatur pondera, & quod decessit, nota. Deinde crema iterum, & tere, ut probe mitescat vena, & a fluxu colliquetur. Cape de hac ita preparata centupondium vnum, idque cum fluxu & ferri scobe excoque ut marcasitam meram. Eodem modo granata aurea, si auri sint indiga, elabora, sedecim scilicet centupondijs per alueolum preparatis, & crematis. ut dictum est.

Haftenus Fachsij præcepta posuimus. Agricola breuius omnem auri venam contumacem comprehendit, eiusq; probandæ duplicem ponit modum. Vnus ita habet: Venam auri contumacem vre, & restingue vrina puerili, in qua sal sit solutus, idq; repete aliquoties. Tere, & laua. Exiccata adde triplum fluxus, & sextuplum plumbi. Coque lento igni in catino triangulari, quem auge sensim, donec vena fluat in star aquæ. Si repugnat, necdum fluit, adde parum fluxus, & æqualem lithargyri aurei portionem. Moue cū filo ferreo candente, donec tota deliquerit. Exemto catino ex igni, tandem massulam refrigeratam decute, purga, & in testa coque, porroq; in capella fulmina. Alter modus est: Centupondium aureæ venæ contumacis, cum drachma maioris ponderis fellis vitri in catino triquetra excoque. Si repugnat, adice tartari vsti drachmam mediam, & si adhuc refractaria est, appone fecis aceti testæ, vel capitis mortui de aqua forti vsti semidrachmam: in catino elucescet massula, quam in testa si & illi recoque, & granum fulmina. Hæc Agricola, quanquam quædam videantur obscuriora. Lotio in vena mera vix habebit locum. Nec indicatur terminus cremationis, nec iubetur notari detrimentum: omittitur additamentum ferri. Cū item toties fluxum mutat, nihil videtur certi de more talium venarum producere, cū tamen faciliè possit iacturæ locus esse, præsertim addito capite mortuo, quod non parceret mitigatæ venæ, præsertim si aurum sit tenerum & mollius. Chymici regulum in catino æreo conformi potius conficiunt, sicut & præcepit Fachsius, quod pulsando debeat secedere in acumen. Ob hæc & alia non parui momenti, videtur dilucidior & exactior Fachsij operatio.

## CAPVT VIII.

Examen venæ aureæ per hydrargyrum.

**V**ena, vel ramentum, aut sabulum elutum, irrigatur aqua, ad ignem calefit, donec expiret halitum. Deinde duplo hydrargyri in patina lignea, (mortario ligneo)



ligneo) profunda misce, & ligneo pistilloingere, contereq; duabus horis adiecta urina pauca, donec mistura insfar pultis crassescat, & nec hydrargyrus nec ramentum internoscantur. Postea aqua tepida affusa eluc ad purum. Affunde dein de & frigidam & mercurius absorpto auro consistet. Separa hydrargyrum per alutam, vel pannum bombycinum filo cerato praeligatum, exprimendo. Hydrargyrum residuum dissipa in testa super prunis. Agricola.

Hæc est secunda ratio aureæ venæ experiendæ, sed non congruit nisi fabulo aureo ex chrysoplysiis collecto, in quo apparent auri micæ. Modi variant. Quidam non aqua tepida eluunt misturam, sed acri lixiuio adiecto acetato perfundunt, sinuntque in olla per horas 24. loco tepido quiescere: liquores cum sordibus effundunt, & argentum viuum segregant per alutam: alij residuum eius per descensum agunt, vt ex olla superiore pertusa deferatur in subiectam inhumatam, quæ contineat urinam humanam, idq; donec olla rubescat, quo signo agnoscunt operis absolutionem. Aurum refrigeratum, si æs continet, fulminant adiecto plumbo, si argentum, aqua forti separant. Alij subtrahunt hydrargyrum sublimando, in alembicū cæcum, cuius vertex sit pertusus, possitq; claudi humidis spiritibus emissis. Putat Agricola hic plus hydrargyri perire, ibi minus. Fachsius hūc modū totum repudiat, quod certior sit ignis operatio. Nam mercurius non potest tā purè & in solidū è fabulo colligere aurum, sicut fluxus & plumbum. Putat etiam aliquid perire in segregatione per coriū & ignem. Si tollere expirando velis, præter odorē halitusq; molestos, eueniet auri iactura. Mercurius enim non inueniens cum auro quod absumat, aurum corrodit, & in fauillam vertit. Non absurdè hoc statuit Fachsius. Noui certo experimento, non tantum corrodi comburiq; auri exiles partes à mercurio, sed & cum ipso transire per corij poros, & eleuari. Cū enim aliquando in igni detinerem amalgama, luto obstructo orificio satis crasse, nihilominus effugit argentum viuum, secumque sustulit aurum, vt maxima pars circa exitum hæreret, pars etiam ex luto esset recolligenda. Cū item hydrargyrus non admittat corpora peregrina, quicquid intra puluerem terreum exit, quod potest commistum esse exilissimis atomis, sicut sulphur & hydrargyrus in cinabari, illud aurum non assumetur, vt taceam externis affectionibus fieri posse, vt familiaritas in congressu non appareat, & argentum viuum ab auro tanquam à peregrino abstineat. Fallax itaque hoc iudicium est, nec satisfacit artis constantiæ. Porro sunt & alij modi auri è vena colligendi, veluti per aquam regiam, &c. sed inartificiosi, pariter ac incerti. Si magnes aureus præstò esset, locum haberet & hæc secretio.

Cæterum quæ de probanda aurea vena sunt dicta, illustrari possunt excoctionum modis, quorum duo sunt vsitati. Cū enim parua quantitas venæ aureæ est, aut sabulum aureum elutum, extra fornacem excoctoriam in vasis minutis metallum elicitur, cū maior copia, veluti cū pyrites au-

*Aurum volatilē fit per hydrargyrū*



rum, argentum, æs, plumbum, &c. vnà continet, estque copiosus, vtendum est ignibus magnis in fornacibus excoctorum. In priore modo nonnulli item argentum viuum implorant, remiscuntque ei aurea ramenta, & eluunt malagmata tepidis aquis, separantque: alii aquis vtuntur fortibus, quibus segregant hydrargyrum, & aurum restans aqua calcinati tartari macerant, & in catino cum fluxu, qui constet ex chrysocolle, halinitro & sale, excoquunt, vel etiam quartationi subiiciunt: sed vt supra monui, non satis exacta est hæc separandiratio, potestque tunc institui, cum consultò quædam negliguntur, tametsi id in tam nobili metallo minimè fieri debet. Quorsum etiam tam laboriosa ratio suscipienda sit, cum per ignem & expeditior sit, & minus sumtuosa? Si vena mitis est, addito fluxu funditur in catino fictili ad regulum, qui postea fulminatur, aut quartatur cum argento, vnde separatur per aquam fortem. Agricola aliquos exponit modos, inter quos vnus capit aureæ venæ tritæ, sulphuris, salis, singulas libras; æris trientem, tartari quadrantem. Hæc mista in catino lento igni coquuntur horis tribus. Post aucto igni funduntur, & in eliquatum argentum iniiciuntur, à quo recipitur aurum; sitque idem quòd aliàs in quartando (quibus vocabulis vti nos necesse est propter consuetudinem disciplinæ, quæ elegantias Tullianas aspernata, suis rectius illustratur nominibus) ita apparatur sabulum aureum elutum. Alius venam eandem cum subduplo seu media parte stibij & modico ære fundit. Fusis iniicitur plumbum, vnde cum odor expirat, seu fumigat, scobs ferri adiicitur ad defensionem venæ. Massa fulminatur. Ponderum ratio est: venæ libra, stibij selibra, æris semuncia, plumbi duæ vnciæ, ferri vel squamæ vel scobis parum. Sed vt in probatione monui, diligenter natura venæ & fluxus est consideranda. Si cum auro est argentum, aut aurum mollius, quale plerumque solet esse quod ex sabulo eluitur, neque sulphur, neque stibium conducent. Quæ dementia est elutæ & repurgatæ venæ ea adicere, quæ si natura addidisset, summo studio & impensis remoueres? Ad mitem ergo venam, mollemque & abundantem argento neutrum talium vsurparem. Pyriten aureum excoqui cum duplo stibij idem indicat Agricola. Sed non negligenda est cautela prædicta, & præparatio legitima, quam indicauit probatio. Alius modus ita habet: Pyritæ aurei pars vna, æris partes sex, sulphuris pars vna, salis media. In olla vitrata & luto armata affunditur mistis aqua ardens, ex vini fecibus destillata, & commacerantur sex diebus loco calido, donec vinum sit comibitum, quo facto, tribus horis leni igni coquuntur. Addito plumbo ignique aucto funduntur, & massa fulminatur. Additur hic aqua ardens, vt disponatur mistura ad flammam intus concipiendam, facileque liquefcendum, quod tamen & sulphur exequitur. Si æs in pyrite est, quantitas adiecti minuenda. Sulphur locum non habebit, si vnà est æs, argentum, plumbum, sique aurum tenerum. Rectius planè modus excoctionis sumeretur  
expro-



ex probatione Fachsiana. Meliores sunt earum rationes, quae sequuntur, item ab Agricola posite, inter quas hæc quoque est: Sabuli aurei eluti (siue ex pyrite sit, siue glareæ aquarum, &c.) libra, salis communis, tartari, singulæ selenbræ, fellis vitri triens (quod tamen in tenero rapacius est, quam fieri debet) scotiarum auri vel argenti sextans: æris didrachmum. In fornacula obscura prius calefacta, in catino lutato colliquantur sensim, quod fit horis 4. vel 5. Mistura frigefacta tritaq; cum lythargyri libra in alio catino coquatur. Massa repurgata fulminetur. (*Expeditius in priore catino adderetur plumbum vel lythargyrus, trās fusaq; materia in catinum coniformem calefactum & illitum subito ad regulum pulsaretur, qui postea fulminando ad puritatem excoqueretur.* Cætera videantur apud Agricolam, in quibus est modus argenti & æris admiscendi, &c. & consentaneum est Agricolam idem plures adduxisse, ut electio fieri possit ab artifice perito, secundum venæ naturam, & interdum etiam compendium quartationis. Sed ego, ut antè dixi, iusserim respici probationem Fachsianam

In fornace magna vena multa non teritur in puluerem, sed cum lithargyro, molybdæna, & ferri squama excoquitur in stanneos panes, qui fulminantur more stanni argentei. Potest excoctio fieri in fornace apertili, vel etiam patula, hoc est, ea cuius oculus per vices clauditur & recluditur, vel ea cuius semper patet, præsertim primi & secundi generis apud Agricolam. Pyrites aureus, vel cadmia aurifera, nisi quid impediat, si constans & solidum maturumq; sit metallum, prius in lapidem, hoc est, panes lapideos excoquitur, qui postea sæpius cremando domantur, mitesq; redduntur: quo facto in plumbum excoquitur metallum fornace apertili, sicut argentum. Mistura fulminatur; ubi si æs coniunctum est, perit: aurum & argentum manet. Si tamen æris copia maior est, separatio instituitur, quomodo solet fieri in ære & argento mistis per plumbum. Antequam autem lapidei panes fiant, commiscantur duæ partes pyritæ vsti, cum vna crudi, & colliquantur per fornacem crudam, qua solent fieri alioquin lapides.

über die rothe  
Schicht.

Si contumacia, rapaciaq; mineralia seu pyritæ, seu alij venæ aureæ adhærent, venæ sex partes, lapidis ferri quatuor, restinctæ calcis duæ, lapidis ex pyrite æroso dimidia, scotiarum vna & dimidia, iubentur commisceri: & in fornacem præmitti alveus vnus lapidis ærosi (ex pyrite æroso per ignem conflati) submitti mistura mandatur, atq; ita excoctio fieri. Cum præfurniū impletum est, detrahuntur scorice, post lapis, tandem massa metallica. Lapis torretur, & cum plumbo recoquitur. Stannum eius fulminatur. Massæ metallicæ, vel cum pari plumbo recoquantur, & fulminantur segreganturque, vel si minus sunt dites, locupletantur accessu ad libras octodecim. venæ crudæ librarum quadraginta octo, lapidis ferrei lib. trium, panum ex pyrite dodrantis: quæ colliquefacta in fornace, & in catinum illapsa repurgataq; ab excrementis, foco fulminatorio mandantur. Oportet autem hic intelli-

gere



gere venam, à petris inanibus, aliisque separabilibus per loturas, tostiones, &c. liberatam, & si fortè in igni minore volatilis est deprehensa, confirmatam aquis ferreis, aluminosis, chalcanthosis, &c. Sed de vena aurea satis multa.

## CAPVT IX.

## Vena argenti fusilis seu mitis.

**V**ena mitis optimè trita centupondium colloca in testa, & immisce septuplum plumbi granulati, ita ut eius pars aliqua etiam inspergatur. Pone in fornacula preparata, apertoque cineritij ostiolo, ad ianuam ergasterij prunas appone, donec incipiat vena coqui & fumigare. Tunc remotis ab ostiolo ergasterij prunis, claude cineritij ianuam, & statim vena ingreditur plumbum, & combibitur. Hoc facto, moue cum vnco candefacto mundo, cumque purè commista sunt. effunde & refrigera. Scorris decussis stanneam massulam in catillum cinereum probè excandefactum impone, & prunis adiectis ad orificium ergasterij, cineritio verò recluso coque, donec fumiget materia, & tunc clauso cineritio, exemtaque vna pruna ex ostiolo ergasterij, per mitte fulminari satis congruo calore, & granum elucescet colore nitido purissimi argenti, cuius pondus explora, subtrahito pondere grani, quod in plumbo addito fuit, si quidem adhibuisti plumbum argentiferum.

Ad hanc classẽ pertinet & lapidis, alteriusve metalli vena aurum continens & excocta examen, de quo ita præcipitur: Vena quæ est argenti diues exactissimè super lapide puro trita dimidium centupondium, misce optimè cum plumbi granulati quintuplo. Incoque igni satis valido in fornacula testa, ut paulatim combibatur argentum. Hoc facto, aduice undecim semicentupondia eiusdem plumbi puri, & ignem acriter intende, ut probè confundantur. Si verò cunctatur colliquefactio, moue cum filo ferreo mundo & terso, ignitoq., & sic coge in vnum ut coniungantur in solidum. Massam unitam effunde, vel sine refrigerari, & fulmina secundum artem. Granum argenti si quod in illis sedecim semicentupondis fuit, quod cognoscendum prius est per fulmen, subtrahere grano vena.

Si vena excocta vel lapis est pauper, veluti in cuius centupondio vix est drachma, quatuor semicentupondia sigillatim expende, & vnumquodque etiam seorsim examina, sicut dictum est. Quatuor grana inde conflata pondera vna, & subtrahis granis plumbi, inuenies valorem duorum centupondiorum.



## CAPUT X.

Vena argenti refractaria & fusu difficilis,  
cum cognatis.

**V**ena argenti refractaria subtiliter comminuta centupondium unum commisceatur cum nouem centupondijs plumbi granulati, cuius valor sit notus: pone in testa in fornaculam, ostiolo ergasterij admove prunas, aperto cineritio, donec incipiat materia coqui & fumigare. Tunc claude cineritium, & prunam vnam ab ostiolo ergasterij amoue, & incoquitur plumbo argentum. Cum expuere scorias incipit, reclude orificium cineritij, & duas prunas ad ostiolum ergasterij reponere, & recalefcit opus: pureq; excoquitur. Stanneam massam repurgatam fulmina, ut in miribus factum est.

Quaedam vena diu incumbunt plumbo, & torrentur, innatantes instar cineris, absque imbibitione. Eis vel in principio, si tibi nota est contumacia, misce fluxum ad intractabiles venas comparatum quantitate conueniente (parum eius) vel si latuit, postquam conspicias improbitatem, adijce in testa quadrantem eiusdem fluxus, ignemque auge denuò, & incoquitur, scoriasque reddit.

Si vena partim ingreditur, partim conglobatur in vesicam inter scorias, in qua vena & scoria sunt una, exime illam bullam cum unco, tere minutim, & commisce cum quadrante fluxus, cauens ne quid decedat. Repone in testam ad reliquum, & pure se insinuat in plumbum.

Si vena aspectu quidem incotta apparet, at cum versatur unco, adheret testa, nec potest auelli, adijce parum capitis mortui de aqua forti minutim triti, poneque in testa, & abscedet vena, si cum unco moueas.

Si vena incotta quidem plumbo est, at stannam eius inter fulminandum, sordescit, inque scorias mutatur, ut granum argenti appareat nusquam: exime cineritio, & scorias decute, iterumque coque in testa, quo facto, fulmina denuò in catillo cinereo, & exit granum purum. Eiusmodi vena contumaces cum in plumbum sunt absorpta, non effundantur, sed refrigescant intra fornacem in testa, iuxta quam panimentum malleo parumper pulsa, & cogitur densaturque, alioquin bullas retinet. Postea auelle à testa, & scorias detrahe.

Argentum in scorias, fauillis, cineribus, fornacum purgamentis, &c. renouatur ad aliquem ex dictis modis, cum quo congruere videtur. In qua vena argentum quidem est, sed plus alterius metalli; ea excoquitur iuxta morem predominantis, & in eo postea examinatur. Quin & cum his coniunctum sit plurimum sulphuris & arsenici seu realgaris, confugere potes ad artificium macerationis & coctionis in lixurio alcalifato, de quo in Chymia.

Varietatem mineræ venæq; argenteæ miram esse, cuiuslibet etiam medio-  
criter in metallicis exercitato potest esse notum. Quædam valde sunt diuites &  
mitis.



mitēs, ut argentum rude plumbeū extensile, in cuius centupondio sēpē sunt puri argenti marcæ 170. argentum rude rubeum instar rubini, continens sēpē puri 170. marcas, argentum rude candidum merum, 140. marcas ferens, argentum rude corneum, & alia multa. Quædam sunt pauperes, nonnullæ merē inueniuntur, plures mistę petris, siticibus, cadmię, stibio, plumbo cinereo, galenæ, luto, & similibus, de quibus consulantur libelli metallicorum. Nec ferē in alio metallorum genere tam studiosē versatum est nostrorum hominum ingenium. Itaque & variæ quæstiones, sententiæque de examine & coctura huius metalli circumferuntur, & semper magister magistro est superciliosior, spinosiusque argutis exercet alios. Quærit Fachsius, *Quæstio de* quī fiat, ut, cum vena examinatur explorato prius pondere testæ, copellæ, *potere cruci-* plumbi, & venæ, examine absoluto ponderatis iterum testis copellis, scoriis *dorum &* & stanno deprehendantur hæc grauiora illis, cum tamen multum de plum- *percoctura.* bo, aliisque impuritatibus per ignem sit absumtum. Iudicauit insolubilem hanc quæstionem, atque ita putat se sciolis obieciſſe bolum sat inuictum, quo os eis obturetur, & arrogantia ad modestiam reuocetur. Ego quidem mihi nihil arrego scientiæ singularis in mineralibus, quorum tam varius indies vultus apparet, ut nullius experientia & cognitio possit esse satis, sed tamen videtur quæstio non tam propter se esse inexplicabilis, quam propter obscuritatem ex circumstantiis omiſſis: neque tamen iam vacat expectiri. Attendendum iudico ad vasa, statimne ab igni ponderentur, an iam satis refrigerata. Notum autem est perinde fieri posse ut in calce viua, quę recens à fornace leuis est, ubi diuturnitate in aëre detenta humorem combibit, se ipsa est grauior, & quidem amplius quàm prius, si cætera respondeat, quod auidius longē appetat, & in se coagulet humorem. Ita obseruatum est, in *plin. lib. 31.* specubus subterraneis massas salis leues esse, ubi aërem attigerunt, duplo *cap. 7. de* triploue grauiores. Idem potest euenire istis catillis & testis. Alia ratio est in *Sale ammo-* densitate compactarum scoriarum, & massulæ. Leuibis enim & spirituosius *nio.* per fumum sublatis, remanēt grauiora: & præsertim catillus cinereus postquam combibit plumbaginem, densior fit, & grauior, non tantum ratione absorptæ partis, sed & exclusi aeris, qui antè pondus moderabatur, sicut & in lignis raris, & solidis differentia ponderum cernitur. Sed quæstio de cad- *Quæstio de* mia, & marcaſita lutea notatu est dignior. Cadmiam meram degenerem *cadmia.* vulgari examine vix vltra semunciam argenti exhibere, & in igni admodum rapacem esse ait. At cum aqua fortī soluatur, eamque ingrediatur instar argenti, subesse plus lucri æstimat, quod quo pacto excoquatur, sit cogitandum.

Nec desunt signa argenteæ naturæ alia. Cum enim sit arsenicum impurum, & sulphur immundum: Arsenicum verò æs tingat colore argenteo, & sulphur inficiat argentum plumbeo, ut sit instar argenti rudis plumbei, & referat cadmiam fracturæ recentis, consentaneum



esse iudicat subesse argentum copiosius. Sed posterior ratio nullius est momenti. Neque enim si sulphur & arsenicum impurum coniungas, quicquam argenti conficitur, & eueniunt illa etiam in his, in quibus constat certo ne micam quidem argenti esse, sicut nec in magnetide, & aliis. Prior quoque ratio vacillat. Etiam hydrargyrus intrat cadmiam, & deprehensum alias est, cadmiam argentosam, plenam fuisse argenti viui. Si itaque aliquid indicij habet, argentum viuum innuit, quod mater quidem argenti esse potest, & apprimè conuenit ad artificium lapidis argentei, sed argentum consummatum abundantius expectare, non est consequens, nisi tamen comprobatum fuerit, cum argento id euenire, quod cum auri vena Rebnicia, & molli, quæ adhuc mercurio est oblita. Tunc enim egregiè conduceret aqua fixatoria tum ipsius argenti teneri & molli, tum sulphuris & hydrargyri & arsenici, quantum horum natura admittit, ne postea tam furacia essent in igni. Chymici fortè succurrere nobis possent per cæmentum cum scobe argenti perfecti, qua figitur id quod inest volaticum. De marcasita lutea dicit, eam vehere secum sulphur rapax & volatile, vnde tenerum aurum dissipetur: indicare autem etiam aliquid reconditarum opum, quandoquidem tertia eius pars aquam fortem aspernetur, nec soluat, postea verò etiam incoquatur plumbo exactè, & sic ex centupondio prodeat semuncia argenti, vltra id, quod alias vulgari examine elici potest. Rectè caussam copiosioris metalli in aquam valentem, quæ ob alumen & vitriolum simul est fixatoria, confert. Et plana est consultatio, si modò consilium vulgò obseruaretur: sed nimium impensarum foret in aqua forti. Itaque lixiuium fieri deberet, ex chalcantho, alumine, & ferri vena, vel pyrite æris, vena aluminis & ferrugine. In hoc macerata vena constantiam adipisceretur, nec vllum admitteretur damnum. Aqua enim illa seu lixiuium reduci potest: Certa autem constat experientia, ferè aque fortis vim assequi illud lixiuium.

Sed & hîc cogitandum de cæmento cum corpore fixo erit. Sicut in auripigmento, arena coccinea, sandaraca, &c. fit per aurum, quæ sunt arcana Chymicorum, nulli reuelanda temerè. Plinius scribit, venam auri & argenti solitam etiam ad coticulam scrupulari differentia non fallente ratione, probari, eodemque etiam quantum æris insit deprehendi, rapto per limam ramento. Id etiam nunc in elutis & à petrosis alienitatibus separatis, adhibita tamen ossa coloritij conuenientis, tentari potest.

Porro in examinanda argentea venâ, scoriis, lapide, & similibus, etiam cautela quædam singulares repetuntur, & nominatim in lapide admonet Fachsius, vt teratur in marmore bene exterso, ne quid ei alterius vel similis metalli adhæreat, & tum examen grani fallatur, tum argyropyria:

Dein-



Deinde ut plumbum granulatum ex testa pyxide sumatur, ne quid ramenti inter terendum vel frangendum insiluerit: ut in libella proba, non expendatur pondus magnum, sed minutissimi triti lapidis semicentupondium, ut citius in igni incoquatur plumbo. Addit quod in fornacula, dum vena in plumbum incoquitur, ignis non possit esse nimius, de quo tamen ego dubito, nisi intelligatur de latitudine ea, quæ sit intra ignem fornaculæ; adeò ut vena cum excoquitur in plumbum, possit ferre etiam gradus superiores. Filum ferreum insuper, quo mouemus materiam in catino, & congregamus; lima iubet radere, postquam diues vena cum eo est subacta, ne adhærens aliquod ramentum decipiat magistri censuram.

Cum item sint innumera venarum discrimina, & varietates inexplicabiles in argento; indicat eum qui ignis regendi sit peritus, & fluxus, additamenta que sciat debito artificio adijcere; posse quamlibet etiam ignotam venam facile & feliciter examinare, id quod fieri nequeat non obseruata tali industria. Monendus mihi lector est, quod in Germanico auctoris textu videatur insignis error commissus, dum in examine venæ argenteæ fluxilis scriptum est; inter fulminandum debere ostiolo ergasterij imponi prunas, claudi orificium cineritij, donec incipiat feruere, quo signo conspecto, sit recludendum, & pruna tollenda ab ostiolo regulæ: quò tamen contra alias præcipitur, & ostendit ratio, in principio calorem, cum incensa ignitaque iam sit copella, firmandum esse donec coquatur, cum hoc remisso non fiat; postea verò moderato igni coctionem esse absoluendam, sicut decet; & sic prius augendæ prunæ, & aer immittendus erit copiosior; postea verò ut prunæ minuuntur, ita & ventus.

Agricola valdè concisus est in examine argenti. Venæ diuitis & mitis centupondium docimasticum calefactum, immittit plumbi in catillo cinereo eliquati vnciam, & fulmen procurat. Venæ pauperis & mediocris pondus idem similiter incoquit vnciali plumbo in testa. Si non liquefcit expeditè; adijcit parum fluxus (qui constat ex fluore candido & lithargyro auri.) Si ne sic quidem, iterum addit parum donec fluat, & scorias exudet, quod ut fiat citius, inspersus puluis subigitur filo ferreo. Testa exemta, inijcit massam in foramen seu caueam lateris cocti. Cum refrixerit, purgat à scorijs, & fulminat in copella.

In maiore igni seu opere, aliæ partes sunt excoctoris, aliæ fulminato-  
ris. Vena præstantissima non committitur fornaci excoctoriæ, sed vel in ca-  
tinum detractis scorijs reliquæ materiæ immergitur, vel stanneis panibus  
in cineritio liquefactis. Vena petris permista & impura cum lapide, scorijs  
& fluoribus excoquitur fornace oculi clausilis, nisi tamen nimis est pauper,  
& refractaria. Argentum filosum in glomos contractum cum impuritati-  
bus ollæ inclusum excoquitur; vel cum additamentis, lithargyri, molybdæ-  
næ ternis partibus, lapidis plumbarij media; salis & squamæ ferreæ modi-



co catino clauso in fornacula elaboratur, & massa fulminatur. Si plumbum cinereum, stibium, molybdæna, lapis plumbarius, scoriæ, fragmenta catinorum, realgaria seu fauillæ, & purgamenta fornacum aliquid continent argenti, trita elutaq; in multa alienitate, excoquantur cum venis alijs. Si verò multa copia est pyritæ; sumuntur pyritæ tosti tres partes, crudi vna; ramenta eluta, & scoriæ; mista coquantur in fornace aperta cruda, fiuntque panes, qui aqua restincti cremantur: crematorum quadruplum cum vna parte crudi pyritæ iterum commiscetur, eademque fornace coquitur in panes. Hi si dites sunt æris, cremantur & recoquantur in æs: Si parum eius habent, cremati cum scorijs fluxilibus coquantur in stannum plumbeum, plumbo præfixo in catino ante fornacem. Pyrites innatans abstrahitur ad æs excoquendum. Cadmia argentosa vritur; miscetur cum pyrite crudo & scorijs; excoquitur in panes, qui cremati recoquantur in plumbum fornace clausili. Stannum inde factum fulminatur. Silices, fluores, lurum, terra, parum habentia argenti insperguntur pyritæ crudo vel cadmiæ & vnâ elaborantur, si nimirum sunt cruda: Sin tosta, adiciuntur pyritæ partibus crematis. Quidam tamen etiam in magna copia pauperes venas scorsim excoquunt, sed per curuam fornacem, vbi impensæ sunt minores. In omnibus non secus ac in probatoria notandæ sunt contumaciæ, feritates, volatilitas seu immaturitas, rapacia mineralia, tenacitas & similia, itaque per aditamenta promouendum opus, ne quid detrimenti capiant domini. Posset & argentum purum petris adhærens, vel appositum mistumue hydrargyri ope segregari, atque etiam per aquam fortem ex venis euocari, præsertim in parua copia & tenerum nec dum confirmatum durandi modo, sed artifices suos ignes malunt. Chymici Cœmenta sua & separationes per pastas fluxusque in catino ad regulum vsurpant. Non possum autem hic præterire, quin de lapide, seu pyrite æroso ex Fachsio moneam, quod lapidis probandi duos posuerit modos diuersis sub titulis, vno quidem generali, quomodo omnis generis mineræ seu venæ præparatæ, & lapides (Intelligimus per Germanicum *Stein* / pyritæ excocti per fornacem crudam placentas seu panes) possint ad argentum examinari, quem modum supra proposui; altero verò speciali, quomodo lapis ærosus probandus sit ad valorem argenti inueniendum. Hic cum videatur mihi peculiaris esse; non est omitterendus. Habet autem ita.

Si examinare vis lapidem (ærosum) siue crudus sit, siue elatus, è fornace expunctus, aut è catino præfurno exceptus, de singulis panibus particulam defringe, omnesque tritas commisce. Expende centupondium vnum, & adice plumbi granulati cētupondia quindecim, probeque intermisce. In fornacula aperto cineritio, & duabus prunis ostiolo tegulæ admotis, coque donec incipiat lapis feruere, & ascendere. Claude postea cineritium, & prunam auffer ab ostiolo tegulæ; Et lapis super plumbo coquitur.



quitur & recrementa mittit. Si animaduertis quod nimium refrigeretur; repone prunam ad tegulam, & recalescit vt perficiatur coctio. Moue ver-  
saque semel atque iterum cum vinco, prout videris pure abscessisse scorias  
vel impurè, vt eò celerius à plumbo combibatur. Emoue è fornacula, si-  
neque in testa refrigerari, quomodo egisti cum venis refractariis & feris.  
Fulmina aliquantò frigidius propter cuprum. Hæcille. Tantum plumbi  
in nulla alia vena adicere iussit: quod factum hic iudicandum est propter  
calorem æris adiacentis; vt eò magis argentum defendatur, sitque spacium  
sufficiens æris absumptioni & separationi. Aes autem calidius esse in opere,  
quàm reliqua metalla; passim iudicatur; Et ob hanc causam etiam iubetur  
hic stannum frigidius fulminari. Aliàs argentum acciperet aliquid damni.  
Apparet autem facile hoc opus directum esse ad omnes effusiones, seu to-  
tum lapidum cumulum. Neque tamen quod toti competit, à parte potest  
esse alienum in homogeneis, nisi quod pronunciationem attinet. Fortassis  
iudicauit illum modum esse exactiorem, & congruere non tantum ærosis  
lapidibus, sed & aliis, cum hic tantum ærosis sit accommodatus. Est & at-  
tendendum in venis æris, quod antequam examinentur, in lapidem cōflen-  
tur. Id fieri mandat Fachsius sine crematione. Si enim cremantur; vix lapi-  
dem inueniri tradit. Itaque venæ crudæ centupondium miscet cum semun-  
cia fluxus ex tartaro & sale petrae calcinatis, & in catino clauso colliquat.  
Præcipit autem etiam Agricola de vena æris ad argentum probanda. Cre-  
mat, terit, lauat: Elutæ addit parum lythargyri auri: coquit sub tegula in  
testa per horæ dimidium: Scorias exemtæ decutit: Granum terit; &  
ad eius centupondium vnum addit plumbi granulati fescunciam: Excoquit  
in plumbum addito pauco fluxu composito: Stannum repurgatum fulmi-  
nat.

## CAPVT XI.

## De vena æris examinanda.

**H**oc perficitur sine plumbo, cum fluxibus vel camentis suis in catino; vbi post  
reliquationem apparet in cono regulus, de quo iudicium capiendum.

Modus operationis in vena miti secundum Fachsum hic est: Vena mi-  
nutim trita centupondium misce cum duplo fluxus ex lithargyro & silice conse-  
cti. Immissis in catinum impone parum salis, ad altitudinem culmi transuersi. O-  
peri cum suo tegumento, & in fornace anemi paulatim candefacito, donec flu-  
xus crepare incipiat. Tunc folles intende quam validissimè; ferè per octauam ho-  
re; & si vereris ne nimius sit calor: poteris operculo remoto opus contemplari. Cum  
apparent scoria, eminentes è catino; exime poneq; in pavimento; quod iuxta im-  
pelle malleo vt subsideat regulus: quem effracto catino eximium ad stateram pon-  
dera, & ad intuitum qualitate diiudica.

Vena miti  
& mense.

Vena



*Vena immitis & rebellis (mera ut pyrites, &c.) comminuenda est ad modum seminis canabini. Eius duo centupondia in fornacula cremantur, sed absque violentia, ne confluat & fundatur. Id repetere quater. Crematum minutius tere, atque iterum quater crema. Tandem minutissimè contunde, & denuò torre, donec tota feritas sit domita, nec foetor fumusque graecolens inde expiret, colorque sit epaticus pulcher: quin & inter leuigandum nihil habeat asperi. His signis apparentibus, torre adhuc semel, ut eo libentius cum fluxu copuletur, & ab eo elaboretur. Diuide in partes duas. Explora quantum cremando decesserit: Decrementum nota, & inde modum metallurgia instituenda collige. Postea vni parte adde fluxus superioris duo centupondia; & in catino excoque, ut venam priorem mitem. Regulum iudica.*

*Si tam refractaria vena est ut citius debilitetur absumaturne fluxus quam ea excoquatur; admiscendum fluxui est tartari crudi vel fellis vitri parum, idque statim initio, si morem vena nosti; si ignoras, tunc cum conspicis defectum fluxus.*

*Quantum autem cupri seu aris contineat pyrites eliquatus seu lapis, eodem modo cognosces.*

Duo centupondia minutim triti lapidis, crema, sicut in præcedentibus dictum est, ut planè mitescat. Diuide in partes duas. Vnam pondera, pondusque annota. Misce cum fluxu, & si videtur, adde parum per tartari crudi, vel fellis vitri. Coque in catino in fornace anemia instar venarum æris ad regulum, & scies quot centupondia quantum præbeant æris.

*Si vena aris dispersa passim in petris est & tamen copiosa, ut compenset sumtus, nullum aliud probandi eam est artificium, nisi ut sedecim centupondia minutim trita eluas per aluicolum; sabulum elutum sicces, & ponderes, decessumque notes. Cape postea eiusdem sabuli duo centupondia, cremandoque præpara, & excoque cum fluxu ut antè. Inde pronuntiabis primum quantum vena pura sit in sedecim centupondijs; Secundo quantum secedat impuri & alieni; Tercio quantum in vena eluta sit cupri seu aris; Quarto quot centenaria cruda minera requirantur ad aris vnum centupondium; Quinto quantum argenti sit in centupondio vena eluta. Iuxta hac consilium de fodina capere potes.*

Vena æris optima cærulea est vel viridis, & sepe vnum centupondium septuaginta libras fundit. Postea marcasitæ flauæ, lapides fissiles, pyritæ & aliæ mineræ diuites, pauperes, meræ, remistæ petris, puræ, impuræ inueniuntur: Et in his quædam etiam argenti sunt feraces; nonnullæ habent admistum plumbum, aliæ chalcantro sunt plenæ; aliæ sulphure, &c. In omnibus probandis generalis hæc ratio est, ut postquam comminutæ sunt, & ad meras mitesque redactæ, vel tales inuentæ & selectæ, cum fluxu in catino ad regulum eliquentur. Immites mitigat artificiosa crematio: impuras & alienis montibus succisue remistas, expurgat elotio: vbi tamen notandum quod supra monui de alumine vitriolo, sulphure, &c. copiosis, nempe



nempe hoc succos suo modo prius esse extrahendos, & postea venam ad examinem præparandam. Plumbum non additur, quod cuprum suffuretur, & dissipet. Ita fugiendi sunt fluxus corrosiui, sulphurei, arsenicales, stibiati, &c. à quibus item consumitur. Fachsius monuit posse ex colore reguli etiam de bonitate iudicari; sed addit plerumque ex mitibus venis educi æs intractabile maculosum, nigrum, asperum; & ex immitibus cuprum pulchrū & sequax. Causam esse puto in præparationis assiduitate, & frequente crematione, qua sulphur infuscans, & reliquæ impuritates tolluntur penitus. Et rapacia mineralia cum sint acria, etiam extergent sordes, secumque auhunt. Si itaque & mites venæ torferentur, anteuertetur pollutio. Id autem arguit postea maturatio, qua excoquitur tale æs ad regulare & purū. In torrendo seu cremando ideo procedendum est leniter, ne fluat vena, atque ita secum inuoluat sordes. Hac arte sæpè vtendum est in fixatione per cæmenta. Paulatim enim exhaurienda humiditas est; paulatim spiritus volatiles subtrahendi; & ideo etiam assiduū inter cremandum versatur puluis ne colliquescat, sicut fieri consuevit in stibio calcinando. Quod si ne sic quidem cauere possumus confluxum, vt sit in pyritis sulphureosis, vel prius per descensum eliquandum sulphur est, aut si confluxus factus est, repetenda comminutio, quæ tamen tunc est laboriosior.

Agricola in genere de venis æris præcipit, quod primum sint vrendæ cremandæque acri igni per horas sex vel octo. Postea refrigeratæ terendæ, lauandæ, siccandæ, ponderandæ, & pondus conferendum cum pondere integræ, quæ primum erat selecta. Sabulum seu ramentum elutæ pro pane habetur, (aliàs enim pyrites vel vena æris in maiore igne in fornace cruda plerumque in panem excoquitur, quem lapidem ærosum vocant.) Huius centupondia tria, cum ternis squamæ æris, salis petrae, vitrique veneti in catino triangulari clauso carbone, qui est loco operculi, in circulo ante folles primum leni igni calefieri sinuntur. Postea aucto igni funduntur donec additamenti consumtis scoriæ abscedant. Catino refrigerato & fracto, granum æris eximitur & ponderatur. Alia ratio est apud eundem: Vena semel cremata lauatur, loti ramenti tria centupondia iunguntur salis communis, tartari vsti, fellis vitri centenarijs singulis. Coquuntur in catino triquetro. Si diues fuit vena; inuenitur æreum granum; sin pauper, lapis ærosum. Hic crematus tunditur, lauatur, & excoquitur cum floribus & sale petrae. Granum æris residet, exemptumque iudicatur. Sed quanquam concedi posset tostio etiam in vena miti, tamen confusio parit difficultatem. Et acri igni non omnes cremari posse aut debere, facilis est iudicij. Nec video quorsum æris squama adijciatur, nisi vt fallatur iudicium. Si enim hæc consumitur, cur non & æs venæ? Sin manet, incertum est iudicium ob maius pondus. Rectius etiam iubet Fachsius ad regulum pulsare, quàm expectare consumptionem additamentorum ad purum granum. Est & alter



modus suspectus ob fel vitri, salem, & tartarum calcinatum, quæ reprehendit Fachsius in præfatione non absque iusta causâ. In maiore opere vena pura (viridis, lazurea, &c.) excoquitur in fornace cum oculo clauso, vel in prima oculi patuli. Si argentum copiosum vnâ est, præmittitur ei plumbum in catino ante fornacem, quod plumbum maiorem partem argenti combibit. Reliquum relinquitur cum ære & secernitur foco segregatorio. Si exiguum subest argenti, statim in catinum vacuum immititur, & postea si operæ precium est, segregatur peculiariter. Sin nihil adest, vel aded exile, vt non compenset sumtus, statim perficitur.

Vena immitis (continens furacia mineralia, vt est pyrites, cadmia metallica fossilis, lapis ferri, &c.) iungitur pyrite crudo fluxili, & scoriis, & excoquitur in panes. Hi cremantur quoties necesse est, & tunc ex eis eliquatur cuprum more venæ mitis. Prima verò excoctio fit in fornace cruda patuli exitus. Materia profluens fingitur in placentas quas panes & lapidem vocant. Crematio ferè septies repetitur, & tunc perficitur cuprum in fornace oculi clausi. Notandum & hoc est, quod quæ vena ærofa plus argenti habet quàm æris, ea elaboretur more venæ argenteæ. Lapidem fissilem bituminosum & sulphureum, sub dio in cumulos congestum impositis virgultorum fascibus comburant per aliquot dies, conflagrat enim propter bitumen. Quod reliquum est, excoquitur cum fluoribus, suntq; panes lapidei, qui scoriis abstractis sepius cremantur & excoquantur: in catino materia segregatur in scorias, lapidem, & regulum prægnantem cupro & argento. Pauper autem fissilis teritur, tunditur pilis in puluerem, lauat, cribroque excutitur. Elutum sabulum coquitur in panes, qui cremati legitime æs reddunt coctura sua. Si eidem adhæret chrysocola, lazurium, terra lutea seu ochra, terraûe nigra, in quibus est æs cum argento: non lauat, sed tritus cum fluoribus excoquitur. Verum enimverò variæ sunt in locis diuersis excoquendi æris consuetudines, variaq; quæruntur compendia, vt argentum in solidum euocetur.

## CAPVT XII.

## De vena plumbi nigri.

**C**ertum pondus huius seu mitis statim, seu ad mitem per debitas cremationes adducta, cum fluxu leni, & pauca ferri scobe lento igni primum, postea dato signo stridoris, subito forti in anemâ excoquitur in catino ad regulum, cuius iudicium valorem venæ & bonitatem aperit.

Declaratio ex Fachsio. Galenam crudam, meram, minutim tritam, commisce pondere centenarij, cum duplo fluxu ex calce, salis petra, & dupli tartari: adde parum elimate ferri scobis. Positis in catino triangulari, inferge salis fusi vel crudi tantum, quanta est culeni latitudo: claude catinum  
oper-



operculo apto, & colloca in anemiam ante folles paulatim incalasciat: cum stridorem crepitusque percipis, fortiter infla, sed non diu, ne diffumiget. Catinum postea exemptum igni colloca in panimentum, & iuxta pulsa, ut descendat in conum regulus. Dimitte ita ut sua sponte refrigescat. Regulum extrahum indica.

Galena verò intermixta impuritatibus & sylvestribus mineralibus, quam aspectu appareat pura & mera, tundenda est in particulas minutas, quarum duo centupondia in testa in fornacula cremantur semel atq; iterum, prout multum continent feritatis, quod agnosces ex foetoris & fumi pertinacia. Inter cremandum attendendum est, ne fundatur calore excedente vena, & testa adhareat. Vbi cremata sat est, refrigescat per se, teraturq; exiliter, & excoquatur cum fluxu & scobe sicut prior.

Si inspersa vena plumbi nigri est inanibus petris, silicibus, lapidi fissili, &c. certum eius pondus tere subtiliter, & elue per alueolum. Sabuli eluti resiccatiq; centupondium cum semuncia fluxus ex salenitro, borace & tartaro, vel similis commisce, inque catino paruo tecto ante folles bene excoque. Granum pondera.

Vena plumbi, lapis plumbarius, (quem aliàs Fallopius sterilem putat, & tantum ex coloris similitudine ita nominatum) vel Galena aut plumbago, &c. est, quanquam multis aliorum mineris, præsertim auri, argenti, cupri, &c. sit coniunctum plumbum: Reducitur etiam idem metallum ex molybdæna, lithargyro, fauillis quibusdam, & fornacum purgamentis. Facile transit in argentum viuum, vnde exoritur est, & veluti immaturum metallum, seu imperfectè coagulatum. Quare eius natura propter immundum sulphur, & impurum hydrargyrum, accedit ad spiritus virulentos, cognataque est cadmiæ fossili, quam Cobaltum vocant, stibio, plumbo cinereo seu bismutho, marcasitæ plumbeæ, & similibus. Vnde & in excoquendo halitus existunt perniciosi: & se munire coguntur probatores excoctoresque, sicut aduersus hydrargyri malitiam, haustu vini in quo Zedoaria, vel Pimpinella, vel angelicæ radix, & similia sunt decocta, infusaue.

Examen huius venæ sat apertè diligenterque descriptum à Fachesio est. Agricola, ut in aliis, ita & hîc diuersus quodammodo est. Lapidis plumbarij puri, & boracis pares (veluti singulas semuncias) conterit, miscetque: positas postea in catillo fictili, instrato pruna fundit: cum crepuit borax, prunam remouet, & in fundo quærit granum plumbi iudicandum: quod fulminatum etiam porro argentum suum prodat. Si vena impura est & degener, vrit, terit, lauatque, & huius ita præparatæ centupondium vnum cum triplo fluxus compositi in catillo fictili ante follem intra circulum fundit, & vbi refrigit, scorias abstrahit.



Alius modus eiusdem: Venæ præparatæ duæ vnciæ, æris vñi drachmæ quinque, fellis vitri vncia, salis semuncia: Tritæ mistæque in catino triangulari ad lentum ignem coquantur, ne rumpatur vasculum. Cum fluxit; ignis folle intenditur, catinulque postea extractus in aëre absque affusa aqua refrigerescere finitur, ne si aquam affundas, cum scorijs remisceatur. Monet item scobem elimati ferri adijciendam esse, si difficulter excoquatur, quod inde incalescat, & repurgetur facilius: Possè porrò etiam venam cum solis fluoribus aut limatura ferri examinari. Non dubium est his lucem accedere ex Fachsianis. In pura vena cum catillo fictili vritur, videndum an non commodior sit triangularis, ad tegendum aptior, & regulum deponendum. Cum etiam stridet, non statim remouendum ab igni vas est, sed vt Fachsius monet, brevis adhuc æstus afflandus, cum cautela ab eodem posita. Quomodo item præparanda sit impura, expeditius significatiuq; expressit idem autor. Non omnis ab vñtione lauanda est, nec omnis lauanda, etiam cremanda. Eluitur remissa alienis, aliàs per se generosa: nec vritur. Crematur duntaxat fera, aliàs per se mera, nec lauatur; quia ignis artificiosè adhibitus, fugaces spiritus halitus fœtidi specie in fugam vertit. Itaque & tamdiu vrendum ex arte est, donec fœtor appareat nullus. Si degener est, & tamen etiam remissa saxis, eluta prius, crematur. In modo excoctionis obseruanda lex est de acri igni sed breui, quam videmus omisam esse. In reliquis metuo ne fel vitri, æs vñtum, &c. partim acriora sint quam pro vena plumbi, partim non necessaria. Si enim præparatio debita facta est, non alia requiritur excoctio quam venæ mitis. Sin imparatam eliquare velis, & additamentis compensare præparationis laborem, in procliu est error. Violenti enim spiritus inter excoquendum vix parcent tam fugaci metallo, quanquam etiam scobs ferri addatur; imò ad purum vix excoquetur securè: Et ferrum otiosè additur, vbi fluxus habent quod præter metallum consumant. Cur aqua non sit affundenda, rationem reddit Agricola, quia remiscetur vena cum scorijs. Fachsius idè iubet operculo claudere, ne carbunculi incidant, & recrementa renouent, impediuntq; purum plumbi abscessum. Idè verò non restringere aqua, quia in plumbi albo & nigro regulus exilit, & dissipatur. Potest tamen Agricolæ ratio cum hoc argumento coincidere. Cur autem ab aqua hi reguli absiliant, & non argentum, aurum, cuprum (quæ tamen & ipsa cum maximè feruent non possunt humorem ferre) spirituosiore naturæ debetur, & fugacitati mercuriali. Si argentum viuum misceas cum plumbo candido, & prunis admouèas, crepat item & excutitur, tunc nimirum cum nondum concoctum inflammatumque est vtrumque. Ratio non apparet alia, nisi quod spiritus interius mistus, per obstantia claustra, præsertim foris humore occurrente coërcenteque, non possit eluctari, nisi cum fragore & impetu, quomodo in risu Vulcanio & tonitru alijsque euenire euidentis est iudicij, &

*Plumbi regulis cur non affundenda aqua.*



cij, & fragor nullus fit absque aëre vel spiritibus. Sed cur cum crepare incipit in catino, subitaneo & stu vrgendum est? Subitaneo, inquit Fachsius, ne longiore fugax metallum in fauillam abeat, & stu ideo indiget, vt purè à scoriiis secedat, fluatque syncerè. Aliàs pulsatione non posset aptè à scoriiis se-  
iungi. Hoc autem etiam est in Chymicis experimentis, vbi similiter quædam ea funduntur arte, præsertim in cæmentis fixatoriis, transmutatoriis, reductione calcis stannæ, & aliis. In opere maiore plumbum excoquitur ex molybdæna, pyrite vel lapide plumbario in fornace propria per descensum plærumque, quanquam varietas est pro consuetudine gentium, quæ abundant hoc metallo, & cum sit vile, non curant si quid profligetur. Sub dio fundunt aliqui primum, postea repurgant in foco cum catino. Alij excoquunt per fornacem crudam oculi semper patentis. De his modis consula-  
tur Agricola. Monet hic autor addi foco vel venæ squamam ferri, vel sco-  
rias, ideo quod ab his cogatur plumbum, quod facile erat coniicere viro in-  
genioso, ex huius metalli astrictione vitriolata. Sed & defensionis loco po-  
test addici. Ita enim in aliis ferrum adhibetur, vt in se vim impetumque; tabe-  
facientis fluxus vertat, quo interim sine iactura possit excoqui metallum re-  
nerius. Notandum tamen de ferri additamento est, quod non requiratur in  
his venis, quæ adhuc aliquid impuritatis alienæ continent, sed tantum in ve-  
nis meris seu puris & teneris. Nam satius est, vt fluxus in illis consumendis  
occupetur, quàm in ferro. Nec timendum ne quid detrimenti afferat me-  
tallo. Elaborat in alienitate, vnde & confusa fuit superior Agricolæ præcep-  
tio.

*Cur ferrum  
addatur  
plumbo.*

*Hanc ratio-  
nem reddit  
Fachsius.*

Cum Pyrites plumbeus excoquitur, notat Agricola primum è forna-  
ce defluere liquorem candidum argenti inimicum, cum id comburat. Eum  
autem scoriiis auulsis, effundi vel induratum vnco extrahi: Eundem etiam  
exudare è parietibus fornacis. Hoc liquore delapso, sequitur plumbum  
cum suo argento. Ab hoc detrahuntur scorix primum, interdum albæ, post  
lapis, quanquam non semper assit: tandem effunditur metallum in scrobes,  
vel catinos, vt fiant panes fulminandi, à quibus segregatur argentum, & li-  
thargyrus cum molybdæna recoctus, plumbum exhibet depauperatum.  
Non explicat qui & qualis sibi videatur ille liquor candidus. Non est à vero  
absonum realgaris & arsenici naturam obtinere, cum & erodat argentum,  
comburatque, & in fornacum lateribus deprehendatur: & tale quid etiam  
inter fuligines accrescentes præfurnio & camino inuenitur. Mistum  
tamen id cum silice albo est, vt ita sit idem quod stannæ  
marcasita. Sed de plumbo tan-  
tum.

*Bismuthi  
quiddam.*



## De vena plumbi candidi, vulgò stanni.

**Q**VAE mitis & mera est, non alio examinatur modo, quàm plumbi nigri similis vena. Si non mera est, sed saxis immista, certum pondus contusum eluitur per aluicolum. Deceffus notatur. Sabuli eluti centupondium bis aut ter crematur, & excoquitur postea ut prior, sed absq; ferri scobe. Non aliter preparatur lapis cassiteri remistus alienitatibus, cauendo ne cremetur nimis. Similiter etiam excoquitur.

Plumbi candidi vena plarumque nigra est, spadicea etiam interdum, cinerea, citrina: nōnulla & alba, viridis, & alio colore in cute tincta, & inuenitur in fodinis venæ dilatata, coaceruata, aut etiam extensa, plarumque in albo silice, vel saxo rubro, & similibus. Eluuntur etiam grana ex sabulo fontium & fluminum. Grana nigra appellantur lapis stanni, seu lapis cassiteri, quod est Germanorum Zwitterstein. Eius examen ferè per omnia apud Fachsium congruit cum probatione plumbi nigri, præterquam quod in sabulo eluto prohibeat additamentum ferri, quia fluxus impuritates inueniat, quas consumat. Sed eadem ratio valet etiam in plumbi nigri vena simili. Itaque nolui præceptum commune declarare Fachsiana descriptione. Quod si quis nihilominus tanti artificis verba desiderat, ut saltem collationem instituire cum prioribus possit, sciat latinè ita habere.

*Fachsiana  
descriptio  
latinis red-  
dita.*

Quomodo cassiteros (ita appello Zwitter) vel lapis stanni, ad stanni valorem cognoscendum, sit probandus. Cassiterum merum non fucatum seu adulterinum, in quo nihil est saxonum alienorum, nec quicquam inane, ita examina. Tusi minutim centupondium vnum misce cum fluxu ad venas æris comparato. Positis in catino iniice parum salis, ut antè factum est cum vena plumbea. Colloca in ignem fornacis anemiæ, sineque lentè incalescere. Postea iussa & intende calorem, neque tamen diu, sed subito æstu inflamma, ne flatu prolixiore comburatur metallum. Extrahe deinde, & ut refrigeretur, permitte. Effracto catino, inuenies regulum eius. Si galena immista esset saxis, nec syncera, ita procede. Sedecim centupondia (quæ vocantur Eine Hōhle) elue per aluicolum quàm purissimè. Sabulum elutum paulatim exicca. Pondere explorato, cognosces quantum decefferit, quantumque venæ meræ, in quot sit mistum centupondijs. Elutæ centenarium crema bis aut ter: Præpara & excoque ut priorem, si quid inest metalli, consistit. Non opus est, ut huic examini adicias ferrum elimatum. Nam sabulum lotum satis retinet alienitatis impuritatisq; ut ut studiosè eluas, in quo absumendo negotium erit fluxui.

Quomodo grana seu lapis cassiteri remistus, nec syncerus sit proban-



bandus. Lapis cassiteri insyncerus, & remistus ferrugine, aut lapide ferro, terendus est minutissimè. Triti sedecim centupondia per alueolum eluenda. Elutus cremandus est semel, sed non nimis, nam comburi potest, ut postea stannum in calcem abeat. Crematum comminue iterum, & elue alueolo, idque repete, quousque lapilli adulterini & steriles abscesserint. Sabulum elutum crematumque, & sic repurgatum pondera, ut scias quantum venæ puræ sit in remisto cassitero. Postea centupondium vnum misce cum duobus proximè dicti fluxus, & procede excoquendo, ut cum vena mera. Facile fieri potest, ut exuratur calor excessu. In magno opere certissimum specimen est, si sabulum elutum diligenter cogitur, ut ex vno eius centupondio conflentur libræ stanni quinquaginta, seu centenarium medium. Hæc Fachsius.

Exigua est differentia. In stanno non facit mentionem strepitus, quo auditio fit sufflandum. Deinde caussam citi æstus hîc aliam reddit, nempe ne diuturniore comburatur in calcem, cum ibi dixisset, ne dissipetur & exhalet. Omittit item iuxta catinum ad regulum pulsandum esse. Quæ de galena insyncera interiicit, ad plumbi venam pertinent: & manifestè Agricola modus repudiatur, dum scobs ferri vetatur addi: quod si adderetur, tardius consumerentur impuritates, & sic vena in duplici obstaculo occupato calore, neque tamen nihil ab eo patiens, combureretur, aut detrimentum caperet, quanquam & aliàs non sit protrahendum id, quod compendiosius perfici potest. In granis cassiteri insynceris diuersitas videtur esse inter cremandum, dum præcipit semel vrendum: post iterum terendum lauandumque, & hæc vicissim repetenda, usque ad sinceritatem quam assequi possumus. In galena verò tantum cremare bis aut ter iubet, absque reiteratione lotionis. Sed facile conciliatur dissensus, ubi impuritas montana monet, etiam à prima crematura, lauandum denuò est: ubi non adest, tostione saltem spiritus rapaces tollendi. Fluxum utrobique innuit, communem nempe ex duabus partibus tartari, & vna salis petrae, in olla vna calcinatis, & tritis. In præfatione etiam alium designat, qui fit ex duplo lithargyri & vna parte silicis candidi in scorias eliquatis. Alibi ex borace, salenitro, & tartaro, vel borace, halonitro calcinato, tartaro & sale quendam miscet, & adhibet ad cassiteri grana nominatim.

In his notandum & hoc est, quod idem autor in alia sui operis parte diuersum granorum stanneorum examinandorum modum exponat, eumque quodammodo, ut videtur primum intuentibus, huic, de quo iam egi, aduersum. Lapidem cassiteri (Zinnstein) seu venam plumbi candidi (indiscretim ita nominat) pondera; pondus nota diligenter: crema benè: tritum minutissimè elue, ut sterilia secedant. Quidam lapis adhuc semel cremandus est. Sabulum elutum  
exicca,



exicca, & explora pondus, vt scias quantum cassiteri requiratur ad centupondium venæ synceræ, seu granorum merorum. Misce postea ei parum boracis, & parum per irriga, & excoque in fornace. Vel, perfora catinum triangularem paruum à latere, vt inde possis auram folle inspirare. Cape carbones molles, ad quantitatem auellanarum redactos, vbi fornaculam vel catinum calefecisti, impone lapidem elutum super prunas viuas alternatim (strato super stratum) & borax non sinit dilabi & subterfugere lapidem. Cùm diffluxisse putas, fornaculam (vel catinum) cum igni & fuso stanno inuersam effunde in labrum aquæ, & inuenies stannum, quod colliges, & denudè colliquefacies super lamina. Non potest certò exacteq; sciri quantum sit in centupondio, & quot centenaria excoquentur. Hoc saltem indubium est & commune, quòd si in granis seu lapide inuenis stannum, & diligenter cremasti, eluistiq; ad purum, dimidium ponderis, quod pendet lapis, debeat excoqui & stannum fieri. Hæc ille. Mirum est quòd adeo indiscreret de quouis lapide siue remissus sit, siue merus, mitis aut immitis differat, cùm tamè antè discreuerit. Deinde quòd prunis viuis tam liberè intermiscet, cùm tamen facillè possit fieri vt calcinetur. Insuper cùm prohibuerit nominatim aquam effundere venis plumbi & stanni, hic tamen totum in aquam præcipitat. Sed primum dubium facillè expeditur à prudente. Satis enim certum est venam stanni rarò esse tam mitem, vt non egeat tostione, nisi fortè ea quæ reperitur in cassiteroplysis, quæ etiam tenerior est. Quod si syncera & generosa inuenitur, ibi indicium eius laboris non est, labor per se tollitur. Secundum magistri circumspectio faciet ratum, & cùm satis sit, si dimidium iudices plumbum candidum euasurum esse, quasi quædam dormitationi præberetur ansa. Tertium diluitur præcipiti infusione. Aliud est aspergere seu affundere frigidam ad restinguendum; aliud totum præcipitare in aquam, ex qua tam parua quantitas non elabetur, multitudine aquæ occupata. Quod de Borace ait, irrigari eo venam, id acceperim de eius deliquio in loco humido, quantum requiritur ad madorem. Sed cur non potest ars certitudinem assequi? Num constantior est vena plumbi quàm stanni? An ibi sequaciores sunt impuritates, hic pertinaciores? Certè tostio, crematura, tusio, & aliæ præparationes in stanno sunt copiosiores, acrioresque ob contumaciam granorum, & multitudinem inanitatum seu steriliū granorum, quæ cùm nihil habeant stanni, tamen cum veris granis certant pondere, constantia in igni, & colore. Itaque sæpenuerò inde efficitur stannum maculosum & durum. Hic fieri nequit, quin aliquid boni vnà dissipetur, & est stannum mercurio admodum familiare, & spirituosum. Agricola ferè eandè habet præceptionem, sed quod Fachsius fieri iubet in catino, id ille in carbone. Ita verò docet: *Vstam venam & tritam lauato. Huic sesquicentupondium cum boracis centenario misce, aspersaq; aqua pastam effice. Cape carbonem magnum teretem, quem ita perfora, ut in superiore parte foramen sit trium digito-*

*Examen  
stanni iuxta  
Agricolam.*



digitorum, quod desinat in parte ima in angustum. Adapta eum fictili catino. Applica carbones & prunas. Cum foratus carbo ignem concepit, pastam impone foramini, idq; obtege alio carbone ardente lato. Circumpositis etiam pluribus carbonibus ignis acris excitetur, donec omne plumbum candidum è foramine defluerit in catinum. Potes etiam carbonem illum luto oblinere, ne cum canduerit, vena exiliat. Præterea in media eius parte foramen paruum facito (nimirum à latere, ut pertingat desinatq; in magno) magnum comple carbonibus minutis, super quos venam immitte. In paruo vero colloca ignem, & per follem excita inspirando per idem inserta nare follis. Collocari item solet in fouea luto inducta. In hac perfecta coctione inuenitur massula plumbi candidi. Hæc Agricola. Fachsius carbonem & catinum compensat catino vno: pro fouea, fornacem anemiam, vel catinum luteum intra circulum habet. In maiore opere vena stanni præparata excoquitur fornace alta, angustaq; igni leniore, ne calcinentur lapilli, aut vitrescant. Cum batillus venæ injectus est, submituntur è vestigio carbones, sed selecti & abluti ab arenis saxisq; ne orificium ab eorum tabe obstruatur. Liquor fusus patulo oculo in catinum decurrit, qui sæpe carbonum puluere est conspergendus, ne adhæreant recrementa, & aliquid metalli auolet. Coquuntur seorsim lapilli minuti, mediocres, grandes, ne inæqualiter fundantur igne æquali, & interim teneræ pereant, dum liquefcunt solidiores. Ita enim & fornax, & flatus accommodatur materiæ, ut sit angustior furnus, & flatus acrior in maiusculis: In reliquis ex proportionem, quam hoc non obseruetur apud omnes, sed in vna fornace primum vena minuta excoquitur, post submittitur mediocris, huic crassior, tandem impurius. Obseruantur & carbonum modi. Parui enim madefacti imponuntur, & per vicaria strata cum materia expletur fornax. Mirum est lapillos cassiteroplystiarum vehementiore egere igni, quam fossiles maiores. Sed vt maior est, ita breuior. Si non sat purgati crematique sunt lapilli, vel plures iusto injecti, miscentur scoriis, & immundè fluunt, interdum etiam in fornace confidunt adeò pertinaciter, ut effringendi sint opere dissoluto. Scoriæ elaborantur vt vena remissa multa montium aspergine, ita & ramenta fornacum, & fulgines. Inter lauandum semiliquatum à crudo discernitur, & peculiariter lauatur, excoquiturq; cum lapillis. Vt fulgines illæ prægnantes non auolent, cameris excipiuntur. Inde intelligitur volatilitas huius metalli.

*Opus maius  
vis ignis.*

*Nobilius est  
stannū la-  
uacrorum  
quam fodi-  
narum; &  
mollius.*

## CAPVT XIIII.

## De Vena ferri iudicanda.

**V**ena ferri ponderis noti minutissimè trita, & si impura est, etiam cremata in munda charta subiicitur forti magneti. Ab hoc ferrum attrahitur, id abstergetur seruaturq;. Repetito opere quicquid inest, colligitur: pondus exploratur,

gg

confer-



*conferturq; cum priore, & cum residuo. Vena pura in catino cum fluxu salis petrae, & c. irregulum funditur, qui iudicio subiectus diuitias vena ostendit.*

Ferrum nascitur in lapide suo, item luto ferrugineo, sicut in Styria. Interdum continet etiam aurum, argentum, æs, & stannum. In examine eius per magnetem ferè autores consentiunt. Fachsius tamen secretam per magnetem scobem, non elaborat amplius, sed hanc operam committit excoctori. Deinde dissentit ab Agricola & aliis, qui eam lauant. Ait enim non lauantam esse, quia simul eluitur ferrugo & ochra ferruginea, unde tamen ferrum sit bonum & chalybs præclarus. Citat testes excoctores ferrarios. Magnes non allicit interdum ramenta, ni sint cremata, sicut nec ferruginem curat. Itaque si corrosus aquis acutis fuerit, & in lutum reductus lapis, quomodo in Styria dicitur confluere liquor talis, & ferruginem, ex qua tamen ferrum excoquitur, deponere in lacubus quibus excipitur, non satis erit magnetis vsus fidus. In opere maiore excoquitur in catino sub camino, permutatis carbonum & venæ stratis. Scoriæ defluunt perforamen à latere. Massa refrigerata è catino euoluitur, & cogitur malleis ligneis. Vena remissa monte, & intractabilis, seligitur sigillatim à saxis, comminuitur pilis siccis, cremataque eluitur, & coquitur in fornace oculi clausi, in stat eius, in qua argenti vena diues & mitis elaboratur, sed capaciore altioreque. Imponuntur & hinc mutua strata, ex vena, nucum magnitudine, & carbonibus. Prout autem magis minusve impura vena est, semel, aut etiam bis coquitur, tandemque ferrum elaboratur in foco ferrario.

## CAPUT XV.

## De probatione venæ difformis metalli.

*S**in una vena plura sint metalla, probatur secundum id quod praeualet, copia vel precio, & in quo reliqua seruantur. E massa producta segregantur postea, secundum methodum examinandorum metallorum, & uniuscuiusque valor indicatur.*

Potissimum tale examen expetitur in his venis, ubi operæ precium fieri potest, veluti sicubi argentum aut aurum inest æri, plumbo, ferro, stanno, aut aurum argento, aut ferrum in ære. Sin non inest preciosum, aut copiosum. et si possit artis gratia inuestigari, & modus separationis ostendi, raro tamen requiritur, ratione excoctionis venarum, quanquam propter monetas, & alias purorum metallorum misturas, necessaria sit inuestigatio, veluti si pyrites argenti coniunctum habet parum æris, illud expetitur, hoc negligitur, aut saltem obiter cognoscitur. Ita si in plumbo Villacensi plurimæ copiae, inest parum argenti, probator quidem ipsum plumbum spectat, ut eo possit sincero vel saltem sine errore uti in examinando, sed vena eius  
gratia



gratia non subiicitur examini, nisi fortè in primo specimine, & artis causa: vbi tamen res redit ad regulam datam. In vena æris si ferrum paucum admistum est, non instituitur examen vtriusque seruandi causa vulgariter, sed vt cognita quantitate ferri, excoquendi modus sit in promptu. Constat enim, si ferrum insit, contumacem admodum esse venam, & non euadere cuprum præclarum, nisi absumto ferro. Sed de his exactius præceptum in Chymicis est, tanquam in principali arte, vnde peti possunt, quæ adhuc loci complementum faciunt. Hoc tamen addo, si dubium est, sitne aliquod metallum in minera, an nullum, & si sit, quantum sit, quibusque mistis, & vtrum præpolleat: plerumque institui examen iuxta eius venæ modum, ad quam probabiliter accedere mineram iudicamus. Et sic non principali instituto probatio suscipitur, propter hoc, illud metallum in vena mistum, sed quasi obiter, principali quæstione de metallo omnino existente. Nec eget res alio præcepto, quàm quod generaliter de ignis regimine & cæteris supra est positum, quodque exemplariter in singulis est ostensum, ad quorum imitationem similia possunt elaborari. Et hæcenus de metallicis venis examinandis: Sequitur de metallis ipsis.

## CAPVT XVI.

## De Examine metallorum extra venas.

## Et primum, de graduandis.

**D**ocimasia metallorum per se est, cum iam è venis extracta examinantur.

*Id fit dupliciter: Aut enim ad gradum bonitatis præstitutum assequendum suscipitur, aut ad valorem alterius in altero cognoscendum.*

*Prior modus frequentissimus est in his primum, quæ pura puta in fodinis, fabulone inueniuntur; in fulminatis: In argento post fulminationem cremato; in super in stanno duro. Deinde in are maculoso intractabiliq; & panibus eius quos fathiscentes vocat Agricola, & similibus. Secundo in omnibus adulterinis quæ à sophistis graduata dicuntur, & transmutata in naturam auri & argenti: quibus accedunt etiam ea quæ vsus ornatioris gratia absq; sophismate sunt tincta, vt as album, as aureum, & similia. De omnibus eiusmodi regula generales traduntur.*

*Quod metallum per sua examina omnes bonitatis numeros absq; iactura explet, perfectum censetur. Quod verò seu quantitate seu qualitate defectum patitur, tantum abest à perfectione, quantus est defectus, & sic indicatur in comparatione ad minora de maioribus. Si omnibus rectè institutis, à melioribus ad peiora peruenit dum examinatur, sophisticum pronanciatur.*



In specie de auro: Quod aurum sustinet aquam regiam, camentum, antimonium fulmen, coloritium, extinctionem in aquis erodentibus, & sulphure, nec vapore corrosiuorum accipit maculam, & omnibus his nihil amittit de pondere, colore, & reliquis naturae suae prerogatiuis, id est absolutum. Ab hoc tantum deficit aliud, quanta est iactura, seruato tamen naturae & artis discrimine. Quod enim ex natura petittum perdit aliquid de sua substantia, ceteris non mutatis, mollius est iusto, egetq; fixatione. Quod absq; substantia detrimento in adiunctis decrescit, bonitate vero crescit, peregrinos spiritus, vel metalla mineralia ve alia imperfecta secum habuisse putandum est: quae cuiusmodi sint, signis propriis agnoscitur.

Argentum consummatum omnibus numeris est, quod fulmen perfectum septies sustinet, & in cemento auri paruam facit iacturam. Reliquum aut nothum est, aut non fixum satis, aut mistum spiritibus impuris, &c. Ita de aliis iuxta cuiusq; naturam.

Sed cum alia bonitas sit absoluta, alia relata ad usum & legem publicam, illam potissimum Chymia exacte persequitur, hanc magis probatores vulgati, quanquam & hi in monetis, quartatione, & aliis aliquando desumma perfectione consulantur. Sapius occurrit examen argenti fulminati, & cremati: Item aris impari.

## CAPVT XVII.

## Examen argenti fulminati &amp; cremati.

**H**OC ita peragitur.

Duo specimina è pane argenteo, supra & infra sunt excutienda secundum marcarum pondus. Singulis quintuplum plumbi est destinandum. Pramisso plumbo in catillo cinereo feruefacto, cum id iam incipit fumigare, submittendum metallum est, & fulminandum ad purum. Idem fac in fulminato & cremato. Si fulminati valor respondet valori stanni, & valor cremati seu tosti consentit cum valore fulminati, omnia recte sunt acta. Sin dissonant valores, aut erratum in fulminando torrendove est, ut sic aliquid in fauillam abierit, vel in cineres defecerit, vel lythargyro adhaeserit, unde est requirendum, aut furtum commissum est. Cum item argentum crematum vsuale debeat esse 15, lothorum, & trium drachmarum, ratio ineunda est, ultrane hanc legem an infra sit crematum, quod indicabit exactum pondus. Si enim deprehenderis esse drachmam exacte, scopum vstor attingit. Sin minus drachma, excessit metam, (& tunc dominis fodina pro hoc satisfaciendum est) sin plus restat drachma, nondum est voti compos, cogiturq; etiam amplius torrere. Ad hoc autem plura examina requiruntur, vnum ad deprehendendum furtum aut erratum statim à fulminatione, alia inter cremandum, & vltimum à crematione. Argento fulminato non praescripta certa meta est. Itaque posterior ratio in eo non valet, sed duntaxat prior. Potes tamen periculum fieri ad opinionem, num inter fulminandum fere affectus sit vulgarem & frequentius compertum modum, aut quam procul ab eo absit.

In Necess.



Necessariam esse hanc operationem ad insidias amoliendas, & diligentiam exuscitandam, non est obscurum. Sed cum sit res circumspici admodum iudicij, accuratam Fachsij præceptione declarationis loco adiungam. Ita autem ille: Argenteam massam utroque in latere in medio inter centrum & oras semicirculari scalpro excinde, ita ut, cum ab vno latere particulam auulsiſti, versa massa contra locum prioris, seu è regione etiam alteram exculpas. Vtramq; portionem seorsim chartaceo inuolucro include. Postea extende in bracteam super incude polita, malleo glabro tersoque, ut forcipe possis diffecare: paratas in hunc modum appende. Primum in lance pone dimidiam marcam superioris excisuræ, tantundem etiam inferioris. Vtrasq; coniunge, & vnà pondera ad integram marcam. Si studiosè expendisti dimidias, respondent integræ. Post hæc similiter appende alias duas semimarcas, easq; cōiunge, ut sint duo specimina, & vnum ex altero possit æstimari. Vnicuique marcæ destina quinque marcas plumbi (alibi dicit septem, & paulò infra discrimen facit inter argentum fulminaturn, plumbiferum, & ariferum, indicans huic plus deberi, illi minus). His factis, primum plumbum pone in probè calefactam capellam, cum incepit fumigare, argentum expensum & chartæ inuolutum colloca super plumbum, cumque combibitum est, summum fornaculæ foramen obstrue operculo suo, ita tamen ut rima transuersi digiti relinquatur, claudere & cineritij ostiolum. Præterea fictiles valuulas appone fenestris regulæ (lateralibus & posterioribus) neque tamen diu, nam celeriter excoquitur. Cum conspicias ferè perfectam coctionem esse, remoue valuulas à regula, vnà cum operculo fornaculæ, & ostiolo regulæ adice duas prunas, atque ita procura fulmen, aliquantò tamen calidius quàm in aliis examinibus, ne grana retineant allunionem plumbeam, aut fumum, unde grauiora manèt, & iudicium fallunt. Dimitte tunc in fornacula donec refrigescant, si enim eximis subito crepant grana, fiuntque interdum leuiora. Refrigerata extrahe, & explora pondus vtriusque: si par est, bene est, & tunc vnum solum pondera, & inuenis valorem iustum.

*Sciendum autem est, tale granum obtinere summam puritatem argenti, sicut multis contestatur Budelius. Et quanquam Chymici insuper etiam in testa fulminatam massam torreant, tamen id non fit ideo, quod imperfectum omnino iudicent, sed ut foris fortè adhaerentia, aut si quid allunecule plumbeæ relictum putant, tollant, & hoc quidem etiam probator facere potest, si quid deprehendit.) Illustrat sua præcepta Fachsius notis quibusdam de argento tosto, & fulminato. De illo ait, quòd sedulo vsti valor sit 15. semunciarum cum drachmis tribus: de hoc, quod sit in æqualis bonitatis, quādoquidem quoddam argentum remissum sit plumbo, quoddam ære, ex quibus hoc ditius illo: Deinde oportere interdum his, in quibus multum est cupri, inter probandum plus plumbi addi quàm alteris; quod alioquin in catillo non argenteum, sed*



*Cur Girag.  
parte excul-  
pantur pa-  
nes.*

æreum granum reddant. Vfus autem huius examinis etiam hic traditur esse, vt num aliquid perditum sit, cognoscatur; Quantum enim excoctor in plumbum transfudit; tantum fulminator abundè debet redhibere; & quantum hic, tantum vstor absoluta vstione. Sin dissonat examen, (in quo tamen nihil sit erratum) à valore prius producto; explorandum est lythargyrum & recrementa in fulmine; & requirenda grana in cineritio; aliàs suspicio est de furto. Ita defectus vstionis inuestigandus est in testa, quæ instruitur ad exemplum foci fulminatorij. Cæterum quod panes vtraque parte excindantur inter oras & centrum, causam esse putandum est inæqualitatem, quæ sæpè in talibus est obseruata. Impuriore enim sunt inferiores partes superioribus quod grauius subsideant, sicut diphryges in ære. Interdum verò & in summo innatant alienitates, quæ tamen deduci solent. Nec in centro exculpendum est, quod in ima parte sit plumbeus sacculus, vt loquuntur metallici; in summa ferè exquisita puritas, in medio inter oras & centrum, media est mistura & æqualis fit, si iungantur ima summis. In extremo quoque margine euenit nos falli in æqualitate; vt sic de totius massæ valore æquali non liceat exactè statuere. Cur hic in vsu sit marcæ pondus, ibi centenarij; ratio est in computo consueto. Venæ enim expenduntur iuxta centenaria; pura seu excocta metalla secundum marcas. Cur dimidiæ marcæ & non integræ ponantur in lancibus; causa est, quod tum pondus exactius ita obtineatur, tum mistura summæ & imæ partis simul fiat. Cætera sunt manifesta.

Puto verò etiam ex præceptis de auro & argento satis tibi constare posse, vulgarem probationem aurifabrorum, & docimastarum in auro albo, nigro, viridi, &c. item in argento fuscato, capillato, filoso, puluerulento, &c. examinandis ad purum, si quando in glarea aquarum inueniuntur illa per naturam quidem pura & sine saxis, alijsque peregrinis materijs, halitibus tamen infecta, quod intelligendum etiam de granis nobilissimis argenti rudis plumbei, rubri, albi, &c. Solent autem eiusmodi vel cum plumbo in capella fulminare, & postea in catillo fictili torrere, vel cum borace in catino triquetro ante folles excoquere, vel cemento aut pasta coloritij addita reuerberare, pro vt requirit necessitas; & aurum nominatim etiam per stibium fundere, aut si filosofum est & puluerulentum, per mercurium colligere, & postea separare. Nonnunquam vbi externæ sunt alluieculæ duntaxat, dilatant malleo, candefaciunt; inque vrina sale diluta restinguunt, vel aqua tartari abluunt. Arenas etiam aureas elutas ad syncerum in batillo igniunt, vel in testa vrunt. Imò si rationem venarum excoquendarum benè percepisti, non poteris in his hære, si tantum memineris, hic non opus esse tanto apparatu & additamenti acerbis. Sophistica verò quæ sunt, licet tam arctè interdum vnita sint, vt aliquot sustineant fulmina,

na, ta.



na, tamen tandem ignibus iudicantur, secundum examina quæ in regulis ex Gebro & experientia chymica sunt posita. Aliqui verò etiam vident, num in igni nigrentur, num ebulliant, num extinctiones in vrina ferant, num extinctionem in aceto cum sale ammonio, num comburantur à sulphure, num ingrediantur mercurium; & cum colliquantur cum auro, argentoque puris num sincerè misceantur, num sustineant quartationem, num respondeant acubus in lapide, num in debita quantitate grauiora sint, an leuiora, num sonent vt naturalia, num fumum emittant, exilient è testa, contra ac aliàs natiua, aut an non exilient si ita tractentur vt illa, quanquam hoc periculosum; & satisfaciunt illa iudicia in solidum, ne quid dicam de rubigine, si aceto, gigartis, alijsue admoueantur.

## CAPUT XVIII.

Examen æris impuri & imperfecti quantum  
contineat perfecti.

**A**Es rude adhuc & impurum certo sui pondere, nempe centupondio cum duplo plumbi, siquidem plumbum non inest, vel sesquiplo, si aliquid eius continet, in catino intra focum circularem antè folles modicè coquitur, dum absumpto plumbo regulus cupri emicet. Ex huius bonitate iudicium fit de reliquo. Potest autem etiam sine plumbo in testa ad regulam perfectionemq. suam depurari.

Alicubi æs non elaboratur ad puritatem exactam, sed in magnis massis post excoctionem diuenditur, alibi que recoquitur peculiaribus officinis. Panes item fathiscentes, ex quibus per plumbum segregatum argentum est, nondum sunt regulares. Scire itaque interdum è Zygo stasis, vel Docimastis volunt Domini, quantum spei puritatis exactæ sit in magno cumulo, vel massis. Id expediri potest præscripto modo. Inest autem interdum ferrum, interdum plumbum, nonnunquam mineralia aspera & terrea, spiritusque infuscentes, vnde cuprum asperum tractatu euadit, & fragile, aut maculis scedatur, quin & aliquod in radice mistionis interdum est vitium, quod corrigi nequit vulgari arte. Vnde videre est æs difficulter malleum ferens, & ad eius ictus dissiliens, in quo chalcantum nimis est terrenum & combustum: Est aliud citrinum, & similia, quibus emendandis chymici præclaros inuenerunt modos, sed non omnes ob sumtus officinis utiles. Apud Geberum descensio metallica crebra mundificat, item calcinatio, ablutio, solutio & reductio. Potest & in granula dissolui, & aqua tartari frequenter lauati inde que reduci, maximè si sulphur pollutum adhærear. Officinis id præstat focus perfectorius, vbi æris massæ impuræ, vel panes fathiscentes in catino suo eliquantur, & ante folles ignibus excoquantur, donec puritas, teneritasque in bacillis ferreis  
sub



*Æs intra-  
trabile.*

sub malleo respondeant voto. Fachsius duram periculosamq; suscipit provinciā, dum id probat per plumbum, de quo constar, quod cuprum seu æs in igni absumat, secumq; in fauillam vertat, vt iam sæpe ex superioribus cognitum est, & ipse quidem præuidit difficultatem. Itaque suam sententiam defendere annititur, sed optima defensio est, Diligentia & attentio, peritiaque in examine. Non grauabor eius modum & disputationem latinis verbis proponere. Asperi & intractabilis æris (inquit) varia sunt genera. Quædam enim ferrata habentur, quædam plumbata, quædam aliàs refractaria propter mineras asperas. Ferrata, & ex mineris feris aspera ita examina: Testam seu carinum fictilem lithargyro intus obline. Impone æris centupondium cum duplo plumbi puri, & colliquefacito ante folles, vbi collicuere, suffla pedetentim & circumspectè, vt plumbum consumatur, & diligenter attende momentum plumbi euanescentis, ne regulum cupri ex incuria perdas: nam calor cuprum adoritur & dissipat. Horum speciminum quatuor concinnato, prout rei grauitas exigit. Quatuor grana in summam collige, & secundum proportionum regulam ex valore quatuor centupondiorum æris asperi, quantum puri & regularis sit in toto, conclude. Hæc est via certissima ad inueniendum valorem æris perfecti in impuro. Et si quis forte sciolus obiiciat, quod à plumbo & ignis æstu comburatur æs, & dissipetur: is suæ sit opinionis. Sciat tamen, quod & conflatores non semper attingant scopum in perficiendo ære, sed modò plus, modò minus conficiant, & comburant inter torrendum. Nihil hîc relictum est diligentia, &c. Aeri plumbato non opus est vt tantum plumbi adicias, quantum ferrato, & aliis refractoriis, est enim per se plumbo instructum. Si sesquicentupondium plumbi addes vni centenariò æris, regulum cupri puri ferè obtinebis. Aliàs eadem est via elaborandi, quæ in priore. Si quando intueri materiam in catino & diligenter considerare præ ignis feruore non potes, extrahe carinum pyragra frigida; restingue æs, & in mortario contunde, vel diffinde. Hoc ipso deprehendere potes, sitne satis tenerum & tractabile, an non. Si nondum, repone in ignem, & suffla. Quod si plumbum defecerit ante puritatem, adde paululum, & penitus ad perfectum coque. Difficile & molestum est hoc examen perficere, aut discere. Nam scoriarum & grani nitor oculorum aciem perstringit, frangitque, nec in alio opere tantum æstus est tolerandum. Hæc Fachsius. Vides ipsum non posse diffiteri, quod periculum sit in plumbo. Sed id excusat pari conflatorum erraro. Sufficit tamen, si hæc est via tutissima, in quo assertioni periti artificis aliquid tribuimus, qui officio suo probè est functus, si rectè ex artis præscripto egit, quam non semper ad votum rem deducat propter materiæ dispositionem, & alia. Satius est cum minima iactura perficere, quàm rude relinquere. Nec ego video quænam via possit adeò tuta esse, vt planè nihil decedat cupro. Est aliquid in maceratione & lotura, sed ea non tollit vitia omnia. Inueniendus liquor



liquor est, qui parcat cupro in solidum, ferrum autem, plumbum, & alia im-  
mista impura consumat, aut segreget. In aliis vtuntur & cæmentis. Sed  
Chymicis exactior puritas propolita est, quàm officinis. Itaq; illi suum sco-  
pum attingere possunt, hi non possunt; cùm vulgare cuprum etiam perfe-  
ctum & regulare æstimatum, Chymicis adhuc sit impurum. Et est apud  
ipsos etiam aliquid præsidij in transmutatione.

Affinis est huic operi exploratio, quantum plumbi candidi teneri cõ-  
tineatur in duro & maculoso, & quantum chalybis in ferro. Illud ignis ape-  
rire potest. Ita enim solet in officinis stannum durum recoqui, vt per tabu-  
las descensorias crenati foci, vel catinos decliues fundantur massæ duræ, &  
cùm degener portio subsideat, exhauritur nobilior, & in cancellos funditur  
diphryge stanneo relicto, id quod fit etiam in ære perficiendo. Chalybem  
verò ex ferro fieri posse, iudicant ex duritie & fusione. Id enim ferrum a-  
ptum est ad stomoma, quod est *σκληρον*; ductile, & tamen etiam durum, quæ *Chalybis*  
item ignis beneficio cognoscuntur. Hæc est electio. Operatio verò per- *confectio.*  
ficitur cum fluoribus & extinctione, coactioneque per malleos. Incoqui-  
tur enim ferrum fluoribus in foco ferrario cum catino, donec massa emol-  
lescat. Hæc candens incude dilatatur, & confestim restinguitur, restincta  
frangitur, & iudicatur num ad perfectionem stomomatis peruenerit. Ite-  
rum in portiones fracta miscetur fluoribus, recoquitur, & elaboratur restin-  
ctione & malleo, donec respondeat. Ita etiam potest institui experimen-  
tum in arte minore.

## CAPVT XIX.

De Examine metallorum mistorum, quantum alte-  
rius sit in altero.

**E**xamen metallorum mistorum est, quo exploratur quantum alterorum sit in  
alteris, & perficitur per segregandi artificia. Segregatorum pondera inter se  
conferuntur.

Sicut autem sunt mistionum genera duo, naturale & artificiosum, ita &  
dinidi bifariam hoc examen potest, ut primum tradatur ratio mistionum natu-  
ralium in excoctis è vena metallis, vel aliàs puris à natura exhibitis, postea artifi-  
cialium in pagamentis, ut vocant, monetis, & fabrorum operibus. Vtrobique  
considerandum est primum de his, in quibus au-  
rum queritur, postea argen-  
tum, &c.



## Quantum auri sit in metallis aliis.

**A**urum aut in argento est, aut imperfectis, aut mercurio. Quod est in argento, siue solo, siue cum aliqua parte reliquorum misto, primum cum plumbo fulminatur, certo pondere sumto. Granum ponderatur. Deessus notatur, & ascribitur seu cupro, seu aliis metallis & impuritatibus qua fuerunt commista. Postea si argentum aureum est, aqua forti separatur. Aurum relictum abluatur tepida, post frigida: tertio in testa torretur, & ponderatur. Argentum ex aqua forti reducitur, & in catillo cum plumbo fulminatur, aut in catino cum borace funditur, suoque aestimatur pondere. Sin aurum argentatum, per acus probatorias experiundum est, quantum insit argenti, vel si moneta, aut massa fabrilis est, ex legitimo valore idem cognoscendum. Postea tantum addendum argenti puri & meri est, ut sit ad aurum tripla proportione, seu vna auri, tres argenti, quod quartare nominant. Massa facta in fistulam cogitur, & aqua forti segregatur. Segregatorum pondera aestimantur subtracto additamento, utrobique verò granum vnum vel duo, prout cognoueris aquam fortem relinquere, subtrahendum est ab auri pondere, quod id de argento in auro sit relictum.

Quartare.

Si aurum est in imperfectis metallis, in plumbum excoquitur, & fulminatur, & si argentum vna est, proceditur ut antè. Est & locus cemento. Si est cum mercurio, per corium secernitur, & aqua forti veligni segregatur, in testa vel sublimatione. Post fulminatur.

In hoc examine ne frustra labores, præscire debes, sitne in massa aliquid auri, an non: itaque coticulæ affricatur, & aqua fortis vel coloritium inductum indicat verum. Poteras & camentum, ignitionem & extinctionem in acutis, & aquam fortem consulere: Sed illud est compendiosius. Dubitatio autem tunc occurrit, cum aliis metallis vel fucato colore occultatur. Vbi statim oculis apparet aurum, ut in aureis monetis, ni color sit sophisticus, per se rata res est. Apparebit autem sophisma, si coloritio inducas massam dilatatam, & candefacias, posteaque restinguas vrina, sale ammonio exasperata. In mistura auri & argenti, item reliquorum metallorum hoc obseruari solet, ut aurum vocetur massa, si plus habet auri

Aurum quando dicendum. Argentum quando.

Aurum argentatum.

quàm quatuor lothones vna marca: Sin quatuor lothones vel infra, usque ad tres denarios, argentum auratum nuncupatur. Ita & ferrum auratum, plumbum, & reliqua. Vice versa à commistis etiam aurum accipit nomen, ut vocetur argentatum, plumbatum, &c. Pondus usurpatur hîc ferè secundum marcas. In negotio monetariorum respicitur distributio secundum caractas, in contractibus emtionis, secundum nummos, seu denarios. Pro quartationis facili agnitione, ne opus sit supputatione soli-



neſolita, Fachſius, Budelius, & alij tabulam oculis ſubijciunt, in qua, cognito auri valore, in marca facile inuenitur argenti addendi modus, veluti ſi in marca auri, ( quod æſtimatur à quinque lothonibus ) ſint quinque ſemuncie, opus eſt argenti vncijs duabus addendis. Computatio enim fit ad lothones ſedecim. Si ergo ſunt quinque tantum in integra marca, argenti ſeu auri ſeu miſti, inerunt ſemuncie vndecim, & debet eſſe triplum ad quinque, hoc eſt, quindecim ſemunciarum. Deſunt ergo quatuor, ſeu vncie duæ. Ita eſt & in reliquis: veluti, ſi marca habet ſemuncias auri ſex, octo argenti ſunt apponendæ: ſeptem auri, requirunt argenti duodecim: octo, marcæ vnæ: nouem, marcæ cum quatuor lothonibus: decem, marcæ cum octo lothonibus: vndecim, viginti octo ſemuncias: duodecim, marcæ duas: tredecim, marcæ duas cum quatuor lothonibus: quatuordecim, marcæ duas & octo lothones: quindecim, duas marcæ cum ſemuncijs duodecim: ſedecim lothorum aurum, tres argen- *Aurum ſe-  
ptem caract.  
argenti ſex  
car. tantum  
argenti &c.*  
timarcæ poſcit, quanquam tunc ſit purum. Eſt autem ſimilis ratio caractarum: niſi quod caractæ tunc cum lothonibus ſint conciliandæ, vt requiritur aurum duodecim caractarum, requirit viginti quatuor caractas argenti, hoc eſt, ſedecim lothones, ſeu marcæ integram. *Cur ad  
quartationem  
argentum  
merum ſe-  
mendum.* Quæſtio eſt, cur argentum merum ſumendum ſit in quartatione, & non miſtum: & cur quartatio æſtimetur ex acubus vel monetis, cum conſtet, eas eſſe miſtas. Sciendum ideo merum accipiendum eſſe, quia in quartatione diſpar eſt ſolutio & reductio miſtorum, quæ euaderet laborioſior. Alioquin non video vrgentem neceſſitatis cauſam. Nam ſpecimen prius fulmine eſt depuratum, vt ſatis conſtet quid coniunctum alieni fuerit, ſaltem nihil habeat auri. Quæ poſt quartationem ſecedunt, aut argenti puri ſunt, ſiquidem purum ſuntum eſt, aut impuri: & ſi volumus vtrumq; ſeruatum, laborabimus. Aliàs, ſi argentum reducit per fulmen, nihilominus petibit cuprum, nec quicquam incômodat examini. Si verò abſq; præmiſſo fulmine probationem inſtitueres, tunc neceſſitas maior appareret, quia ignorares valorem miſturæ alienæ, niſi laborioſiſſimè indagare velles quota ſit miſtura argenti addendi, & quota ampliôr per fortem ſit ex maſſa ſeparata. De acubus rectius iudicium ſumitur poſt fulmen, ſi ſint miſtæ ex auro & argento ſolo. Quæ ſi deſint, etiam alias uſurpare poſſumus. Parua enim miſtura cupri, iudicium valoris auri & argenti non poteſt admodum deprauare. Cæterum ad quartationem confuſio ſit argenti & maſſulæ per fulmen. Addito enim plumbo congruo, in catillo cinereo colliquamus, & per minima exactè commiſcemus metalla iſta, & poſtea plumbum eodem opere ſegregamus. In ſegregatione auri & hydrargyri per aquam fortem cautio adhibenda eſt, ne vnà ſit argentum, quod poſtea non facile ſeiungitur à Mercurio. Itaque rectius uſurpabimus deſtillationem per aſcenſum, deſcenſum uero. ita enim ſeruari poteſt etiam argentum. Sed poſt materia eſt fulminanda,



& per fortem separanda. Verum enimverò, cum Fachsius admodum dilucidè de his scripserit, remitto lectorem ad eius libellum. Latinis transferam tantum ea, quæ mihi videbuntur ad rem necessaria.

*Quomodo probandum sit argentum auratum.*

**S**I argentum auratum explorare desideras, & scire quantum auri & argenti contineat marca; expende iuxta pondus nummorum duas marcas inter se collatas. Has cum plumbo fulmina, ut argentum vstum, aut fabrilis. Quantum plumbi debeas addere, ferè ex cotricula agnosces. Si est argentum vstum regulare, quintuplum plumbi adde, si fabrilis, septuplum, si minus argenti puri continet quam fabrilis, quod plerumque evenire solet, octuplum, vel nouecuplum plumbi apponendum est. Grana fulminata pondera, num sint æqualia. Si sunt, explora pondus unius, quod est argenti & auri coniunctorum, & notari debet. Quod dece sit, fuit æs, aut aliqua impuritas. Huius argenti aurati cape marcas duas, vni positæ in cucurbitula affunde tres drachmas aquæ fortis, beneque claude vitrum, ne spiritus exeant. Colloca in tripode super prunas lenes, & aqua in massam agente vitrum flavescit. Ita fac operetur per horæ quadrantem, & sensim calorem auge, addè ut vix manus ferat vitrum. Cum hoc albescit denuò, & aqua magnas bullas mittit, & quandoque veluti exilit, satis est. Remoue prunas pedentim, ne diffiliat repentino frigore cucurbitula. Vbi refluxit, effusa aqua priore, refunde nouæ drachmam plus minus. Solue ut antè, quod si prior debilius iusto fuisset, & aliquid argenti cum auro reliquisset, id per posteriorem resoluatur. Tandem aqua forti tota ab auro repleta, perfunde id primum tepida & elue, post frigida, & in testa munda non crepante in igni, vel concha aurea, primum sensim exicca, postea candefacito probè, & recipit colorem natium, prius enim purpureascebat. Hoc aurum pondera, ita tamen ut momento exuperet, propter reliquias argenti, quas aqua fortis non corrodit. Hoc peracto examine, institue & secundum in altera massa. Vtrumque absolutum confer, ut scias num quid perierit, quod facillè potest fieri. Si vis puluerem aureum, vel aurum ita probatum in granum reducere, bractæ plumbeæ implica, & fulmina. Granum hoc purum confer cum grano priore integro, & videbis quantum contineat auri & argenti, posteaque pronuncia de toto valore.

*Necessitas  
quartatio-  
nis.*

Scire etiam debes, quod quidam vnum granorum fulminatorum, in quo adhuc est aurum & argentum vnà, aqua forti soluant, putantque se aurum æquè in eo inuenturos, ac in marca mista, sed experientia docet, quod in hoc examine auri valor tam exactè non reperiatur, quam in marca mista. (Innuat ergo quartatione accedere debere: alias nihil apparet diuersi à priore methodo.



thodo. Grana fulminata dilatanda, & in fistulas conformanda esse, antequam aqua forti imponantur, notum est ex alijs.) Cæterum quæ hic sunt posita, ea in eodem libro alio loco in hanc sententiam explicat: De argento & granaliis auratis, item in cupro, venis, & quibusvis alijs. Expende marcā vnam argenti puri puri & tantundem auri puri. Confunde vtramque per fulmen cum certo plumbi pondere, calore adhibito sat valido. Tunc inuenies auri constantiam, & argenti inconstantiam. (Scilicet si aqua forti soluas ut experiaris quantum argenti in auro relinquantur; & postea secundum hoc iudicium in pari vel simili mistura procedas.) Si debiliior esset aqua fortis, neq; adoriretur granum; aurum in eo abundat. Adijce ergo triplum argenti puri, & cum plumbo per fulmen in catillo misce. Redige in fistulam, cui in cucurbitula affunde duas drachmas aquæ fortis, & solue.

Quomodo aurum argentatum non signatum  
probandum sit.

Aurum infectum probatur ad pondus nummularium, mercatorum gratia; ad caracta vero in monetarijs. Massa supra infraq; excinditur scalpro inter centrum & oras. Portio exculpta confertur cum acus aurea ad caracta facta linea in coticula, ut exploremus valorem. Valor in caractis redigitur ad valorem in marcis, quæ lothonibus, drachmis & nummis diuiduntur, ita ut cum exploraueris ex acus, quot caracterum sit aurum; constat autem, marcā aequiuale 24. caractis; inde colligas, quot sit lothorum; veluti si esset nouendecim caracterum; diceres, 24. caracte constitunt marcā seu lothones sedecim, quot lothones facient caracta nouendecim, prodibunt 12. lothones, duæ drachmæ, & duo nummi. Poteris etiam in tabella ad hoc parata idem statim assequi. Cognito valore in partibus marcæ; triplum argenti apponendum est omnino ad aurum. Sed cum id contineat pridem in dato exemplo, argenti lothonas vndecim; cum drachma vna & duobus nummis: adijcis duntaxat lothones viginti sex cum sicilico. Specimina facito duo contra se mutuo expensa. Argentum misce auro in capella per fulmen satis calide, adiecto quintuplo plumbo. (Fulmine non tantum permiscetur, sed & cuprum aliæque impuritates secedunt.) Grana pondera. Detrimentum nota. Fuit autem id aris, vel similiū. Postea dilata grana in longum instar bractearum; & sapius excandefacito ne rumpantur; cumq; crassitiem pergamenæ acceperant, ultimo ignienda sunt (illæ ignitiones fiunt idè ut dilatari & extēdi sine fissura fracturæ possint; itaq; & post singulas denud. sunt malleo percutiendæ) & non quatienda ut aqua fortis eo promptius in ea agat. Conuolue in fistulas, non tamen nimis arctas, ut interluere aqua possit; & corrodere. Postea affunde unciam aquæ fortis bene præparatæ, vel pro magnitudine ponderis, in cucurbitula. Da operam ut sensim operari incipiat; & ita auge paulatim ignem ad dimidium horæ, donec vitrum albescat. Effusa aqua priore reponere no-



ua semunciam, &c. (congruunt cum dictis in prioribus.) Frigida affusa, fistulam modicè ex cucurbita effunde in concham dulcoratoriam, sineq; aquam aliquantulum immorari. Deinde effunde & exicca aurum sensim in lance aurea. Tunc & alteram fistulam solue modo dicto. Pondera. Si aequales sunt; non aberrasti. Vnius quoque pondus explora, abstractis reliquijs aqua fortis. In supputatione primum auri pondus consideras; deinde argenti adiecti, postea argenti excedentis, quod fuit cum auro; tandem detrimentum in fulmine. Solet euenire ut in acu ad coticulam affrida, non semper exactus pateat valor, saepeq; vnius excessu defectuue peccetur in quartando. Sed tantillum non potest examen vitare.

Inde Verò  
emptori vel  
Venditori o-  
rrecur da-  
mnum.

(Cur non? Auri quidem valor constabit, sed argenti erit tam erroneus quam fuit excessus, vel defectus. Planius est quod sequitur consilium quam operosius.) Si non posses ex acu differentiam agnoscere; experire in quartatione absque acu, ex coniectura appposito argento certi ponderis. (Tantum argentum adde quantum tibi necessarium videbitur; cuius tamen pondus notes.) Si item eueniret ut in soluendo rumperentur fistulae; ne perditum examen iudica, sed collige aurum diligenter; & sic quoq; periculum factum est de certo valore, iuxta quem potes instituere quartationem.

#### Auri facti examen.

Ne opus sit periclitatione seu tentatione molesta, acus, quae debent esse triplices in promptu, ex auro & cupro; auro & argento, auro, argento & cupro; consule, & iuxta harum indicaturam quartationem institue. Consultius est sequi monetarum ligam, ut vocant, legibus firmatam. Inde enim facile cognoscis, quantum argentum & cuprum auro sit intermixtum: (Si nimirum regularis sit moneta. Sin autem adulterina; falleris. Itaque recurrendum est ad probam tentatoriam.) Et quantum debeas adijcere argenti. Imò & videre potes, num quid auro detrahat aqua fortis. Aurum postea factum cum quintuplo plumbi fulmina ut decessum cupri animaduertas. Deinde quartacum argento, & utrumque per quintuplum plumbi in fulmine commisce. Solue ut prius. Si fistula manet integra & purpurascit, conijcieste bonè quartasse. Edulcora per tepidam prius, postea per frigidam, potes etiam fistulam in linteo mundo ponere, ut eò melius exiccetur (nisi ramenta aurea aut arenulae affint, quae non facile ex linteo recolliguntur.) Ita & alterum specimen absolue. Fistulis detrahes grana duo. Si est 22. caracterum, quod tantum argenti à quartatione sit relictum, &c.

Cæterum quæ discretim docuit de argento aurato, auro argentato, facto infectoque, ea postea repetuntur sub finem libelli, ubi nihil aliud notatu dignum occurrit, quam quod examen periclitatorium dilucidius per exemplum declarat. Ita enim ait de hoc: Auri misti marcam appensam, triplo argenti puri, quod omnis auri est expers, cum plumbo per fulmen in catillo misce. Granum dilatatum conuolutumq; in fistulam solue per horae medium; nec cura sinerumpatur fistula sine integra maneat. Aurum aqua dulci calida probè elue &

exic-



exicca in phiala aurea. Quod inuenis pondus (detraeto scil. pondere argēti additi, & tantum eius quod mistum erat, ratione habita) iuxta id quarturam institue. Si vsq; ad septem caracta auri valor deprehenditur; mistura non eget quartatione, nam tantum habet argenti quantum satis est. Fulminanda tamen est ut secedat cuprum, possisq; valorem argenti & auri proprium dicere. Plumbum in fulminatione tali augetur pro copia cupri, velati adijcitur septuplum, aut octuplum, si cupri sint caracta quatuor vel quinque, &c. Agricola paucis differt à probatio in methodo Fachsiana. Ita ferè præcipit: Valor auri argentati, aut argenti auro facto. ti (coniungit enim omnia huiusmodi) exploratur in coticula ad lineam affricata acus. Argentum quod deprehenditur quartatur, sitq; mistura. Instruitur catillus cinereus in fornacula. Imponitur plumbum; paulo post adijcitur semuncia æris, vel drachma sex, si nihil æris est in massa, idq; ideo ne catillus innadat aurum & argentum & aliquid consumat.

Tandem impone specimen, seu massulā auro & argento mistā, quam spectatā cupis. Coque donec plumbū & æs sint absumpta. Fiat idem in noua massula, ut duo habeas specimina. Grana fulminata in bractæas dilatata incurua, ut fiat fistula. Affunde in cucurbitula aquæ fortis terciæ, drachmas nouem ponderis maioris. Quo magis rubet aqua; eò est melior. Cum fistulis adherent bullæ instar margaritarum, paulo post effunde aquam, refusa noua. Vbi bullæ albæ apparuerint, fistulæ eximantur, & coquantur fontana bulliente. Postea in auream phialam manu prehensam coniectæ, leni igni sensim exiccentur. Mox phiala ponatur in prunas, & carbonibus tegatur, orisq; flatu incitetur ignis dum carulea flamma appareat. Tandem exploretur ponderum equalitas, & singula etiam sola ponderentur. Vnæ quaternæ siliquæ (granulum) non numerentur propter argenti reliquias per aquam fortem inseparabiles. Hæc Agricola: In quibus mirari subit, cur fulminandis addat æs. Ratio à catillorum violentia, nullius est momenti. Ita enim catillus est instruendus ut nihil planè retineat acedinis, nec possit quicquam detrahare. In maiore igne idem monet, & addit, si marca plus habuerit æris quàm drachmas quinque aut sex, mox iterum iungi aurum & argentum. Separat & ibi per aquam fortem, cæmentum, sulphur, stibium, fluxus compositos, &c. In quibus rectius æs additur, quàm in fulmine, excepta aqua forti. Si moneta est aurea constans auro & ære, nil differt examen ab argentea moneta: Constans verò insuper etiam argento, idem est modus sed cum additamento segregationis per aquam fortem, alias acus & coloritium adhibentur. Sed tantum de auro & argento.

### Quantum & an aurum sit in ære.

Negat Fachsius in perfecto & regulari cupro ex quo separatum argentum est, aurū esse, ut ut illud Venetiani dicuntur asserere. Quod si vero aliquod detur, iubet examinare ad argentum, in eum modum quo alias æs solet explorari. Cum enim



*enim aurum iam sit fixum, & omne volatile per excoctionem cupri absumentum; non est metuendum ne fugiat. Si item inde existat granum in fulminatione argenti facie; aquam fortem usurpandam censet, ad separandum ab auro argentum, quomodo id iam satis est descriptum.* (Sed non tam propter cuprum segregatum præceptio ponenda est, quàm misturam quavis ratione factâ. Solidum itaque erit, ut tunc multo plumbo addito ex cupro eliciamus aurum, sicut argentum ex ære. Deinde procedamus per fulmen, & si opus est, etiam aquam fortem. Chymici, quia examen sit in pauca quantitate, ubi iactura facilis est, compendiosè id explorarent statim per aquam fortem; vel cæmentum, vel antimonium aliumvè fluxum, ad regulum in catino coniformi proliciendum. Posset & institui in catino triquetra per fluxum volatilium metallorum consumptio, &c. Nemo fortassis illiquat aurum cupro; attamen si confusum fuerit utrumq; ut in ære Corinthio, vel obauratis laminis, vel ære Indico aurifero, ars debet præsidium separationis, & examinationis monstrare.)

### Quantum & an aurum sit in orichalco.

*Cognoscitur per aquam fortem. Materia enim in ea soluitur, & auricalx refidet, quæ eluitur ab acrimonia, & ignitione rectificatur. Non potest fieri per plumbum, cum cadmia, auro & argento afferat damnum, si cum plumbo fulminetur.*

(Cadmiaglebosa, quam Galmiam vocant, volatiles habet spiritus. Itaque & pompholyx inde nascitur. Veruntamen cum hoc in conflatione aurichalci plurima ex parte posuerit, & ad constantiam terream pervenerit; nescio an omninò sit Fachsio assentiendum. Certè adhibetur interdum in cæmentis ad figendum; & quis putet tantum nocituram auro cadmiam, quantum stibium, quod est ultimum auri supplicium, ut inquit Philippus Vlstadius? Nec putes aurum tunc volatile fore quod æri incoctum, cum eo tot ignes sustinuit. Si stibium sustinet sine damno, quid ni plumbum & cadmiam & cuprum? Si nihilominus metus est, & securius agere cupis, ferri aliquid adicias, ut suprâ.)

### An & quantum aurum sit in stanno, plumbo, aut ferro.

*Examina ista metalla secundum præcepta indagandi in iisdem argentum. Si in fulmine nihil restat: nec aurum nec argentum continent. Sin granum remanet, neque tamen agnoscis aurum; aquam fortem consule. Non opus est hic fluxibus, ut in aliis auri examinibus: quandoquidem dum illa metalla sunt excocta, aurum iam fixum est.*

(In stanno compertum est argentum & aurum nasci. Sed utrisque integris separandi artem negant inuentam. Nam aded inimica est eius natura perfe-



perfectis corporibus, vt ea vsquequaque in suam naturam assumat & corrumpat, vt volunt quidam, vel potius amica, quia cum mercurio sit familiarissimum post aurum & plumbum, etiam ea in intima sui penetralia admittit, retinetque, & non dimittit nisi interimatur. Sed fortassis non sit tam profundæ industriæ, inuenire aquam, quæ calcinet duntaxat stannum, relicto argento & auro. Calx autem reuocabilis est, vt testatur Geberus, etiam cum in liquorem diffluxit, licet non sine solertia in fornace descensoria, ne vitrescat. Videmus faciliè calcinari stannum à chalcantio soluto, & ab alijs quoque in cerussam abire, quam album hispanicum vocant, à quibus tamen parum aut nihil patitur aurum & argentum. Cerussam verò illam reduci, plebeia est notitiæ, maximè si eliquato stanno misceatur, &c. Omnino detur opera vt calcinetur solummodo stannum quouis modo, incolumi auro & argento, calx reuocetur. Dicunt artifices calcem innatare plumbo & posse abstrahi, &c.

*Aurum & argentum à plumbo cãdido segregare integris omnib.*

### An & quantum auri sit in hydrargyro.

*Expende iuxta pondus centenarium, centupondium vnum vel duo, pro magnitudine ponderis. Exige per alutam firmiter constrictam. Quod remansit in illa, collige quam diligentissimè, & pone in testa vt sensim expiret hydrargyrus, in ignem leuem. Cum fumus cessauit, candefacito, & refrigerari permitte. Pondus nota. Puluerem include bractæe plumbeæ instar papyri conuoluti. Fulmina in capella. Pondus explora. In grano erit aurum & argentum. Quantum autem decessit inter fulminandum, tantum coniunctum fuit cupri & aliarum impuritarum, abiitque in ventos. Si cuprum fuit, obnigratus est catillus, cum nullum metallum adeo infuscer cineritium sicut æs. Nota illum decessum. Aurum & argentum separa per aquam fortem. Si non soluitur, diues est auri, itaque elue granum, & appende duplum argenti, colliquefactaque ambo iterum aqua chrysulca committe. Tandem aurum ablue, inque testa ignitum pondera. Inuenies valorem argenti, detracto eo quod admiscuisti. Hinc patebit primum quantum fuerit argentum vinum purum; Deinde quantum aurum, argentum, cuprum, & alia impuritas manserit intra elutam: tertio quantum cuprum; quarto quantum argentum purum; quinto quantum aurum continuerit centupondium.*

Solet hæc inuestigatio institui tunc, cum hydrargyrus in fluuijs inuenitur, vel cuniculis, præsertim montium auriferorum: Estque similis ferè ratio examinis, si etiam alia contineat metalla. Alii libentius sublimant, vel per retortas destillant. Quod autem dicitur æs plurimum obnigrare catillum, vt inde de eo statuere liceat præsentè, referre possumus ad sulphur cõbustum, cuius cum chalcantio copia inest maior. Vicini colores sunt facileque in se transeunt rufus, flauus, viridis, niger, per combustionem. Et ærugo quæ copiosa sit ex ære, sicut & vitriolum, propter sulphuream pinguedinem quæ coniuncta est, vt ostendit oleum vitrioli dulce, quod conficitur ex chalcantio æris, infusatur promptè. Trahit sustinetque & æs ipsum



fordes nigras. Cum itaque à cinere catillorum combibitur, vel fumus aris niger grauiſq; reflectitur inter fulminandum, & ſe inſinuat capellæ; emergit inde illa nigrities.

## CAPUT XXI.

De argento cum alijs metallis præter aurum.

**A**rgentum cum metallis alijs imperfectis dupliciter eſt: Aut enim abundantiſſum ut argentum fabrilis, & monetariũ; aut minore ineſt quantitate, idq; potiſſimum in plumbo nigro, plumbo albo, in ſtanno, ære & hydrargyro, quanquam interdum plura quoque concurrant.

Argentum fabrilis, & monetarium, ſive maſſale, ſeu in maſſis & rude adhuc ſit, ſive elaboratum, redigitur ad particulas minutas; miſcetur plumbo, & fulminatur ad purum. Plumbi quantitas in purioribus, quaque minus aris habent, minor eſt. Particula verò minute, aut granalæ ſunt, ad quas adduci ſolet plerumque quod vocant pagamentum, ſeu argentum monetale rude, & nummuli minuti, aut parua bractearum ſegmenta, qualia conſueverunt conſici in fabrilis facto, & nummis drachmam & ultra habentibus. Fulmine facto, ſi aurum ſub eſt, tranſimus etiam ad hoc examen; ſi nullum, ſupputatio inſtituitur ad pondus, unde patet quantum affuerit aliena miſtura ex cupro, vel plumbo albo, (quod ſolent adijcere interdum aurifabri) vel nigro, &c. Subiracto tamen grano plumbi, & ſi quid inter granulandum, cremandum, fundendumq; ſeceſſit, eius quoque habetur ratio.

Argentata metalla imperfecta, qua copioſum ſufficiensq; habent plumbum, poſtquam exciſa ſunt, & conſuſa legitime ſpecimina fulminantur. Reliquis plumbum adijcitur prout cupro, & impuritatibus abundant, aut etiam aliquid plumbi in ſua miſtura habent. Copioſius ſemper plumbum eſt, ubi ante nullum, vel multum ſtanni aris & ſordium rapacium. Si inter contemperandum apparet aliquid refractarij, id edomatur adiecto fluxu. Deinde inſtituitur fulminatio ſecundum artem. Argentum cum hydrargyro in amalgamate, repurgatur lanacris, poſtea per corium anguſtum tranſigitur; & ſublimatur. Argentum in fundo eluitur & cum plumbo fulminatur.

Varias eſſe miſturas & contemperaciones argenti cum imperfectis metallis, tam natura, quam ars docent. Lex civilis permittit monetarijs & aurifabris miſturam cupri certo pede. Sed hi interdum etiam plumbum album, unde argentum fit durum & fragile, addunt. Sophiſtæ parum argenteæ calcis confundunt cum arſenico, hydrargyro ſublimato, & ſimilibus, poſteaque cum cupro miſcent. Interdum & æri campanario, quod ſtannum eſt, ex ære & plumbo albo miſtum, adiectum argentum eſt: nonnunquam ferro, & biſmutho ſeu plumbo cinereo & albo per naturam. Sed probatores non ſolent de ſingulis contemperacionibus accuratè præcipere.



re, tantum exhibentes præcepta de argento infecto & facto, nempe de massis, bracteis, digitis, &c. argenti rudis monetalis, & argenti rudis fabrilis; deinde de elaboratis iisdem, quanquam fieri possit ut etiam natura fecerit contemperationem: Postea agunt item de panibus plumbeis, seu stanno ex commisto argento & plumbo, siue diuite, siue paupere; de cupro argentato, de plumbo albo continente argentum, de ære quoque campanario nominatim. Reliquas misturas ad dictas reuocant, quod rarius aut nunquam etiam inferantur eorum officinæ; qualis est mistura bismuthi & argenti, quæ reuocatur vel ad examen plumbi candidi, vel inarchasitæ argentiferæ; item contemperatio argenti & ferri, quæ ad cuprum argentatum accedit; sicut argenti & hydrargyri, quæ ad amalgama auri. Ita si argentum cum stibio est, stibium pro minerali rapaci habetur, & probatur lege talis venæ.

Plinius argentum deprehendi scripsit batillis ferreis candentibus, si album maneat, vel rubeat, nigro repudiando, quanquam fraus committi possit per vrinam. Etiam id bonum iudicari ait, in quo halitu humano nubecula facta statim discutiat. Sed hæc sunt plebeia. Cum etiam in visitatis, & frequentibus istis misturis experientia notauerit aliquid peculiare, & autores ipsi inter se videantur dissentire, alterque alterum vincat solertia, & euidentia præceptionis; subiiciam quæ apud Fachsium & Agricola de singulis extant, & sicubi erit opus, vtriusque sententiam conferre, & illustrare conabor.

Quando offeruntur massa seu argenteæ, seu argentatæ & panes examinandi, prima cura est, ut scalpro excisorio semicirculari legitimè auellantur specimina. De his ait Agricola exemplo æris: ex aliquot panibus exciduntur massulæ, ex paruis quidem ad instar mediæ auellanæ; ex magnis dimidiæ castaneæ, ex mediocribus mediocres. Exciduntur autem ex media inferiore parte cuiusque panis. Hæc ille de ære. Sed pertinent etiam ad alias massas aut panes, cuiuscunque sint generis. Putare itaq, oportet generale esse præceptum, in quo primum quærenda ratio est, cur ex singulis specimen petat, & non ex toto aceruo vnius excoctionis. Nam si variæ sint operæ, palam est etiam varia examina institui debere, non tantum propter inæqualitatem venarum, sed & excoctionis.

Deinde cur iubeat ex media inferiori parte excindere. Illius causa est *Cur ex singulis excoctionibus & massis puræ petenda.* argenti inæqualis mistura. Sunt enim quidam panes ditiores, quidam pauperiores, quod tamen aspectui non pater. Itaque omnes ad æqualitatem sunt reuocandi; & quidem in massis officinarum obseruatur pondus centenariorum & librarum simul, ne quid erronei subrepat. Indagatione facta pronuntiatur tam de valore vnius centenarij, quam omnium simul, sicut & librarum. Si item plures occurrerent diuersæ operæ, possunt quidem ad vnum calculum demum perducere omnes, ut constet quanti sit



*Agricola ex  
punctura  
incertior.*

*Fachsi ex  
punctura.*

*Electio spe-  
ciminum in  
bracteis.*

sit spes domini; sed ramen qualibet sigillatim per se est assimanda. In altera quaestione non satisfacit nec ratio nec experientia. Itaque non esse ita excisionem instituendam palam est. Nam in media imæ partis plæi umq; min<sup>9</sup> est puri, in superiore plus; veluti si spectes æreos panes, plumbum potius cū argento innatat inter auellendum; sin massas æris, in imo item est plus for- dium & inanitat, quomodo etiam euenire solet in plumbo argentato. Lō- gè itaque minus argenti prodiret si tantum imas explorare velles. Fachsius de modo excisionis ita præcipit: Quoddam æs multum continet plumbi, cumq; torretur seu crematur in vstrinis, emergit plumbum, & orbibus innatat. Si itaque alicubi confluit, & inter exculpendumprehenditur; spe- cimen hoc longè ditius est argento quàm partes reliquæ. Itaque excindere debes quàm profundè potes, vnumquemque panem ab vtraque parte in medio inter centrum & extremitatem. Hæc etiam in præfatione suilibri contra consuetudinem Mansfeldiorum admonet, & addit causam, quod ita vtraque parte excisa, ad mediam misturam perueniat totus panis seu massa, & non fallat artificem. Idem iubet fieri etiam in massis seu panibus plumbargenteis, seu stanno fulminando; argento cremando & similibus. Vnde facillè intelligimus velle eundem artificem hoc obseruari in omnibus massis seu panibus. Sed nihilominus scrupulus restare videtur, qui etiam sic ad exactum nos peruenire non sinat. Etenim fieri potest, vt ad marginem concesserit quod ditius est, aut alicubi alibi hæreat, pro vt sunt diuersa, ea- que fortuita momenta fluxus, dum massæ, orbes, panes uè conficiuntur. Hoc vbi obseruatum fuit, simili modo ad temperamentum reducetur, aut saltem remedium erit omnium panum singularis excisio, cum vix possit fieri, vt in pluribus vel omnibus eueniat talis aberratio.

Bractææ, laminæ uè & nummi suum habent in speciminibus eligen- dis modum. Cum enim consentaneum sit, misturam esse parem in laminis & bracteis, drachma vndiquaque sumitur, dilatatur, & minutim concidi- tur. Sin fraudem subesse suspicamur, quando quidem falsarij oras extremas ditare consueuerunt, medietates verò adulterare largius: Inuestigandum hoc prius est rasis superficiebus, & nonnunquam ex paupere regione pars excidenda, pars ex diuite, siquidem totius valorem simul quærimus, sin partis duntaxat, satis est hanc ad iudicium assumere.

Eadem ratio est in monetis grandioribus, vbi item attendendæ mar- ginum diuitiæ, & ne quid adulterini sit commissum. Plærumque autem per medium secantur, & dilatantur concidunturq; In nummis paruis cumulo proposito solentè medio & extremis aliquid seligere, & postquam demarginatum aliquid (veluti quarta pars) est reliquum conciditur. Pon- dera sumuntur iuxta marcas, grana vel etiam denarios, præsertim in con- tractibus ementium & vendentium. Aliàs grana exactius præbent iudi- cium.

Porro



Porrò partes ita selectæ rediguntur ad æqualem misturam iuxta singularum rationem, de qua ita Fachsius.

Quantum argenti sit in panibus plumbeis, quos stannum fulminarium dicere queas.

**S**Tannum fulminarium è venis mitibus vno opere excoctum, ita examina: Panes excinde supra & infra secundum medietates intra centrum & oras. Expunctas massulas colliqua in fornacula super testa seu catillo fictili, cumq; videris fumum inde exurgentem statim permisce cum uncino calefacto, extrahes, & in testa refrigeratam massam auelle. Percontare quantum excoctor confecerit istius stanni, tantum tu centupondiorum & librarum iuxta pondus tuum appende & in catillo cinereo satis frigide fulmina, & inuenis valorem. Si item in catino adhuc ante fornacem excoctoriæ liquefactum inuenires stannum, arrepto cochleari è medio satis aliè parum exhauri, & secundum pondus centenarium tantum sume, quantum pendit pondere maiore, postquam refrixit. Id fulmina: in hoc est compendium excisionis, & colliuationis.

Pondere & excisionis modo, aut si eliquatum iam est, exhaustionis, hoc differt à vulgari plumbi examine, siquidem nihil rapacium minerarum & impuritatum contumacium adhæserit. Itaq; notanda duntaxat est puncturæ ratio, quæ eadem est cum ære; deinde pondus singularum massarum secundum centupondia & libras. Nec si velis in vno centenario experiri valorem, posteaque per calculum de omnibus pronunciare, te exactum assecuturum iudicium idem monet autor. Quod autem non addit de stanno ex immitibus, puto fieri ideo, quia nil interest, præterquam quod fluxus sint addendi, & ignis ita regendus, quemadmodum in galena aliisque venis abundè est præceptum. Inde ergo peti & hæc doctrina potest. Agricola iubet in catino ferreo super ardente fornacula fundere. Deinde effundere in canaliculum ferreum, ut digitus seu virga existat. Hanc dilatat in bracteam malleo. Inde fulminat per dimidium horæ absque igni vehementi, quo non est necesse nec dimidiam fornaculæ partem operculo tegere, nec ostiolum occludere. Per hæc illa possunt declarari, quanquam in tam fluxili metallo non opus sit fusione in virgam, & peculiari dilatatione. In magno opere respondet huic fulminatio maior. Nam & ibi cineritio sua arte instructo, imponuntur massæ stannæ certi ponderis, cum prunis & carbonibus, & regitur opus commiscendo, repurgando, diuertendo lythargyrum, fluxus, aiaue tefractariis addendo, & omnino igni regendo, sicut in fornacula, nisi quod ibi peculiari confluxu panum non est opus. Fit enim eadem opera. Copiosis id laboris exposuit Agricola, & potest inde aliquid lucis accedere huic tractatui, præferim in stanno metallorum intra stabiliū. Contraham ergo in summam, quæ ille habet, & hic oculis subiiciam. Stanni,



*Fulminatio  
panni diu-  
tis in magno  
opere.*

seu pastillorum (fulminandorum) centenaria sexaginta vel septuaginta fi-  
ta imponuntur. Tres straminum manipuli disponuntur in catino, ne-  
lædatur à plumbo. Hinc magister per foramen canaliculi immittit aliquot  
pastillos, per posticum etiam foramen aliquot ad latera. Mox inscendens in  
catinum per operculi foramen superius, panes à ministro porrectos circu-  
lo apponit ad pileum. Ascendens rursus, aliquot etiam collocat in cati-  
no. Si quid remanet, postea lignis incensis imponit furca. Panibus ita dispo-  
sitis, carbones addit, ad motusque suo tempore prunis, folliis ignem susci-  
tat, iniectis etiam lignorum taleolis. Panes fluunt horæ spacio, & tunc im-  
mittuntur ligna innitentia suis fulcris, seu scabellis: & tunc tandem furca in-  
feruntur panes residui: & si quid etiam est argenti rudis puri, quod tamen  
prius conciditur & calefit catinis ferreis. Plumbum ita duabus horis calefa-  
ctum ferreo vnco commouetur, vt penitus incalcescat. Si difficulter separa-  
tur ab argento, iniicitur æs & carbonum pulvis. Si mistura auri argento-  
si cum plumbo ex vena contraxit impurum quid, iniiciuntur pares tarta-  
ri, vitri que Veneti, vel sal ammonius, vel vitri Veneti, & saponis Veneti  
æquales, vel tartari duæ, ferruginis vna, &c. ita vt additamentum sit vncia-  
rum octo, 12. vel 16. pro impuritate maiore minore uè, ad materiæ centum  
libras. Gignit autem plumbum carbonibus mistum veluti cutem, quæ  
rutto per canaliculum est extrahenda. Postea ad quadrantem horæ catinus  
combibit plumbum, tuncq; salit & ebullit. Magister cochleari ferreo hau-  
rit parum, & explorat quantum argenti sit in ea mistura tota. Post hoc con-  
to extrahit spumam argenti, quæ fit ex plumbo & ære, siquidem æs affuit,  
vltis. Si argentum cum lythargyro se effundit, per contum eius cursui  
obiicitur cuneus acutus ex luto. Cum argentum resplendet, maculæ appa-  
rent albæ, pauld post prorsus fit candidum. Mox folles inhibentur, & in-  
funduntur aliquot vascula aquæ, vel cereuisiæ, vt regulus refrigescat, fiatq;  
candidior. Affundit autem non ipsi placenta statim, sed foco per canalem  
infectum: inde attollit panem cuneo, eumque à molybdæna & lithargyro  
repurgat. Hæc Agricola. Est autem talis fulminatio communis aureis, ar-  
genteis, & electri massis, quanquam alias fulmen sit proprium argenti. Ad-  
ditamenta quæ posuit, non sunt omnibus accommodata. Itaque ex supe-  
rioribus sunt eligenda magno iudicio, præsertim ad fornaculæ opus. Porro  
idem examen Chymici possunt etiam absoluerè per camentum, aquas a-  
curas, & similia, sed peculiariter destinata, & electa, ne quid argento e-  
ueniat detrimenti. Probator fulminationem tan-  
quam tutiorem retinet.

Quantum



## Quantum argenti sit in plumbo candido.

**C**entupondium cupri vnum in catillo fictili ante folles funde. Fusio immitte plumbi candidi dimidium. Suffla, ut in se mutuò agant, & misceantur. Adice postea plumbi nigri centupondia quindecim, & a cupro domatur plumbum candidum, vicissimq; cuprum à nigro. Suffla adhuc parumper, non tamen nimis diu, ne effervescat, aut exurgat. Ita commiscuisti hac tria. E foco transfer in fornaculam sineq; aliquantulum calefieri. Deinde ostiolum cineritij claudere, ut plumbum candidum, & impuritates effera super plumbo nigro consumantur, comburanturq;. Quod si nimis contumax esset impuritas fera, aliquantulum de fluxu ad venas pertinaces facto insperge, & pure secedent scorie. Cum fluxum immisisti, reclude fornaculam ostiolum inferius, & calorem auge. Postquam intravit pure, permisce, moveq; cum uncino. Extractum è fornace stannum sine refrigerare, & una manet, nec disicitur, spargiturve. Hac opera excoxisi argentum plumbi candidi in plumbum nigrum, consecistiq; stanneam massulam, cum qua adhuc est cuprum, fulmina in catillo cinereo probe calefacto, ignemq; da imbecilliozem, seu satis frigidum, ne argentum à cupro dissipetur. Granum quod inde prodit, pondera. Ne verò fallaris, oportet te præscire, quantum argenti fuerit in centupondio aris, quod adiecisti, & quindecim centenariis, plumbi. Hoc à grano illo subtrahes.

Tres in hoc opere sunt gradus. Primus tria metalla miscet, seu colliquat: Secundus incoquit argentum è plumbo candido per cuprum extractum, plumbo nigro, quo calx plumbi candidi & impuritates segregantur: Tertius per fulmen purum relinquit argentum, vbi ideo mitior debet esse ignis, quia cuprum est metallum acre, calidum & comburens, quod facile destrueret argentum & dissiparet. Solet interdum ebullire plumbum candidum, nec ingredi statim misturam, itaque additur fluxus. Sed hac ratione compendiosior est altera, quam idem Fachsius bis posuit, quæque apud Agricolam legitur, tertia in hoc examine. Fachsiana prius calcinat plumbum candidum, & porro procedit in hunc modum: Plumbi candidi in lamellam ducti centupondium vnum super catillo fictili in fornacula calcina, aperto scilicet cineritio, & pruna apposita tegula, fiet cinis albus: huic adde plumbi nigri centupondia quindecim, & una coque instar venarum, ut argentum secedat in plumbum, & si ebullit, detrectatq; ingredi, adde parum fluxus, & pure recipitur. Tandem fulmina, ut antè dictum est. Hic modus reperitur ferè in fine libri, nec differt, nisi quod pro centupondio plumbi candidi integro, habeat quadrantem, iubeatq; duo experiri specimina, & diu in testa forti calcinare. Calcem incoquit plumbo depauperato, ut antè, scoriiis abstractis. Monet, quod si exurgit in bullam super plumbo, ea possit detrahi per filum ferreum, in lamina ferrea, & teri super lapide, misceriq; cum borace, & iterum plumbo recenti iungi. Postulat autem centenarij quadrans quadruplo plus plumbi quàm alia examina.

Agrico-



Agricola ita præcipit: Plumbum nigrum pone in catillo fictili, donec fumare incipiat. Tunc immitte plumbum candidum. Si enim priore loco iniiceretur, consumeretur argentum, quod ipsum etiam notandum est si plumbum candidum sit in aliqua temperatura (veluti in stanno campanario) coctione argentum secedit in plumbum. Plumbum verò candidum ebullit, & in cinerem abit, qui tenui ligno semouetur. Massulam relictam fulmina in catillo cinereo. Hæc Agricola ratio est. Si quid in hac re intelligo potior mihi videtur ratio prima. Nam cum stannum sit corruptela argenti, idque penitus hauserit, adeò ut iacturam in substantia non faciat, nisi argento simul sorpto, probè adiiicitur cuprum, à quo impetus rapacis metalli ab argento diuertitur, & ad cuprum confugit argentum, tanquam ad lapidem è venis in fornace excoctoria. Postea verò fit legregatio per fulmen. Incredibile ferè est, plumbum album valido alio igni calcinari absque argenti detrimento, & hoc etiam declinat ideò Agricola. Sed nec huius modus absque iudicio prætermittendus est. Nouimus familiaritatem plumbi albi & nigri. Facile permiscetur: sed cum album nigro sit siccius & calidius, facile est æstimare illud hoc celerius calcinari, & in calcem redactum expui; argentum verò cum sit fixius, cum plumbo nigro quod familiariter amat manere, ut ita pereunte plumbo candido, nigrum se defendat humiditate, argentum verò constâtia. At cum in plumbo candido sit aliqua perfectionis prærogatiua, quod apparet ex facillima eius cum hydrargyro commistione, & tinctura, atque insuper etiam argentum combiberit intimè, consentaneum est, utur granum argenteum prodit, non tamen produci omne argentum posse. Ait Agricola cinerem album abstinere. Is est album Hispanicum in plumbum candidum certo artificio reductile. Si in magno igni existit idem, non planè nulla apparet ratio separationis argenti & plumbi candidi, modò fiat periculum à prouidis & exercitatis. Docet autem reductionem istam Geberus. Cæterum ne planè damnetur calcinatio Falsij, puto eam inferuire plumbo candido illi, in quo & aurum est & argentum, alterumque defenditur ab altero. Cum fluxus pertinacibus iuber addere, mirari subit, cur in stanno aurato, quod iussit eo examine probari, quo stannum argentatum (stannum hic est plumbum candidum) negarit opus esse fluxibus, adiecto argumento, quia cum excoqueretur stannum, ad suam perfectionem peruenerit aurum. An non & argentum in stanno ita excoctum est, ut non amplius à plumbo sit alienum, cum videamus quoduis stannum facillè combibi à plumbo? Nimirum calcinatum stannum vicinius est refractariis mineralibus, seu marcasitis. Itaque si non ingreditur, fluxu cogendum est. Esse autem alicuius, ostendit vitrificatio, & cæruæ natura. Similem puto operam deberi plumbo cinereo, quanquam & marcasitæ congruat.

Quantum

*Nota hunc cinerem, qui si reductum Geberiana arte, recipies stannum.*

*Cnr. stannum cinis calcinatur plumbo.*

*Album Hispanicum.*



## Quantum argenti in stanno campanario.

**D**E singulis massis, aut fragmentis orisve decute particulam, & comminue omnes ad instar seminis papaverini. Expende duo centupondia contra se mutuo. Vnicuique etiam destina centupondia plumbi nigri quindecim. Stannum colloca in fornacula super catillo fictili, & igne admoto satis candefacito, ne tamen confluant grana & colliquefiant. Deinde plumbum adde sensim, ne refrigeretur stannum. Cum incipit bullire & fumum emittere, claude cineritium, atque ita sine aliquantisper coqui. Deinde recrea ignem remoto denuo ostiolo a cinerum cauea, atque etiam alia augendi caloris industria. Ita sat diu decoque, donec plumbum candidum & alia impuritates absumentur. Admodum enim difficulter, & pertinaciter incoquitur plumbo. Quod si repugnet feritas, insperge parum fluxus ad impuras venas facti, ut eo promptius fluat. Permisce & commoue probe. Post commotionem aliquantulum in astu magno detine, ut confidat materia. Extrahere tandem, & in catillo refrigerari sine. Massulam plumbeam fulmina, sicut cuprum argentatum.

De stanno campanario nihil est apud Agricola: examen eius partim ad plumbum candidum argentatum, secundum modum primum, ubi cuprum addebatur, congruit, partim ad æs argentatum, quam ob causam Fachsius id subiecit explorationi æris intra stabiliis argentum continentis. Est autem satis manifesta tractatio. Cum ignitis granis plumbum nigrum adiecit sensim, cum cautione ne refrigeretur, innuit particulatim immittendum esse, & præcalefactum, aut etiam fustum. Frigus enim & æstus ignitorum non tolerant repentinum concursum. Interim autem dum ignescit, & plumbum immittitur, apertum est ostiolum inferius, ut suspiras aura ignem intendat. Hinc fumo apparente iubet claudi, & calore lentiore coqui propter cuprum, quod alias à plumbo nigro instigatum consumeret argentum. Quomodo iterum intendatur calor, satis apparet ex generica gubernatione, de qua suo in loco. Propter cōtumaciam autem peregrinorum, iterum est augendus, atq; etiam fluxus adieiendus ex borace, salenitro, & tartaro, vel alius ex borace, halinitro calcinato, tartaro & sale, vel qui fit ex scoriis lythargyri & silicis, quem ait destinatum esse venis æris. Respondet autem hæc operatio excoctioni venarum in magnis ignibus, aut etiam in parvis, quibus coniunctum æs est. Itaq; postea stannea massa, cum qua est argentum, æs, & plumbum per fulmen separatur, pereunte ære & plumbo. Obseruandum hic est, plumbum candidum ob mollietatem citius perire ære, quanquam utrumq; sit fugax, & à plumbo nigro dissipetur. Quomodo cuprum argentatum fulminetur, mox ex Fachsio audiemus. Si aurum stanno campanario sit commistum, vnà cum argento, non est alia examinandi ratio nisi quod tandem granum fulminatum debeat segregari per aquam fortem.



Sin solum absq; argento, tum hæc valet, tum cæmentum regale, antimonium, aqua fortis & similia. Porro quia hîc multa metalla imperfecta cum utroq; uel alterutro perfectorum sunt confusa, inferuiet hic modus etiam aliis eiusmodi temperaturis iudicandis. Quin cum plumbum candidum penè pro minera rapace habeatur, etiam sophisticum argentum poterimus huc accommodare, præsertim si confectum est ex argento, ære, magnetide, vel hydrargyro, vel arsenico, & similibus.

Quantum argentum sit in ære tractabili.

**A**ES artificiosè excidendum est, & in virgas fundendum. Ab his extrema portio absconditur, atq; iterum alia defringitur, qua extenditur malleo, & minutim frangitur. Huius duo expendantur contrasè & seorsim centupondia, de uno æris genere. Destina unicuiq; quindecim centupondia plumbi nigri. Hoc prior loco in catillo cinereo bene calefacto, adiectis duabus prunis ad tegula orificium, reclusoque cineritio, liquefacito, cumque incipit fumigare, & astuat, adde æs examinandum, cumq; combibitum à plumbo est, remoue prunas ab ostiolo foci, cineritium obstrue, & foramen fornacis tege operculo, sed relictâ trāsuerſi digiti rima, ut nō suffocetur ignis, sed operari possit. Postea semicircularem valvulam posteriori parti tegula appone. Admoue & laterales fores, & iannā semexcisam anteriori: atq; ita frigide coque. Æs enim calidum metallū est, itaq; in fulmine plus tolerat frigoris quā reliqua. Cum ferè dimidiū consumtum vides, paulatim recrea fornaculam, caloremq; instaura, & si fumus ascendit in sublime recta, astus est nimius: sin recidit in catillum, friget opus, medio itaq; ex his signis stude. Cum ultra dimidiū diuaporauit, quia aliquid cupri est dissipatum, non sustinet tantum frigoris, quantum prius. Valvulam ergo posteriorem a tegula amoue, relictis reliquis. Vbi ulterius quoq; processum est, & iam minus restat stanni, exime obices laterales, & si adhuc friget, operculum summove, aut tolle penitus, prout requirit examen. In hunc modum ignis pedetentim recreatur absq; prunarum augmento. Si enim iniiceret carbones, suffocares ignem. Quod si carere eis non potes, quosdam primum appone lateribus fornacula, donec excandescant, postea intrude ordine. Præterea un-

Foramen in  
tegulam de-  
missum.

cino vel filo ferrato immisso, per foramen quod est supra orificium foci, cineres a tegula remoue, ut sensim recaleſcat fornacula. Et quamuis sub finem aliquantò vehementior sit calor, nihil tamen dissipatur, sicut initio euenisset, multo adhuc ære in materia existente. Attende itaque ad ignem & materiam in catino, & satis intenso calore fulmen procura. Fulmine facto prunas a tegula orificio tolle, & parumper adhuc granum in fornacula detine, ut purè possit a catillo auelli. Extrahet tandem, & auelle, arreptoque forcipe comprime, ut adhærens alienitas secedat. Exterge eadem etiam setaceo, & cum duo sint, alterum ad alterum pondera. Ponderus æquale arguit operis absolutionem, inæquale, repetendum monet, donec grana prodeant, paria. Ex unius pendere perspicis valorem iustum, quem notas in virgula ærea, a



qua specimen est abstractum pronunciasq; de toto. Si ita rexeris ignem, ut dictum est, plus inuenies argenti, & potes arti considerare.

Examen æris fusci intraëtabilis aut ferruginei, quantum sublit argenti.

**P**uncta in virgulas funde. Specimina auulsa comminue, & de comminutis duo expende centupondia, unoquoque scorsim in testa seu catillo fictili locato. Destina etiam singulis quindecim plumbi nigri centenaria. Ponet testam cum ere in fornacula, cineritio aperto, & ostiolo tegula admotis duabus prunis, donec excandescat, ac in catillo. Immitte postea suum plumbum, cumque incipit operari, claude fores cineritij, & à tegula introitu prunam unam amoue, ut ita incoquatur & scorias expuat. Recluide deinde cineritium, reponeque ad tegulam prunas geminas, ut recalescat. Moue permisceque deinceps cum uncino ferreo, & diligenter contemplare num quid in catillo tenaciter adhareat. Extrahe è vestigio post commistionem, (ubi scilicet videris nihil adhærescere) sineque refrigerare. Auelle massulam, & fulmina modo prædicto in aretractabili.

Nihil hîc diligentia, meo iudicio, sibi Fachsius reliquum fecit, itaque etiam generali repetiuit, specialiterque ad captum tyronum accommodauit, quæ res alioquin artificibus fastidium parit. Monet primum de artificiosa expunctura æris, quam ipse iudicat esse, si supra & infra ad medias inter oras & centrum fiat. Postea puncta iubet confundere, ut euadat virga, seu bacillus, quem nominant digitum, quod item non fit sine diligente animaduersione. Puncta ponuntur in testa, seu catino triangulari, & ante folles colliquantur. Hic sedulò cauendum est, ne æri *Modum pun-* plumbato postquam fluxit, aliquid propter æstum decedat: mutatur enim *torum confundendorum* plumbum in lithargyrum maiore igne. Vnde in iudicio examinis quia quantitas totius est diminuta ante ponderata specimina, ditius indicatur cuprum, quàm reuera est, falliturque isto iudicio emtor. Quibus verò æris massis parum aut nihil adest plumbi nigri, in his non ita facile peccatur inter confundendum. Vtrobique tamen attendendum, ut quamprimum colliquefacta sunt puncta, follibus inhibitis, bacilloque arefacto ligneo immisso in catinum, materia permisceatur. Hoc est artificium confusionis punctorum. Facile autem est intellectu, si deprehenditur tarditas & obstaculum in miscendo, nondum liquatum esse totum, oportereque ignem restaurari, donec ad plenum fluxerit. Digiti funduntur in hunc modum. Canalis ferreus, oblongus, manubriatus, illinitur pauca cera, *Fundere* *digitos.* finiturque parumper incallescere. Postea ex catino, quem forcipe apprehensum è foco extrahimus, infunditur metallum liquefactum hoc



studio, vt æquali situ, æqualis fiat virga. Ab hac aliquando solent fibræ & ramenta abstergere, aut foris ei incumbere, continentia plumbum argento diues. Ea non sunt amouenda, neque etiam abradenda setaceo: quam ob causam non solent digitos abstergere, neque malleo percutere, ne quid ditium fibrarum, squamarum, scintillarumve pereat.

Porro digitus ille præfringitur antequam specimen capiatur, & fieri id putare quis posset eandem ob causam, quæ dicta in expunctione est, quia nempe impuritarum plus est in primo profluxu (scoriæ enim solent eminere, & post eas metallum sedere, vnde prodeunt loco priore) sicut in sacco plumbeo, seu regulo, vti vocant metallici, & media superficie. Verum enim uerò etiam euenire potest, vt parum impuri assit, & statim profluat plumbum cum argento. Et hæc ipsa ratio redditur in digitis nominisatum, quod scilicet cuspis præfringatur, quia argentum profluit, & in ea est ditius. Ego prætulerim totius granalia, vt vbiq; sit æqualis valor. Itaq; non erit negotium sine attentione.

De secunda portione præterea addit Fachsius, quòd debeat malleo extendi, & comminui. Putandum est nihil hic committi debere contra præceptum de digitis plumbeis, seu à quibus fibræ abscesserunt, non ferendis. Itaque fiscalis est massula, circumspecta debet esse comminutio, potestq; tunc etiam granulatio locum habere. Quod autem hic iubet centupondia duo sumere, aduersatur alteri loco, vbi tantum vnum præcipit, vt scilicet in vno specimine duntaxat sit semicentupondium, ita vt centupondij massa respondeat drachmæ, & dimidij, semidrachmæ. Id autem fit ex arbitrio & non necessitate rei. Nam vtrobique, si rectè egeris, idem consequeris, nisi quod minus pondus sumatur tunc, cum exactius instituitur examen, aut contumacior materia est, & libella seu statera absolutior. In plumbi quoque additamento varietas est. Hic quindecuplum capit, alibi sedecuplum, quod possit alicui mirum videri, cum minor quantitas citius ab igni elaboretur, quàm maior: vnde consequens sit, ibi minus requiri plumbi. Sed parum discrimen est in vno centupondio: & scimus plus requiri, si ubi contumacia est maior, & agentem causam accommodari patienti. Est autem sumendum specimen de vno æris genere, vnius nimirum excoctionis, quod etiam obseruatur in stanno plumbargenteo, & causam ibi diximus. Quod si variæ sint excoctiones, singulæ seorsim probatæ, possunt ad summam reuocari industria calculo. Si item tota quantitas non finiretur exactè centenariis, libræ adiectæ non sunt negligendæ. Reliqua per se sunt manifesta.

Meminerimus autem etiam grana fracti speciminis diligenter collecta, & in chartam inuoluta, debere in catillo poni, ne quid per imprudentiâ profundatur. Notatio valoris in digito usitata est, quæ scilicet in præsentem genere æris, cuius est is digitus, quodq; pendet centenaria. 20. 60. & c. centupondium

vnum



unum contineat argenti tantum valorem, quantum est deprehensus. Ex hoc æstimantur & reliqua centenaria. Examen æris intractabilis respondet ferè stanno campanario; nec differt à iudicio tractabilis, nisi vnus operæ accessu. Nam quasi denudò ad instar venæ in plumbum excoqueretur, prius ignitur in testæ; postea submisso plumbo paulatim incoquitur, vt impuritates feræ, à quibus factum intractabile metallum est, more excrementorum exudent & reijciantur; æs verò purum cum argento in plumbum imbibatur. Quod si repugnet, & tenaciter adhæreat testæ, aut alio modo resistat, ad sales, aliosque fluxus vel additamenta est confugiendum, quibus industriè additis res succedit. Atque ita se habent Fachsiana.

Præcepta Agricolæ in arbitrarijs aliquantulum ab illis discrepant: Sed quia lucis aliquid afferre possunt dictis; ea ascribam. Portiones excisas conijce in catinum triangularem, addita scheda in qua sit genus æris, vnde sumtæ sunt portiones, veluti; æs id ex eo cumulo esse qui pendet viginti centenaria. Deinde instruitur focus circularis, prunis & carbonibus in circulum coniectis, ignisque inflatur, qui cum vires acquisiuit, immittitur catinus exerta & seposita tantisper scheda. Sensim calor adhibetur per horæ quadrantem donec candeat; & tunc follibus intenditur per dimidiā horam, quousque puncta fundantur & fluant, quanquam æs plumbatū etiam fluat citius. Remotis prunis, tenui bacillo ligneo per forcipem arrepto, eliquata materia circumagitur & permiscetur. Si difficulter mouetur, non est planè fusa. Repositis ergò prunis amotis, ipsi quoque catino pruna magna imponitur, & folle inspiratur ignis breui tempore, quo conijcimus eliquationem factam esse. Vbi delicuit abstinendum est follibus, ne quid pereat, & diutius euadat residuum: (quæ tamen cautio in plumbato ære propriè locum habet; sed maioris circumspectionis causa etiam obseruatur in genere) Liquatum effunditur in canaliculum ferreum iustæ capacitatis (pro quantitate scilicet fusæ materiæ. Est enim magnus, minor, paruus, vt requirit vsus) cum infusum est æs; immittitur ille canalis in astantem frigidæ lacum, quo refrigescat (quod tamen non admonebat Fachsius, & fortassis non sine causa. Facile enim fieri potest, vt aliquid granorum pefunderet. Sed remedio erit diligens cautio, quemadmodum & cum idem metallum granulatur, & malleo comminuitur) Cum refrixit, exiccatur, & per cuneum ferreum cuspis defringitur. Alij fusum æs carbone riliq̃ miscent, & per scopas aut stramen, lapidem uè in aqua posita, vel etiam agitationem in aqua granulant; & necesse est vt vel in bracteas extendatur, vel lima comminuatur, granuletur uè. Aliàs non fluit in catillo cinereo.

Æs ita præparatum, si diues argenti est, & expertus ferri plumbiq̃; iungitur plumbo, adiiciendo ad centupondium docimasticum (quod est drachmæ instar) plumbi nigri sescunciam ponderis maioris (quod esset duodecuplum:) Si plumbum continet, apponitur vacia plumbi nigri (partes



octo) si ferrum; vnciae duae (sedecuplum iuxta doctrinam Fachsij in immittibus, quanquam is quindecuplum plumbi nigri tam ferinis quam mansuetis destinet) Plumbum praemittitur in catinum cinereum fornaculae. Cum inchoat fumigare, aes subijcitur (quod intellige de aere tractabili.) Fulminatio perficitur quinque quadrantibus horarum, quanquam citius absoluitur opus in fornacula anemia, quae inspiratur aura. Sed satis est superiorem fornaculae partem dimidiatenus operculo tegere, & fores fenestratas apponere ostiolo, fenestramque carbone, vel lateris portiuncula claudere. Aes intractabile, & difficilis separationis (quod argentum pertinaciter retinet) ita praeparatur. Plumbum ponitur in catillo fictili. Deinde aes adijcitur cum modico sale tosto, ut & plumbum aes combibat, & aes a scorijis repurgetur. Ita Agricola, sed in plerisque breuior est quam pro captu tyronum, & maxime in aere intractabili, ubi etiam aliter agit ac Fachsius, nempe non praemittit aes, sed plumbum; fortassis quod utroque modo idem possit fieri. Sed tamen in Fachsiano facilius ratio est, cum ignitio aëris praemissa sit instar tostionis, quae domantur aspera mineralia. Itaque & postea non est opus adiecto sale, nisi in magna contumacia. Agricola compensat tostionem statim addito sale, nempe praesupponens notitiam moris eius metalli, quae tamen non usquequaque potest esse certa ab initio. Adhuc de aere.

#### Quantum in ferro sit argenti.

*Ferri subtiliter elimati quartam centupondij cape, atque contra hanc alium quadrantem. Adde ei plumbum secundum rationem semicentenarij. Si enim velles quadrantes sequi, minus plumbi sumeres. Coque, & fulmina ut in alijs docimasijs.*

Non facile hoc examen occurrit. Artis tamen praecipuum non omittit Fachsius, sed admodum concisum. Sciendum est e ferro & plumbo candido non facile elici argentum, quod ibi sit pertinacia ferrea, & maxima fusionis difficultas; hic rapacitas. Attamen utrobique tentandum aliquid ingenio est, licet cum alterutrius iactura. Ferrum lima cominuitur exacte & probe detergetur emundaturque lotionibus. Postea expenditur, diuiditurque in duo specimina, sed ponderis minoris, nempe quartae partis drachmae, seu centupondij docimastici, idque propter contumaciam, ob quam idem auctor & cuprum diminuerebat. Plumbum ei destinatur tantum, quantum si esset semicentupondium, hoc est, centupondia octo, ut tricies bistantum sit, quantum ferrum, idque idem quia tardè exuperatur ferrum & dissipatur. Quin & tunc si refractarium est, carere fluxibus non poterimus. Operis ratio est, ut prius incoquatur plumbo, & repurgetur a scorijis: Massula stannea postea fulminetur, & quidè observari idem processus potest qui in aere intractabili, & campanario. Posset idem fieri cemento lunari. Posset & praemolliri ferrum, aut in cuprum mutari, secundum magisteria sua.

De



## De argento monetario &amp; monetis ex Fachsio.

Temperatura monetales, quas pagamentum vocant, colliquanda sunt, & in granalia fundenda, quo in opere detrimentum est unius drachma in marca. Granaliorum verò expende secundum pondus nummorum, seu denariorum, duo specimina aquata, ita ut unum sit marcae unius. Destina eis totidem massas plumbi nigri, quarum qualibet sit ponderis vigecupli. Elige catillos cinereos analogae magnitudinis & capacitatis, & fornacularitè calefacta, plumbum catillis impone, cumq; coepit fumare, submitte intra chartaceum inuolucrum contenta granalia super plumbum. Cum combibita sunt, claude ostiolum cineritij, & amoue prunas a tegula introitu. Foramen quoque summum operculo suo sterne. Tegula fenestras laterales posteriores quoque, & orificium eius suis foribus occlude, atque ita sine coqui. Si apparent indicia frigoris, veluti nitor vel alia, amoue repagulum tegulae posterius, una cum valuis lateralibus, & antica, ut inspiretur fornacula ad laborandum. Postea valvulas omninò exime, & anticam repone. Si neque sic satis incensa est, tolle etiam operculum, quantum requirit opus, tandemque ostiolo tegula appone prunas geminas, & sic satis calidè prolice fulmen. Fulmine praeterito, detine grana paulisper in fornacula, & eo promptius auelluntur à cineritio. Extrahe & auelle, pondusq; explora alterius ad alterum. Par pondus indicat finem operis. Et si hoc est, unius valor arguit quæsitum. Ita probanda & alia granalia sunt, nisi fortè argentum fabrilè aquent, aut etiam sint ditiores. Ex hoc autem valore unius grani, supputabis quantum sit in eiusdem generis marca una, & quantum in omnibus, semper subtracta drachma detrimenti inter granulandum de marca. Potes etiam valorem in nummis proponere subducto precio opera, & cognito quanti veneat marca argenti puri.

In granulâ  
do aliquid  
decedit.

Hoc examen tam argentum factum respicit quàm infectum, in temperatura monetali, quanquam autor postea sigillatim tradat rationem nummorum pauperum probandorum, & quosdam etiam reseruet ad examen argenti fabrilis. Differentia autem inde est, quod praescripto modo omne pagamentum possit examinari, cuius valor argenteus seu intrinseca bonitas in marca una non assequitur, vel transcendit lothones decem. Quod est à decem lothonibus vsque ad quatuordecim, sigillatim spectatur, in quo tamen nihil praecipitur peculiare, nisi quod si non in granula sit redactum illud argentum, drachma eius sit malleo dilatanda, & secundum pondus nummorum duæ marcae expendendæ, & destinandum singulis septu-  
plum plumbi. Ita in nummulis, in quibus marca continet minus argenti quàm decem lothones, nil diuersitatis est, nisi quod sedecuplum plumbum ratione æris abundantioris sumatur; & tamen alibi eadem hæc quantitas addicitur etiam granalijs, ut appareat hanc rem (de sedecim & viginti  
plum-

Plin. Roma  
ortam hanc  
artem tra-  
dit lege Ma-  
rij Gratidis-  
ani, cui  
plebs ab id  
sicatim to-  
tas statuas  
dicauerit,  
cum Anto-  
nino trium-  
uir denario  
argenteo &  
ari miscus-  
sei ferru, &  
sit monetam  
adulterat-  
set.



plumbi quantitate) penè esse arbitrariam, aut iuxta regulam, plus plumbi deberi stanno admisto vel cupro pluri in argento. Quanquam autem etiam nummuli possint granulari, tamen nonnunquam tantum conciduntur minutim, marginum parte praefracta. Sed quò minus sit in his erroris, interpretabor ipsius auctoris modos singulos. De Granulando pagamento ita differit:

*Pagamentum.*

Vocabulo pagamenti, inquit, appellatur quodlibet nomisma & argentum contemperatum, de quo certum examen institui nequit, nisi fundatur inque granula redigatur. Et quamvis monetæ essent vniuersi modi, & conformes; portiones tamen valore sunt dispares, & alteræ alteris argento ditiores. Itaque per granulationem deducendæ sunt ad æqualitatem, in hunc modum. Explora pagamenti pondus in marcis & lothonibus, idque annota. Postea catinum triangularem super pedamento cineribus conferto in anemiam colloca, & operculo ferreo claude. Fornacem imple carbonibus vsque ad catini operculum. Iis impone prunas decem per ambitum, quibus iterum carbones iniice, vt ita catinus desuper paulatim calefiat, & excandescat. Tunc contemplare ne qua ruptura, aut rima fathiscat. Si solidus vndiquaque est, exceptum cochleari pagamentum immitte. vsque ad summum. Repone operculum, & prunas infunde, vt sic eliquata materia confideat, quo facto submitte reliquum, donec totum sit in catino. Totum iam fufum & feruefactum, vt iam penè fumiget, versa, permisceque vncino maiore. Spumam innatantem cochleari despumatorio aufer. Inijce manipulum pulueris carbonum. Permisce cum vncino probè, vt contemperentur optimè. Tege adhuc paulisper, vt recalescat materia. His peractis catinum fusorium forcipe prehensum & ignitum immitte, & exhauri eliquatum pagamentum, & effunde super labrum aquæ, astante ministro & scopis diuerberante liquorem. Cum non amplius licet haurire, catinum ipsum extractum è prunis inuersumque, super scopas in aquam effunde; atque ita euadunt minuta grana, Granaliæ dicta. Aquam cautè deple, ne quid granaliarum absumatur. Ipsas verò è labro transfer in peluim æream, & elue carbones. Elutas igni sicca. Vbi refrixerunt pondera, animaduerte si que de marca perijsse drachmam. De reliquis pro specimine drachmam cape, atque ita examina. Expende ad pondus denariorum duas marcas adæquatas in vna libella, &c. sicut supra recensui. Circa finem autem libelli quasi catholico præcepto de granalijs monetarijs, argentoque còmuni, in massis, bracteis aut digitis, cuius valor vsque ad quatuordecim lothones se extendit, ita scribit: Tali argento appone sedecuplum plumbi ad marcæ expensam. Vbi vides vigecuplam quantitatem non obseruari, & cum antè dixisset monetarium argentum non posse examinari nisi in granalijs; iam non excludit etiam alias formas. Quod autem ei destinauit vigecuplum plumbum, id idèò factum alibi dicit, quia granalia sæpè sunt impura, ad-

*Modus granulandi pagamentum.*

*Examen granaliarum.*



ra, admittasque habent plumbi albi monetas, quæ non absumuntur pauco plumbo. Sin sedecim tantum imperantur; id idem euenit, quia purior fuit materia. Similiter in spectando argento fabrili, cui coniungit commune, itidem in granalijs, digitis, massis, cuius valor argenteus à decem lothonibus usque ad quatuordecim est, hæc habet: Argentum fabrilis (quo aurifabri vtuntur) non magnarum massarum, sicut est argentum vltum, ita examina. Drachmam eius in tenuem bracteam extende, & minutim concide. De hac iuxta pondus denariorum expende duas marcas mutuo adæquatas; & vnicuique adde septuplum plumbi nigri. Postea procede in opere sicut in granaliarum examine, excepto hoc, quod maturius appareat fulmen, atque ita non diu in eo hærendum sit. Parum enim plumbi celerius exhibet argentum purum. Quod si digitum argenti fabrilis probandum accipis, cuspidem præfringe. Plærumque enim eminent, & proripit argentum. Deinde auelle aliam portionem, quam expende & examina. Hæc ille de fabrili argento. Innuit posse & hoc vel forma granaliorum, vel bractearum digitorumque probari. Sed tamen si pauperius sit decem lothonibus, plus requiretur plumbi, & prorogabitur labor diutius. Mirum est cur præfracta cuspidem examen in consequente particula perficiant, cum tamen necesse sit, si argentum profluit ad cuspidem, reliquum depauperari. Itaque rectius in granalijs complebitur iudicium, vbi omnia adæquantur, quanquam parua quædam portio alienitatum pereat. Si nummi minus habeant in marca quam decem lothones, aut etiam hos non excedant, hæc proponit præcepta: Cape nummos istos, octo ferè numero; & vnumquemque quarta sui parte demargina, seu præcide quartam partem, quam sepone. Nam propter circulos & oras est ditior quam medietas. Postea abscinde, etiam ab vnoquoque nummo duo segmenta; quæ expendes iuxta pondus granorum, vt sint duæ markæ adæquatæ mutuo. Cuilibet designa sedecuplum plumbi nigri. Fulmina sicut granalia quàm diligentissimè. Quod enim pauperior argenti est moneta, eò diminutior debet esse calor, propter æris feruorem. Hic iam lis est auctori secum. Quomodo enim argento usque ad quatuordecim lothones apponendum est sedecuplum plumbi, quæ tamen quantitas debetur pauperiori lothonib. decem, & fabrili tam diuiti duntaxat septuplum accensetur? Cur non paribus par destinatur plumbum? Non possumus confugere ad contumaces mineras, quæ alteri adhæreant potius. Vtrumque est enim iam excoctum, & remissum. Deinde de ponderum ratione notandum est, quod in examine argenti fabrilis vtatur denarijs, seu nummis: in monetis verò granis. Ibi nimirum spectauit contractus forenses potius, quibus pondus nummarium congruit magis, ne emtor nimis exquisitè vrgeatur. Sed in hoc fraus fiet venditori, nisi ita sit conuentum. Pes quoque monetariorum excutiendus exactè est. Itaque hic non sumendum pondus denariorum, sed granorum. Omnino

*Cur cuspidem  
digiti præci-  
denda.*

*Examen  
argenti  
pauperioris.*

*Margines  
nummorum  
præcidenda.*



artis perfectio contractus forenses respuit. Monet autem Fachsius consue-  
uisse monetas probari ad nummos, quando quidem res est parui momenti,  
veluti cum magister monetarius nomismata emit ad materiam nouæ mo-  
netæ. Causa prima est, vt empor aliquid lucri habeat; secunda quia ita  
publica est consuetudinis in argento puro, & monetarum fragmentis; ter-  
tia quia marca in denarijs non extendit se vltra partes 256. in granis verò,  
producit ad 288. exceditque illas partibus 32. vnde & hoc examen exa-  
ctius. Sed si consuetudinem, quæ habet vim legis, excipias, illæ rationes  
parum valent; & nec consuetudo alicuius est momenti, vbi rei natura spe-  
ctatur, sincerumque iudicium, quale in chymicis requiritur. Sed ausculte-  
mus & Agricola. Is nummos argenteos è cumuli infima, supremaque  
parte, & lateribus exceptos, benè purgat, & vel granulat, vel dilatat in bra-  
ctæas minores; maiores, à drachma ad vnciam, dilatat. Postea marcas du-  
as sigillatim chartæ inuoluit; & plumbi duas particulas in totidem catillos  
cinereos prius calefactos immittit, ita vt quod preciosior est moneta eò min⁹  
capiat plumbi, plus verò quod vilior, veluti si in marca argenti est æris semuncia  
vel vncia, plumbi semuncia ponderis maioris adijcitur markæ probatoriæ.  
Vbi æquales sunt argenti, & æris; vncia apponitur. Si in marca æris est ar-  
genti semuncia vel vncia, appenditur plumbi nigri fescuncia. Ita se habet  
plumbi nigri additamentum. Cum plumbum in catino cinereo sumare ce-  
perit, inijcitur mistura chartæ inuoluta, singulæ in singulos catinos. Os re-  
gulæ carbonibus obstruitur. Fulminatio instituitur lento igni. Acris enim  
suo calore argentum cum aliqua plumbi particula compellit in catillum, vt  
fallatur experimentum. Grana fulminea repurgantur, & in pondere con-  
feruntur mutuo. Si æqualia sunt, absoluunt opus; in æqualia repetere co-  
gunt. Hæc ferè habet Agricola. Sed vberior & illustrior est, meo quidem  
iudicio, præceptio Fachsiana; vbi possunt obseruari duo plumbi pondera,  
septuplum in diuitibus argenti; sedecuplum in pauperibus. Euenit inter-  
dum vt monetis sint aliena mineralia immista, ea in catillo abscedent; & si  
refractaria sunt, fluxuum auxilium implorandum, vel aquæ fortis. Chy-  
mici per sulphur etiam totum è monetis exhauriunt cuprum, relicto solo  
argento cum signo. Id fit in cæmento suo, additis nonnunquam salibus.  
Nec difficile est idem assequi per aquas acutas, quibus argento relicto so-  
lum æs consumitur. Illius autem etiam meminit Budelius. Sed docimastæ  
non vtuntur.

## CAPVT XXII.

De misturis imperfectorum inter se, &amp;c.

**T** Andem post misturas metallorum perfectorum inter se, & cum imperfectis,  
inueniuntur & temperantur imperfectorum inter se, veluti cum plumbis  
iunctum est, vel ferrum; Item cum ari alia mineralia vt in orichalco, cadmia, in

*Agricola &  
probat mo-  
netas.*



ere albo magnetis, &c. Horum examina conveniunt cum superioribus; & plerumque excoctio tollit id quod fugacius est. Si tamen in ere restat aliquid plumbi; id exploratur è lege aris plumbati, de quo supra. Orichalcum spectatur documentis aris impuri, & sic de alijs, quanquam de his non sit inquisitio, nisi cum ad imposturam sunt concinnata, & examinatur aurum sophisticum sua arte, argentum item sua. Si ferrum mistum cupro est; observatur lex cupri degeneris, de quo suo loco. Stannū campanariū, & alia eiusmodi mistura, a luxuriantibus ingenijs ad artis ostentationem ad examen revocari possunt, veluti cum inquirimus sine legitima temperatura citra fraudem facta: Et tunc item spectamus legem aris impuri, quod cum plumbo excoquimus & fulminamus ad regulum cupri. Alias ad argentum vel aurum examinatur. Et tantum de metallorum docimasia.

## CAPUT XXIII.

## De Docimasia minerali.

**D**ocimasia mineralis est, qua illa minera probantur qua metalli expertes, spiritibus succisq; mineralibus, ad vitam agendam commodis, sunt instructa.

Harum numerosa est series, speciesq; plurima, sed frequentius examinanda offeruntur vena mercurij seu hydrargyri; marcasita plumbi candidi, quam bismuthum nominant, vena stibij, atque etiam stibium ipsum pro suo regulo, vena sulphuris, vena chalcanti, nitri, halonitri & similia, (quibus ex arte accenferi possunt cinabaris, mercurius sublimatus, & huiusmodi.)

## CAPUT XXIII.

## De examine Minij Nativi, seu venæ hydrargyri.

**V**enæ certum pondus, veluti centenarium in minutas partes confracta, vel cum tartaro sublima; vel per descensum, vel inclinationem destilla. Quantitas argenti vini prolucit, indicabit quantum sit in centupondio vno, & porro etiam in reliquis eiusdem generis.

Venæ hydrargyri plerumque est cinabaris nativa, quod minium secundarium appellatur, Plinio etiam lapis quidam argentarius, seu cadmia metallica argentaria, meo iudicio, unde ille discrimen instituit inter argentum vivum, & hydrargyrum. Interdum etiam auri, argentiue venis granisue adhæret. Frequenter è scrobibus quoque exhauritur, & in glareis puteorum, fontium, fluminum legitur. Sunt qui è vetustis cloacis dicant extractum fuisse. Itaque triplex omnino apud officinas vulgares eius est inventio; dum aut per se reperitur, aut in propria vena, aut in venis metallicis, maxime argentarijs & plumbarijs, interdum etiam auro adhæret, & cū excoquantur hæ venæ aut torrentur, teste quoque Dioscoride, sæpè ex fornicatis cameris destillat. Sed de eius loco nativo, & venis alibi copiosius.

Lib. 33 ca. 6  
& 8.



Chymici addunt modum quartum, quo è metallis resolutis produci-  
tur, qui modus ad docimastas non spectat, sicut nec ille quo purum seu per  
se vinum colligitur. Quæcunq; sit vena, varijs modis potest examinari, sic-  
ut & excoqui. Fachsius tres enarrat, ex quibus vnus est per inclinationem  
destillatio, quam & per retortas vocant à genere vasorum angusti recurui-  
que rostri, alij duo sunt descensorij. Agricola vnum ponit qui est similis de-  
scensionis, quæ fit in camentando per defessum. Mentionem etiam facit  
ascensus, & descensus.

Fachsius primus per retortas hic est: Venam hydrargyri (cinabarim na-  
tiuam appellant, quæ est rubicunda, interdum & fusca) in minutas redige parti-  
culas. Expende fragmentorum libram ponderis maioris. Immitte in retortam v-  
nam, cuius rostrum recuruum inferere in retortam aliam, tertia vel quarta sui par-  
te aquam continentem. Commissuras luto claudere, relicto tamen paruo perspira-  
culo, quod ligno ocludes, ita ut cum opus fuerit, quæ eas referare, & opus euentila-  
re. Retortam cum vena colloca super prunis, carbonesq; circumijce. Alteram cum  
aqua inferere arena, ita ut interstitium lateritium intercedat, ne ignis vi ledatur  
conceptaculum. Admoue ignem per gradus, donec tandem excandescat olla, &  
fumus ex retorta priore in alteram irrepit, coagulatq; super aqua in argentum vi-  
uum. Hoc exemum pondere maiore pende, & calculum iuxta id institue, ut vi-  
deas quantum sit in centupondio. Cane vero tibi ab halitu hydrargyri.

Hic modus non est satis exactus. Etiam minimo dato spiraculo mer-  
curius euolat. Itaque nunquam est danda via ante absolutionem. Ne verò  
vasorum rupturam incurramus, grandiora firmioraque fumantur, aut opus  
peragatur per destillationem ascensoriam. Sed videtur Fachsius in maiore  
pondere tantillam quantitatem quæ euolare posset, negligere, cum nec in  
maiore igne omnia tam præcisè queant administrari.

Modus secundus: Olla in fundo pertusa foraminibus exilibus immitte  
venam, eamq; adapta & agglutina alteri olla, quæ sit terra infossa vsque ad mar-  
ginem orificij, & contineat aquam. Obstructis diligenter commissuris, & orificio,  
relicto tamen exiguo perspiraculo ut antè, admoue ignem circularem, & descen-  
dit hydrargyri fumus in aquam. Debet autem vena pondus constare, ut iuxta id  
calculum instituas sicut in præcedente opere.

Modus tertius item descensorius. Venam pondere docimastico expensam,  
immitte in catinum fusorium triangularem, in imo perforatum. Hunc accommo-  
da ollule aquam capienti tertia sui parte, & agglutina, collocaq; in arena patina  
area vsque ad catinum. Postea super arena circa catinum ignem circularem exci-  
ta, & descendit hydrargyrus.

Hic modus verè est docimasticus, cum fiat exemplo maioris operæ  
in pondere paruo. Facile intelligitur modus descensionis. Catinus tribus  
aut quatuor foraminibus debet esse pertusus, & operculo munitus. Pro  
patina area, potest esse catinus arenarius, aut ahenum.

Modus



Modus Agricola: Fragmentorum vene argenti viui partem vnā, pulueris carbonum partes tres, salis manipulum vnum, mista pone in catino recto, lutoq; obducto super prunas, & excoque. Cum ei vsta color infederit, catinum exime, cumq; refrigerit, inuenies mercurium in fundo. Cane diutius coqua, nam euolat. Potest etiam per ascensum in aquam receptaculi destillari, vel descensum, quo pacto etiam excoquitur.

Cæmentatorius hic modus est, vt dixi. Chymici alijs etiam cum tartaro destillant. In maiore opere vasa ex figulina forti fiunt, vnum instar matule, alterum catini teretis, eaq; multa. Vena confraeta imponitur in matulam cuius orificium obstruitur musco ne excidat. Postea inuersa adaptatur ollæ seu catino arenæ, vel pulueri misto ex terra & carbonibus tritis infosso, adeo vt matula palmum emineat. Commissuræ agglutinantur luto. Eiusmodi vasa magno numero in eadem area ponuntur, & circumdantur lapidibus, quibus tigilla imposita transuersim ita ne ollas attingant, incenduntur, & eliquant venam. Hydrargyrum effugere, arguit halitus dulcedine magna odoratū feriens, excoctor opus auersus peragit. Alia ratio excoctionis est per cucurbitas & alembicos in oblongo foco dispositos, subtus admoto igni, & iuxta conceptaculis. Tertia perficitur in conclauis fornicato, cum dispositis ramis latifoliis in medio, & in ambitu focus pro cucurbitis seu ollis venam continentibus, infra succenso igni. Collectum argentum viuum partim defluit in concuum pavementum, partim decutitur & detergetur. Recenset Agricola etiam quartam rationem, quæ est sublimatoria. Fit enim in cucurbita seu olla cum alembico cæco, ita vt inter venam & alembicum arena digitorum crassitie interponatur. Per hanc effumans hydrargyrum colligitur in alembico, & in arenæ superficie, vnde postea excipitur separaturque lotura. Si hydrargyri vena præterea etiam aliud continet metallum, elaboratur porro suo modo. Sin nihil olim per reuerberationem vertebatur in minium secundarium ad pigmenta. Plumbum pari arte per retortam fundit argentum viuum, adiecto tartaro & alijs, de quibus suo loco. Alluueculæ quæ aspersæ sunt granis auri, aut stanni negliguntur. Muffettus refert in omni loco metallifero esse mercurium, qui possit excipi scrobibus factis, & imposito fœno madido, cui is adhæreat. Nonnunquam tam prægnans hydrargyro cadmia est, vt impulsu excidat, interdum & ad calorem facile exudat. Nonnulli aceto vel aqua tartari euocare conantur, quorum prius etiam Plinius indicat, quod peragatur tusa vena in mortatio cum aceto.

Hydrargyri  
excoctor ma-  
ior.

Dulcedo ex-  
pirans ex  
hydrargyro  
vena.

Huius &  
Fallopianæ  
memus.

## CAPUT XXV.

## Vena Bismuthi.

**H**uius examen accedit ad plumbi venam, & eodem peragitur modo. Ex tempore etiam duntaxat in catillo liquatur. Scoriis extantibus regulus in imo est.



*Examen  
Fachsi.*

*Modus A-  
gricola.*

*Excoctio  
maior bis-  
muthi.*

Id plumbigenus faciunt nonnulli. Alij metallorum classe eximunt, reponuntq; inter marcasitas, & spiritus, sicut & stibium. Vena eius si argentum continet, in quo plus est operæ precium, excoquitur vt vena argenti rudis aspera. Fachsius venam bismuthi & plumbi vna comprehendit opera, qua sic procedit: Vena bismuthi remissa filice, lapide fissili, aliaue inaniminera, minutim conterenda est, postquam nimirum pondus certum est electum (potes tamen & post comminutionem certum sumere) contrita eluitur per alueolum. Elutum quaecumq; sit, denuò ad pondus reuocatur, (vt constet quantum alieni decesserit) & eius centupondium docimasticum iungitur semunciae fluxus (qui fit ex borace, halinitro, tartaro, sale vel circiter) positumq; in catino paruo occluso ante folles funditur, & valorem inuenis. Regulum pondera centenarij lege, & patet quantum sit in centupondio. Hæc Fachsius. Certum autem est, si vena bismuthi mera sit, seu sincera, non opus esse, nec elutione, nec fluxu. Itaq; tunc Agricolæ modus potest vsurpari, quem ita descripsit: Fragmenta venæ bismuthi in catillo fictili sub tegula fornaculæ ardentis posita, cum calefacta fuerint, massulam plumbeam exhibent, vnde valor estimatur. In maiore opere catinus fit profundus instar aheni, & exadificatur luto carbonario. Lignis aridis super eo dispositis iniicitur vena bismuthi, quæ incensis defluit in catinum, vnde exhausta recoquitur ad purum. Massæ eius plerunq; placentarum forma venduntur titulo marcasitæ, cum additamento nonnunquam stannæ. Excoqui item in foco ferreæ venæ potest, & aliis multis modis, quos recenset Agricola.

## C A P V T XXVI.

### Vena Stibij.

**F**usa in catino seponit stibium, vt bismuthum. Potest & per descensum catino pertuso in ollam subiectam agi. Regulus verò elicitur per fusionem, cum nitro vel sale petreæ & limatura ferri. Cum fusum est, in catinum coniformem transfunditur, & incussu marginis vel pavimenti subsidet regulus stanneus, interdum stella forma: alias globi, vel coni.

Neq; huius examen operosum est, & congruit vel cum hydrargyri opere, vel plumbi & bismuthi. Itaq; autores nil singulariter præceperunt de huius iudicio. Intelligere autem conuenit, etiam hanc esse seu meram seu mistam, idq; aut venis metallicis, seu petris & aliis mineralibus: quorum ratio in examine eodem modo est habenda, vt in plumbo, & similibus. In opere maiore per descensum segregatur, vt & hydrargyrus. In olla inferiore massæ vel panes inueniuntur, & refrigerati extrahuntur. Volunt constare ex sulphure, hydrargyro, & arsenico: & quidem è regulo Chymici etiam producant argentum viuum. Sulphur verò odore, fluxu, flammaque se prodit. Arsenico ascribunt venenatam vim, & graueolentiam. Non multum distat à bismu-



abismutho, & plumbo duro degenerere. Itaq; & vtrumq; aiunt magisterio Chymico in plumbum verti.

## CAPVT XXVII.

## Sulphuris vena.

*Terra sulphurea eliquatur ut antimonium, pyrites, alijsve lapis fractus per descensum agitur. Ex substantia pura qua separata est, instituitur iudicium.*

Facilis est ratio talia examinandi, obseruato pondere, & analogia operis maioris. Sulphur tamen requirit maiorem attentionem quàm stibium, bismuthum, &c. propter fluxum faciliorem, & quia rapit ignem promptè. Itaq; diligenter vasa sunt obstruenda, & ignis adhibendus mitior. Vulgò sulphur aquis innatans, coctione inspissant. Terras sulphureas destillant, pyriten per descensum extrahunt. de his videatur Agricola & Alchymia.

## CAPVT XXVIII.

## Nitri &amp; halinitri venæ.

*Soluntur aquis, si quidem sunt terrea, sin lapidea, comminuuntur, percolanturq; affusa aqua quàm sepiissime. Colatura coagulantur in vitreis vasis. Si quis permisti succi, filtratio & coagulatio sufficit. Idem fit in muria, & salis communis, ammoniaci, aliorumq; mineris.*

## CAPVT XXIX.

## Alumen &amp; chalcanthum.

*QVÆ aquis permista sunt, elaborantur ut sales diluti. Terra coquuntur in cortinis, colanturq; saepe in lixinium, quod coagulatur. Saxa & pyrite prius debent reuerberari in catinis apertis, post aquis restingui, ut mollescant. Tandem diluuntur excoquunturq; & colantur, ut fiat lixinium, quod priore modo coagulatur.*

## Quantum salis sit in halinitro.

*Id indicat, soluti decoctio in ahenò. Sal enim fundo insistit. Nitrum cum aqua effusum coagulatur.*

## Quantum vitrioli cum alumine.

*Diluto horum infundatur urina puerilis, & ad fundum concedet vitriolum. Alumen cum aqua depletum coagulatur.*

Eiusmodi specimina imitatione maiorum operum fiunt per solutiones, colaturas & coagulationes, & par ferè est omnium ratio, nisi quod dura & contumacia sint præparanda per reuerberium, tritionem, macerationem.

Chymici



Chymici etiam suas destillationes consulunt, & alia de quibus satis disputatum est in libro de iudicio aquarum mineralium. Sed & in Chymica arte sua sunt de his præcepta.

In Nitro, alumine, vitriolo non opus est diuturnam coagulationem expectare. Vbi decoctio facta est ad crassitiem, reliquum diuaporat sensim in patinis vitreis calore fornacis. Neq; enim hîc requiritur tam exacta elaboratio. Si impuritates adhærent in primis speciminibus, eæ facillè tolluntur repetitis solutionibus, filtrationibus & coagulationibus.

Tantum de docimasia minerali, atque adeo arte probatoria. Est quidem in omni parte naturali, vt & in aliis scientiis, rectum iudex sui & obliqui, adeo vt vis artis probatoriæ catholice per omnes sit dispersa, sed in multis tamen requiritur prudentia, scientia, & exercitatio singularis, quæ non rarò singularia condunt præcepta. Nos tantum voluimus hic metallica, eaque usu rerum ad artem hanc accersita tractare. De gemmis consuli potest vltimus liber Plinij, & nominatim caput postremum: postea Cardanus, Baptista Porta, & alij, qui de agnoscendis multa tradiderunt. Ita de pigmentis aliisque multa habet idem Plinius. Ex nulla verò arte copia probationum maior est quàm ex Chymia. Itaque qui hanc didicerit & exercuerit, non destituetur iudicandi præceptis.

F I N I S.

D E O G L O R I A.



ADDI-



## ADDITAMENTVM.

*Aristoteles in mirabilibus, Numero 60.*

**M**irandum est cur apud Indos circa plumbum quod ibi extat, hæc eueniant. Cum enim colliquatum est in frigida aqua, detinetur aliquandiu demumque ex aqua exilit.

An fabulosum hoc est, cum nostris temporibus nil tale audiatur, frequentatis præsertim locis: an ideo sit, quia spiritus parumper repulsi in aqua morantur, donec recollecti, auctiq; , & seipsis fortiores facti cum impetu proruant, & plumbum excutiant?

*Numero 48.*

**S**tannum Celticum plumbo multò ocyus liquefcere scribitur, cuius eliquationis argumentum est, quod in aquam positum liquefcere soleat, vt constat. Ergo facile colorat. Liquefcit autem extremo frigore geluq; procreato, cum ipsius innatus calor ad intra recluditur, & ob eius imbecillitatem compellitur.

Græcus euidentior est, cum κασιτερον nominat, & pro, vt constat, dicit δοκει: & verbis, facile colorat, interponit ὡς ἔοικε: pro extremo frigore, ait, καὶ ἐν τοῖς ψυχροῖς ὅτε γένοιτο πᾶρην, ἐκ τακλειομένης ὡς φάσι καὶ συνωδουμένης τῆς θερμότητος ἐν πᾶσιν αὐτῶν διὰ τὴν ἀδένειαν.

Liquefieri plumbum candidum Celticum citius nigro procul dubio in igni vult, cum tamen aliàs hoc ob humiditatem imbecillitatemq; compagis maiorem facilius fluat. Argumentum celerioris fluxus petit à passione quadam eius in aqua, quod tamen non simpliciter dicit, sed videri ait, quod celeriter coloret, quæ aque tinctura velox indicio est etiam plumbum id solui citò. Idem euenire frigore gelante tradit ob calorem ob antiperistasin frigoris vnitum intus. Mira Cassiteri natura, nec absurda philosopho rationes auscultanti. An verò id etiamnum hodie apud Celtas reperitur? Quid si Bismuthum sit intelligendum, idque natiuum, necdum maturum? Fluere id certè in doliis, & concrefcere Matthesius tradit. Nec absolum est argumentum frigoris calorem cogentis. Illa vena admodum est feruida & fugax. In se ergo fermentatur intus, frigore circumfistente, sicut incenduntur globi ex calce viua, puluere pyrio, naphtha, caphura, &c. in aquam frigidam coniecti.

*Numero 46.*

Λέγεται ἰδιωτάτω εἶναι γένεσιν σιδήρου τῆ χαλκοῦ καὶ τῆ μυσικῆς συμφέται γὰρ, ὡς γὰρ λέγουσιν, ἐκ τῆς ἄμμου τῆς καταφερομένης ἐκ τῶν ποταμῶν. ταύτῃ δὲ οἱ μὲν ἀπλῶς φάσι πλύναντες χαμινεύειν· οἱ δὲ τὴν ὑπόστασιν αὐτῇ γενομένην, ἐκ τῆς φύσεως πολλὰς πλυνθεῖσαν συγκαίειν. παρεμβάλλειν δὲ τὸν πυρίμαχον καλούμενον λίθον. εἶναι δὲ ἐν τῇ χύ-

Mm

εφ. πο-



ῥα πολὺν. ὅτι δὲ ὁ σίδηρος πολλὰ τῶν ἄλλων γίνεται χαλκόν. εἰ δὲ μὴ ἐν μικρῷ χαλκῷ ἐκεί-  
 το ὅσον ὡς εἴκοσι διέφερε τὸ ἀργεῖον, μόνον δὲ φάσιν ἀνίστατον, ὃ πολὺν δὲ γίνεσθαι.

Gigni ferrum ait in Chalybum & Mysorum regione ex arena fluui-  
 rum. Tradit quidem alibi innataſſe æs mari, & collectum inde fuiſſe: & Ge-  
 berus meminit cum fluuiο protruſas æris ſquamas, tandem aurum præbu-  
 iſſe, ſed nihil abſurdi eſt aquam ferruginοſam lutum ferri præbere, vt in li-  
 genteum, & gius, quod excoquitur cum pyrite totum, vel prius elutum. Dum ait ab ar-  
 gento nihil diſtare, ſi frequentius recoquatur pluribus fornacibus,  
 videtur indicare, poſſe ex eo fieri argentum, ſeu ſeparatione,  
 ſeu tranſmutatione, ſicut & in æs & plum-  
 bum abir.

*Ferrum ar-  
 genteum, &  
 in Babylone  
 et aureum.*





*Le Figliuol*  
D. O. M. A.

273

DE IVDICIO  
AQVARVM MINERA-  
LIVM, ET HORVM QVÆ CVM  
illis inueniuntur.

Libri tres Physici Chymici.

E X

*Rerum natura, artibus cognatis, & præstantium  
auctorum commentariis*

SELECTI ET EXPOSITI STUDIO  
ANDRÆE LIBAVII M. D. P.  
ET POLIATRI ROTEMBURGICI  
*ad Tubarim.*



Mm 2



THE HISTORY OF THE  
LIFE OF  
JAMES OGLETHORPE  
BY  
JAMES OGLETHORPE  
OF THE  
CITY OF SAVANNAH  
IN THE  
STATE OF GEORGIA  
1734

THE HISTORY OF THE  
LIFE OF  
JAMES OGLETHORPE  
BY  
JAMES OGLETHORPE  
OF THE  
CITY OF SAVANNAH  
IN THE  
STATE OF GEORGIA  
1734





**ILLVSTRISSIMÆ PRINCI-  
PI ET DOMINÆ, D. SOPHIAE DUCI BRVN-  
svicensi, & Luneburgensi, Comiti Hennebergica, Burgbreitunga  
residenti, vidua, Domina sua clementissima.**  
S. D.

**M** Emini, PRINCEPS Illustrissima, me sæpè in confes-  
su virorum excellentium de structuris metallicarum  
specuum subterraneis, modoq; inuestigandi exciden-  
diq; venas, & aquas anthlijs artificiosissimis cuniculis-  
que exhauriendi & deriuandi differentem, non admirationem  
tantum humanæ industriæ in animis eorum excitasse, sed & in-  
credibile semper plura audiendi desiderium. Tanti nempe est  
etiam parvus ingeniorum solertium, & mirabilium Dei dono-  
rum gustus: tanti vel scintilla sapientiæ hominibus diuino mune-  
re concessæ. Quod si ad ipsa creatoris omnipotentis arcana pe-  
netremus, & tantummodo in natura, quàm stupendorum ope-  
rum sit artifex, contemplemur, citius etiam deficiet intellectus  
humanus, quàm exatiari historia possit. Vt alia omittam, aquas  
medicatas, quas minerales vocamus, quàm mira sapientia crea-  
uit? quam abstrusis donauit virtutibus? quos motus addidit? quã-  
que mirabiliter continuat, & perennat? Cogitet quispiam quan-  
ti ab initio fuerint vno fonte paradisi prorumpentes quatuor flu-  
uij, quorum mentionem facit sacra scriptura, cum eos etiamnum  
hodie magnitudine, viribus, & fructu excellere mundanæ con-  
testentur historiæ. Aureas arenas & gemmas vehere Euphrates,  
Tigris & Ganges dicuntur, proculdubio aut in ipsis natas, aut è  
minerais productas. Vtrumuis non potest absque insita quadam  
potentia fieri. De Nilo ea referuntur passim, vt mireris si vspiam  
in vniuerso mundo par ei sit flumen. Sunt & frequentes in sacris  
literis aquæ falsæ, amaræ & dulces quoque viribus medicatis ab-  
unde miraculum vsque donatæ, quarum quadam etiam dedi-  
dicere amariciam, & vsibus domesticis euaserunt familiares, vt



Hierichuntinæ immisso ab Helisæo sale, & in deserto maranæ ligno per Mosen iniecto. Ita Iordanis, lacus asphaltitis & aliorū mira admodum prædicatur natura, quam si scrutari velis, parū aberit quin cum philosopho & medico quodam clames, Deum solū nosse ista mirabilia: ne quid afferam de lacu Bethesda, & riuo Sabbathario, cuius & Plinius meminit, singulis sabbathis eum deficere consueuisse. In historijs externis fecundiorne sit copia, ammirabilior natura, difficile est dictū. Sunt qui ad omnem vitam, potissimum verò victum, deprehendantur saluberrimi. Laudat aquas Damasci, & Syriæ Naaman ille leprosus Iordanis diuina virtute restitutus: Ægyptus suum prædicat Nilum, & reginis quoque ad exteras terras mittit. Choaspen & Eulæum in potibus habuerunt delicijsque reges Parthici, & ob suauitatem salubritatemq; etiam secum circumuexerunt. In India fons Macrobiorum violaceus, prolixitatem vitæ & sanitatem sapientiamq; creditus est suis conferre potioribus. In Hispania aquæ miniatæ certatim petuntur. Aqua Virginea Romæ, & Martia, quam Aufeciā nominarunt nonnullis anteponuntur. Sunt fontes acidi, salsi, salmacidæ, amaridulæ, dulcidulæ, &c. Sunt feruentissimi, & frigidissimi, nec desunt potu & halitibus perniciales, & quod magis mireris, pisces in nonnullis feruidis viuunt, sicut & aliquib. venenatis, ut in Styge Arcadiæ, ipsi virulento succo pestilentes. Quædam memoriam auferunt; quædam restituunt. Dementes faciunt aliæ, aliæ sanant. Nonnullæ vinum sapiunt, & inebriant, quibus aduersari videntur quæ abstemios reddunt. Sunt quarum vsus velleræ pecoribus mutant, atque etiam hominibus diuersum colorem inducunt. Labefactant aliæ dentes, & crura; aliæ ungues detrahunt, nonnullæ indurant. Inueniuntur quæ carnes etiam crassas breui tempore vsque ad ossa tabefaciunt: aliæ, quæ ferrum & æs consumunt; nonnullæ quæ inaurant. Aliquæ mouentur ad lunæ phases, aliquæ ad solis motum diurnum, aliquæ etiam occultioribus causis, & motu mirabiliore. Crescunt, decrescunt nonnullæ, fluunt, deficiuntque certis interuallis, quædam prius amaræ mox dulcescunt, quædam discrimina saporum in summo, medio, imo, habent, sicut & calorum frigorūq;. Videre licet lapidescentes, atque etiam alia secum in saxa vertentes;

non-



nonnullas hyeme fluentes, æstate mera glacie rigentes, in quibusdam merguntur omnia, in quibusdam nihil, omninò nequeunt omnium varietates percensere: & rectè Plinius, si quis fide carere aliqua ex illis arbitratur, inquit, is discat in nulla parte naturæ maiora esse miracula. Sed non tam ut sciantur hæc, quàm ut ad usum accommodata aliquo bono afficiant mortales, à philosophis indagantur. Itaq; & inuentæ sunt rationes aquas minerales & earum contenta spectandi iudicandiq; , ut quid quæq; secum veliat, & prodesse possit constet. Nec paruum earum partem subministravit ars destillatoria, quam chymiam, aut separatoriam nuncupamus, quam cum pro viribus tradere & explicare Deo adiuuante instituerim, non oportuit me in iudicio mineralium nihil attentare. Præbuit itaque conatus ille meus tres libellos, mediocri diligentia conscriptos, & explicatos, quos illustrissimæ tuæ Celsitudini, PRINCEPS clementissima, offerre & dedicare placuit. Noui quibus ab eadem beneficijs sim Ilmenoæ, atque etiam Coburgi affectus. Horum semper recentem gestare memoriam æquum est. Nec apparuit quo modo alio id fieri posset, nisi instituto præsentem. Meditabar quidem aliquid operum vernaculorum Celsitudini consecrare tuæ, sed nullum occurrit satis dignum. Scio illustrem tuam dignitatem operum diuinorū admiratricem esse sedulam. Nec in vlla penè contemplatione naturali, ut ex Plinio antè dicebam, plura magisq; stupenda occurrunt. Iudicaui itaque hanc materiam memoriæ beneficiorum perpetuæ satis conuenientem fore, & simul Celsitudini tuæ gratam, præsertim non defuturis interpretibus ingeniosis. Sit ergò dedicatio hæc monumenti loco, quam ut clementer admittere, & suscipere sereno vultu tua Celsitudo velit, submisè rogo. Die Epiphaniarum Anni 1597. Rotemburgi ad Tubarim.

Illustriss. Celsitudinis Tuæ

Subiectissimus

Andreas Libavius D.

Physicus Rotemb.

DE





# DE IVDICIO AQVARVM MINERALIVM

## LIBER PRIMVS.

*Praefatio.*

**R**ures quidem extant virorum peritissimorum de aquis mineralibus commentarij doctissimi, atque omnium, penè etiam plebeiorum, qui initia literarum, & elementa legendi scribing, aliquantulum limis aspexerunt, in manibus versantur; ut mirum sit quidnam impellere quempiam possit, denuò de iisdem philosophari. Sed me instituti quadam mei ratio ad hanc quoque philosophia naturalis partem attingendam induxit. Non polliceor cuiquam quicquam perfectius summorum ingeniorum laboribus, nec ambitionis inuidiosa morbo praeipere alijs laudem studeo. In Chymicis etiam hac contemplatio est habita. Chymiam excolere hactenus sum conatus. Non oportet me in hoc deficere, cuius tanta est apud alios abundantia; quanquam non par constantia in tanta rei difficultate, miraq; ingeniorum & sententiarum varietate. Sed si artis complemento ex hoc tractatu accessio facta fuerit, satis est. In lucro erit quod prater spem eveniet bonum.



CAPVT





## CAPVT I.

### Quæ aquæ minerales dictæ.



QVAS minerales nominare consueuimus, quæ à simplici, vulgari, & mera discedentes, cum aliqua subterraneorum minera conspirant, & aut spiritaliter sunt tinctæ, aut mistæ corporaliter. Simplicem quidem, & extremè puram inueniri in loco mistorum, ob salutem nascentium negant: Sunt tamen eius veluti simulachra in his, quæ sensibus vt plurimum apparent immistæ synceræq; veluti est aqua fontana mera, vaporationum consistentia absque passione alicuius mineræ facta, quæ lingua, oculi, &c. iudicant simplicissimæ elementari quàm proximè congruere; cuius item exemplum est in vulgari destillata, & pluuiali destillationum æmula, & similibus. Sed nec illam mineralem appellamus, quæ fabulosa glareosaque aut lutea, terrarum saxorum uel secum vehit ramenta; nec fluminea, sordibus varijs è diuturno animalium usu polluta, mineralis est, quanquam non consentiat elementari simplicitati, sed quodammodo inter mineralem & simplicem sit interiecta, proprior tamen, & affinis minerali. Eiusdem censuræ sunt & quæ è viuientibus prodeunt eliciuntur uel, crassi sua instructæ. Minera (quam vocem iam satis usu tritam ciuitate latina donare non sit absurdum, cum ex alijs non sit maior rei euidencia) matrix subterranea est, in qua aliquid fossilium efficacium ex genere mistorum exoriri potest, siue id metallum sit, siue lapis, siue succus, seu gleba terra uel mineralis. Huius foetura si cum aqua alias mera, aut huius principio conspiret, & vel in loco natali, vel in pro cursu, specie halitus, vaporis, tincturæ spiritalis seu qualitaris, aut corporeæ resolutionis commiscetur, aut etiam ex his plura simul concurrerint, minerales producit aquas.

Has cum vnà cum affinibus mistis, siue natura intra viuientia miscuerit, siue post naturam ars, aut fortuna foris, ad examen reuocamus, earumque misturas, contemperaciones, principia & effecta exploramus; exoritur eiusmodi disciplina in qua nunc elaboramus, quanquam ea sit mineralium primum; reliquorum ex affinitate temperatura & cognitionis.



## CAPVT II.

## Mineralium species.

**S**VNT autem, vt miftiones innumerae, & omnium hominum induftriam excedentes varietates, ita quoque aquarum mineralium species immenfae, quarum etiam ided maior eft discrepantia, quod certam definitamque & ab omni xuo ratam naturae originem non fequantur, fed fortuitis concurfibus rerum fint obnoxiae, imperfecte inordinateque miftorum conditionem feruantes, vbi fi in ordinatis species fe habent vt numeri, additaeque vnitae conftante, non fortuita, augentur multiplicanturque; certè multò magis id euenit cum & fortuna cafusque in eas ius habeat, eademque aqua ex eodem fonte, diuerfis temporum articulis, & fluxu, accelfu reccelluque materiae prodeat fibi diffimilis, & specie diuerfa. Sed potiffimae funt, & contemplationis praerogatiuam obtinuerunt, quas Theriothermas nominant, non fimplici qualitate alteratae, fed mineralem temperaturam vnà confeclutae. Ab his funt falidulae pro vario falium genere variae, acidulae, amarae aquae, dulcidulae, acridulae, potiffimum faporibus diftinctae, quibus accedunt effectis potius alijsque virtutibus nobiles quàm fapore, cum multa fint in mineris faporum expertia, metallorum, gemmarum, hydrargyri aliorumque naturam feruantia, aut æmulantia.

## CAPVT III.

## Aquarum mineralium formae.

**F**ONTIUM fcaturiginumque in terrae extimo plerumque vifuntur formae. Ex abfconditis enim reccellibus per rimas montium, & fifluras prorumpunt, exceptae fuis alueolis. Sed & dilatantur in lacuum amplitudinem, miftaeque fluminibus, haec quoque mineralia reddunt. Ita, quanquam mare plerique fuae originis volunt effe, tamen complexu mineraum falfarum, aut eiusmodi fcaturiginum confluxu & detentione, aut faltem affectione tali qualis combuftione percolationeque fieri adlixivia folet, & falidulas naturales euafiffe, nihil fortaffe habet à vero alieni. In Gotthia lacum effe tradunt feruidum sulphureumque ad Vexionem ciuitatem; alium ad Niddroffam in Norvvegia; alium iuxta Haranem VVefthothorum arcem. Nec minerali natura caret lacus Velinus. Afcanium Ariftoteles & Plinius non ignorauit. Nec defunt fui lacus paludesque medicatae Morauis. Nilum, Choafpem, Eulæum è fluuijs dulcidulas in fummo; in imo falidulas aut amaridulas faciunt. In Hifpania funt fluuij mercuriales, è minio. Tiberim ob receptas Albulas, & Narnim: Cydnum Ciliciae, Thermodoonta, Cratim, Sybarim & alios eiusdem tradunt effe generis. Sed multa paucane



Itaque, maris, stagni, lacus, piscinæ, fluuij fontisue forma, ad nostrum negotium nil interest.

## CAPVT IIII.

## De efficientibus.

**O**Riri minerales vel in minera, vel ex ea, aut iuxta, aut in progressu possunt, varijs modis. Certum est astrorum, & potissimum solis vim naturaliter in hæc inferiora multum posse. Itaque & nonnullis videntur imperium in metalla & gemmas generandas obtinere, quod quidem calore perfici aiunt, quod hic sit generatiuus potissimum, cum contra frigus destructiuum. Et vt verū fatear, non planè mihi videtur iudicata res esse, quam euidenciora è sensu argumenta calori aduersentur cœlestium, è quibus potissimum est, non penetrare illum ad mineras vsq; , cum vbi feruentissimi solis radij inardescunt, ibi paulò sub corio terræ frigus aduersum generationibus valere deprehendatur. Sed huic occurrì potest factò dissimili. Non enim idèd à sole non incalescunt terræ, quod in vicinia ætheris, aut remotius à terra in altissimis montibus, mediaque æris regione dominetur frigus; nec minus luna est aquarum arbitra in remotissimis terræ ac in eius superficie. Certè fossor propè vmbrarum sedem æquè conqueretur de vi plenilunij in humores quos secum gestat, ac si sub dio esset. Et quis euicit loca minerarum, licet alicubi videantur profunda, tamen alibi minus alta esse, habereque sua spiracula, aditus, recessusque, vt coniungi cum aëre diurno, vehiculo nimirum potentiarum cœli, possint? Et quæ vena assequitur maris profunditatem? Id à fundo dicitur obedire lunæ. Non planè itaque euictam & iudicatam illam causam de syderum vi in subterranea, aut nulla, aut parca, existimandum est. Sed nobis per propinquiora est philosophandum, quibus tum illa non planè inania esse videntur, tum valentior generationum & corruptionum subterranearum causâ, ipsa terrarum lociq; natura, cuius motus non fortuitus nec violentus ab interno est principio, & dispensatur adiumento in ipsis terræ visceribus innato. Non quidem absorbum est è fonte caloris primæuo deductum esse porro omnem reliquum, qui definitur determinaturque postea certi indiuidui natura, quam assumit, sequiturque, & ei se applicando fit intimus; sed nec hoc absurdum, esse rebus nascentibus etiam suum, qui vt sumi potuit ab illo communi; ita etiam per se sigillatim ingenerari ab omnium rerum potente auctore. Itaque non queratur duntaxat in æthere; non in lunæ confinij; sed & in visceribus viuientium, atq; etiam terræ. Hoc operante fiunt alterationes, digestiones, solutiones, putrefactiones, concretiones, definitiones & alia, præsertim varia, prout frigoris aliarumque qualitatum vis vnâ imminet, & materiæ eiusque principiorum dispositiones ferunt.



## CAPVT V.

## De Materia.

*Primus generationis  
aquarū mineraliū  
modus ex con-  
gressu vaporum & ha-  
litiū mineralium.*

**C**VM calor digestius in humidum actu potentiaue agit, & vna etiam vim exercet resolutiuam, excitantur halitus, vapores, fumi. In his si ex- cellit natura aquea; siue in ipsa minera ad opus apta, & cavitatem quandam admittente; siue alijs conceptaculis, ad quæ subiecti, prouolutique aut alijs sunt emissi extrusue, existere potest per frigus proportionale coagula- tio; vnde collectus humor iusta quantitate, perenni que successu & fotu mineræ continuatus tandem exitum sibi in luce inuenit, atque ita vno mo- do mineralem aquam, fontemue medicatum natura procreat, nimirum cum minera halat simul & vaporat, ipsa vna existens. Interdum diuersis par- tibus halat, & vaporem gignit; hic coniunctus halitui, quæ concurrunt, co- crescit in mineralem liquorem. Interdum vnus mineræ sicca *ad dūtra- m* fumi consurgentes, alterius vaporibus sociantur propè vel procul. Non- nunquam secus se habet, & ex barathro vapor eleuatus elambit spiritus sic- cosalicubi in via hærentes, aut adhuc repentes, quorum vtrumque fieri consueſſe, experientia certū est. Nondum enim coagulati halitus, præſertim tenaciores subsistunt in impedimentis, & ni amoueantur, tandem etiam coeunt in corpus. Eis autem interuenire vapores, & cum assumentis concie- scere, nulli est obscurum. Ita ergo antequam consistant, & liquori corpuf- ue euadant spiritus humidi & sicci, coire, & aquam mineralem constituere possunt. Testimonio his esse possunt quæ circa Caminos euenire videmus, vbi potissimum ligna humida cum siccis, adiectis mineralibus cremantur. Stillat enim inde, præſertim si vapor exuperet, humor mineralibus cognatus. Sed ingeniosiora, minusque polluta sunt chymicorum experimenta. Si enim vaporosa halituosis commiscueris, & maceratione debita instituta, destillationem procuraueris; non aqua simplex, sed medicata, ea que eò magis, quò calor acrior fuerit, & spiritus siccos quoque eleuauerit, prodibit. Idem fiet si in imo vasis posueris halituosum, & qua exitus est, vaporosum, veluti thus in fundo, iuxta collum calicem aquæ simplicis: vel aquam in profundo; ad operculum verò qua procedendum est spiritui, halituosum. Ita si diuersis vasis diuersæ ponatur materia, & tamē omnia vel oper- culo communi congregiantur, vel canali, euenit medicatus liquor. Hæc est conspiratio spirituum siccorum cum humidis inexplicabilis quantitate materiæ, & gradu virtutis.

## CAPVT VI.

## Vapores diuersi ad vnam aquam.

**P**OSTEA cogitare licet etiam vnus generis diuersas, diuersarumque virtu- tum species confundi; veluti cum vapores duo, pluresue diuersimodè affecti



affecti coëunt, & sic etiam exhalationes, & fumi. Quanquam enim omnis vapor sui similis est, & aqueam naturam obtinet, vt sic hoc nomine præter simplicem aquam efficere *oufelset* non videatur, non tamen nunc ita nudè eum accipimus, quin in prævalente vapida natura aliquid contineat halitusæ affectionis, aut alluuiionis, sicut nec halitum tantæ simplicitatis esse intelligimus. Itaque variæ species vaporum absque absurditate statui possunt. Sed & alterari tum materiæ ratione, tum matricis & viarum aliorumque quæ contingunt, queunt. Euenire ergo & hinc aquas minerales verisimile est. Exemplo fortassis erit, si in vno vale mustum, in altero aceti phlegma, in tertio lactis serum in commune operculum diuaporare, destillareq; sinas. Emerget inde aqua affeeta, qualem coctionibus suis in magno terræ vase natura confecerit. Idem iudicium est de exhalabilibus & fumidis.

Nonnunquam idem vapor, aut halitus partim condensatus, partim adhuc solutus à qualitatibus efficacibus alteratur, alteratusque porro mutatur, accepto principio mutationis, quo tanquam contagio progrediente seu totum, seu pars potissima vim accipit mineralem. Deprehensum est, vapores, halitusque diutius conclusos veneni naturam acquisuisse, quemadmodum narrant de cistula multis annis non aperta, & Agricola diu conclusos specus pestilentem exhalasse spiritum cum recluderentur, commemorat. Tanta vis est principij septici, sicuti radices egerit.

## CAPVT VII.

*Secundus  
modus.*

**A**lium generationis mineralium aquarum modum suppeditant nobis resolutiones rerum attenuatarum vehementibus ignium caloribus. Is partim spirituum est, partim corporum, quo pacto vocibus his vtuntur artifices Chymici. Cum enim ad salium naturam adductæ sunt attenuatæ calces, in vapido aëre promptè diffluunt in aquas seu liquores, quod nulla alia ratione fieri putandum est, nisi cum absorptus aër humidus appetitu quodam contrarij coagulat vnà, & colliquefacit calcem. Aquea enim parte iterum in vaporem diducta, redit calx pristina. Idem artificium nobis peperit spiritus coagulabiles, & olea, quæ dum ex metallicis efficacia vrgentissimo ignium propelluntur in partem vasorum frigidam, cum aëre ibidem coëunt, fiuntq; liquores. Ita si ex hydrargyro sublimato, & antimonio, vel plumbo, & aliis, spiritum elicias acrem, coagulatio per iniectam aquam, vini spiritum, aut similia, ostendit illa ipsa principia ita constitisse. Quod autem ars in minoribus conceptaculis præstat, id Dædala Vulcaniamq; naturam in similiter dispositis magnis, materia agentibusque iisdem aut analogis procurare, consensu sapientum est comprobatum. Sed eiusmodi minera rarè effundunt aquas synceras, quod facile absorbeantur & coagulentur rursus. Quod si aliunde humor concurrens, vel acceperit istos spiritus vt fit in aqua forti, cui vulgaris aqua in receptaculo sub sternitur, vel com-



bibitos eluerit, iam etiam fluxus fiunt & scaturigines. Et hæc ratio distat à priore, quod hic res sint spirituales, & veluti igneæ concreciones: ibi magis corporeæ. Itaq; & si spiritus tales sicci à Vulcano segregati alicubi constiterint, posteaque ab humore resoluti in liquorem abierint, perinde se res habet.

## CAPVT VIII.

**H**is proxima est procreatio ex vtraque parte corpulenta, seu actu sit liquida vtraque, seu potestate: aut liquore saltem toto corpulento, qui tamen tinetur spiritualement accipiat. Ponenda nobis hic primum in subterraneis aqua est, siue per catarrhas manifestas se dimiserit, seu paulatim combibita vndiquaque confluerit, aut primæua origine, & stabili naturæ lege iussa sit ibi esse, & vt in terræ dorso, ita intus quoque modò stagnare, modò discurrere per flumina tanquam venas, quo pacto & minor mundus animal suam in se habet aquarum sedem & meatus: seu intus nata constiterit, aut etiam insinuante se passim mari, & veluti transfundante coacta fuerit. Non enim temerarium est, quod Ecclesiastes ait, è mari venire aquas cunctas, eodemq; contendere postliminio: quomodo & in 2. Met. Aristoteli ἀρχὴ καὶ σῶμα πάντος ὕδατος θαλάσσης ἐστίν, quæ sententia nec à Phædone Platonis, nec Homero, aliisq; est aliena, (licet Cardanus pro sua arrogantia, se eius autorem primum fecerit). Esse autem talium aquarum non paruam copiam in voraginibus terræ, is nescit, qui metallorum minerarumq; in visceribus terræ nullam habet notitiam. Certè etiam amplissimi lacus in barathris vastis horrendisq; sunt conspecti, vt non fabulosus videri possit Platonis in imis terræ Oceanus tartareus, & Poëtarum figmenta, Styx, Phlegethon, Acheron, Cocytus, Lethe. Aqua verò substernenda ideo est, quia corpus quasi mineralium fluxum seu aquarum constituit, & ex omnibus elicitur maiore copia plerumque, fluxusq; formam habet cum tenuitate, quanquam in aliquibus adeò sit imbecillis & volatica, vt expeditè à pauca digestionē diuaporet in auras, & quod vexit corpus solidum relinquat, vt in Albulæ, & aliquibus Vngaricis, historiæ contestantur. Possunt & puri succi minerales consistere, & profluere, sed aquas minerales non appellamus, veluti est Petroleum aut Naphtha, succinum liquidum & quæ sunt eiusmodi. Par ratio eorum est quæ in æstuariis terræ fusa seu profluunt, seu expuuntur, vt Æthnæis incendiis euomiti Pyriphlegethones, eliquata metalla, succi, lapides, &c. quales Timæo sunt aquæ fusiles.

## CAPVT



## CAPUT IX.

## Aqua ut tingatur.

**P**ORRO aqua illa elementaris aut spiritualementincturam accipit, aut corporalem, quo pacto Chymici, in quorum nunc foro sumus, loqui consueverunt, per spiritualementincturam intelligentes tum alterationes, tum essentialium spirituum à corporibus euocatorum misturas, siue constiterint iam, aut coagulauerint, siue nondum: per corporalem verò, si integra, aut saltem reliquæ extractorum contemperentur, quæ usum vocum nunc quidem respicimus, licet in corporeis etiam habeamus crassiores succos per naturam è matricibus suis elicitos.

Spirituali itaq; tinctura aqua communis euadit mineralis, cum mineralium efficacium potentibus alteratur formis, dum vel diutius insistit, immoraturq; eis, vel longo tractu præteruehitur, quanquam & vi maxima id possit breui enenire, quod à minore aliàs longo tempore. In hoc genere sunt thermæ excellentes, & quædam contrà frigidissimæ, item tepidulæ: postea, quæ tertias suscipiunt, & totius substantiæ vires, quarum exempla habemus in substantiæ magisteriis, veluti est aqua calcis, aqua extinctorum metallorum, aqua stibiata purgans, quod in ea vel incoctum sit, vel immaceratum vitrū antimonij, & similes multæ, de quibus apertū est quod vires acquirant nouas, citra substantiæ communionem, id quod vel vulgus etiam experitur in aqua pluuia, vel alia diu in vasis æreis detenta, idq; multò magis in vino, musto, & eiusmodi liquoribus aliis. Aliter tinguntur spiritualiter, cum è substantia exiens spiritus vnà secum infert virtutem, & non tantum alterat per contactum, sed & dum se insinuat, coagulat, & quasi corpus acquirens hoc ipso permiscetur, quæ tamen concretio aliquando non admodum fixa seu stabilis est, propter volaticam spirituum siccorum naturam, qui quodam modo concreti assistunt potius quàm contemperantur. Ita in specubus fodinarum, cum virulenti halitus ignium efficacia è montibus & mineris resoluuntur, quia frigiditatem appetunt, aquis insidere solent interdum etiam corpulentius, sed agitatissimis, mox reuolant, aquas autem eas suo infessu perniciales efficiunt. Quod si in angustum compellantur, veluti cum per communes rimas aut canales exire coguntur cum aqua, etiam penitus coalescere cum eis consentaneum est. Itaque & aquæ cuniculorum non sunt absque minerali virtute, tum aliis, tum etiam hoc nomine. A vaporibus mineralibus, & fumis id euenit celerius, quodd aqueæ naturæ & consistentiæ affiniore facilius admittantur, coagulent, & hæreant. Id vel plebeia est experientia, cum fumiiusculis inter coquendum admiscuntur, nec id ignorant tum coqui, tum Chymici, cum empyreumata assatarum, combustarum, & rerum aquis imprimunt. Nidor ille vel inter elixandum ex adustione emergens spiritus, è fumorum genere est.

Quod



Quod si quis à societate spirituum neget minerales euadere aquas, is nec sanguinem arterialem mistum, vel confusum potius (sunt enim eiusmodi mitiones imperfectæ, & veluti societates instabiles, aut appositiones) spiritibus vitalibus est contemplatus, nec cogitat, quâ fons mineralis prorumpit, maximam vnâ apparere spirituum copiam, adeo vt etiam fixius diutiusque intuentibus vertigines, & deliquia afferant, qui tamen in procursu exolescentes aquam destituunt, solamque relinquunt.

## CAPVT X.

## Vires ex congressu.

**A**D spiritales tincturas referri posse videntur & eæ vires, quæ ante cõfusionem in nulla parte deprehensæ tunc demum emergunt, cùm cõponuntur. Ita enim metalla frigida infusa aquæ forti itè frigida, concursu factoefferuescunt: quod fit etiâ in calce viua recente, in aqua forti & aqua tartari, quin & duabus fortibus commistis, in spiritu seu oleo acerrimo vitrioli, & aqua simplici, & pluribus aliis, prout est affectio mutua seu sympathia, aut antipathia, qualis virtus etiam ferro communicatur à magnete. Neque enim satis consideratè disputant, qui contendunt, quod nulli parti ante compositionem inerat, id composito inesse non posse, quasi non possit corpus graue aut leue esse, quanquam nec materia nec forma, cùm solitarium vtrumque fingimus, sint eiusmodi. Tale autem quid non tantum in artificum Vulcania euenire, sed & naturæ officina, aliquoties iam est dictum. Vapores putrescere posse cum halitibus, quod vtrumque tametsi seorsim appelletur, tamen non sit planè simplex, & sic etiam coagulando mineralem fluxum constituere, dudum est assertum. Idem nunc de aqua statuendum, & quidem pro varia dispositione & gradu putredinis varietatem quandam hinc existere verisimile est. Hæc quidem de modis spiritualis tincturæ, quos si cogites in eadem aqua, antequam cœlum videat, in diuersis locis multipliciter coincidere posse: quàm inexplorata sit talium in singularibus certitudo intelliges.

## CAPVT XI.

## Corporalis mineralium mistura.

**Q**VÆ corporaliter cum aqua congreduuntur, sunt plerumque specie liquorum, aut succorum, calcium uel solubile in humore, tametsi etiam flores, tincturæ, & alia similem queant habere naturam, sicut in Chymicis magisteriis & essentiis est explicatum, & iam per coagulationem corpus acquisuerunt, quanquam nonnulla ex iis suo modo etiam spiritibus accenseantur. Nihil autem refert ad misturam, siue maturuerint omnes succi,  
siue



siue adhuc sint in motu ad maturationem, magis item aut minus concreti, coagulati, congelatiue, ut loquuntur: nec siue simul sint, siue per terras montesq; dispersi; quanquam id interfit ratione virium & varietatis.

De his Philosophus pridem ita est commentatus: Διὶ (inquit) καὶ πολλοὶ <sup>4. de sens.</sup> φασ τῶν ἀρχαίων φυσιολόγων, τοῦτον εἶναι τὸ ὕδωρ δι' οἷας ἂν πορεύηται γῆς. καὶ τὸτο δὴ λόγος ἔστιν ὅτι τῶν ἀλμυρῶν ὑδάτων μάλιστα. οἱ γὰρ ἅλεις γῆς πᾶσι εἰσὶ. διὸ τὰ διὰ τῆς τέφρας διηθύμενα, πικρὰς ὄσθις, πικρὸν ποιεῖ τὸν χυμὸν: καὶ τὰ διὰ τῶν ἄλλων ὁμοίως. εἰσὶ τε κρήναι πολλαὶ αἱ μὲν πικραὶ, αἱ δὲ ὀξείαι, αἱ δὲ πανόδαπες ἔχουσι χυμὸς ἄλλος, &c.

Eiusmodi & in 2. Met. leguntur: *Alia passiones, inquit, per quandam commistionem ipsius aquae sunt, & quaecunque aliquid fuerit quod commistum est, talem facit saporem.* Item: *Quaecunque sunt salsa fluxiones fluniorum aut fontium, plurimas calidas aliquando esse oportet putare: Deinde principium extinguere ignis: Per quam autem penetrant, terram, adhuc manere oïon κοίαν καὶ τέφραν.* Sunt autem in multis locis & fontes & fluxiones fluniorum, varios habentes omnisque generis sapes, quorum omnium causam ponendum est inexistentem, aut ignitam virtutem ignis. Cum enim exurit terra secundum magis, & minus, varias accipit formas & colores (χρῶας) saporum (humorum χυμῶν) Aluminis enim & calcis & aliorum talium fit plena virtutibus, per quae, quae percolantur aqua dulces, transmutantur. Hæc Aristoteles.

Videtur quidem is mirificam aluminis generationem per exustiones instituere, quæ artificibus non respondet, & potius talium succorum <sup>Aluminis generatio et aliorum succorum.</sup> primæua est creatio, & postea ex seminali virtute per generationem continuatio: sed non tam puerilem putemus Philosopho summo sententiam esse, quasi ex mera terra vi ignis velit tales succos produci. Mistam & potentia seu seminario aluminis, chalcanti & cæterorum instructos lapides, terræque velle aut præsupponere cogitandum est, in quibus dum elaborat vis ignis, seu caloris dispositi, perficitur, maturatur, & in actum <sup>Halitus A-</sup> adhibitis certis digestionibus, vocatur principium essentiale, quo pacto <sup>risfor. mine-</sup> non tam infans fuisse credendus est in metallorum generatione, ut ea ex <sup>rales.</sup> vaporibus aqueis, halitibusque parturiat.

Firmat hanc expositionem etiam experientia artificum. Venæ enim, seu lapides, terræque chalcanti, aluminis & similium, aut digestionem subdiali per calores, pluuias, aliasque tempestates macerantur, aut insuper etiam ignium virtute domantur, ut postea succos fundant, quos ante frustra prouocasses abluendo coquendoque. Neque verò etiam sale vllis ignibus elicias ex ea re, in qua eius nullum est per naturam principium.

Confutatur autem eiusmodi generatione opinio eorum, qui aquis mineralibus, veluti acidulis, &c. nil tribuere possunt, præter spirituales commistiones, & immatura seminaria, seu prima entia, quæ antequam coagulent & formam acquirant, ab aquis anticipata assumantur. Fieri quidem <sup>In aquis mineralibus non mera sunt spirituales.</sup>



hoc posse fatendum est: sed nec catholicum habendum, cum ipsa quoque ars non raro ex aquis mineralibus coagulando succos istos substantia sua perfectos, educat. Nolle vero tales aquas in mineralibus habere, angustia admodum est, & sua nimium amantis animi. Qui vero possunt aquam metallicam dicere, & monstrare, quæ primam metallorum materiam, antequam consistat, & nondum habeat ut formam, ita nec virtutes metalli perfecti, secum vehit? Quomodo aquam hanc ferratam dicent, illam æratam, si nunquam primæ materiæ metallorum singulorum qualitates cognouerunt? Omnia reduci possunt in hydrargyrum, ex omnibus sal, & chalcantum elicitor, hæc qui dignoscant in suis primordiis & ruditate? Verisimilior est Philosophi nostri sententia, euenire nempe istiusmodi per resolutionem seu in spiritus, de quibus supra, seu in succos calcescē solubiles, cum ars contestetur metalla calcinata in liquores solui, & aliàs etiam alios succos ex iisdem educi, & per aquas elementares percolatas ablui: quin & acerbis rebus (aquis acutis, cæmentis, coloritio, &c.) corrodi, corrosiōnemque ita misceri aquis, ut planè non appareant, nisi post coagulationes, quo pacto tartarum in limpidissimo inest vino, succi rerum decoctarum in decoctis depuratis, in aqua forti metallica ramenta, in solutionibus succi solubiles.

## CAPVT XII.

## Mineralium analogæ.

**A**D hanc de corpulentis, mistionibus classē reuocari & illæ aquæ possunt, quæ in minera quidem, seu potius terræ caernis nihil admodum acquirunt, sed vnà secum afferunt virtutem iam mistione in terræ extimo facta. Ita si mare subiret hiatus terræ, alioque capite iterum prorumperet, pro minerali scaturigine haberi posset: ita si aqua cœli, fluuiatilis, stagnans, palus, &c. accepta vi ex plantarum succis, excrementis animalium, aliisve descenderet aliquo vsque, & iterum prodiret eodem modo affecta, aut saltem ex illo principio quadamtenus immutata. Notum est ubi greges animalium stabulant, loca excrementis perfusa halinitri primordia accipere. Si iam ea combibantur à riuulo sparsim serpente, & tandem vno fonte prodeunte, euadet aqua propè mineralis dicenda. Computrescere item in aquis stagnantibus varias res, potissimum animales & vegetales, posse notum est. Inde quoque origo mineralem repræsentans erit.



## CAPUT XIII.

## Paracelsi sententia.

**I**D edoctus etiam à suis præceptoribus & experientia euidencia Paracelsus est. Quanquam enim aliquando mineralibus aquis tribuat propriam primæuamq; ab ortu mundi naturam, & dicat minerales aquas cum simplicibus vnum idemq; fuisse, at ob salutem animalium & plantarum seiunctas, postea profluere separatim: tamen aut correxisse sententiam, aut variasse postea pro more suæ inconstantia, aut Scepticæ Socraticæq; incertitudinis videri potest, dum scriptum reliquit, minerales frigidas oriri vel ex alumine sale, atramento, in sua vena immaturis, & non mistis: itane ut nulla aqua elementaris accedat, sed illa ipsa immatura, incongelata, & specie liquoris existentia sincere prodeant, & mineralem fontem fluxus perennis constituent? Quod si est, immensam vim in conceptaculis spaciove vasto collectam esse necesse est, ut fluxus in multum tempus sufficiant, aut naturam in illis locis frustrari suo conatu, & nihil nisi abortus imperfectos in lucem emittere) vel ex tribus principiis septē metallorum antequam consistant, si aquæ catarracta percurrit, & illa corrumpit ne possint perfici, aut saltem ex prima materia istorum trium in vnoquoque metallo tum simpliciter, tum miste: (quasi affluxu aqua elementaris anteneretur nature operatio, dissiparetq; iam coagulandum salem, sulphur, & mercurium auri, argenti, stanni, plumbi, ferri, eris & hydrargyri, quanquam illares non potest dici prima materia, cum nihil sit aliud, quam sal solutus, sulphur incongelatum, & mercurius inconcretus: prima verò materia istorum vel vapor, halitusq; est seminalis potentiam ad illas res habens, vel principium viscosum spiritui tali fœcundum, quod si ante maturitatem suam rapitur & aquis diluitur, nequitiam metallicam naturam aquis imprimere potest, cum eam non actu, sed in potentia habeat, sicut nec oui gallinacei liquor discussus & aqua remistus, hanc naturam viribusq; gallinae imbuat, nedum agnosci possit. Ridiculū autem est, tale principium etiam simpliciter profluere posse, cum constet in minera id concludi & maturefcere in morem fructuum plantarum & animalium: quod si confluit, tantum tamen non est, aut iā formā in minera accepit, iusta carēs coagulatione, quā demū in lacuna sua acquirit. Facilius certē est tale quid fingere, quā ostendere. Non tamen negandū est, ex immaturis metallorū primordijs seu spiritus sint seu liquores, per aquarū ferarum cōmitionē euadere metallares aquas aliquo modo. Sin addas etiam, separatim illa tria principia intelligenda esse, ut sic viginti & una mineralis fluxio inde possit existere, etiam amplius delirabis. Non enim existunt separatim, nec metalla fiunt compositione ex illis separatis, sed tanquam è semine progignuntur, in quo principia ista simul erant potentia, si quidem sunt pro principijs veris habenda, & non potius pro Chymicis magisterijs, arte elictis ex diuersissimodē affectis metallis, quo pacto possumus ex iisdem facere chalcanthum, florea, calces, liquores, &c. qua tamen pro veris primordijs non habentur, &c.)

Prima materia metallorum.

Dubitatio de primordijs metallicis.



vel ex spiritibus trium principiorum metallicorum: (*Idem dicitur: Nihil enim refert, siue spiritus siue liquoris appareant foris forma, si interiore sunt imperfecta.* Possumus tamen etiam resolutorum halitus intelligere, & principia ista catachresticè accipere pro sale, sulphure, hydrargyro, non quæ sunt, iniuncta compositionis aut generationis rerum, sed quæ res in se perfectæ, quomodo & elementa in se consideramus, quatenus sunt corpora simplicia per se seorsim existentia) vel ex liquoribus gemmarum: (ante concretionem, vel post resolutionem, vel dum in matrice sua seminale duntaxat. habent existentiam) vel viscositatibus, unde uniones, conchæ, &c. nascuntur: (quæ viscositates tamen sunt ad certam rem determinatæ, & tam plantis quibusdam quam animalibus, inanimisque aliquibus substernuntur) vel ex succis plantarum, quibus tinguntur (unde tamen minerales sunt. homonymicè, aut metaphorica translatione vocis) siue antequam consistant, siue cum resoluuntur (quæ tamen resolutio extractio potius est, nisi discessum per putrefactionem, malis intelligere) vel ex animalium vno in loco stabulantium recrementis (quomodo piscina & viuaria, mare item & lacus subterranei piscos mutantur. Alicubi etiam subeuntes terram paludes, aut flumina, piscium semina, vel ipsos adhuc paruos sobolemque ibi reliquerunt in ignavo veluti luto hærentes, quæ si perfluunt aqua, pluuia, aut fontana, minerale quid respiciunt. Ita si lumbrici, rana, aliæque in latibulis terre morantia, stercorebus, aliisque excrementis eam inficiunt, aquæ labem trahunt, &c. Si hæ aque sunt minerales, nullus non fluuius hominum consortia alluens, aut pisces ranaeque alens, eo in censu erit.) vel ex fimetis, & in terra putrescentibus plantarum partibus: vel terræ generibus: (*Varij sunt intra terram, & in eius cortice boli, argilla, lutum, &c. quorum subtiles succos mineralem naturam habentes si sorbent, euehuntque aqua, & inde alterantur, verè fiunt minerales: quo pacto & si egestus ex terra lacunis & fossis mons, aëris vi & pluiarum resoluatur, aut calore solis excoquatur, & postea in commistas aquas aliquid minerale deponat. Fimetorum verò lacus nullus minerales nuncupat, quanquam si in terram penetrent, ut ut expurgentur, tamen aliquid mineris simile trahere possunt.*)

Hæc apud Paracellum, sed minus Paracelsica extant scripta, vel potius transcripta. Alioquin mirum est, cur non ex aquis mineralibus faciat meros ordinatosque & constantes naturæ fœtus, aut fructus, sicut nugatur de his, quæ in aëre gignuntur. Mirum item cur non ab astris fieri intra terram dixerit, aut pluias certas certorum syderum excrementa, vel fabricas item in numerum mineralium concedere. Parum etiam fauit diis suis, Illecho & reliquis somniis, quæ in quolibet naturæ partu ministeriis eius præficir.



## CAPVT XIII.

## Mineræ frequentissimæ aquarum mineralium.

Sed missis istis, ex tali generationum historia patere quodammodo potest indagatori aquarum mineralium, earum originem acceptam ferendam esse non tantum elementis, horumque qualitatibus primis; sed & posterius ex illis constitutis, siue statim in principio per creationem, siue postea ordinatis causis per generationem, missionem, alterationem: que naturalem; & quidem dominari hic mineras metallorum, lapidum, succorum, terrarum, vaporum, halituum: siue ante consistentiam eas consideres, siue in coagulatione perfecta que forma, siue resolutione & extractione: Et mineralibus similes esse eas aquas, quæ ex animalium plantarumque consortio, & varijs operib, passionibusque; in multis motu generib, emergunt. Quod si quis præter hæc genera etiã in specie rerum nomina exigat; ei quidẽ omnia sigillatim exponi vix possunt, nedum contemperationes concursusque; dici; frequentius tamen occurrere sciat in metallis quidem æs, ferrum, plumbum, hydrargyrũ: rarius aurũ, argentũ, stannum: (*Intelligere autem oportet non tantum ipsa pura, sed & eorũ venas & misturas; nec tantũ perfecta, sed & imperfecta cũ adhuc sunt in sua prima, metallica tamen, & determinata materia, quin & resolutiones*) In mineralibus medijs, animus adijciendus est ad salem, atramentum, alumen, sulphur, bitumen, succinum, auripigmentum cum sandaraca & arsenico; insuper stibium, plumbum cinereum, magnetin, pyritas varios, quæ & marcasitæ, aurea, argentea, Gelsum (*pallida marcasita*) Zinckum (*marcasita area quasies nothum, album, rubrum*) chrysocolam, &c. In terrarum generibus respicere oportet bolos varios, ochram, ferruginem, cadmiam glebosam, quem lapidem calaminarem nominant, &c. In lapidibus, cadmiam lapidosam, tofum, gypsum, margam, lapidem fissilem, lithanthracem, armenum, cæruleum, & varios alios; in quibus excellunt gemmæ, & gemmarum spurij, quos fluores dicunt, è quibus sunt crystallini, magnetini, amethystini, adamantini, carbunculares, &c. Adde tot marmorum genera, & lapides calcarios. Nec omittenda sunt quæ ex illis oriuntur, vel cum illis inveniuntur, vt recrementa, in quibus sunt fuligines, halitus, vapores, scorix, cadmiæ (*cadmia & realgaria*) venæ metallorum, succorum, lapidum steriles, calces, liquores, minium, cerussæ, ærugo, ferri tabes, & his similia penè infinita, ne quid dicam de speciebus quæ illis generibus subsunt, vt sale ammonio, gemmeo, nitro, petræo, &c. atramento cæruleo, viridi, albo, citrino, rubeo, id est, sory, misy, melantheria, vitriolo, lapide oculari, &c. alumine liquido, concreto, scissili, gleboso, &c. succino albo, falerno, citrino, ambare, gagate: bitumine nigro, flauo, asphaltato, liquido, concreto, &c. pyrite fecundo, sterili, æreo, aureo, argenteo,



aluminoso, chalcanthoso &c. sulphure rubeo, nigro, citrino, &c. quæ omnia in naturalium historia explicantur copiosius.

## CAPVT XV.

## Hebetudo ingenij humani.

**C**onstat autem ex dicta varietate, vix quenquam sibi exactam contemplationum in aquis mineralibus scientiam promittere posse, & multa inter admiranda relinqui debere. Est tamen aliquid conandum potius quàm nihil, & cum constet qualis sit matricum mineralium natura, qualis item eorum quæ in illis fata proueniunt; non temerè collocabitur opera quæ huic contemplationi impenditur. Torporis est, & pigritiæ contemtusque miraculorum flagitiosus, nolle experiri etiam in minimis ingenij vires: Confidentia verò stultæ vesanæque arrogantia, tanquam digito insento exacta differentia & mensura misturarum rationes pronunciare, cum certum sit vltra captum humanum istud esse, id quod ingenuè etiam fatetur Iordanus, & pater difficultas iudicij ex doctissimorum hominum contentionibus, cum vix duos reperiās qui suo experimento; non alterius effato fultii, n eadem aqua dijudicanda consentiant, quomodo euenire in balneis Aponi Patavini videas, de quibus Montagnana, Sauonarola, Dondius, Fallopius, &c. quisque diuersum ab alio statuit; & corrigit Montagnanam cum Sauonarola Fallopius, qui rursus castigatur censura Baccij: Omnes visus est pro sua audacia carpsisse Paracelsus, post quem Tabernæmontanus paucis pepercit. Mihi satis erit ea inuestigasse, quæ evidentibus se produnt argumentis, quæque in mistura excellunt. Omnia quæ concurrunt, & eorum gradus nominare, nulli auctor ero. Cum item de fontibus sigillatim & in specie sat accuratè commentatum à pluribus sit, generalia duntaxat huius iudicij capita attingam, idque fiducia plurium artium quidem, cum eares sit non vnus tantum, veruntamen potissimum physicæ & medicinæ, quibus subiecta est alchymia, & famulatur, potissimaque affert ad hanc indaginem adiumenta. Si quæ astrologus, geometra, arithmeticus, coquus, arator, hortulanus, fossor metallicus, quilibet item plebeius accola, qui aquam illam mineralem in vitæ vsus vertit; suppeditare possunt, quin & quæ montium, & vallium gnari venatores, lignatores, & alij naturæ quodammodo iudicandæ dono instructi conferre; ea non negliguntur.

## CAPVT XVI.

## Distributio huius contemplationis.

**M**ineralium itaque aquarum naturam inuestigaturo, animus primum intendendus in ea est, quæ foris sunt circa fontem, siue coniuncta sint, siue circumstent, & quo alio modo eum attingant: Deinde aquæ ipsius quæ  
 ē fon-



Ex fonte scaturit, ratio diligenter contemplanda; quæ duo capita videntur ad certitudinem paulò exquisitiorem apprimè esse necessaria, nec sunt præterita ab his qui ante nos in eadem materia sunt versati.

## CAPVT XVII.

## Cœli virtus.

Inter externa autem primæ dignitatis est cœlum, cuius astra potentia in elementarem regionem manifestum ius habent, & certum est variari locorum naturam diuerso ad solem positu, adeò vt in intimis quoque terræ persuasum habeant metallici, non paruum hinc pendere bonæ spei momētum. Neque tamen superstitiosæ astromaniæ, seu astromoriæ somnia comprobamus, quanquam valdè stomachentur contemptu eius vates illi inepti: Nolumus illa fatua de Saturno plumbi genitore, de Marte ferri parente, de coniunctionibus nescio quibus, cataclysmos subterraneos, & immensam aquarum vim euomituris in trigono aqueo, domibus cœli fictis, & alijs ineptijs in antro Trophonij dormitantium somnantiumq; phantastarum. Quæ sol & luna aliæque sydera actiuosa, seu calore, seu in fluxu motuq; virtutum sibi contributarum, in loco cui incumbunt, quemque radijs feriunt rectoribus confertioribusque, efficiunt; in oculis sunt omnium: Et causæ quorundam in aquis mineralibus alijsq; euentuum, ad ista sunt referendæ. *Cyane fontis,*

Cyaneanum Syracusarum fontem cum luna crescere & diminui, autores sunt veteres, & recentes. Non obscurum est à vi istius syderis hoc dependere. Quod sit tantum in hoc potest, vt manifesto causam suam arguat motu: proculdubio etiam alias vires ingenerabit, & in materiam aquæ fundendæ, absorbendæque potestatem obrinebit. In torrida plaga, versusque meridiem tractu, *In torrida salsa & amara.* plura salsa & amara est inuenire, ibi etiam sales arenarij & nitrosi sunt frequentes. Si aquæ ibi sint salæ & amaræ, in promptu est causæ. Versus septentrionem vapida, cruda, insipida, sunt plura (quod quidem ad aquas attinet) Vtrobique aer disponitur similiter, & quæ eius beneficio fruuntur, aut noxas sentiunt. Si itaque fontis scaturigo & processus se vertat ad solem, eumque patiatur totis diebus, minus crudæ erunt aquæ, nec ita obnoxiaë vapidis spiritibus. Principium earum minerale iudicabitur halituosius, concoctius, maturius, calidius &c. contra si respiciat septentriones. Mediocritia promittit ortus & occasus. Conferunt aliquid particulariores quoque dispositiones solis in signis Zodiaci, seu sigillatim, seu per quadrantes anni consideratis. Nec nihil est in lunæ phasibus. Valet & Syrius & Pleiades, Orion, &c. Solebat philosophus perennes fluminum durationes, & intercisos metatus, ad periodos cœlestium reuocare: quod inde vt animalium ætates, & generum cōtinuatæ series dependent, ita & fluuiorum fontiumq;. Sic Nili incrementa, & aliorum fluminum, sequi astra quibusdam iudicantur, quo pacto & flores nonnulli, item fauorem solis aucupantur. Sed de cœlo tantum,



## Æris iudicium in mineralibus.

**P**ost cælum æris contemplatio in hoc iudicio est necessaria. Is quidem cælo proximè subiectus primùm creditur vim syderum excipere, & deuectam deinceps positis communicare: nonnulli etiam autumant potentibus constellationum impressionibus eum ad effectus certos disponi, ut postea exhibeat non vñtatas tantum mutationes, sed & portenta, ut ita iudicium porius haberet passuri aliquid loci & aquæ mineralis, non quomodo iam sit affectus, & quid digestiones internæ terrarum parent: Sed nos ab hac sententia alieni sumus, dicimusque ærem quidem syderum operationibus esse subiectum, sed non semper sequi actum, propterea quod contactum ob indispositionem non admittat. Sunt enim actus agentium in dispositis, quo pacto sol licet feruens, actum tamen fusionis in ligno vel lapide non habet. Deinde non inducit in ipsum impressiones cælum, nec eum sibi ad sua obsequia peculiariter præparat: Non enim patitur similiter in summo, medio, imo; sed in confinijs terrarum & aquarum, turbis halituum & vaporum obnoxius est, agente causa inferiore vel in terræ extimo, vel eius visceribus. Hinc enim exurgunt halitus, vapores, fumi; hinc idem alteratur qualitate eius quod comprehendit corporis; & non raro motum accipit ab euripis marinis, à tempestatibus, incendijsque subterraneis & alijs. Astra hæc inueniunt, & postea sua vi discutunt potius, quam gignunt, ut sint salutis, non perniciæ gratia elementaribus præposita, quamquam inter luctam diuersæ eueniant impressiones, sicut & cum sol nebulas à tartaro euomit dissipat, ventos, pluuias aliæque interdum eadem occasione parit, vel cum terras humidas exiccat, aut hyemales niues glaciemque soluit; vbi *ἑσπερίων* exoriuntur nubes & pluuiæ, non primario solis actu. His ita se habentibus, ær loci, in quo mineralis aqua iudicio præsentis commissa, quæque in illo tractu vel toto ortu comprehenditur, vel magna ex parte (quædam enim scaturigines procul veniunt) si est vapidus, nebulosus, pluuius, & talia quoque facit corpora quæ in eo existunt, & ex se fundit nubium alimenta, ut videmus in densis humidisque saltibus: Conijcimus feram mineræ aquam in vicinia colligi, eamque admodum multam, dilutiorem efficere vim medicam. Motu enim reciproco surgunt è barathris terræ & balneis Vulcanæis humiditates; & coagulata eodem referuntur, ut sic necesse sit non deficere illis in locis crebras aquarum scatebras. Sin ær sæpius est caliginosus quàm vapidus; & ventis quàm pluuijs vexatur magis, sequiturque siccitas, serenum cælum & squalidum frequentius; itaque se habent & eodem comprehensa; existimabimus in terræ cauernis mineralem vim exuperare. Facile autem est iudicatu, oriantur ne ibi talia, an



lia, an aliundè à moto aëre importentur. De medio modo se habentibus iudicium est medium. Sunt horum etiam specialiores obseruationes, si referantur ad temporum articulos, & syderum ortus occasusque. Videndum enim num eo in loco hyemes æstates, ver, autumnus consueti in alijs minerarum fœtura carentibus modo habeant, an non: Num plenilunij hebulæ humidæ appareant; num crassescat aër ventura procul pluuia; an verò tantum illis in locis exitura. Si alti montes sunt in circuitu, vel vicinia, ex horum verticibus facillè cognoscemus, sitne tempestas loci priuata, an publica, quod et ventorum motus arguet, prout præcedet & lequetur illam. Si porrò etiam ad regionem æstimabitur, patensne & liberi fluxus sit aura spectabimus, an conclusa & in angustis torpens, ne fortè fontem accusemus, si quid hinc existat mali, quanquam hinc quoque aliquid communicari possit terris, quæ ablutæ pluuijs porrò fontem mutauerint. Prodit aer suam locique naturam etiam odore, & effectis, in genere viuentium. Odor sulphureus, bituminosus, metallicus, aluminosus, atramentosus, seu squalloribus, seu austrino statu maximè apparens, prodit mineras eiusmodi. Et si inde prodeuntes halitus coagulent, principiumque flammæ incendant, ignita meteora seu in terræ superficie, seu altius etiam conspiciuntur familiariter. Ita videndum num incommoder valetudini tum generalis istius tractus aer, tum certorum locorum, veluti pagorum, piscinarum, cellarum, scrobium, hiatuum terræ, cuniculorum, specuum & puteorum, aut etiam in confinio & scatebra ipsius fontis, fluuij, paludis, &c. Et auræ graues metallicæ interdum etiam candelas extinguunt, aut saltem ad nocturna lumina, vel lampades in fodinis splendorem mutant, fungos in ellychnijs cogunt, Irides seu halones exhibent, & nonnunquam ignes, cum nihil talis materiæ in alimentis seu fomentis sit adhibutum; tamen variant lucem & fumos, vt pallores, virores, rubores, &c. appareant, non aliter ac si metalla excoquerentur. Sec nec decipi nos sinamus rebus accidentarijs. Fieri enim potest vt graue quid spiret aer ob officinas metallicas in vicinia, ob fumos caminorum, fimeta, piscinas, carbonarias & similia. Manna seu mel aereum fœtus quidam aeris est, certo modo à fumis, vaporibus, halitibusque affecti: quanquam non semper sit popularis seu domesticus, sed & aduena. De aere etiam volantes indicia præbere possunt. Quibus omnibus accuratè inspectis, expeditius ad iudicium veniemus. Quò autem tempestates aeris sunt capiti fontis viciniores, eò certius possumus pronunciare de eius natura: Et solet inde nonnunquam spiritus cum manifesta nota in aerem erumpere, & animalia offendere. Sed & aerem mittamus.

Manna.



## CAPVT XIX.

## Terræ conditiones.

**T**erræ dispositionem & faciem externam ad idem negotium trahere nō abs re erit. Ita enim & metallici primo intuitu ex situ spem sumunt, aut ponunt. Si planus ampliusque est locus, aut è profundo in lucem per vim propelletur aqua, aut procul veniet, si quidem nihil mineræ in aperto inuenitur. Vbi enim campi arenosi, vt in Ægypto, & Lybia, nitro, sale, alumine, similibusq; scatent succis, quos vel fluij combibunt, vel fonticuli, torrentes, pluuiæue abluunt, & in fontem vel alueum conuehunt, dispar est ratio. Tractus montosus, aut collibus frequentibus stipatus; vbi & valles sunt profundæ, & interdum longa serie extenduntur iuga, interdum in coronam coeunt, concluduntq; conualles: etiam in vicinia spem mineræ facit, quam si indagauerimus, ad naturam fontis propius perducemur. Certior enim hinc est notitia, quàm si procul affluat aqua. Interdum rimis saltem & voraginibus fathiscit terra, vbi nec montes sunt, nec colles. Et hic singularis est considerationis ansa, pertineátne ad eas aqua mineralis an nō. Etiam fluuiorum perennis cursus excauat & lacunas facit. Nec aratores, venti, pluuiæ, bestię, fossiores, &c. nihil conferunt. Adeundæ sanè eiusmodi cauernæ erunt, & in scrobibus, cryptis, cellis, fossis pomæriorum, alucis fluxuum, piscinarum caueæ, bestiarum antra, ferarumque spelæa contemplanda. Interim offeret se & soliditas & concanitas aut saltem raritas & spissitudo terrarū, vnde coniiciemus penetrantne pluuiæ, an præterfluant, detineantur, an emissaria habeant. Cavitates prodit & Echo, murmura ventorum, latibulæ bestiarum, terræ concussio, fluminum demersiones, & gyl non reddentes aquas sed vorantes.

## CAPVT XX.

## Nuditas, &amp;c.

**I**n externis etiam est nuditas, & nemora. Multum refert tonsine sint & solibus expositi montes, an arboribus nemorum, saltuumve consiti; herbidine an steriles, humidi, sicci, culti, inculti, habitati, deserti, & sic de alijs. Tonsi montes, quia aëri & solibus patent, seipsis fiunt sicciores. Non enim fouere possunt alimenta humiditatum, nec tempestates siccæ absumunt dissipantq; vapores, nec irrigua sorbent. Itaq; nec feræ aquæ inde mineræ scaturiginem multum perturbabunt. Statuunt aliqui secus, putantq; aquosiora esse nuda, collesq; saltibus spoliatos fontium plures fundere scaturigines, quod plantis absumendi humores colligantur. Sed falli eos euincit experientia præsentanea. Si ergò ita se habente loco, nihilominus multum aquæ syluestris est cum mineræ, non foris neq; ex superficie erit accessio, sed aut procul veniet, aut peculiaris vena concurret, aut in imo erit vaporarium fecundum, stagnanteue aliqua fouebitur copia. In halituosis humidis, nebularumq; feracibus, per se plana res est.

CAP.



## CAPVT XXI.

## Animalium stabula.

**S**unt & tum intra terram, tum extra, animalium conuenticula, societates, stabula: veluti non hominum tantum in pagis & oppidis, mapalibusque frequentia est, sed & greges ouium, armenta pecudum, & ferarum copia. Est vbi in cuniculis suis magnæ cuniculorum cohortes latitant, sunt & glirium, melium, serpentum, &c. lustra. Alicubi in speluncis nidificant noctuæ, vespertiones & similes lucifugæ aues, ex quorum omnium fimetis nitrofa, chalcantosaque oriuntur concretiones. Est & cum mella syluestria in montium rimis cauernisque ab apibus & vespis congeruntur, sunt piscium viuaria, &c. quæ non oportet præterire.

## CAPVT XXII.

## Plantæ, &amp;c.

**I**n terræ superficie etiam satorum diuersitas magna est, vt & spontè pro-  
uenientium, & tamen potest inde tingi aliquis fonticulus. Sic vbi magnæ sunt putredines plantarum animalium, & huiusmodi; tincturæ existere possunt. Sed promptum vel cuius est ea, quæ in superficie gestat terra, con-  
tueri.

## CAPVT XXIII.

## Contenta intra terram.

**Q**uæ in ipsa sunt terra, natura tum eius, tum contentorum, & inde gene-  
ratorum, non sunt omnia paris euidentia, & requirunt nonnunquam  
peritos censors. Ostendet tamen fortassis publica fama, vel colonorum ex-  
perientia, sitne vulgaris & minerarum sterilis locus, an mineras habeat me-  
tallicas, sulphureas, aluminosas, atramentosas, bituminosas, salvas, marmo-  
reas, &c. sitne terræ genus tenax & pingue, an glareosum arenosumve, &c.  
Si nil tale expiscari à colonis licet, experiendum est: scrobes & cryptæ faci-  
endæ; in antra irrependum; & præsertim sicubi fluuij, riui, torrentes, fon-  
tesve sunt, inquirendum in sabulum & glaream, lutumve. Aliquid etiam in-  
dicij capiendum à crescentibus, & efflorescentibus, vel etiam foris aspersis.  
Ita alicubi in arenis inueniuntur ramenta metallorum, aut venarum metal-  
licarum; alicubi sales vel aspergines salium, margæ, gypsum, &c. alicubi  
flammæ, fumive eluctantur, siue sponte accensæ, siue data occasione à ru-  
sticis, quo pacto sæpè vena detecta est, dum syluestris agrorum natura igni-  
bus est edomita, dum tellus frugum gratia exarata, dum scrobes plantis  
fossæ, &c. Metallici sicubi venas indagant, rores, pruinas, niuesque et-  
iam considerant. Vbi enim vena tendit, coactave est, tanquam è fo-  
co sursum emissi halitus non patiuntur fieri pruinas, cum tamen vici-  
nia canescat. Ita ibidem rores dissipantur, niues liquefcunt facilius,

*Venarum  
indago.*



Fontium  
origo.

nec aliè congelat terra. Eodem modo & humidos spiritus deprehendunt, si scilicet vapores nebulaeque inde exurgant, si gramina & arborum folia frequentius madeant, si saxa stillent, &c. Ita in plantarum proventu vena hilituosa proditur, si non assequantur iustam altitudinem, si exucca sint, breuique marcescant seu tota, seu cacumine tenus; si propè terram in ramos diuiscentur plures: Si in Maio & Autumno herbae sint breuiores alijs & decolores, si arbores nigrescant, si in folijs aspergines metallicas habeant, si ad terram flectantur, si non aliè radiceantur, facileque succumbant à ventis, &c. Fugiant & bestiae illos focos & spiracula, si paulò sint grauiora, sicut contrarigente foris aëre, & mitioribus illis ibidem coeunt. Sed quis singula queat percensendo percurrere? Signa posuisse, & aditus monstrasse sufficiat, praesertim cum terrarum ex colore, odore, sapore, tactuque noticia congruat cum iudicio minerarum ex iisdem, de quo infra.

## CAPVT XXIV.

## Aquarum contemplatio.

**A**Quae in toto tractu praeter ipsum fontem mineralem & terrae naturam produnt, & coniecturam de scaturigine fontis faciant paulò euidentiorum, praesertim si ipsis est aliquid notabile cum fonte commune. Contemplabimur hinc primùm praesentiam, absentiam, copiam & inopiam; postea si quae assunt, num vicina sint fonti, an distent multum, communicentne ortu aut confluxu, necne. Vires item indicabunt consortium, aut alienationem. Si non sint minerales, fons autem mineralis; facile apparet vel planè non cohaerere communi origine aut confluxu; vel mineram in altero riuo existere, aut aliundè fieri affluxum, &c. Si minerales quidem, at non eius generis cuius est fons; naturam locorum variam cognoscemus, aut aliundè existentem scatebram, aut misturam difformem. Suspicio tamen est communionis, cuius exacta nota occultetur diuersa crasi. Si itaque ex aquis in vicinia colligantur metalla, gemmae aliaue mineralia; si excoquantur sulphur, bitumen, alumen, atramentum, sal, &c. si calces post coctionem ponant, &c. conijciemus fieri posse, vt & fons talium quid secum ferat, aut saltem spiritaliter ab istis, istorumque spiritibus tingatur. Sin ab externis rebus vt fimetis, putredinibus animalium, plantarum, succorum terrestrium, liquoribusue eorundem, afficiantur; & praesertim altiore loco, terra rara, cauernosaque existant; non nihil participari arbitrabimur. Sic de calore, frigore, contentis, loqui possumus. Nec tantum has aquas quae sub dio sunt inspiciemus, sed & puteos in penitissimis recessibus explorabimus; cryptas, & cuniculos lustrabimus; nonnunquam etiam si non asint, fodiendi sunt putei in vicinia, & quarium tendere, vndeque scaturiginem venire iudicabimus. Quod si inde aqua non prodeat, licebit tamen



simplicem aliam infundere, & explorare quomodo inde tingatur. Hinc etiam erit aliquid argumenti de vicinia, & diuersitate mineralium. Si enim multis puteis fossis diuersa profiliant minerales, quibus confusis fieri fiat illa quam indagamus, non ex vna minera profluere afficiue fontem nostrum persuasum erit: si vnus puteus similem eandemve fundat, ni procul vtriusque veniat scaturigo, & respondeat locorum soli; natura, eandem mineram æstimabimus. Si procul fossis specu aut scrobe deficiat vis mineralis, aliqua coniectura erit vicinæ mineræ, nisi ex adytis profundiq; veniat voraginibus. Est & de constantia illarum aquarum interrogandum, siue copiam & durationem respicias, siue vires, siue pisces, & alia contenta. Sed & hic multa sunt communia circa odores, colores, sapores, effecta, &c. de quibus in ipsa mineralis aquæ censura.

## CAPVT XXV.

## Aliunde illata.

Postquam ita tractus vniuersus consideratus est, & tota vicinia perlustrata, etiam ad remotiora animum adiiciemus. Nam sæpe animaduersum est causas quorundam in aquis procul petendas esse, veluti cum aliunde venientibus tempestatibus, ventorumque turbis, *μιάσματα, αποκρίσεις*, peregrinaeque aëri loci qualitates inuehantur, vnde postea toto tractu vitiat, minerales item deteriores fieri necesse est. Ita aiunt olim Affricæ pestem inuolasse in Italiam: ita vsque in Ægyptum producti sunt montis Vesuij flagentis cineres. Quin & subterranei meatus nonnunquam continuantur in longum: vnde flumina terras subeuntia post longa spacia erumpunt. Ex Achaia per mare in Siciliam penetrare Arethusam memorant, & Tyrrheni maritima, vicinalq; Insulas, Prochyta, Aenariam, &c. sub mari per caernas committi. Mare ipsum vi tempestatum impulsu intrudere ventos, aquasque in remotissima spacia, vbi tandem terræ motu excitato, enituntur. Nec defunt fontes tum in littoralibus maris, tum etiam remotius in mediterraneis, qui obseruant maris decursus & recursus. Multa etiam deferuntur fluuiis, lacubus, mari, ex orbe peregrino in clima nostrum, quemadmodum de succino, ambare, bitumine, & pinguedinibus quibusdam, aliisq; talibus, quæ postea in littoralibus & fluuiorum capitibus colliguntur, historiæ contestantur. Certè etiam in terræ alio inuenti sunt fluuij & riuus, per excavatos venarum ductus continuis aquis meantes, cum quibus rapi transferrique mineras consentaneum est. Ita leguntur alicubi aurea ramenta, stannea, argentea, &c. in fluuiorum sabulo, cum tamen in tota vicinia nihil extet metallici. Sicubi item per cuniculos productos, aut riuos metallicarum officinarum, in quibus lauando præparantur venæ, deducuntur fluxiones, etiam in remotis suppetit aliquid minerale, præsertim si fortè catarractis



validis, & inundationibus translatum violenter est. Non itaque negligenda sunt loco remota, per tales progressus, aliquid communionis habentia, & non rarò in fontibus Nili, Aethiopumque remotissimis arenis eius minera quærenda est, quod iuxta Alexandriam, aut Memphim Pharumue est inuentum, & in Alpibus natura eius exploranda, quod fortè in Ponto est collectum.

## CAPVT XXVI.

## Conspiratio caussarum.

*De Vegeta-  
libus & a-  
nimabilibus.*

QVoniã autem etiam quædam non vnus sunt dictorum, sed omnium, aut plurium, & nonnullorum ex his principaliter agentium, quorundam sociorum, aut adiuuantium: Cœli, aëris, aquæ, terræ, ignium, foris aduenientium, & domesticorum vires sunt copuladæ, & inter eas etiam comparatio instituenda, vt constet quidnam plus, aut minus ad aquæ mineralis naturam faciat, aut eam promoueat. Et ea quidem quæ in ipsa sunt, suo enarrantur loco. In circũstantibus verò mineraliũ, vegetaliũ, & animantiũ habitudines secundæ aduersæue possunt considerari, cumq; mineralia magis sint interna, nunc tantum de vegetabilibus & animalibus pauca. Cœli quidem clementia & benignitas beat etiam loci naturam, & in eo versantia, sed eam non oportet refractariam indispositamq; esse. Videtur enim cœli generalis potentia talis esse ad actum, quale est solum, cum aëre, aqua, & reliquis passuris. Et mutatur aër in nostro confinio interdum validius à subiectis naturis, quàm ab imminente æthere. Vbi ergo feliciter proueniunt plaræ & fruges, vbi animalia benè habita, cõspiratio istorũ fausta est, & vel bladæ minera, vel nullæ. Constat. n. mineras, aquas minerales genituras succos & halitus fundere viræ & bonæ constitutioni talium aduersos, à quibus aër, cibus, potus, &c. similiter mutantur. Hinc euenit, vt quæ loca plurimum gignunt metallorum, aluminis, sulphuris chalcanthi, &c. ea aut malignas producant fruges, aut ferè sint sterilia, coganturq; victuri cõmodius, aliena subsidia conducere. Discernit aut etiam petitus rerum facilè mineralia loca ab aliis sterilibus. Si in felici solo appareant fontes minerarum potentium, aduenæ sunt è longinquo, vel profundo. Si cruda syluestriaq; & indigesta conspiciuntur confinia, & homines decolores, malè habiti, endemio seu patrio cuidam malo obnoxij, siue id perpetuũ sit, siue periodicum, plarumq; minera arguuntur, earq; vapidæ potius si cruditas exuperat. Aliæ suis signis noscuntur. Potest tamen fieri, vt conclusa nebulosaq; & humida loca cum aere & victu conspirantia, & cœli benignitatem altitudine montium, saltuumue densitate, aut auerso positu arcenia, affligant incolas. Potest fieri vt à mari, stagnis, aliisq; aliquid mali inferatur. Squallores, spirituosq; acres & calidi sui se produnt indicio, & halituosas mineras, si cetera conueniant, inuunt.

Ita



Ita Aethnæi tractus, oræ Campanæ, & similes, sulphura, bitumen, & similia effundentes, de reliquis æstimandis præbent argumenta: Libycæ & Aethiopum arenæ perpetuis solibus vstæ, salsa, nitrolaque principia, dispositæ tamen prius per naturam, concipiunt, & illis succis percolatas aquas tingunt. Conspirare itaq; hic videas naturam totam. Circa Nilum vbi Memphis est, & Alexandria, non tantum cœli benignitate valent animalia, & plantæ, sed & ipsius Nili, qui tamen mineralis est, ob nitrum quod vehit, & salem ammoniacum. Indicio id est, non ibi gigni, sed aliunde venire mineralē contemperationem. Sunt regiones in quibus venenata non viuunt: sunt vbi terræ non ferunt insecta, serpentes, ranas, &c. Super venis etiam malè proueniunt plantæ. Fumis certè metallicis officinarum, siue excoquantur venæ, siue torreantur aut crementur, corrumpuntur flores herbarum, fruticum, arborum, &c. Suspicio erit vbi similes sunt effectus, similes existere causas: & quoniam talium prouentus à pluribus adiuuatur, comparatione instituta facile inueniemus causam principalius agētem. Fossiores metallici aquis in specubus vtuntur suspectis, & aerem attrahunt incommodum vitæ. Itaq; inde afficiuntur tandem asthmate, phthisi, articulorum & neruorum malis, &c. Si regio vniuersa similiter in pluribus patiatur, & homines pleriq; maxime qui aere, aquis & fructibus patriis potius quàm peregrinis viuunt, pariter metallicis sint constituti: quid ni de minera sit suspicio? Sed talia postmodum etiam conferenda sunt cum his indiciis, quæ ex fonte ipso, contentis, & coniunctis sumuntur.

## CAPVT XXVII.

## De coniunctis fonti.

**S**AT prolixè in remotioribus versati sumus, ad fonti coherentia, immo-  
rantia, assistentia, & quouis alio modo coniuncta, non tamen ei essentialia, accedimus. Assint autem aquis mineralibus per naturam quædam, quædam per artem. Illa in canali communi, alueo, venis, seu hærent, seu protruduntur natantia velmersa: & cuiusmodi sint, petendum est ex signis proprijs, quibus iudicantur res minerales & non minerales, estq; hæc pars inuestigationis communis cum essentialibus aquæ iudicandis. In primis solet hic considerari sabulum, glarea, lutum, lapides, &c. qui existunt vel in alueo aquæ, vel in vicinia iuxta eius viam. Itaq; & scrobes in circuitu fodiuntur, & cuniculi aguntur ad interiora montis, siquidem fons sit, ita in lucem erumpens, cauendo tamen ne dissipemus primordium & congressum fluxus, atque ita mineræ caput perdamus. In his consulendus est visus, olfactus, gustus, &c. vt noscamus sintne venæ metallicæ in scrobibus aut cuniculis, canaliue aquæ, aut metalla pura, aut recrementa, vel talia, qualia solent esse cum illis, aut gemmæ, saxa, glarea mera, sulphureus,  
aut



aut bituminosus limus, putredines, aspergines, & concretiones salæ, cineres, calces, & his finitima alia; quomodo in Aponi fontibus prodeunt carbones quoq; & calces: in Puteolanis ignis & aqua simul: in alijs ochra, alijs Chrysocolia, alijs aliud. Nonnunquam & in cauernarum pendente parte fuligines, aut albæ concretiones, & præterea alia inueniuntur. Vtemur in his ed solertius explorandis metallicorum & Chymicorum ingeniis: & postquam per se contemplati illas res fuerimus, siquidem sunt corpulentæ, terrea, lutosa, succi concreti solubiles humore, &c. aqua larga perfundemus, diluimusq; & post sedimentum aquam gustabimus, coagulabimus, coquemus, aut percolatam instar lixiij cogemus per diuaporationes. Reliquias item queq; coquendo produximus, prout nonnunquam alumen, atramentum, sal, sulphur, bitumen, &c. coagulata exeunt, eodem modo inspectabimus visu, gustu, tactu, olfactu, vel per se, vel elutas segregatasque vel lignibus affectas. Vtrobique etiam destillatio, sublimatio, vstio in lamina, extinctio, liquatio, calcinatio, & aliæ valent operationes, de quibus & infra. Quæ metallica esse suspicabimur, fornaculæ & testæ seu sola, seu cum additamentis inferemus: & hic in ramentis synceris interdum coticula, vel hydrargyrus locum habet, quanquam à peritis etiam statim agnoscantur.

Nonnulla etiam aquis feruentibus, vel oleo soluuntur, atque potuerunt in æstuariis terræ, vel circa ea fusa esse, sed postea refrigeratis denuo aquis iterum coacta. Difficulter quidem matrices & rudimenta mineralium, imò & prima entia, primæ uero materiæ, vt nominant, agnoscantur: si tamen plurima coaceruentur indicia, minus obscurum erit iudicium. Itaque nonnunquam etiam effectus in plantis & animalibus, datis nempe vel adhibitis talibus rebus, scrutamur.

Quæ cremia sunt & inflammantur, halitu & flammæ modo, strepitu item & alijs se produnt, ubi item plures consulimus sensus. Nonnunquam affundimus liquores acres, vt urinam, acetum destillata, aquas fortes, vel spiritus. Ex operatione mutua, & mutatione aliquid item capimus argumenti. Quorum crassities obstat examini, si quidem aliquid momenti in eis est, ea frangimus, terimus, molimus, leuigamus, separatoque per alueolum vel alias elutiones, cribrationes, &c. inani monte, nobilem partem consideramus more metallicorum. Sed vt vt se habeant eiusmodi, comparatio cum essentia aquæ non est omittenda. Videndum enim, num illa fortuita sint, qualia multa protrudit imperius fluminum à torrentibus, affluxu syluestrium aquarum, alij sue illata, aut etiam ab animalibus imposita, à ventis proie-

cta, &c. an verò attineant ipsius aquæ naturam, siue ad generationem eius concurrerint, siue ex ea porro sint excreta separataque.



## CAPVT XXVIII.

## De Innatantibus.

**E**T hæc de coniunctis meris. Quædam natant, & sunt in ipsa aqua exploranda, etiam viuentia nonnunquam, sicuti in mari & stagnis eius, videmus plantas quasdam & pisces inesse, & tamen id est mineris variis frequentius. Nilus nitrosus quàm fecundus est istarum rerum? Aquæ Budenses etiam calidæ nutriunt pisces, qui frigida illati moriuntur, autoribus V Vernhero, Agricola, Matthiolo, Baccio, &c. ex quibus aliqui idem asserunt de thermis aluminosis ad Iulium Carnicum, & in Hetruria ad Vetulonios, vt & Plinius narrat, addens in Caldanis Pisani repetiri & ranas. Sed non mirum est in thermis esse, cum & inclusæ vndiq; saxi molaribus ranæ, & terris lutulentis pisces dolabris runcinâq; effodiantur, in mediis ignibus niuibsq; nonnulla degant, atque etiam venenatas aquas non aspernentur, quo pacto memorant in Stygia Arcadiæ, & fonte quodam Armeniæ, stagnoque Nympharum in Lydia piscationem esse, sed venenata captura.

*Supra horum  
facta est me-  
tioratione  
totius tra-  
ctus & cir-  
cumstantiis.  
Pisces in a-  
quis calidis.*

Saturantur veneno etiam homines, multaq; venenata absumuntur à bestiis, in quibus & veneni vis concoquitur, ne postea sit in salubris esca homini. Nil mirum est etiam in Stygia bene agere mutos greges. Veruntamen si talia in aquis mineralibus conspiciantur, eaq; innoxia vsibus humanis, salubritatem aquæ etiam nobis promittimus, facto tamē periculo cautè. Nam obscurum assensum facit varia naturarum sympathia & alienatio. Certiores erimus de mineræ tenuitate, si & è vulgatis viuariis pisces, ranæve immixtæ viuant. Si moriantur, validas tincturas, misturasve arguent, idq; eò magis, si in sicco quoque viuentia animalia perimant. Potissimæ partes sunt ipsius experienciæ, quæ edules pisces è mari promit, cuius tamen aquam salis abscque mistura nemo fortè sine præsentē noxa biberit. At ob id non damna- da est in externis necessitatibus ad lauandum, innatandum, &c.

Ex plantis quædam non natant, sed & affixæ sunt margini vel fundo. Indicant plæræque non deesse alimentum dulce, quanquam videntur axioma illud suspectum reddere (nutriri nempe viuentia succis dulcibus) tum pisces quos dixi, tum è salis natæ, salsumq; sapientes plantæ, ni dulce idem sit quod gratum, sicut fortassis capellis amaricies salicum est dulcedo quædam & suauitas, vt biliosa pabula suis.

Innatant autem & pingua quædam, veluti in balneis Petrioli iuxta *Pingua a-  
quis inna-  
tantia.* Rossetum liquamen vinctuosum, quod in sulphur coagulat: in mari bitumē liquidum, in lacu Iudaico asphaltum, alibi succinum liquidum, & si à bitumine diuersum quid est, etiam naphtha. Ita aiunt aquas frigidas inter Bononiam & Florentiam (ne fortè resolutionem factam à calore dicas) item balneum ad Vinadum castrum in agro Taurino iuxta Alpes, pinguedines vehere. In Nili capite, maris littoribus, stagnisq; Adarce, sperma ceti, &



similia conspici solent. Eiusmodi axungiarum natura aperiet etiam quodammodo aquæ ipsius constitutionem. Si enim nil fortè ad essentialem compositionem facient, tamen alterabunt, & tincturam spiritalem committent. Quin & deducunt contemplatorem ad interiorem mineram, & inter resolutionem aliquid monebunt de calcibus, cineribus, ramentis, halitibus, spiritibus coagulatis, succis, & similibus.

*Cuticula &  
spuma.*

De his quæ fortè iniecta vel rapta, &c. in sublimi extant profluuntque, qualia sunt ligna, stipulæ, folia, plumæ, &c. non opus est monere. Diligentius cogitandum est de cuticulis, & subtilibus ramentis, pulueribus, spumis, &c. quæ vel agitatæ adhuc, vel quietis, calidis aut frigefactis, consueverunt incumbere. siue per segregationem è corpore aquæ emerferint, siue coagulauerint quoquo modo in superficie, siue etiam fluxus impetu prouecta. Eorum explorandorum non est alia methodus, quàm aliorum contentorum & coniunctorum alueo. Itaque historia saltem huc pertinebit. Sunt autem eiusmodi cuticulæ, spumæ, puluerulentæ apocrises, interdum metallorum læuor aut minutissima quasi atoma ramenta. Ita enim attenuatum minium aurum, argentum, &c. insistere aquis posse exploratū est, & maximè in spumis diu hædere possunt. Interdum verò sunt telæ ex hydra gyro discusso, vel eiusdem halitu. Nonnūquam succi resoluti tale quid procreant: est cum res aquis extinctæ dum spiritus aqua suffocantur, eos concretos in summo exhibent, quomodo & fumi metallici eleuati vi tempestatum ignearum desident super aquis. Inequitant non rarò spumæ albæ, nigræ, rubæ, citrinæ, varicolores ex albo, rubeo, citrino, &c. quas pariunt cineres, calces, tophi, sulphur, bitumen, & similia. Sed de his quæ natura coniungit, satis. Iudicabuntur autem melius, si & sequentium, & quæ aquæ interna sunt, de quibus suo loco exactius præcipitur, quod illa contemplatio sit huius tractatus genuina, hæc verò potius proparasceustica, historia fuerit cognita.

## C A P V T X X I X.

### Apposita aquis.

QVæ ars apposuit, aut arbitrium hominum explorandi causa iniicit, non huc faciunt, quatenus per se suam habent naturam, sed qua certo modo ab aqua afficiuntur, vnde eius vires conditionesque innotescant. Sunt itaque huius loci tabulata & capsæ quibus caput fontis comprehenditur: sunt aluei quibus deduci consuevit, cortinæ quibus coqui, &c. si materia metallica est, eaque nil passa, nisi quod & ab aqua communi accidere solet, nil acrium minerarum suberit. Scimus autem quomodo ferrum à falsis in crocum redigatur, plumbum & stannum ab acidis, alijsque in cerussam, &c. sed plerumque damnum prohibet vsum metallicorum, quanquam necessitatis lex dura sit, dum in sale, alumine, atramento, &c. coquendis, aræ,  
plumæ



plumbeæ cortinæ, sed non diuturni vsus, alijs præferuntur. Exeduntur nonnunquam & saxea conceptacula, sed tum his, tum ligneis alueis, canalibus, &c. tum metallicis cortinis accrescunt lapidosa, succulenta aut florida quædam, quæ sua lege infrà indicabuntur : nunc saltem docent aquæ corpulentiores misturam. Si ligna faciliè putrescunt, nigrescunt, situm trahunt, cariem sentiunt, fungos, plantasque concipiunt, & fouent, vel etiam in foraminibus, & cauis putrefactorum cossi generantur, vt fieri consuevit in nauium tabularis, & alijs in mare decidentibus, tanquam Scoticæ arboris fructibus, ex quibus vermes primum, postea aues generantur, fiet de illis iudicium secundum cuiusque effecti naturam. Et sanè crudæ aquæ puteorum latera musco, nigra, glauca, viridive aspergine & situ obducunt. Hoc vbi euenit in minerali fonte, imbecillis iudicabitur vis mineralis, cum fortis potius auertat putredines, vt in sale, alumine, sulphure, &c. conspicimus. In mari quæ putrescunt, non quæ id falsum est, patiuntur, sed quæ salsedine corpulenta foris detenta dulcedo se insinuat, & ab externo calore fomenta accipit, &c.

## CAPVT XXX.

De his quæ aquis iniiciuntur.

**S**ed iniecta percurramus. Grauiamergi, leuiaminnatare, nihil habet noui, nisi comparatè sint talia, veluti si naus in mari natàs, in flumine submergatur: hinc arguitur aqua tenuior, ibi corpulentior. Sed nec deficere iusta aquæ copia debet, nec aliqua externa figura, aut vis concurrere, vt fieri solet in latis & acutis differenter, &c. Si quid præter communè notitiàm euenit, alienum à vulgaris aquæ consuetudine, peculiarem considerationem poscet. Auerno lacui licet bulloso & graui, nihil innatat, ne arborum quidem folia. Ita de violaceo Æthiopum fonte asserunt, tribuuntq; ei aquam imbecillem. Lacus quoque talis dicitur esse in Æthiopia : stagnum in India, & quem lacum Alcyonium vocant, &c. Sed putandum est id non fieri semper ob imbecillitatem sustinendi, sed ob vorandi pessundandique naturam, quam cernimus esse in aquis facillimè diuisibilibus, seu tenuissimis, parum aut nihil viscidæ corpulentia habentibus, quales nominare possumus imbecilles: interdum acris spiritibus. Itaque & rectius quis spiritus acutos coagulatos vocarit, qui acredine sua penetrante & comminente statim inuadunt vel adurunt rem, datisque viis expellunt aëreos halitus, & totam imbuunt combibuntque, id quod in minus penetrantibus fit longiore spacio. Experiètia enim testatur etiam in vulgaribus aquis mergi ligna, stipulas, flores, &c. vbi penitus maduerunt, & aër poris contentus emissus fuerit. At id statim assequuntur aquæ tenues & acres simul.



Sunt tamen & nonnulli liquores aërei & ignei ita leues & attenuati, vt ita  
quam aër & ignis emineant, qualia sunt olea quædam, & quas quintas essen-  
tias, &c. vocant. Lacui asphaltiti contra dicuntur innatare omnia, ob tenaci-  
*Asphaltites.* tatem à mistura bituminis, & fassam corpulentiam, qua mare & veluti lutum  
representat. Idem asserunt de Arethusa, & lacu Armeniæ minoris, aliisque  
quibus est consistentia crassi lixiuij, plurimum nitri, & bituminis, vel ex his  
aliquod.

*Dissensio in  
lacu Asphal-  
tite.*

*Plinio nihil  
in eo mergi.  
tur, natanti-  
bus elephân-  
tis & tauris*

Mirum est in lacu asphaltite dissentire historicos, & quosdam referre  
omnia ibi mergi præter alumine illita. Sanè in nitrosi aquis diutius immo-  
rantes res quælibet merguntur. Lacus autem iste adeo nitrosus esse dicitur,  
vt lauantes in eo multo sale aspergat. Conciliari dissensus potest per moram.  
Breui mora mergitur nihil (earum rerum quæ aliis aquis subsident, tamen si  
fortè non omnia sint comperta) longiore quoduis, quod trahatur nitro ag-  
grauatum, vt in lacu Ascaniæ. Nonnulla iniecta lapidescunt, alia aliud quid  
patiuntur, quæ cum pertineant etiam ad iudicium de aquæ effectis, infra suo  
loco dicuntur: sicut & de contentis, quæ eo modo per iniectas  
stipulas, baculos, & alia segregantur. Ad-  
huc de externis.





# TRACTATUS DE AQVIS MINERALIBVS

## LIBER SECVNDVS.

### CAPVT I.

#### Segregationis aquarum apparatus.

**A**QVA ipsa vel tota in se consideratur, vel in compositionis membra segregata, quorum deinceps vnumquodque pro se spectatur. Vtrobique communia sunt multa. Examinabimus primum ea quæ sensibus sunt propiora; postea quæ magis sunt rationis, hoc est effecta: quibus præmittemus separationis modos, qui huic rei solent accommodari.

Vt itaque per segregationes perueniamus ad notitiam partium compositionis: Est enim omnis aqua mineralis ex genere imperfectè mistorū: haurienda ab ipso fonte est certa quantitas, quo tempore maximè est sui, valet virtute, liberaque est à turbis elementaribus, ab iniuria animalium, à quæ similibus externis; quod fieri posse iudicant tempore sereno diutius, ante autumnum pauld, sub auroram, cum quienerit satis ab haurientibus, potantibusque, cū venti non bachantur &c. estq; instituenda segregatio non procul à fonte, ne dum longius effertur spirituum quorundā iacturam capiat. Vasa sint vitrea, aut lapidea, impenetrabilia halitibus, aut succis mordacibus, nisi cum examinis ratio requirit aut permittit etiam metallica, lignea, figulina rara, &c.

### CAPVT II.

#### Segregatio spirituum.

**A**QVÆ pondus certum statim mittatur in cucurbitam cum alembico, cuius rostrum transeat per refrigeria, aut ipse instratus sit refrigeratorijs pannis, &c. Apponatur excipulus, tenacique maltha committuræ omnes obstruantur quàm exactissimè. Cucurbita in simo leni, vel balneo vaporis, aut saltem maris tepido locetur, vt abstrahantur spiritus subtilissimi. Hi examinentur sigillatim, sicut & aqua in cucurbita relicta. Postea comparentur, vt constet in quānam parte virtus sit potior. Potest & vtrq; ad pondus reuocari. Quod si nulli aut parcissimi prolekti fuerint, corpulen-



tam potius misturam esse, aut, si mauis, spiritus terrestriores tanquam succos resolutos in liquore arbitrandum est.

## CAPVT III.

Aquositate segregatio & contentorum.

**S**ed siue aliquid prodierit, siue nihil, transferatur vas in cineres, & prouocetur pars aquosa, vsque ad consistentiam melleam, si talis fore iudicabitur. Partes spectentur item seorsim, & postea inter se conferantur. Quod residuum est, perfundatur aliqua parte extractæ aquæ (si quidem iudicabitur aliqua crassi consistentia) & immaceretur. Postea transfundatur. Transfusum coaguletur vsque ad spissitudinem eam quæ est liuiorum, aluminis, & similium succorum. Tunc immittantur in vtramque partem vel culmi, vel funiculi, vel bacilli, &c. Et expectetur coagulatio, vel etiam in vitrea cõcha paulatim tepore fornacis clauso vase fiat diuaporatio. Cõtenta erunt in fundo. Si nulla apparet spissitudo postquam exhausta maior pars subtilitatis est, ponatur ad putrescendum per mensem. Sine tunc quidem hypostasis inuenitur, destilletur, vel diuaporetur prorsus. Vbi enim nulla fit secessio, nec inueniuntur reliquæ, spiritalis tora est contemperatio, æstimabiturque virtus, & natura ex destillato & residuo per collationem mutuam. Notabis autem vbi per lenissimum calorem tenuissimos spiritus segregasti, in secunda destillatione cinerum mutato receptaculo, eoque mobili relicto inter destillandum crebrius guttas esse contemplandas, gustandasque. Si enim respiciunt eandem vim mineralem, aut nouam exhibent, aut etiam, vt aqua, sunt insipidæ, rationem separationis exactius poteris determinare, & diuersos liquores diuersis vasis excipere. Etiam oculis notare licet, quando spiritus inuisibiles desinunt succedentibus aqueis. Tunc enim sudat alembicus, & riuius distinguitur. Hac sola ratione si solerter egeris, poteris potissimas partes elicere. Nam prima operatio spiritus præbet, secunda aquas corpulentiores seu minerales, seu insipidas purasque. Tertia separat succos concretiles à calcibus, quin & alumen ab atramento, salem ab halinitro, &c.

## CAPVT IV.

Sedimentorum separatio.

**S**ed si in his solerter versari non potes, aut etiam sedimenta & coagula diuersarum adhuc naturarum apparuerint, alia artificia in subsidium potes asciscere. Ex his vnum est sublimatio, siue ad alembicum cæcum remotiore distantia, siue ad pateram, vel operculum globi dimidij, siue duntaxat ad superficiem, sique hoc more cæmenti in reuerberio. Sublimatum deinde seorsim, & caput item mortuum sigillatim perlustrabitur. Aliud est experimentum per pannum, & decoctio, cum insolatione. Certi ponderis pannum mundum in aquam mineralem injicimus donec probe sit madefactus.

Hunc



Hunc suspendimus super uase vt extillet, & per se exsiccet. In sicco contemplamur num quid macularum traxerit; exploramus item an non ponderosior euaserit. Si pondus idem est priori, suspicio est corpulenti nihil adesse, & certius erit iudicium si iterum atque iterum immersus, & siccatus idem seruet pondus, ne tamen vis ab ignibus aut ventis sit inter siccandum adhibita. Tenuis enim concretionibus ita dissipantur. Si grauior inuenitur, neque tamen id est ab aqua madore, praesertim si maculae appareant simul: conijcimus corpulentas solutiones in aqua esse. Eam ergo tunc coquimus, si negligendos spiritus volatiles putamus: instituitur enim hoc potissimum corporis explorandi gratia: aut destillamus, si seruatos cupimus. Cum peruenimus ad olei consistentiam: exemptas reliquias in sole apicamus usque ad siccum. Hoc si ulterius separare animus est, superiore modo pergitur infundendo aquam, deplendo, coagulando: vel sublimamus, vel forti igni per retortam spiritus fortes agimus: vel si quid adest pingue, aut mercuriale, etiam descendimus. Interdum reuerberamus & calcinamus: calces soluimus per deliquium. Sed tunc oportet indagatorem gnarum esse rerum plurium, vt sciat tam violentis examinibus quidnam ex quo fiat, cum non sit res sine corruptione & alteratione in multis.

## CAPVT V.

Per desessum secretio.

**E**st aliud opus per desessum in quiete, quo simul expectamus etiam innatantia. His detractis, effundimus clarum, & in residua parte tamquam in effusa experimur coagulationes, & reliqua. Quod si oculi statimprehendunt aliquid solidi; etiam filtra implorantur. Quod in his haesit, non dubitamus vrere, torrere, & si fieri potest, fundere seu per se, seu cum additamentis, vbi tamen si suspicio est ramenti metallici, tostioni statim subiungimus elutionem per alueolum. Et fit tostio in lamina candente, in testa & similibus. Si interim conspicitur fluxus cereus, plumbeusue vel alius, aut flamma concipitur, odor, nidorue exhalat, suo vtimur iudicio.

## CAPVT VI.

Coctio aquae.

**N**onnunquam in vno aquae pondere destillatione procuramus: in alio desessum, & innatationem: in alio coctionem, quam etiam peculiariter ita administramus. In vase vitreo, vel terreo firmo (nam in raris subterfugit, sal ammoni, salis communis pars tenuior, hydrargyrus sublimatus, vitrioli, & sulphuris portiones &c.) diploma aut etiam triploma instituimus. Spuma auferitur & peculiari contemplationi destinatur. Vbi ad medias, vel tertias peruertum est; pondus exploramus, conferimusque cum tota quantitate quam imposueramus: quae



*Aque me-  
dicata lym-  
pida aqvi  
poderis &c.*

quæ res nobis manifestat spiritusne & aquæ, an succi corpulenti sint plures. Ponderosior enim est pars crassa mista quæ quàm spirituosâ, & aqua dulcis; quanquam permira res visâ sit Andrea Baccio aliquas aquas medicatas inuentas esse vel acidas, vel acres aut deiectionarias, lymphidas tamen, & æqui poteris cum simplicibus & claris. Sed discrimen facit spiritualis & corpulenta mistura tinctoriæ. Decoctum porro ad tertiâs per colum funditur; & sic separantur ramenta; colum autem modò panni carbassei; modò duplicatæ chartæ. Colatura triduanæ quieti committitur. Hinc in conchas vitreas, vel doliola lignea, prout iudicabimus succos inexistere (quo pacto interdum etiam cuprea vasa, vel plumbea quibus ramenta argenti & auri assistunt, requiri posse videntur) infundimus, & concretiones circa bacillos expectamus. Si nil amplius accrescit illis; coquitur lixiuum ad maiorem spissitudinem, & altera coagulatio usque ad feces tentatur. Nonnunquam coquimus in vase cupreo, si salem & halinitrum; vel hoc & atramentum commistum suspicio est. Sal enim in fundo hæret. Halinitrum cum aqua transfunditur. Ita & atramentum subsistit. Perito tamen facile est diiudicare etiam si sal petrae, atramentum & alumen simul assint. Magna enim ex parte quodque per se secedit & coagulat, agnoscique suis signis potest. Notandum ne sal sit bituminosus, qualis est Siculus, qui aqua densatur; igni soluitur. Est & cum in secunda coagulatione residuum humoris per lacinias euocatur. Exemptis crystallis, fex resiccatur, quam ne comburamus, cautio est. Sed & diplomata resumantur. Nam inter coquendum aqua paulatim deficiens reliquit accretiones in illis. Vbi iam hoc perfectum est, collationem instituimus inter ea quæ de stillando produximus, quæque coquendo & defessu.

## CAPVT VII.

## Putrefactio.

**S**I libet, possumus addere quartum experimentum, per putrefactiones & destillationes mutuas, quo pacto Chymici extrahunt elementa.

## CAPVT VIII.

## Apricatio.

**N**onnunquam absque omni diminutione quantitatis, duntaxat in sole digerimus aquas vitro inclusas, dato tamen aliquando exiguo spiraculo, ne excitati halitus frangant conceptaculum. Ea apricatione interdum proditur oleositas, & sedimentum colligitur.

## CAPVT



## CAPVT IX.

## Infusio.

**E**ST & cum feces vel contenta sicca vini spiritu immaceramus, eoque abstracto reponamus aliam, sicq; quo ad naturam rei agnouimus penitus. Est cum aquas fortes, aut spiritus acutos vitrioli, sulphuris, salis, tartari, aceti & similes consulimus. Interdum separatio instituitur per infusos succos, aut aquas certas, vnde turbida fit aqua quæ prius clara erat, & in partes discedit, vt videre est in solutionibus metallorum, spiritibus validis & multis alijs, quæ coagulantur per acetum, aquas dulces, spiritum vini, aquas salas, salem ipsum; quin & spiritus corpulentior abstracto tenuiore, vbi parum per ignis calore est exasperatus, si refundatur aquoosior, coagulat. Quæ per coagula vulgata, per salem medusæum & similia condensentur, nota sunt. Sunt tamen nonnulla quæ coire non possunt nisi corpus accipiant, veluti quædam aquæ atramentosa, quibus adijciendum ferri momentum est. Nec coagulat solutio æris per aquam fortem, si sæpè fuerit colata, quanquam alias concreseat ex ea vitriolum. Vide ergò ne tunc fallaris, putans nihil inesse corpulenti, cum tamen coniunctum sit benè multum. In Italia nitrosæ aquæ sunt multæ; at ex eis nitrum fieri nequit, quod desit coagulandi artificium. In Italia & Hispania ære vel ferro adiecto stipant chalcanthum, &c. Etiam sulphur in coagulatione se surripere aiunt, quod tunc verisimile est, cum spiritalem habet naturam.

## CAPVT X.

## Diuersitas contentorum in diuersis separationibus.

**N**Eque verò etiam decipiaris, si feces alię apparent in destillatione vel diplomate, aliæ in decoctione per ollam, aliæ emergunt facta diuaporatione; aliæ concrescunt in canalibus, veluti in Aponi balneis sedimentum diuaporationis spontaneæ vel claresfactionis (inquit Baccius) est subviride & herbaceū: in canalibus subcinereum, limosum, luteum, &c. Facile est fortuita adiuncta diuersis affectionibus mutari. Vernus rerum indagator essentiam venatur, & Protei naturalis consuetudinem probè habet perspectam. Sed plures separationum modos suppeditabit tum chymia, tum aliarum artium industria.

## CAPVT XI.

## Separatorum præparatio vberior.

**R**es separatæ vt eò melius dijudicari possint, etiam amplius solent præparari, quarum præparationum modos iam aliquos attigimus in segregatione. Quædam enim reuerberantur in catinis, vel globo physico, quædam

Rr

dam



dam apricantur tantum, & hæc interdum etiam in super in læuorem exacti ducuntur; aqua calidissima perfusa & soluta traieciuntur per filtrum chymicum ex charra, cui substratum est linteum: traiectum quod est coagulare sinitur. Sed attendendam est quod succi quidam dum crudi sunt, & soluantur & transcolari possint; sin ignibus reuerberati, abeant in lapidis naturam, ut nitrum, alumen, chalcanthum, &c. quomodo ex liquido alumine etiam non vehemente calore tradunt nasci lapidem Tiburtinum, per sublimationem, non tantum flores & fuligines separantur à parte fixa, sed & præparatio instituitur ad euidentiam maiorem iudicij. Ita est & de tostione, incensione & similibus. Cum ferrum in aquis acutis sui generis exhibeat ferruginem; æs, æruginē, plumbi genera cerussam; argentum Lazurium, possunt mineræ talium metallorum per eas aquas attentari. Negant tamen multi metallorum substantias aquis communicari, & fortassis rectè negant, si ea in sua forma vel rusticis nota intelligant: non rectè, si in ramentis exilissimis qualitate externa mutatis. Notum enim est posse ea solui in aquas limpidissimas, indeque reduci per sua artificia; & ut hoc fit in vulcania minore, ita etiam proportionaliter euenire potest in maiore. Secedunt quidem calces resoluti ex aqua denuò admista dulci copiosa; sed cum illa atomata in turbidis motisque una prodeat, & hauriantur; & non semper tota quantitas in conspectum veniat; non neganda est admistio. Certè si calcarij lapidis cineres, tofos, pumices & alia quæ canalibus sat magnis & ponderosis solidisque massis accrescere solent, fatentur occultari & imperfectè misceri aquis talibus posse, quid est quod solutiones metallorum inficiantur, quæ etiam in farinam subtiliorem, calcemque & læuorem exactiorem possunt comminui, sicut testantur hydrargyrus, minium, cinabaris, sublimatum, &c.

Hæc ergò ramenta non tantum aquis acutis ad iudicandum benè disponuntur, sed sæpè suis modis reducuntur, ut in chymicis dictum est. Videndum tamen ne violenta fusione vitrescant, quod si fit, quanquam peritus etiam hinc aliquid iudicij de metallo capit, tamen id obscurius est, quod similitudo aliorum nobis imponat. Quædam manifesta in lamina candente detinentur & fumigare, aut ardere sinuntur, quo ex fluxu, constantia, fumis, halitibus, flammæ specie, sonitu, carbonibus seu recrementis & alijs coniectura capiatur. Recrementa læuigata, & in massam redacta extenduntur super lamina, quod in eas sol ostendat partes salvas ex mitore, eleuatione & alijs. Nonnulla porriguntur animalibus cum cibis vescenda: Et huic explorationi etiam aqua ipsa adhibetur, quæ vel potui datur, vel incoquitur aut immaceratur cibis. Sed nõ est cuilibet quælibet præparatio apta. Facile fieri potest ut ex inepto apparatu iudices in aqua mineram salis esse, cum non sit; quia vltione sinistra in sedimento salis saporem produxisti. Sic arbitrabere adesse ferruginem, aut minium, cum æruginem rubefeceris.

Non



Non itaque contentus esto vno signo, & exploratum habe quid ex qualibet præparatione rei accedat.

## CAPVT XII.

## De iudicio sensuum.

**S**ed ad iudicium ex sensu, quanquam hunc repudient tum Platonici veteres, tum malè illos æmulantes Pyrrhonij ex Paracelsi grege recentes, perueniamus. Hic initio sciendum est, nos non simpliciter vti sensu, quomodo etiã in brutis est, sed sensu humano, eoque famulante interiori principio, quod est mens & ratio; vt sint potissimæ iudicandi partes intellectus, qui à sensibilibus suscitatur. Neque verò etiam quiuis hic locum habet intellectus, sed is qui rerum vsu & experientia est instructus, & integrè de illis iudicare, quãtum conuenit homini, potest. Non enim satis est rubedinẽ percepisse, atque etiam rubedinem esse pronunciaſſe, qualis ea sit, & cuius rei, collectis vnà signis reliquis, & cum similibus farragine comparatis, veluti ferruginis è minera, auripigmenti, sulphuris, &c. dicendum est. Vt mur autem ad sensilia intellectui exhibenda in talibus examinibus potissimum visu, gustu, olfactu, quos & Galenus elegit; post eos etiam tactui aliqua est autoritas, sicut eum adhibuerunt Agricola, Baccius & alij. Nos neque auditum repudiabimus; vndiquaque comportantes quod ad aliquam certitudinem facere queat.

## CAPVT XIII.

## De perspicuitate.

**Q**uod itaque ad visum attinet, cum eius proprium sit colores, quibus & lucem accensemus, percipere, & sensui communi discernendos, mentique iudicandos offerre: color autem sit actus luminis terminati in perspicuo: vnà etiam τὸ διαφανὲς καὶ ἀδιάφανον considerabit. Tenebræ enim ad hanc rem sunt inutiles. Si igitur aqua mineralis (nam hanc potissimum appellabimus, de reliquis statuantes secundum analogiam) è fonte profluit perspicua, & perspicuitas potius ærea est, quàm aquea; spiritualemente misturam subesse suspicabimur, aut ita attenuatam corporum substantiam, vt exactè cū aqua cōmixta visum nō terminet: aut succos confusos similes. Quodnam ex his sit; alia aperient argumenta. Confirmatur enim opinio de spiritali mistura, si constans est perspicuitas in quouis experimento; si inconstans, ad reliqua animū adijcimus. Est autē permagna varietas in talibus. Quædam n. pellucet cum calor actualis adhuc vnitus est; sublato eo densantur. Quædam idē patiuntur spiritu præſente & discedente. Nā & caloris & spiritus est disgregare crassa, & distingere partes, quæ concidunt & terminantur illis abeuntibus. Abeunt autē vel diuaporatione spontanea, vel calore externo vrgente, vel aliquo dissipante per motū, aut consumente & definiente; sicuti videmus in muria ad ignem coagulata; in oleis cōcrescentibus; in lacte addēsando; in



*Non semper  
per medium  
densius ob-  
iectum grā-  
dus.*

lolutionibus metallorum, decoctis, &c. per vini spiritum, acetum, aquam falsam & similibus congelandis. Nonnulla à frigore consistunt, sed homogenia manente. Itaque & hoc non multum confert ad iudicium hoc instituendum. Videndum autem etiam est, num perspicuitas talis sit ut inietorum exacta imago, & quantitas representetur, qualis dicitur esse aqua Balnei S. Ladislai in Vngaria; an verò minor, maiorve res appareat, aut species obtrusior. Nam & sic aliquid iudicij erit de mistura; & poterat hic pro axioma esse quod aiunt: per medium densius obiectum grandius conspicietur, nisi id infregissent perspicilla, quæ etiam minutius quàm per aërem idem visui offerunt. Attendendum tamen ubi ea sententia valeat.

## CAPVT XIII.

## De aquis turbidis.

**Q**UÆ opacæ sunt, & turbidæ, statim arguunt corpulentam misturam; & nonnunquam etiam subsidendo deponunt, & tunc pellucidum euadit quod est aqueum. Idem euenit etiam his quæ turbantur coctione, medicinis infectis, & alio modo; postea verò limpidescunt, ut albulae aluminosæ & marmoreæ; puteus Fiderius in Rhetia acidus, aluminosus & similes primo limpidæ, post crassescentes, inde facto sedimento liquorem perspicuum iterum exhibentes. Potest tamen fieri ut hic quoque aliquid corpulentum maneat in liquore. Magni iudicij est ex sola perspicuitate certum indicare, cum videamus non tantum dura concretaque corpora, ut vitrum, lapidem specularem, crystallum, gemmas multas, marmor, item alabastrum, lachrymas aliquas, succos aluminis, boracis, salis, venas metallicas quasdam, ut argentum rude rubrum, rubeum sulphur, &c. perspicua esse, sed & illa corpora aquis occultari citra lationem diaphani, & per chartas quoque duplices, triplices percolari, ut in muria & solutionibus plurimum mineralium per aquas fortes & alias conspicuum est. Si ed peruenis ut spirituales corporeasque misturam inde discernas, aut potius diuines, ingenio dignum quid es assecutus. Fieri enim non potest, ut certò quæ & cuius corporis illa mistura sit, ex sola perspicuitate aut opacitate seu turbatione pronuncies, nisi cum hac coniungatur proprietas quædam, & ad certam rem pertinens color.

## CAPVT XV.

## De coloribus.

**I**TA dubium est ipsorum colorum ad res definitè exprimendas argumentum, quod vix quicquam in his reperitur stabile, si mineralia spectes, possitque fieri, ut qui sandaracæ est, minij videatur, qui floris aurei, auri, qui albi hispanici, cerussæ, qui argenti, cærulei, qui salis gemmæ, aluminis, qui glicis, crystalli, qui sulphuris rubei diaphani, is argenti rudis rubri pelluc-

centis,



centis, & sic ferè in infinitum. Itaque aiunt artifices, in firmissimum esse iudicium, quod ex his de natura & qualitatibus aquarum mineralium & contentorum sumitur. Sed profunt & hic multa, quæ non iuuant singula, præsertim si non deest industria in agnoscendis proprijs, quæ utcumq; discernere possumus viride æris à chryso colla: ferruginem à corallato mercurio, argentum à plumbo albo Anglico, & sic in alijs. Debent autem hic primò remoueri accidentaria ista & emphases, quibus colorem quendam habere putatur, quod talem non habet, veluti cum aquæ creduntur virides esse ob lutum aut sabulum in imo viride, cum rubræ, ob arenas rubeas, aut herbas, flores, arbores, tabulata, aliaque per reflexionem luminis colorem vehentis communicantia illis suum. Deinde cauendum, ne profunditas nos decipiat: & ne contentis extractisq; inde peregrinis inducatur vultus, aut si id fit, notandum qua ratione fiat: ne plus luminis radiosi incidat, quàm syncerè spectari possit color, ne malignum sit & tenebricosum, ne ad lumen candelarum fallax, & similia multa obseruatu digna.

## CAPVT XVI.

## Denigris iudicandis.

**Q**UÆ aqua manibus aut vitro hausta nigra est, pro varietate nigredinis, quæ modò diluta est, modò crassa, modò ad rufum inclinās, &c. (Rubeum enim stipatum, vt & viride densum, conspiciuntur nigra, vt balsamus sulphuris, vitrum antimonij non translucens, vitrum viride globatum, &c.) etiam variarum rerum, aut variam misturam indicat. Subesse enim potest vel ignibus affectus succus, aut resolutio: quomodo lapis minij euadit ater abstracto hydrargyro, ipsum quoque hydrargyrum inuenitur specie fuliginis nigra, & fumos concretos aquis resolutos tingere eas nigro constat, & in animalibus ater est sanguis ab adustione nonnunquam, &c. in plantalibus, imò quibusque ferè alluio nigra fit ex vstione, vt & in carbonibus, & ossibus non perustis, &c. vel quæ sua natura sunt nigra, siue adustio accesserit, siue non: confusa mistaue aquis, alijsque rebus inuehunt nigritiem, vt pignitis terra, bitumen, lithanthrax, lapis fissilis, cadmia metallica quædam, sulphur nigrum, gypsum nigrum, chryso colla nigra, gagates, boli nigri, cotes, & quod ab vrsi oleo nominat, stibium, magnes, fuligo, succini & similia. Sory nigrum, nigra melanteria, nigrities metallorum, potissimum æris, hydrargyri, plumbi, ferri, &c. & potissimum si hydrargyrum aurum argentumue vorauit, & in terram nigram redegit: vel acres succi commisti aquis, quæ plantarum succos continent, in nigrorem vnà vertuntur, quomodo fit si atramentorum genera citrinis aut fuscis decoctis, infusisque contemperantur. Ita fieri atramentum scriptorium vulgaris notitiæ est: ita sutores ex ferro vetere macerato, hordei decocto, vel sero lactis suum conficiunt atramentum. Huc pertinet



etiam confluxus variarum aquarum, quæ succos secum vehunt tingentes, aut à certis agentibus in atrum mutabiles. Ita cernimus fluuios ab influxu palustrium aquarum copiosarum nigrari; & Narnis fluuij ripæ nigredine tingi creduntur medicatorum fontium succis receptis.

Nonnulla etiam aquis simplicibus diu macerata nigrescunt, & interdum etiam succum suum in eas deponunt, veluti lignum quernum, alnum gallæ, & similia. Vnde constat aquas, in quibus multæ nascuntur alni, præfertim paludosas, atro tingi, aut fusco. Eodem colore inficiuntur quædam alluione halituum aquolorum, qui consistunt, & nonnihil putredinis concipiunt, vt in saxis & puteorum muris conspicuum est. Sed in mineralibus ferè atramentosum quid esse coniicimus, aut metallicum, quod tamen etiam præter adustum sulphur, ad chalcanti naturam, quum inesse metallis notum est, refertur. Ita si atramentum aqua solutum coagulare velis, in olla vitrata viridi, qualis color solet vulgariter è lithargyro, cuproq; potissimum existere, niger euadit liquor. Si decocto herbarum iniicias solutionem æris, infusatur. Vasa è plumbo candido maculam trahere nigram, si vix succus immoretur, vulgare est. Aqua Volaterrana scribitur crassa & nigra esse. Eam atramento misceri comprobatur experientia. Producitur enim ex ea coctione. Auernus Campaniæ ater dicitur, at dilutum aiunt chalcitide, Soryo vel Misy. Sic terræ Venetæ plærume sunt cum aliqua atramenti specie, veluti melanteria, misy, sory, &c. Ad nigrum pertinet & liuidus color, quem plumbo eiusque venæ tribuunt. Sed liuescunt etiam quædam aquæ sulphurata & bituminosa, præfertim si cæno putrido sulphure aut bitumine misto constant. Inueniuntur etiam in atramentosis collibus venæ liuidæ, & argentum rude plumbeum, aliaque plurima. Melanteria quoq; creditur contactu aquæ nigrescere aut liuere, ea nimirum quæ coloris est sulphurei. Cum enim periculum in cana seu cinerea facerem, non respondit experimentum.

## CAPVT XVII.

## De Fuscis.

**C**olor fuscus vicinus nigro & ruffo est, & affectionem ab igni in plærisque designat: igni autem seu actuali seu potenciali. Ita enim videmus ligna ante nigredinē à flamma fieri fusca: sicut & cum cæmento calcis vix macerantur. Itaq; & talem colorem in vnguibus fullonum conspicimus. Eadem ratio est quod ligna fiant fusca vel ruffa, cū aquis fortibus perfunduntur. In animalibus quoq; è flaua bile amplius vsta succus fit fuscus, nec secus in mineralibus, vbi fulcū est sulphur, bitumē, ochra obusta, vsta rubrica, collocata, chalcitis quædam, &c. Quædam è resolutis succis nigris fusce dinē acquirunt, nigris autem non quibuslibet, sed qui viciniore sunt rubris (rubrū enim stipatum, apparet nigrum, & si plus torreatur, idem patitur) aut qui ex dilu-



diluto ruffo coagularunt: veluti si quis fumum concretum, vel fuliginem fornacumè lignis vstis folueret & dilueret aqua multa. Tale quid etiam in cineribus reſtat: itaq; & lixiuia inde fulua aut ruffa euadunt. Si ſerum in animalibus aduſta bile diluatur, eundem concipit colorem. Emergit idem ex commiſtis corporalibus fulcis, vt gagate, bitumine, &c. Illa enim tinctura propius accedit ad ſpirituales, vt vocant Chymici. Quædam dum mutuo fermentantur, commacerantur uſq; eandem repræſentant faciem, vt cùm ferum, alnus, quercus, &c. aquis infunditur, & ante nigredinem liquor iudicatur. Nam fulcus fit ante nigritiem: interdum antecedit ruborem, & albedinem, cùm nimirum à ſpiritus fuliginofi alluuiione exiſtit, idq; in rebus ſiccis magis, quamquam inexplicabilis fit varietas circa ſingularia. In mineralibus itaq; aut affectionem ab igni ſignat, aut fermentationem, aut miſturam ſeu ſpiritualem, ſeu corpulentam.

## CAPVT XVIII.

## De violaceis.

**N**igro vicinus & violaceus eſt: (quomodo violæ nigræ vocantur à poetæ) eſt & viridi. Itaque è nigris, liuidis & viridibus in re minerali exiſtit plarumque: imo & caruleo eſt affinis. Vnde ſi lazurium parumper vritur, euadit violaceum, quomodo & cornu ceruinum vſtum vaſe tecto partim nigrum euadit, partim violaceum, qua ſcilicet albedo in nigredine excellit. Et ignem ſeu halitus igneos interdum huius affectionis cauſſam eſſe, arguit ferrea lamina polita & flammis admotæ, vel etiam ſi ignitæ certarum rerum fumi combibuntur: quanquam eius potentia in ferro excellit, quod teſtatur *Hinc ferrugineus hyacinthus.* crocus martis violaceus, qui inde conficitur, ſed tamen non ſine ignis certo modo. Inueniuntur & boli argillæque eiufdem coloris, ſicut & marmora, gemmæ, & alia. Docet Baccius ad pagum montis Gibij in Italia cùm deſceſſet fons bituminis liquidi, & venæ eruerentur: apparuiſſe in viſceribus montis liquorem melleum, & iuxta aquam violaceam: glebas autem vnde eruitur vena, eſſe cretam craſſo vngvine, & ſubuiridi, violaceoque conſperſam nitore. Videntur itaque talia è diluto miſtoq; vaporibus putridis bitumine violacea euadere, niſi fortè phantaſia eueniat, qualis in collibus colubarum: Sed non abſurdum eſt, lutum album crudis vaporibus abundas, aut concretionibus aqueis tanquam ſitu obductum, dum fermentatur fieri violaceum, cùm videamus tale quid exiſtere etiam in mucore, ſeu ſitu panum, & puteorum latera inter nigrum & viride etiam violaceum quid oſtendere. Piſa Carolina quæ iuxta thermas eruuntur, inter alios colores, etiam violaceum habent, neque ob aliam, vt videtur, cauſſam, quàm halitus vaporoſum ſeu tincturam ſpiritualem. Diluuntur tamen quædam aquæ etiam ſuccis talibus, veluti aquæ ferratæ iuxta Neapolim, in Luculliano, quæ quieſcentes dicuntur ſplendere violaceo nitore,



nitore, & eo etiam imbuere saxa: quod item eueniret, si boli & resolutiones fluorum amethystinorum confunderentur cum aquis. Ad Pelorum in Sicilia sal violaceus est. Hic tincturam suam liquoribus aqueis communicare potest. Eretria terra attrita æri, violæ coloré inducit. Sit ergo violaceus color pro rerum quarumvis natura, vel ex halitibus igneis, vel vaporibus putridis concretisque: vel succis resolutis in liquore: vel bolis dilutis violaceis vt plurimum, & ni minera arguat viridia, liuida, cærulea, bolos, &c. qualia sunt ferrum, lazurium, æs, flos æris, marmor, gemma, gemmeus fluor, sal, sulphur cæruleum, lutum, seu argilla violacea, & similia.

## CAPVT XIX.

## De glaucis &amp; cæruleis.

**I**dem ferè iudicium est de glauco, & cæruleo, inueniuntur enim & huiusmodi aquæ & minera, vt aqua glauca in Thermopylis, & fluuius ab argumento Blaua dictus, Isara item, & lacus quidam Armeniæ cæruleus: sic in venis sunt lazurium, boli, sulphura, & alia cærulea. Promptè verò existit cæruleum ex æruginè seu flore æris viridi, item orichalco & vitriolo Vngarico, nonnunquam etiam ex vena ferri & æris, & argenti, quin & auri: Et cæruleum atramentum mirè nitet. Quoddam bitumen item subcæruleum est. Chrysocolia quoque in cæruleum abit. Artifices ex argento educunt admodum præstans, & mistura quædam ex sale ammonio, hydrargyro & sulphure euadit cærulea sublimatione. Aqua calcis in qua sal ammonius solutus sit, eodem colore tingitur super orichalco. Sed in mineris potissimas iudicij partes sibi sumit vena æris, & argenti. Nam ex his etiam effoditur cæruleum præstans, vt in ærarijs Cypri, & æs excoquitur ex cæruleo interdum. Horum autem metallorum venæ (seu maturæ, seu immaturæ) vbi defunt, suspicio est lutum vel bolum talem subesse, aut viriditatem quandam certo modo affectam, aut apparens idolum, quo pacto aqua Petrioli colore subviridis est, ad imum cærulea, quod in imo qua radij in profundum cadunt, admissio luminis quodam defectu, cæruleum visui occurrat, vel gleba sulphuris viridis cæruleæ ibidem existat. In Calcarijs nonnunquam inuenitur terra similis Eretriæ in modico cæruleo cinerea. Diphryges aliquando cæruleum fit, si aquis madescat. Quin igni afflata quædam tincturam talem accipiunt, præsertim vbi spiritus sulphurei, stibiales, miniati, &c. sunt coniuncti.

## CAPVT XX.

## De viridibus.

**E**ST & viridis color frequens in mineralium aquarum glebarum quæ iudicio, & arguit potissimum lutum viride, qualis est Chrysocolia, vel æs  
reso-



resolutum, vel æris venam, vel vitrioli dilutum, vel æruginem fossilem, marmora, gemmas, fluores virides, lapides, viridem cretam, quam Theodosion vocant, &c. & vbi Chrysocola est, æris vena indicatur. In Vngaria ad oppidum Bistriciam, vbi sunt æris fodinæ opulentissimæ, cuniculus quidam reddit aquam viridem, ex cuius sedimento Chrysocola colligitur. Balneæ Auinionis, quæ sub sole qua fluunt, virescunt, chalcantho sunt tinctoræ. In Persia aqua viridis est ex ære, quanquam & salem ex ea excoquant, cum sit salia & amara. Si viror ex ære est, nigrescit ad ignem & solis ardorem. Potest & ex sulphure esse, & ex phantasia aquis communicari, ob fundum vel res astantes virides.

## CAPVT XXI.

## De sanguineis &amp; rubris.

**C**olor sanguineus multis inest mineralibus, & videtur in pluribus finis esse reliquorum colorum omnium, si res ignium viribus committas. Talia inueniuntur minium natium, lapis hæmatites, quædam ferrugo, rubrica, bolus sanguineus, sulphurtale, sandaraca mineralis, lapis schistus in ferrarijs æmulus hæmatitæ, vena argenti, seu argentum, rube rubrum, rubinus gemma, & similia. Sed & succi plantarum tingunt aquas sanguineo nonnunquam, quasi santalum rubrum infudisses.

Gradu inferiore est rubedo diluta & splendens, excedit paulò color purpureus, qui nigro est vicinus, tanquam sanguis condensatus. Plærumque rubedo existit ex terra quadam ferruginea, vel luto ferrugineo, sicut in sylua Thuringiaca in ferri fodinis quibusdam omnia sunt rubra, & ipse lapis qui effoditur, violaceum quid habet, quod tritum, & aquis dilutum, rubescit. Est & bolus ruber, sory, minium, sandaraca, auripigmentum, quæque in sanguineis recensuimus (Nam sanguineus color à rubeo & puniceo gradu differt, & non rarò in vno eodemque diuersis affectionibus gignitur ruber, rosaceus, epaticus, puniceus, purpureus, sanguineus, &c.) Item rubrica synopica, sal ruber montanus, qualis in Sardinia reperitur, & olim ad Memphim, & circa Oxum, qui erat rufus, sicut croceus in Cappadocia, purpureus in Sicilia, &c. gypsum & marmor subrubrum, smyris rubea, chalcitis, crocus ferri, &c. Venæ ferreæ indicium esse aiunt, si rubedo limosa ferruginei sit saporis, ex qua nonnunquam in specubus guttæ destillantes columnas & conos faciunt. Aquæ sub Narnia ex ferrugineo recremento dicuntur rufescere: & idem Plinius pronunciat de Tungri fonte ad Leodium, cuius aqua igni admota turbatur, redditque postea ruffa saporis ferruginei. Sed quàm multa ignibus erubescunt & aquis acutis? Artifices quidem in hydrargyro, stibio, auripigmento, auro, ære, æruginè, chalcantho, & aliis multis id experiuntur, sed consentaneum



est, non minorem vim esse æstuum subterraneorum, sicut putant fieri sandycem ex combusto lapide argentario. Euenire potest, vt in lacus & piscinas succis plantarum perfusas, acris quædam vena influat, quæ mutat illam aquam in rubeum succum quasi sanguinem. Itaq; putant plebeij repente sanguinem extitisse, idq; loco prodigij habent. Acres autem succos posse illum colorem producere in dispositis, euident est ex lixiuio acri, in quo stibium sit maceratum, si infuderis acetum, emerget rubedo. Ita cutis humana rubescit solutione hydrargyri in aqua forti. Nonnunquam & calor duntaxat è potentia in actum producit rubedinem, id quod in aqua quadam acri conspeximus, quæ frigens flauēbat, calefacta turbabatur, fiebatq; rubea: sicut Plinius scribit de fonte Tungri. Id autem fit in solutionibus Martis. Itaque non mirum est, si feruidis æstatibus quædam piscinæ non procul à ferri venis repente erubescunt, & postea eundem colorem amittunt denuò.

## CAPVT XXII.

## De Flauentibus.

**F**lauent quædam aquæ, vt Grotta Viterbij, quædam flaua habent sedimenta, vt aqua sancta sub Asculo, quæ iniecta argentea numismata paulò post tingit fuluo: quædam talia protrudunt ramenta, &c. Est autem in mineris flauus color arsenico citrino, sulphuri, bolo luteo, arenæ luteæ, cadmiæ glebosæ, quam Galmiam nominant, æri cuidam, venæ ferruginæ, & quod dicitur Zinkum, licet non omne, bitumini puro, succino puro, ochræ tripelæ, hydrargyri scintillis, plumbagini cuidam fossili, solutioni æris quæ subsidet, item quod subsidet in chalcantho soluto, & quæ aurea dicuntur, ammochryso, auripigmento, misyi, & similibus. Quædam diluta flauescunt, cum concreta essent rubea, sicut crocus, qualem succum etiam schistus lapis attritu reddit. Potissimum aquæ flauescunt ob misturam luti crocei, seu glebæ & ochræ, qua & coria tingere consueuerunt. Cætera etiam ignibus vel aquis acutis citrinescunt, vt stibium, ex quo lutea terra producit, hydrargyrus qui Turbith minerale nuncupatur, calx stanni, cerussa tosta, erugo tosta parumper, quanquam ipsa quoq; in se contineat albedinem & flauiciem, quasi mistum quid esset ex partibus citrinis, albis & cæruleis.

## CAPVT XXIII.

## De Albis.

**A**lbus lacteus arguit argillam, margam, calcem, ramenta marmorea, & huiusmodi multa. Est & chrysocolia alba & pallens, est gypsum, cerussa, hydrargyrus solutus, lithargyrum solutum, argenti liquor, pompholyx, flos stibij,



stibij, sulphur album, vt in Nare fluuio: alumen liquidum, vt in Albulis, ex quibus etiam sit marmor Tiburrinum, alabastrum genuinum & nothum, Talcum seu magnetis alumen squamosum, vltam, tritum, succi subterranei ex quibus ossa & ebur fossile, sal, cinis, cinerea melanteria, sal petræ, similesque concreciones, succinum album, naphtha alba, creta, arsenicum albū & huiusmodi plurima. Quædam etiam succos albos reddunt aliàs aliter colorata, vt nigra cotes quædam, & lapis Æthiopicus subuiridis. Ita ex maceratione, ablutione, insolatione, vel igni facile albescunt nonnulla, veluti vitriolum, tenui calore ex viridi accipit albedinem, & alumen quod est albedinis translucida, corneam aut marmoream acquirit. Nonnunquam & alia diaphana postquam definiuntur, albescent, præsertim pura, vt vitrum, crystallus, &c. quædam cum attenuantur, vt spumosa, & rasa, quædam cum coagulant, vt muria, solutiones metallicæ, &c. quæ diuersitates iudicium hoc admodum difficile reddunt. Stibium nigrum aqua forti dealbatur: ita quæ ab adhæsu mercurialium vaporum, vt auri grana natia, albescunt, sigillatim agnoscuntur. Ex alborum genere sunt & candentia, quæ sunt alba cum nitore, vt marmor album politum, gypsum tersum, magnetis mica, argenti alluiones & stanni, creta item argentaria, calx stannileuigata, crystalli mercuriales, sal, lapis specularis, selenites, & similia alia.

*Plinius stibij candido in Genis facit mentionem.*

## CAPVT XXIII.

## De Coloribus variis.

**O**Mnino quorum tincturæ spiritales sunt & volatiles, facile pereunt; quorum spiritales & fixæ, eæ ab ortu, aut validis mutationibus sunt introductæ. Corporales etiam sunt diuturniores, ni tingens corpus & ipsum habeat fugacem. Colores itaque sic agnoscuntur, secundum experientiam singularem, in vno quolibet genere. Neque verò statim pronunciandum de essentia est ex colore vno. Nam natura luxuriat mirifice hac in parte. Itaque tyro non negabit cretam esse, si non sit res ostensa alba, cum & nigra, & viridis, & cinerea esse, quin & rubra possit. Ita inuenitur halinitrum album, flauū, subrubeum, cinereum: item nitrum roseum, fuscum, album, purpureum in candido: variæ sunt falloniæ, variæ argillæ, margæ, &c. Sic chalcanthum album, viride, hyacinthinum, rubeum, aureum, cinereum, &c. In eadem quoque minera diuersi reperiuntur colores, vt circa lacunas Volaterranas æstuantium aquarū, inuenire est glebas liuidas, vinctas, ruffas, caruleas, cum intima minera sit sulphur cum particulis ferri & chalcanthi. Vbi ergo varietas occurrit, vel variorum mistura erit, vel diuersarum partium diuersa tinctura, aut affectio varia ab eadem causâ magis minus operante pro re disposita & progressu communicationeq; virium. Quædam diuersis temporibus diuersimodè colorantur, vt Boristhenes, qui aliquando ærugine tinctus fuit.



Baccius ait, balneum in Bullicano ferratum, in horas mutare colorem ex aureo in atrum & turbulentū, ob vapores heterogeneous: In aquis Aponi, balneo regio, & Corneliano Aquiligrani color mutatur vel nemine turbate, ut cū fuerit limpidissima aqua, fiat aliquando subviridis, subcærulea, subalbida, idēq; circa aëris potissimum mutationes. Aqua fontis Tugrurum primum non rubens, post, ut ante diximus, subditis ignibus rubescit. Nonnullæ variant diuersis rebus iniectis, quarum neutra erat coloris eius qui emergit. In quibusdam sunt certæ colorum successiones, ex quibus agnoscuntur; veluti cū cerussa è liuido plumbo facta post flavescit, & tandem miniatur. Mira natura hydrargyri est. Hic præcipitatus aqua forti albet, post flauet, tandem rubet, modò ignibus, modò aquis. Erat mihi præcipitatus obscurè rubens, hunc perfundebam aqua forti, recuperabat albedinem, & quæ pars minus erat rosa, vel aqua imbecilliore perfusa, citrina euadebat, ut non tantum hic progressus colorum sit, sed & regressus. Puerille cui aureus dens enatus, licet falsò, dicebatur, armaturam circa eum habet auream, quam aīunt mītrari colore circa lunæ quadrantes. Apparet itaque in talibus varias causas subesse posse, nimirum vel agens varium, vel idem, at potestate & viribus diuersum, vel inæqualiter dispositum patiens, vel spiritus halitusque nouos, qui dum inæqualiter mouentur, à fundo & scatebra aliquid suscitāt, vel nouos affluxus, ita frigus, calor, & aliæ qualitates variè res afficiunt, unde consequitur coloris mutatio, veluti cū frigus cogit vapores & densiores efficit, aqua turbatur, &c. De succis quoq; acris soluentibus, coagulantibus, & de finientibus ante dictum est. Necnulla vis est periodorum solis & lunæ. Obseruetur autem ubi nā fiat mutatio, num in scatebra ipsa, an in progressu, & quā procul, quibus mistis, quibus subtractis, quibus agentibus: nū itē aqua ipsa, an ramenta contenta uē, & quæ ex illa producuntur. Sed adhuc de colore.

## CAPVT XXV.

## De Odoribus.

**O** dorum vis maxime & principaliter in spiritu est. Sed cū hic vel conatus sit, vel peregrinus, qui tamen facile se insinuat, & adhæret rebus in quibus nulla pars est substantiæ illius unde exiit odor, non rarò indagatorē fallit. Veruntamen ex eo non nihil est indicij. Si enim non ex mixture saporis prodiit, aliunde acquisitus est, seu ab affectione potētium qualitatum in igni & similibus, seu præterlapsu spirituū ex terra æstuariis longè productorum, id quale postea sit, possumus amplius inuestigare.

Sunt autem quedam planè inodora, ut elementa simplicia in se, aër, aqua, terra, &c. & quæ frigoris dominio sunt occupata, nix, glacies, &c. & quæ exilè admodū emittunt etiā post ignes, ut metalla, sales, lapides meri, &c. quædam actu sunt inodora, at paucò calore efficaces emittunt spiritus, ut cornu, pili,



pili, pix, succinũ &c. quæ dā etiā statim olent, vt ambra, succinum liquidum, ophites, & similia, maximè veið quorum putredo in actu est, vt putridi lacus, cœnum graue, &c. In examine varijs modis tentandus actus est, veluti frictione, vstione, tostione, coctione, &c. in quibus dominatur calor, cuius est resoluerē spiritus, & propagare ad olfactum. Deinde si odor statim euanescit plerumq; aut tenues sunt spiritus & facile dissipantur; aut vix superficialiter tenus assistunt, aut coagulantur mox frigore, ex quibus forte argumentum erit siue odor primæus in re an non, quod etiam ostendit comparatio eiusdem generis specierum. Insitus durat diutius pro rei tamen natura, & tractatione.

## CAPVT XXVI.

## De odoratis.

**V**enandus autem odor non in aqua minerali tantum est, sed & aura tam vicina, quam remotiore in illo tractu, in procursu etiam riui, terrarum, contentorum & extractorum genere, videndumque ne in vicinia sit caminus aut æstuarium valens, veluti metallica officina, specus, cuniculus, scrobs Chæronea, putridum stagnum, oletum, &c. quibus deprauari iudicium queat. Attendendum siue idem odor in motis, qui in quiescentibus, & quacopiā, qua tolerantia: idem item ante & post coctionem, frictionem, tostionem, incensionem, nonnunquam mastica res (ni periculum inde sit) & suspirans halitus iudicandus; aliquando & ructus prodit rem odore, idq; potissimum ab aquis potis, quanquam fallaciter, quia poterat in ventriculo hæere quid olens, quod mistum, aut resolutum odorem syncerum vitiat: Sicut & quæ in ore hærent sordes, eum deprauant.

## CAPVT XXVII.

## De odorum in minera speciebus.

**P**orro odores mineralium vel ad simplices reducuntur; vel certarum rerum natura exprimuntur. Ibi est foetidus ad quem referri potest & putridus, & grauis, est & dulcis, & acidus, &c. In secundo genere sunt sulphureus, bituminosus, atramentosus, violaceus, caphureus, myrtheus, vinosus & musteus, corneus & similes: quorum quidam recidunt etiam ad genus prius, quod omnes sint grati, aut ingrati.

## CAPVT XXVIII.

## De foetidis.

**F**oetidi (quos & tetros, virosos, molestos, graues, putridos, &c. appellant; quanquam scrupulosius & exactius rem considerantibus, non idem sit grauis qui foetidus) in minera putrilaginosa plerumque deprehenduntur, vbi limus sulphureus, bituminosus, aut atramentosus fermentatur.



tatur. Itaque & spiritus illi terri nonnunquam coagulant vnà, & adhærere intus, vt etiam post mitionem factam, cessante iam putredine, fermentatione aut digestionem, vbicunque ignibus prouocantur, molestiam creant; sicut videre est in sulphure, quod igni solutum aut incensum foetidius olet cloacis humanis, vel saltem non minus, qua ratione sterces etiam sulphureum esse, & incendi notum est. Hinc qualibet sulphurea, bituminosa, atramentosa plus minus sua principia redarguunt, vt patet in excoquendis venis metallicis aut torrendis, sicut in vena plumbaria, bismuthi, lapide fissili, anthrace, cadmia metallica, stibio, minio natio, sulphure viuo & pluribus alijs. Sory nigrum virus graue & nauseabundum redolet. Aqua fortis non obliuiscitur suorum principiorum, aluminis scilicet, & chalcanti & salis petrae, coniuncto empyreumate, potissimè tamen sunt penes chalcantem, cuius gratia & metalla & horum venæ in igni graue quid spirant, quandoquidem ex omnibus potest elici per artem. Viosus odor etiam est sandaracæ, arsenico, auripigmento, &c. incensis, aut tostis: Accedit autem odor auripigmenti magis ad sulphur quàm sandaracæ, siue terantur, siue cremantur. Et communicari eos aquis quibus restinguuntur incensa aut feruescenda, aut abluuntur dum sunt in fermentatione, notissimum est ex officinis in quibus scorix, panesque metallici dispositis lacubus restinguuntur. Redolent enim & ipsæ idem virus, quanquam retusum, quod spiritus minerales coagulati præcipitentur aqua copiosa. Idem euenit etiam cum coquuntur in certis liquoribus; & cum aquis fortibus soluuntur, quanquam periculum sit in experimento. Nam tales foetores spiritus animales & vitales dissipant, stragulantque, & nonnunquam venenata qualitate corrumpunt.

## CAPVT XXIX.

## De acribus &amp; similibus.

**F**OEtidis interdum & acres acidi que accedunt. Sunt enim & hi graues & molesti, quanquam non tam inter verè foetentes habendi sint, quàm ingratos simpliciter. Acidum quid & acre spirat vitrioli & sulphuris spiritus, qui obseruantur etiam in fumo sulphuris & putido cœno, in quo vt plurimum (si quidem minerale est) inuenitur chalcantem, sulphur, bitumen. Idem acor abundè est etiam in venis seu specubus ferri, aluminis, & ris. Nam & hic chalcanti copia est, sicuti & in æruginosis, & vnde acidi fontes promanant. Ita Galenus ait, in speluncis Cyprijs fuisse odorem suffocatum, qui difficilimè potuerit ferri, repræsentantem chalcitidem & æruginem, quem possumus acribus & acutis accensere, sicut & eum quem aqua fortes expirant.

Nonnullis accedens empyreuma acredinem acuit, vt spiritui

salis. Est & acris odor grauisq; resolutio succino & naphthæ & petroleo.



## CAPVT XXX.

Odores à certis rebus nominati.

**H**is explicatus simul est odor sulphureus foetens, praesertim si sit in cœno putrido, bituminosus, atramentosus, salus in putrilagine fermentata (vt videre est in salinis, vbi licet sal resistat putredini, tamen cœnum abundat, & satis foeret) salus cum empyreumate. Sunt porro & alij molesti, veluti Annebergi inuenta vena est e cadmia bituminosa, quæ in igni oluit allium syluestre, teste Agricola. Est & marmorum quorundam odor ingratus: quomodo & cum calces extinguuntur, & gypsum illinitur in conclauic concluso; vel lutum principium putredinis concipit, foetor exhalat,isque ibi strangulatiuus. Marmor Hildeshemium olet cornu vstum: Belemnites item confectus cornu incensum repræsentat; sicut & gemma obsidiana seu Gagates. Arethusam aiunt certo tempore cornu incensi nidorem fundere: Baccius ait Albulas vapore oua cocta repræsentare, ex scaruigine calcis marmoreæ; aliæ in Boiaria in intimis anfractibus speluncæ suffocatae oua fixa; aliæ oua putida olent; quas è certo marmore, sulphurisque aluminis & nitri mistura conficiunt. Ad Volaterras est balneum atramentosum, caesus coctus dictum propter odorem. Narrat Agricola in agro Hildeshemio fontem esse cum odore pulueris pyrij extincti, qui limum vehat sulphureum. Dulcis & nauseabundus odor plumbeæ venæ est & aluminosæ, antequam fermentatio sit absoluta. Nam vt philosophus ait: τὸ *λυγρόν καὶ ἐν πῆξιν, καὶ τὰς χυμὸς ἀμβλύνει, καὶ τὰς ὀσμὰς ἀφανίζει*. Interdum aquæ super mineris stantes non ipsarum succos capiunt, sed tinctæ vaporibus & halitibus putrescunt; & sic erumpunt postea cum riuilis qui per stagna ista decurrunt. Itaque & hinc tartaricum olent sicut phlegethon. Cum aliquibus flammæ exeunt; & vnâ odorem grauem sulphureum aut bituminosum edunt. Sory fulmineum halitum imitari solet. Chymici facillè dignoscunt quid oleat stibium, cinabarim, cadmiam & alias res cum quibus crebro cõuersantur, his itaque iudicium facilius.

## CAPVT XXXI.

De odoribus gratis.

**G**eratorum odorum item multæ sunt species certis rebus definitæ. Musteus & vinosus mediocris quidem gratus est, sed immoderatus grauis, vt & post digestionem in ventriculo, quod videre est ex anhelitu ebriorum, & ructibus & cantharis in quibus vinum pernoctauit. Acidulæ potæ plarumq; mustum ructant, quas verisimile est sulphureos & atramentosos aluminosæve spiritus certa proportionem vehere. Nam & vinum sulphuratum eructat musteum quid. Potest tamen accedere etiam bitumen. Inueniuntur qui caphuram ad vinum odore exprimunt; de qua re

Odor muste-

m.

Odor caphura.

Bac-



*Caphura  
vis in succi-  
no.*

*Caphura  
non est flos  
succini.  
Odor Viola.*

*Odor myr-  
rha.*

Baccius ita: *In agro Mutinensi & Parmensi pingue est bitumen quod caphura o-*  
*dorem aliquando, maximè in aquis emulari constat. Itaq; & Saonarola aquas*  
*salsas ad aquarium oppidum Italia caphuram olere scripsit, ubi natura terre si-*  
*milis est.* Auicenna vult in succino odoratam caphuræ vim inesse, quod  
confirmatur experimento. Si enim quis dum oleum succini conficitur, li-  
num bombacinum aqua madidum imponat alembico; fumum emittere  
dolentem caphuram. Vnde & Agricola volebat caphuram esse florem suc-  
cini, vel bituminis Arabici, sublimatione extractum, quod tamen falsi con-  
vincit Garzias. Quibusdam odor est violaceus, ut fonti Macroborum,  
de quo Herodotus. Consentaneum est tincturam esse ex calce marmoris  
violacei, vel tali quodam minerali quale describit Agricola: *Violam olet Ge-*  
*odes lapis*, inquit, *Misenus, qui odor expirat fracto: Item fragmentum saxi Al-*  
*denburgij, & lapis Berningeri cui adheret muscus eius fragantia.* Est & muscus  
luteus qui annascitur silicibus odoris violacei. Myrrhæ odorem spirant  
bituminosa certæ proportionis, sicut & ferè bitumina dulcia. Ita lapis An-  
tachates incensus, & gemma aromatitidis. Vena argentaria Mariæbergi re-  
dolet aromata. Veteres autores sunt, ex cratea fonte, ad Carthaginem ema-  
nans bitumen nigrum, odoris esse citrei. Ad bitumen referunt etiam fon-  
tes Arabiæ felicitis, ambar liquidum fundentes, & odore & substantia, sed  
coloris lutei. Quæ odorem ex contentis vel annascentibus sumunt, ut pi-  
scinæ quæ pisces, lacus qui herbas, arbores, arundines, &c. odore imitan-  
tur, de his non est difficile iudicium.

## CAPVT XXXII.

## De saporibus.

**O**doribus analogi sunt saporibus. Omne enim odoratum, quod dilui po-  
test, sapidum, quanquam non omne sapidum sit odoratum, ut sales,  
&c. Coincidit hic etiam tactus. Gustus enim tactus quidam est. Itaque &  
non tantum dulce amarum, pingue salum, acre acidum & austerum lingua  
iudicamus, sed & pungens, lancinans, penetrans, vesicans, aqueum, terre-  
um, calens, frigens, &c. de quibus tamen in tactu sigillatim. Quanquam  
autem etiam pleraque mineralia sint insipida, & hic sensus potius sit vege-  
taliū; non tamen desunt quoque succi minerales, quos eo ipso queas iu-  
dicare; sicut & impressiones metallorum in aquis, in quibus extinguuntur  
ignita, aut quibus diu immorantur, virositate quadam metallica percipiun-  
tur. Sed nec defectus saporis planè nihil arguit. Quæ enim mista esse cer-  
tum est; ea coniicimus ex talibus constare, si quidem insipida sunt, quæ in  
sua per se natura carent sapore, aut terreis portionibus victa eum occultant,  
ut fit in cupro, quod insipidum est, at non desipit vitriolum & ærugo eius.  
Ita fit si calces metallorum aut aliorum mineralium ablutæ, aquis sunt per-  
mixtæ.



mixtz. Hoc notandum, quod si primo statim experimento sapor non apparet, is quærendus sit in resolutionibus, in recrementis, fumis, coagulatis, argilla, sabulo, lixiuio, in tostis vstis, & quibus alijs modis in actum vocari potest. Sæpe fit vt multa aqua dilutus succus gustum debiliter aded afficiat, vt non videatur percipi. Tunc coagulatio eum congregabit, & manifestabit. Videndum tamen ne operatione incongrua peregrinum introducatur, quomodo omnia ferè falsa fiunt calcinatione reuerberante, nec sal ille bene potest discerni. Attendendum præterea est sitne res æqualiter sapida, verbi gratia, aqua mineralis, sitne in summo, medio, imo æqualis saporis an differentis seu specie seu gradu. Continuetur etiam idem, an exoleseat, quib⁹ rebus immistis aut adhibitis mutetur, & in quem, veluti muteturne aquæ sapor pluuijs, ventis, nebulis, turbido serenove cœlo; sitne constans & perennis cœlo mutato, lunæ periodis & solis, calefactione item & refrigeratione, in motu & quiete, cum spiritibus & sine illis. Videmus enim aquas quædam gestatione vel vectura perdere gratiam saporis, & tandem etiam insipidas, aut putrilaginolas fieri, quasdam etiam in longinqua exportatas durare. Quædam etiam planè cæcam habent mutationis huius causam, dum vel internum æstuarium variat; vel nou⁹ succus affluit, vel copiosior euadit minera, vel quid subtrahitur. Ex talibus autem observationibus scire possum⁹, sitne sapor ex tinctura spiritali potius, quàm corporali, seu spirituum præsentia, an dilutione succorum resolubilium, & aliorum corporum. Si sapor gestatione exolefcit, nulla alia vi adhibita, si item insolatione, leui coctione & similibus, spiritibus acceptus referendus est. Neq; tamen existimandum in omnibus omnem vim mineralem perire sapore amisso. In aliquib⁹ enim restat temperatio interior, & spirit⁹ ex coagulatis succis reuocantur. Inutilis ea censenda est, quæ temporaneam spirituum præsentiam tantum habet, ita vt omnis efficacia hinc pendeat. Euadit enim spiritu amisso veluti cadauer anima secedente, & promptè putrescit, proque alexiterio gignit venenum.

## CAPVT XXXIII.

## De sapore dulci.

**S**pecies saporum in aquis & succis mineralibus, sicut & odores, primùm generatim, postea sigillatim considerantur. In genere inueniuntur impuridi, putridi, dulces, pingues, amari, falsi, acidi & acres. Austerus enim fructuum & succorū è plantis est, sicut & acerbus, nisi vocibus abutare. In specie est sapor allij, piscosus, stercorosus, nitrosus, aluminosus, metallicus &c. Et ab effectis materialibus stypticus, ponticus, &c. item formalibus lancinans, pungens, vrens &c. Dulcis sapor in aqua bifariam accipitur. Primùm enim dulcem appellamus, quæ saporem à communi fontana non alienum habet, vt sit proxima vel eadem potabili vulgari, licet aliàs sit insipida. Deinde dulcis & hæc nominatur, quæ gustum non saporis defectu, sed actu dul-



cedinis mouet, quomodo mel & saccharum & lac dulce appellamus. Ita ad oppidum Glaucham calida Cardia aqua lacte est dulciior. Est autem verisimile dulcedinem eiusmodi vel ab aerea crassi, vel coctione, vel mitione succorum corporumve aut per se dulcium, aut concursu dulcedinem inuehientium existere, vel etiam alteratione facta à commorantibus. Ita experimur in chalcantho cum stypticitate & acore, esse dulcedinem miram, quæ etiam segregari per artem potest. Est & in sulphure dulcedo quædam; est in plumbo. Itaque inde fiunt olea dulcia, sacchara & similia. Vitriolum ex Venere, & ærugo vehunt item dulcedinem insignem cum astrictione; minus vitriolum ferri: magis etiam plumbi & cæussa & lythargyrum, molybdæna, plumbago, galena & similia. Itaque animaduertimus etiam vinum in metallicis vasis diu seruatum, eam dulcedinem, quæ tamen est metallica & nausæabunda, assumere, & aquam per canales plumbeos ductam, absynthij quoque liquorem per vasa talia destillatum, dulcescere. Aquas Lossinienses Iordanus ait primò dulces esse, post amarescere. Tribuit autem eis mineram sulphuris. Si aquam fortem confundas multæ simplici, & gustes; dulcedinem, licet pungentem, sentias; quippe quæ ex alumine, quod & ipsum aliquid dulce habet cum multo acore coniunctum, vitriolo & sale petraæ solet parari. Nili dulcedo prædicatur valdè. Ea potest esse ex æeris temperie, sui attenuatione & coctione, dum per feruida loca fertur, atq; etiam à succis quibusdam contemperatur, aut terræ, quæ in Aegypto benigna est, quod restantur in ripa Nili crescentes arundines dulces & alia, naturam assumit. Lactea dulcedo à plumbo & plumbeis vel sulphure videtur esse: Dulcedo cum virore, alijve signis atramenti, ab hoc ipso: nam potest & rubor, & nigredo, & albedo, & flauities &c. vna esse. Dulcedinem pinguem, vinctuositas arguit, qualis est à bitumine nobilissimo, seu succino liquido, marga pingui, atramenti suppinguibus, gagate, alumine liquido. Et eiusmodi pinguedo interdum etiam per quietem segregatur; & docent res aliæ pingua in vicinia esse. Misceri autem vinctuositatem aquis corpulentioribus, nihil habet absurdi. Ita enim est in lacte, in vino, aqua rosacea, cinamomi, roris marini, spiritu sulphuris, spiritu vitrioli, &c. Vnde tandem segregatur, ne quid de mari, asphaltire lacu & similibus dicam. Quin è fontibus cū aqua scaturire bitumen liquidum, sulphur liquidū & huiusmodi, certū est.

## CAPVT XXXIII.

## De amarīs.

**S**Apor amarus, qualis est multis in Lybia & Affrica Arabiaque fontibus, potissimum è nitro & sale petraæ esse iudicatur. Quāquam enim nitrum sit vna etiam falsum; tamen insignem habet amariciem, & linguā suætu quodam vellicat; & quod syncerius nitrum est in aquis, eò sunt amariiores. Iordanus testatur se ex amaro lacu Ceiciensī plurimum nitri excoxisse. Est & bitu-  
men

*Dulce amarum.*

*Dulcedo Nili.*

*Dulcedo lactea.*

*Dulcedo pinguis.*



men nigrum gustu subamarum, quod fuligine acris sit tinctum. Fumos autē amarus & acres esse notum est. Ita est de asphaltho, & sale Sodomæo. Nec sal ammoniacus amaritudinis est expertus. Itaq; cum & hic in Lybia, Arabia, Aegypto, Aethiopia sit frequens, & ex vrina fiat factitius; tum Nili fundus & aliorum fontium amarior est, tum vrinae amarescunt. Par ratio est de Ascanio lacu; vbi tamen nitrum non deest, & Aegyptium nitrum fuscū amarumq; esse historiae testantur. Verum enimvero nonnihil quoq; dulcedinis videtur adesse, quæ & in halinitro deprehenditur: quod si gustes, primum subamarum est, sed postea in dulcedinem desinit. Ita de asphalthite lacu memorant, quod cum sit salus valde & bituminosus, subamarus tamen. Pinguedo enim bituminosa subdulcis amariciam temperat. Hinc petenda fortè vna ratio est, cur Nili superiora sint dulcia, de quare aliàs. Cæterum & alij quidam sales sunt subamari, maximè fumosi. Si salem petrae & vitriolum soluas in aqua, ea sit amara & astringens, acris, viridis. Agricola ait, cum aeris sapor in liquorem se induit; gustatum amaritudine commouet. Ab aeris amaricie non multum abest ferrum, causamq; vult esse terram adustam quam ea metalla participant. Propius fortè dixerimus chalcanthi & halinitri misturam in eis concurrere. Et vtrumque inuenitur non raro coniunctum in pyrite aëroso & ferroso. Vnde si per venas crudas, aut principia talium percolentur aquæ, aut eis insistant, amarescent, quomodo & in æreis vasis diu contentæ videntur tales esse. Hypanim fluuium fons sandarachæ influens dicitur amarum reddere: erit ergo & in hoc minerali aliquid causæ. Maris fundus amarior est quàm salisior, ob salis copiam, sed non simplicis, verum variorum generum, & aliorum quoque succorum, qui influunt cum fluuiis. In Asia dicitur lacus esse qui inficiatur amarore, à copia circumnascentis absynthij. Vbi æstuaria subterranea sunt, & fumi abluuntur deferunturq; in aquas cuniculorum, ibi amarescere eas non est mirum.

## CAPVT XXXV.

## De falsis.

**A** Maro vicinus ita est falsus, vt etiam sæpè vnà sit vterque sapor in re eadem, vt in nitro, halinitro, sale ammonio, sale vrinae, &c. Is salis spiritus, tincturas, succos, arguit absque dubio. Est & in fuligine concreta aliquid falsi: est in calcibus vi tempestatum & æstuariorum subterraneorum factis; est in arenis exustis. Hinc itaque fiunt falsidulæ, aqua succum abluente, vel spiritum suscipiente. Quod autem salium genus in qua aqua vel minera sit, propria indicabunt signa, quæ ex historia naturali petantur, aut experientia. Gustus vulgarem salem synceriores esse ostendit. Qui ignium vi sunt facti, lixiuiale quid resipiunt, vt & sal vrinalis acer & subamarus est; ita halinitrum, nitrum, &c.



## De acidis.

**S**Apor acidus, vnde acidula dicta, modò ex putredine est, cum aquæ quiescentes diluta quæ succis plantarum vel aliarum rerum commodarum putrefieri incipiunt & acefcunt, sicut diluta pomorum, decocta frumentorum, vina & similia. Deinde sicut in plantis quædam naturaliter acidæ sunt, & succo suo ita tingunt liquores alios; ita in mineris terræ. Hic inuenitur in præcipuis alumen, quod aquis solutum eas facit acidas cum astrictione. Inde & albulæ acidæ aluminosæ iudicantur.

Alumen sequitur vitriolum, in quodamen aluminis non virtus tantum est, sed & corpus. Itaque & ex pyrite communi interdum excoquantur, & spiritus aluminosi segregantur, dum fit oleum vitrioli; & ipse liquor oleosus chalcanthi acidus est aded, vt stuporem dentibus maximum afferat, & acetum quoque vincat. Hinc quidam scripsit acidulas esse ex vitriolo, cum in sua prima materia resoluitur, cum putet artis solutionem indicare eam quæ in natura fit. Hæc duo mineralia potissimas habent, & includunt etiam tum venas proprias, tum eas quibus adhærent, & è quibus educuntur, veluti quia vitriolum fit potissimum è ferro & ære, etiam ferri metallum & æris, & ærugo quæque alia similiter sunt disposita, vt chrysocolia, cæruleum ex ærugine, ochra ferrosa, atramentosa, ærofa, &c. eodem facient. In plumbò quoque vis acoris aliqua est, ob chalcanthum, sed dulcedine abundante obscuratur. Tercium locum sibi vendicat sulphur, cuius spiritus per campanam factus parum distat ab oleo acido chalcanthi. Itaque seu antequam coagulet, seu postquam tempestatum vi resoluitur, & dum comburitur, spiritus acidus mittit; acidulas efficere potest. Magna quidem cognatio est ratione aciditatis istius, inter chalcanthum & sulphur; & utrumque in vna eademque minera inuenitur, in vno eodemque etiam metallo; vt non immerito existimare possis, in sulphure chalcanthum contineri, rerum tamen ipsarum vultus valde discrepat; estque etiam aciditas sulphuris cum quadam pinguedine euidentiore; quæ in oleo vitrioli est obscurior, abstrahitur autem arte. Quid si pinguedo illa sit sulphuris in vitroque, aciditas aluminis, stypticitas terrestris vitrioli propria? Composuisset ergo hæc tria natura ferè ex communibus principijs, & alteri plus terræ crassioris, alteri plus æris, plus aquæ & terræ purioris tertio assignasset. Asserunt aliqui etiam nitrum aliquid facere ad acorem, veluti in Puteolanis acidis, quas nitrosas iudicant. Sed vt vt coniunctum sit nitrum, aciditas tamè hinc principaliter non est. Nonnulli addunt rubricam, gypsum & alia: sed ea aciditatem præbere possunt vel præsidio succorum prædictorum, vel putrefactionis. Solet hic sapor aded fixus esse in aquis, vt non exhalet inter coquendum, destillandum, torrendum, &c. quæ res ostendit in corporeo succo



succo potius quàm spiritu hæere eum, seu vt Iordanus loquitur, in terrestri substantia.

## CAPVT XXVII.

## De vinoso sapore.

**A**Cido affinis est sapor vinosus, qualis fons olim fuit iuxta Paphlagoniam, in Andro insula & in Naxo, nostris verò temporibus celebratur is qui est Macrosbalbaci. Hunc saporem Baccius præcipuè ex alumine, postea ferro, ære, & bitumine vnà præsentibus, sed mitioribus esse persuasum habet: quomodo & Confluentia in Belgis vinolenta aqua & astrictoria alumini potissimum ascribitur. Macrosbalbaci fontem Iacobus Theodorus Tabernæmontanus statuit misceri ex aqua, minera ferri multa, misy, gagate, sale gemmæ, succinoq; liquido, quibus accedat paucum sulphur, & aciditatem temperet, itaq; efficiat gratam, vt vini sapor & ructus musteus inde existat. Huius sui iudicij argumenta profert huiusmodi. *Ferrugo*, inquit, *gustu deprehenditur, inde sal crystallinus, per quietem innatat subtilis pinguedo, quæ item initio deprehendit gustus, estq; ex succino albo & caphura montana* (ambare liquido) *pauca. In aliis scaturiginibus per quietem cernitur cuticula quadam pinguis instar tela araneæ, vel carpti lini, coloris varij vt viridis, citrini, punicei, expers saporis & odoris. Sapor mutatur indies sape, præsertim cælo turbido vel pluuio. Accretiones ex rubeo lucido mutantur in citrinum, pallidum vel albicans. Gustus amittit gratiam solis radijs meridie in fontem demissis, vt & si gestetur diutius. Ille rubee, vel ex flauo rubentes accretiones, sunt ex ferri minera. Hæc & alia ille.*

Consentaneum est hic quoque chalcanthi spiritus non deesse, siue ex minera ferri, siue ochra ferruginosa existant. Illi abluti aquis multis, tantum his inherere, & destituunt ochram seu ferruginem, nisi ochra mista sit chalcitis aut colcotar rubeum, vt ita ex flauo rubescat. Esse autem contemperatorem seu repressionem acoris à sulphure, etiam ars docet, & eius potest esse illa pinguedo potius quàm succini liquidi, præsertim cum & spiritui vitrioli & sulphuris infusetur, per quietem diuturniorem talis absque odore & sapore, quibus fortasse se proderet succinum. Stypticitas ferri etiam in vitriolo est, ærugine, ære, & similibus, quanquam Mars & Venus in se mutuo transmutentur, fiatq; ex Marte Venus, aucto chalcantho ærolo ex pyrite æris. Vitrioli spiritus coagulat in salem acidum, stypticum, & simul acrem pungentemque. Fors hic pro sale gemmæ est ponendus. Oportet autem æstuarium remotum esse, quo reolvente, reuerberanteq; tales fiant ærolois. Tam repentina mutatio scatebram non procul à cespite existere, aut prodire, aut saltem laxam cauernosamq; terram esse arguit. Irrepentes venti, vel ær impulsus modicè, & aqua pluuia delata, spiritus discutiunt, aliò pellunt, & coagulatos diluunt. Est & alia causa varietatis, inæqualitas sci-



licet digestionis in aestuario vel vaporario subterraneo. Inde eructantes spiritus copia & qualitatibus diuersi, aquam mutare possunt. Sed satis de vino.

## CAPVT XXXVIII.

## De Acribus.

**A**cris sapor, qualis est pungens, lancinans, vesicans & mordens in aquis fortibus, atramento & similibus, iudicatur esse ex mineris corrosiuis, quales sunt melantheria efflorescens, tum ex pyrite, tum cadmia bituminosa, succino, & aliis: postea pyrites atramentosus, Assij lapidis flos, spodos fossilis, nitrum farinaceum e montibus exudans, fauilla seu cinis nigri bituminis valde acris instar salmirhagæ, &c. Eis annumerant aliqui ochrâ, ferruginem, sandaracam, auripigmentum, ceruleum acre astrictorium, salem scopulorum, succum acrem, qui ex cadmia gignitur, Armenium subacre, cinabarium, hydrargyrum, &c. Sed de ochra & ferrugine, nisi chalcantum accedat, vix patior mihi persuaderi. Mistura ex alumine, vitriolo, & halinitro soluta & coagulata, ferè assequitur vim aquæ fortis: Hydrargyrum corrodere quidem possit insensiliter, an solus possit acrimoniam in gustu facere, dubito. Solutio tamen eius in aquis corrosiuis, & præcipitatio est acris & mordax nisi eluatur. Volunt autem in Ilua fontem esse acrem ex hydrargyro, cinabari, &c. potius ex pyrite.

## CAPVT XXXIX.

## De Acerbis.

**A**cerbus sapor est plantarum immaturarum proprius. Cùm ergo scribit Baccius lib. 6. cap. 12. de Thermis, eum fieri ab hydrargyro, metaphoricè videtur locutus, aut acerbum pro acri nominasse, quanquam neuter in hydrargyro per se deprehendatur.

## CAPVT XL.

## De putrido sapore &amp; Pontico.

**P**utrilaginosus prodit se rancore, & sui generis natura, cum fastidio & nausea. Ponticus & stypticus est vitrioli potissimum, vel atramentorum omnino. Postea etiam aluminis, salis cuiusdam, &c. inde aris, ferri, æruginis, &c. & magis mineralium eiusmodi.

## CAPVT



## CAPVT XL I.

## De specialium rerum saporibus.

**S**Vnt & alij sapor aquarum, vt ferrugineus in aquis Tungri in Belgico, saluminosus, æruginosus, atramentosus, &c. quales fiunt si hæ res aquis diluantur. In Baijs fons dicitur esse sacellarius, sapore Brodij.

## CAPVT XLII.

## De variis in vno saporibus.

**I**Nueniuntur qui saporibus exhibent varios, vt salsum & amarum: salsum & pinguem, &c. Fons solis fertur meridie dulcis esse & frigidus, nocte amarus & feruens, quod secundum rationem fit. Nam cum quiescit, subsident salia & amara, cum efferuescit, à fundo egeruntur. Feruor verò & frigus partim sunt peristaleos, partim æstuarij subterranei, cum ventis & periodo solis afflantis & recedentis. In Troglodytis aiunt fontem ter die mutare saporem, vt fiat amarus, salus, dulcis, quæ eadem est causa cum præcedente. Sbalbaci fons instabilis sapore, vt ante dictum est, à misturis diuersis affluxuum euadit, siue halitus & vapores spectes, siue aquas, &c. Cæterum quæ de aquis potissimum narrantur, intelligi & de glebis debent. Itaque hæ aquis affusis soluantur, diluantur, & segregentur. Postea de sapore institui potest iudicium, ni ipsas admouere linguæ placeat.

## CAPVT XLIII.

## De Sono.

**A**Sono indicia sunt pauca: & tantum spectamus hic primùm in aqua, quietane seu silens procedat, erumpatue, an strepens: postea, num mugiant cavernæ intus: deinde, strideantne aquæ ignibus coctæ: præterea num res siccæ seu ferantur aquis, seu immistæ sint & producatur, seu circumstet, ad ignem sonent, strepant, stridant, tonent: item quale sonent cum concutuntur, manibus friantur, dentibus teruntur, vnguibus aut eultro læuigantur, &c. Si murmurant voragine vento immisso, nihil fit ardui: si cum lapide iniicitur, tonitru excitatur, principium pigrum halituum fuit impulsum. Halitus ergo hærentes multos subesse putandum, quanquam motu facto non raro efferuescant imi crateres, perinde ac si quis aquam fortem stanno infudisset, vel etiam quia ob qualitatem aduersam illatam idem fit quod in metallis feruidis aqua vel alio humido immisso.

Carolinæ per angustas fauces eluctantur cum magno strepitu & singultu: In Hungaria prope Zepusium fons intus murmurat admodum, antequam exeat, quod autem admoda percipitur. Coagulat autem in lapidem.

Spiri-



Spiritus nempe & aqua colluctantur cum anfractibus. Nonnunquam aquę acres in res siccas incurrentes, (veluti acetum in cretam, calcem, marmor, &c.) vel æstuentes, stridorem excitant, sed & tunc spiritus fiunt resolutione, veluti in balneis vulgaribus, quas stufas siccas, seu vaporaria nuncupant. Atramentosa, & in quibus metalla soluta sunt, aut similia, strident inter coquendum, postquam tenuiores partes sunt dissipata. Pingues & vinctuosa fluunt caduntque mollius, si in aquam vel oleum fundantur, cum alij liquores strepant validius. Eodem iudicio æstimantur & sales, sed non omnium est par ratio. Sales compacti & spissi crepitant & exiliunt in igni, maxime factitij, quibus vinctuositas est tenuissima, & spiritus in occulto vehementissimi: mitiores sunt natiui. Agricola negat nitrum verum in igni crepare & salire, cum quod natium est infletur & intumescat tantum penitus, sicut Ægyptium & chrysocolia. Ita & Baccius: Nitrosa aqua subsidentiam seponunt exilem, paucam, pellucidam, quæ in ignem proiecta non exilit, &c. Sal petrae factitius valde efferatur ignibus, quæ in re modestior est natius. Concipit autem eius substantia flammam. Quomodo tonet si in angusto loco incendatur, & spiritus vomat, notum ex tormentis est. Est sal petraeus in Calabria fossilis, in pago Alti montis, qui in ignem iniectus, nec dissilit, nec crepat. Est sal Siculus Borangij qui igni soluitur, aqua densatur & crepat: quale quid Plinius tribuit sali Agrigentino ex aqua profilianti: & conisalis petrae cum manuprehenduntur, & calorem eius sentiunt, cum sono dissiliunt. Sal excoctus minutus, spissus, in igni duntaxat crepat, rari id non patiuntur, & plerumque in lacubus consistunt ardore solis. Sal ammoniacus verus in igni crepat & dissilit, & si concluditur, etiam vasa frangit. Sal Indicus & ammonius factitius non crepat, sed consumitur totus. Est silex Tusculanus, qui igni admoto dissilit, ob paupertatem humoris, ut ait Agricola. Si humor fuerit falsus, aut nitrosus, cum magno sonitu dissilit, sicut spathum, seu silex metallicus. De strepitu extingtorum, & tonitru metallorum ex catinis ad tactum aqua frigida exilientium, alius sermo est. Nonnulla aceto, aut aqua forti perfunduntur, sed ex horum stridore duntaxat generalia quædam per se patent, ut quod res sicca sit & spiritiosa, ut cornu ceruiustum, creta, lapis cancri, &c. vel quod aqua fortis inueniat sibi dispositum quid, ut marmor, metallum, vel similia. Alumen in bullas super prunis exurgit ut nitrum, & si torretur in olla, aliquid de sua substantia perdit. Intumescit & vitriolum pingue, macrum duntaxat siccatur inter torrendum. Quæ manibus fricta sonant, consistentiam crassiorem, siccam, asperam, terream indicant. Nam farinæ exiles non sonant. Dentibus comminuta sicca & macra crepant, vinctuosa, & humecta non item: & salium, similitumque est natura sua.

*Cur non ob  
contrariam  
qualitatem,  
& spiritus  
comprehens.  
sit.*



## CAPVT XLIIII.

## De aquis calidis.

**I**N tactus censura potissimæ occurrunt qualitates primæ dictæ, & in his *ἐν τῷ ἥπτῳ* inuestigationem habent abstrusiorē difficiliorēque. Nam non contenti sumus tantum cognitione *τῶν ἐν τῷ δρόμῳ* quærimus, vt ad mineram & vim propius perueniamus. Semper autem excessus calidi & frigidi sunt admirabiliores, cū in modici caloris fortè faciem afferamus rationem, frigoris verò ni sit manifesta in aëre externo, causam etiā ex propria natura aquæ, & coagulatorū promptè petimus. Nec siccitas arguit aliud quā definitionem à calido vel frigido, diuaporante absunt oue humore factam, humiditas verò contrarium, nisi tamen in his quoq; aliquid eueniat præter consuetum. Sed nos primū de calore & frigore disputemus. Docet Agricola quasdam venas metallicas in aërem prolatas incalescere, cū intus essent frigida, quomodo & sales inueniuntur in fodina sua leues, foris graues. Ita glebas esse ait intus miti calore præditas, cū in aërem externum veniunt, grauiore, aded vt etiam vrant cum dolore. Facile est has passionēs reicere in antiperistasin, qua conclusi intus halitus vniuntur, & sic aucti confirmatiq; prorumpunt validius: sed & considerandum est, an non tale quid ibi fiat, quale in calce, cū restinguitur, aut in stanno cū aqua forti perfunditur. Putamus autem fieri hoc, cū diuersi spiritus sibi occurrunt mutuo, & attritione facta attenuant se, inque igneos vertunt, quæ ratio philosopho quoq; placuit, cū de aëris calefactione differit. Oportet autem vt res illa sit spirituosa, & disposita ad concipiendum calorem, quales sunt & hæ, ex quibus pilæ factæ, inque aquam proiectæ, ignem aut feruorem concipiunt. Sed aquas quid aded calefaciat, magis quæritur. Putant enim homines in siccis rebus facile posse esse fomité sulphureum, bituminosum, & similem, in aquis, quæ sua natura sunt frigida, id locū non habet. Paracelsus vt est stultus & incertus in aliis multis, ita & *Delirium* hic delirans scribit, Thermas & frigidas initio creationis confusas, postea se- *Paracelsi.* paratas fuisse, quasi vtraq; sit primæna, seu prima sua natura talis, non ab affectione contingente, quales appellat fixas. Alias nominat transmutatas, quæ foris acquisiuerunt qualitatem, inter quas sint primū eæ quæ à calcibus mineralium variorum incalescunt, postea quæ per æstuaria irrestricta transeunt, vt in bituminosis, quæ aquis non extinguuntur. Itaque perpetuò præterlabentes calefaciunt: insuper quæ componuntur cum succis mineralium certis, veluti cū aqua fortis: spiritus tartari forti, oleum rubeum chalcanthi recens aquæ simplici, &c. confunditur: Tandem cū ab aëre incendiū mineralia, & aquæ transeuntes incalescunt. Non quidē possumus negare in minoribus & momentaneis artificiis tale quid interdū committi. Notum enim est quā incalescat aqua fortis affusa stibio & plumbo candi-



do: notum est etiam sub dio fermentari quædam cumulata, & feruere, vt venæ atramenti, aluminis, bismuthi, si præsertim aquis irrigentur, vt & fimus, fœnum, &c. & per istas in frigoris compellere calorē ad interiora, vbi si principium fermentationis, digestionis aut putrefactionis est, etiam exurgit calor magnus, quis nescit? Ita de fimo Chymicorū aquis irrigato confitemur: sed si singulas has causas perlustres, inuenies nec satis eas esse ad æternitatem thermarum simul cum copia & innocentia, nec respondere experimentis in vsu & tractatione rerum notatis, quanquam in furnulis & vitris Chymicis eueniant. Quis quæso sibi imaginetur tantam vim metallorū & aquæ fortis, quæ possit Carolinas continuare? Si dicas accedere multam frigidam, evertis tuum experimentum. Non enim ita euenit si solutioni metallicæ frigidam affundas, nec posset illa aqua ob acredinem bibi. Ita de spiritu chalcanti, de calce & reliquis est. Imò & quæ in cumulos congesta fermentantur, tandem restinguuntur, vt tibi maximos singas montes, niuium fomitem sulphureum aut bituminosum subicias. Vix itaque secundum modum retinebit Paracelsus, & eum quidem imperfectum, si solum bitumen, & irrestincta aquis posuit. Focus æternus & Vulcania Æthiæ perpetua ignibus actualibus est instruenda, vbi pabulum est bitumen, sulphur, naphtha, halinitrum, & venæ istorum, variaque genera, non deficiente causa, quæ absorta instauret & perennet. Dum itaq; aquæ syluestres per ipsum æstuarium feruntur, aut in via flammis æstuique iunguntur, aut iuxta suprae per canales tam diu currunt, vt cale fieri possint; thermæ existunt gradu differentes pro vehementia aut clementia caloris: item vicinitate, distantia, mora, celeritūe progressu. Vnde euenit, vt quædam tepidæ, quædam calidæ, aliæ æstuosæ & feruentes, nonnullæ etiā restincto calore, longo per frigida discursu, iterū exeant frigidæ. Vulcanium autem illud æstuarium statui debere non tantū prædicta arguunt, sed & euidentiarē circa Æthiā, Aenarias, Vesuuiū, Puteolos, &c. vbi cū aqua etiam halitus ignei & flammæ prodeunt. In Puteolis, vbi aqua est Bulla, inquit Baecius, si quis scrobem facit, & infundit frigidam, ea citò concalescit. In Italia, Hispania, Calaguria, &c. Thermis adiuncta sunt vaporaria. Incalescunt ergo aquæ tanquam per stufas, vt nominant. Quod si concludantur, ita feruent, vt eueadant intolerabiles. Subsunt ergo æstuaria.

Nec locum hic habet instituta comparatio à paruis ad magna propter alias qualitates & effecta disparia. Itaque non si foris pauca calx paucam aquam calefacit, intus fingenda est calx infinita, quæ infinitam calefaciat, cum ea res diuturna esse non possit, calxq; ipsa facile vaporibus delibuta hiscat, & non amplius calefaciat, nisi fomitem statuas perennem actualis ignis. Ne autem deficiat ignibus alimentum, putat Baecius id instaurari à mari, quod quidem non negamus: sed tamen etiam fieri potest, vt succedant sibi mutuo diuersæ minæræ, & confluxus, ita vt quod semel exhau-



rum est, id interim reparetur, dum alia regio conflagrat; præsertim cum sulphur, bitumen, & similia in se contineant semen & balsamum æternum inabsumentum ignibus, qui dum per fuliginem & favillam, halitusque pingues ex una materia transfertur in aliam susceptivam, eam iterum fecundat. Ita certè videmus destillationibus olea servari, quæ manifestis ignibus dissiparentur in auras specie halitus ignei. Ignis enim non in nihilum agit, sed ad sui simile, quod coagulatum denuò naturam pristini refert, quanquam nobiliore essentia & puriore, nisi seminatum denuò à materia polluitur.

Præter dictum modum aquarum per æstuaria calefaciendarum est & alius, sed neque hic sine foco. Videmus enim è bulliente aëno vaporem feruentem in operculo colligi, & coagulari item in aquam calidam. Ponatur itaque etiam sub terra magna cortina cum foco & concamerato fornice, cuius exitus sit aliqua, qua fluxus queat ire: sic quoque erunt calidæ. Insuper aliquas noctu calefieri, quæ interdum repert, observatum est, seu quod antiperistasis intus augeat calorem: Nam in his regionibus ubi hoc deprehensum est, nocturnum frigus intensum est: seu quod halitus æstuarij etiam ibi occultati coërceantur, & aquas feruefaciant. Densantur enim frigore, & pigri hærent, cum sol recurrit, aërique subtilior allabitur, dissipantur, & aquam destituunt, quæ ideo quoque promptius refrigerescit, quia affluxus continuatur frigidæ. An mare appellit halitus calidos, & relaxat alternis? Qui fluvij sub dio in torridis regionibus incalescunt, dum per feruentes arenas, auramque squalidam, & radijs solaribus incensam vehuntur, manifestam causam habent, sed qua confirmatur æstuarium subterraneum. Et tantum quidem de calore.

## CAPVT XLV.

## De frigidis.

Quædam aquæ frigent impensè, siue ipsas manu, lingua, dentibus &c. explores, siue potes & inspires earum halitus. Talem fontem describit Athenæus ex Ptolemæo circa Corinthum, cuius nomen fuerit *Ἰχθυόπη*, ex quo multi non bibant, quod sibi videantur congelascere. Ita ex Homero alius mentionem facit, qui æstate *ῥέει ἐκεία χαλαρὴ ἢ χόνη* *Ἰχθυόπη*, ἢ ἐξ ὕδατος *κρυφαίῳ*. Melas quoque, & Cydnus fluvij: item Romæ aqua Virgo, frigidissima feruntur. Balneum de Agnano in agro Pisano frigiditate rigores quibusdam adducit. Aqua Nanlei Viterbij vnam ex venis habet vix tolerabilem præ gelu. Aqua Stygiæ in Arcadia, qua occisum ferunt Alexandrum Magnum, à Plinio nimio frigore noxia dicitur, à Theophrasto frigidissima, quanquam Seneca faciat gypseam, unde lapidescat, & viscera alliget. Quæ tantæ sit frigiditatis causa, operæ precium est item investigare.



Statuunt quidem Philosophi in comparatione elementorum, aquam simplicem elementarem frigidissimam, & mediū mundi ideo frigidū, quia *anim.*  
*philos.* sed cū propter generationes in loco earū vix sit aqua simplex, & nos iam mineralē tractemus, quæ simplex nō est, sit quidē inde nobis tantū praesidiū, vt sua natura credamus aquā summē posse refrigerari, & hac potentia modò propè, modò remotius instructam esse: quanquā non planè illā causā ponamus. Deinde observatum est, quod omni aquæ respectu excessus frigoris (nam cū de elementis sermo est, non oportet intelligere neq; in igni feruere illum excedentem, qui est in flamma, neq; in aqua frigus exuperans & destruens elemēti naturam; quale est in glacie) adhuc sit aliquis calor, cuius fiducia non congelat. Is autē coctione calefactionēue alia, aut etiā putredine in aquis mistis plerumq; dissipatur, vt quælibet aqua cocta debilior sit, minusq; agenti incurrentiūe frigori obfistat, quā non cocta. Itaq; & Philosophus ex experientia dicebat, præ calefactam coctamūe aquam citius congelascere, quā tale quid nō passam. Talem autem etiam putemus fieri posse in subterraneis fornicibus ex feruentibus vaporibus, quos postea caloricū principium destituit: vel admistis subtilibus spiritibus, qui aërē respiciant naturā & raritatē, & ob hoc, sicut aer hybernus serenissimus cū motus est ab aquilone vel ortu, promptissimè recipiant summū gelu. Ita dispositis aquis si quæ causā frigus adducat, facile est videre, cur ad eō intensam accipiat hāc qualitatē. Frigus autē aduehit aer vel aliud circūstans, id quod manifestū est ex his quæ foris fiunt. Aer enim frige factus hybernis mensibus ad eō afficit humida sibi contigua vt congelent, id quod ne nives quidē vndiquaq; possunt, cū sub illis etiā crassīs viuant herba absq; gelatione. & in Alpibus diuturnis dicuntur vermes nasci, Spiritus aerei tanta vis est, nō corporis alterius. Et licet glacies, nix cōpacta, congelati lapides, metalla intensè frige facta, icē cōmunicent frigus vehemens corporibus admotis, nō tamen tā substantia crassa, q̃ spiritibus & aere in circuitu mutato, qui vt subtilissimus est & alterabilis maximè, ita penetratissimus (igneis spiritibus exceptis) quomodo impressiones facere potest validiores, sicut testant etiā flatus aquilonij sicci. Ita apparet ratio cur aer foris à niuib; glacie, pruinis, pruinosis spiritibus, mutatus summopere refrigeretur, & rigorē rebus inducat. Sed & aliā esse putandū est, cū scilicet caloris *signis* patitur, q̃ fieri autumāt in media regione, argumento auræ frigidæ & aeris in altissimis montibus, & nubiū, gradinum, granulorū, &c. in eodē loco consistentiū. Ea *signis* quod maior est, eodē actum caloris excludit potētius, atq; ita incongelabilē natura aerē summō in endit frigore. Nā caloris priuatio nō est nuda, sed cū comite actu aduerso. Respondet autē ei sequax natura aeris, quomodo & philosophus sentiebat, eam esse tanquā materiā qualitarum variarū susceptiuā, & experientia testatur alicubi locorum aerē veluti flagrare, alicubi frigore horrere, alicubi tepere, alicubi fieri variū, & in meridianis locis quā feruet die, tam friget iterum nocte.



nocte, cum alijs in locis excessus non sint tam violenti. Hæc ratio innuat  
interdum ἀντιστοιχίαν. Corpore enim calido circumstante, & in medio con-  
cludente spiritus frigidus, neque tamen permutante, in se vertitur qualitas,  
& augefcit, efficitque gradu frigidiorē auram. Extorferè caussis peten-  
da erit explicatio frigiditatis mineralis excessum habentis. Scribit VVern-  
herus in monte arci Zepusio vicino, fontem esse in specu, cuius aqua per hy-  
emem fluat; per æstatem congelat. Conclufa nimirum externo frigore  
tellure, interna fermentantur, & vaporant, atque ita frigidi spiritus contem-  
perantur. At æstate cum calidis halitibus liber patet exitus, retinentur fri-  
gidi, & inualefcunt collectione, aqua ergo inde gelascit: non autem in ca-  
nali, sed in spelunca, ubi spiritus confluunt confertim. Itaque & si quis il-  
lam specum ingrediat, horrentem deprehendat in ea auram. Si quæras,  
cur adeo friget aqua stygis? Spiritus ab imo frigidus accuset. Ita enim &  
circa radices Vesuvij montis spiracula sunt halitus frigidissimi, qualia non  
absurdè ponas etiam circa Sygem, quanquam non manifesta. Non tamen  
repudio de gypso iudicium. Hoc enim aliàs etiam aquæ commistum eam  
efficit admodum frigidam, tanto dissimilius calcis, licet & ipsum sit vltum.  
In Scotia lacus est qui hyeme media parte glaciatur, ob æris nimirum externi  
rigorem cui se accommodat aqua, nulla alia obstante causa; media parte  
neutiquam, quod subiectum ibi vaporarium prohibeat aquam obedire e-  
lemento externo; vel quod ibi imbecillior sit, hic robustior: ibi cruditas,  
hic venæ metallicæ, aut aliæ minerales halitus calidos suppeditantes, cum  
etiam in montibus metalliferis videam⁹ eiusmodi differentiam, in locis qua  
se porrigunt venæ, & qua sunt nullæ. Stabant quoque greges videri  
possunt aliquid conferre. Mutant enim loca interdum. Fons Sarni fluvij *Fons Sarni*  
frigidissimus est; & in Troglodytis fontes frigidissimi, in riuis fluvijque  
longo tractu mifcunt. Consentaneum est vaporem alio subuolantem in  
cameris auræ frigidissimæ, propter circumstantes congelare in aquam, quæ  
ita postea profluit, aut saltem per eiusmodi frigidaria longo tractu in subter-  
raneis ferri scaturiginem, & à spiritibus alterari. Quod autem Gela flu. *Gela fluvius.*  
uius Sicilia nihilominus gelidus fluat, causa fortè est, quod non aperte,  
sed conclusè per conualles profundas proferatur; unde aura à radijs syderis  
calefacta non tam comprehenditur, & frigidi spiritus quos halat, lo-  
ci angustia exhibentes, quæ causa si non est (non enim habemus si-  
rus exactam descriptionem) indagandum vltius est. Sed est etiam  
aliquid occultius, quod magis facit ad huius loci de mineralibus contem-  
pationem. Hydrargyri fodinas frigidas esse adeo aiunt, vt etiam fossiles  
ladantur, & est sanè ipse hydrargyrus cum manu tenetur, frigidior alijs reb⁹  
similibus, sicut & totum metallorū genus, & cum concalesctus est, promptè  
refrigescit. Si ei infundas in vitro aquam frigidam, & manu explores qua-  
litatem, frigidiorē hydrargyrum inuenies: dices fortè id fieri ob densita-



tem substantiæ, quæ impressionem habet validiorem, quodd plures partes hic semper offerantur, quàm in rariore. Sed testantur esse cta argenti viui, vt & aliorum metallorum, quodd etiam insita sit frigiditas. Ita enim tremores gignit in vsu, dentes labefactat, liuorem & omninò frigidus procreat morbos. Eam ob causam creditur etiam ignem tantopere fugere, & murmurare, quin phlegmonas illitu compescere, sicut & cinabaris sanguinis ardores & exanthemata videtur eadē vi auerruncare. Galenus aiebat, quodd aqua frigida plumbeo pistillo in vase plumbeo agitata, seipsa euadat frigidior. Et est plumbum debiliter coagulatus mercurius. Potest itaque fieri, vt vbiq; est hydrargyri vena, tum aër incumbens, tum aquæ immorantes refrigerentur impensius. Tale frigus non arguet qualitatis simplicis excessum duntaxat, sed & aliquid interius mercuriale. Alteratum enim sequitur naturam alterantis, & non rarò cum aquis non tantum spiritus mercuriales vehuntur, sed & corpus eius quod inde colligitur. Eadem ratio est de plumbo. Reliqua metalla sunt magis excocta, atque ob id longius digressa à frigiditate mercuriali. Itaque non tam ad frigus, quàm calorem aquarum facere videntur. Præterea notum est quomodo halinitrum non tantum in manu ob aduersum calorem crepet, & glaciem æmuletur; sed & ignes pati non possit, quamdiu frigidi spiritus non exhalauerunt. Itaq; & in distillationibus vasa frangit & discutit, ni vel præparatum prius sit, vel lento calore prædometur. Id & dentes admodum refrigerat, cumque miscetur aquis, eas tam gelidas reddit quàm glacies. Vnde ita suos æstus mitigant caussolaborantes, & bibones vina refrigerant. At nihilominus ignem concipit. E diuersis nimirum spiritibus coagulauit, frigidis scilicet & calidis, in quibus æstus frigidorum, calidos exuperat, qui & ipsi eius sunt naturæ vt se in potentia sua tanquam sulphur contineant, donec ab aliquo externo actuentur. Cum ergò nitrum aquis miscetur, spiritus frigidi passim commissi celeriter refrigerant totam, cum aquæ natura etiam per se in id consentiat. Esse autem potissimas in spiritibus qui coagulauerunt, frigidis, non tantum celer operatio in aqua, corpore humano & alijs attestatur; sed & ignis pugna, quæ non cessat, donec aduersi spiritus sint separati. Certè à talibus spiritibus (nitrosis scilicet & sulphureis, frigidis & calidis) tonitru in nubibus excitari sapientiores opinantur. Tonat ob id & nitrum, si par sit locorum dispositio. Inde & fumos vaporosos excitat; quorum præsidio putant quidam se posse ludicos rores, & aspergines aëris frigidas gratas febri laborantibus procurare. Si ergò in subterraneis seu nitri spiritus sint, seu nitrum ipsum aquis diluatur, eas hinc fieri impensè frigidas iudicandum est. In Nilo tamen nitroso & similibus, tum mixturæ aliæ, tum externa caussa frigoris actui obstant. Inde patet & caussa expeditior, cur cellæ subterraneæ æstate frigeant, & tunc nitrum seu halinitrum potius ferant. Spiritus nimirum frigidi vt à nitro funduntur, ita ad eius vicissim constitutionem veniunt, & succis sulphu-

*Hinc pulvis  
pyris den-  
tib. masti-  
catus fri-  
gidus est.*

phu-



phurosis misti inftar pruinæ aut coniglacialis concrefcunt. Ita maximè fit nitrum ex fale sulphureque vrinarum, vel fimilium liquorum, confpirante cum fpiritus terræ frigidis. Inde dependet etiam mirabilis natura falis Orionij, in coagulandis non tantum oleis, fed & mercurio. Eadem ratio eft cur oleum sulphuris adiecto halinitro conficiant; & cur fublimata deftillata, & alia chymica felicius coagulent, &c. Habet enim fpiritus figentes frigidos: Et cum fal petræ, eiufve fpiritus etiam fint in aqua forti; etiam huius effectus eft coagulatorius; fed hæc funt alterius loci. Baccius cum rationem huius frigefactionis explicat, fympathia & antipathia fieri ait, cur nitrum cum igni fiat ignis, cum aqua frigida, aqua frigidiffima. Sed reuera cauffa eft in diuerfis fpiritus, quorum frigidi in igni non manent, vt oftendit experientia: Et ipfe agnofcit quodammodo, cum axioma tale fancit; *Omnia fermè contrarijs qualitatibus funt prædita*; Et; *Idem poteft diuerfa operari, idèq; non habet eandem rationem in agendo & patièdo ad res diuerfas, &c.* quæ fi non *nald' oup' e' e' n' d' s* fed *nald' ald'* funt intelligenda; diuerfos requirunt fpiritus, actionum procuratores, ficut & anima in corporibus animalium per fe efficit quæ funt fui officij, fed vfa diuerforum fpirituum adminiculo.

Porrò idem Baccius frigiditatem in aquis cauffas, atque etiam in aëre generales tres affert, ex quibus prima eft, fi Solis afpectu careat regio, vel fitus, tam infra quam fupra terram: quæ non valet in medio aëre, nec in fubterraneis fpecubus, potiffimum hyeme: Secunda; fi venæ ducantur profunda origine, quæ cum priore conuenit, fed nec ipfa fufficit, cum è profundo exeant etiam Thermæ; Tertia; fi inter faxa & conglacialia loca ducantur, ad quam pertinet, fi niues mifceantur, fi glacies & alia. Eft & hæc vel manca, vel non fatis explicata. Ita minus catholicum eft cum ait; *Subterraneæ canernæ, quò minus folarium radiorum penetrantur accelfu, eò frigidiores*; quod faltem hyeme non verum eft, ne quid dicam de profundis fodinarum fpecubus: nec fatis fyncerum eft hoc quoq; , quod vult, frigidam euadere minus talem, quamcunq; rerum miftionè recipiat, quod nitri miftura refutatur. Quæri poteft, an non etiam atramentum aliquid faciat ad frigiditatem, & marmora aliaque terrea, præferrim cum terra quoque in cenfu fit frigidorum? Aquam certè Stygiam aiunt effe atramentofam, at frigidiffimam. Diximus à fpiraculis frigidis id frigus effe videri. Ab atramento effe non poteft, cuius halitus tepidus potius & fuffocatiu' eft quàm frigidus; & licet concedere pollemus, aliquid fpirituum nitroforum vnà effe, non tamen antecellunt. Itaque nec tantum aquæ frigoris inducit eius admiftio. Si gypfo illa Stygia abundaret, quod vult Seneca, frigus responderet magis. Marmora enim & fimilia funt frigidiora, & halitus frigidos mittunt. Itaq; & in lapideis & marmoreis valis aquæ non tam citò incandefcunt. Illud mirabile eft quod ait Baccius, mifta terra aquis frigidis, has fieri minus frigidæ, quia terra fit ficcior, & non ita frigida ficut aqua: quo certè

argu-



argumento non offenditur aut arguitur quæstio. Debebat à frigida terra frigidior fieri. Siccitas humiditatem terminat; frigiditati non obstat, ut in aëre aquilonio sereno. Alia autem ratio est terræ mistæ, & cum digestio seu fermentatio mutua in utroque oritur accessu caloris. Sed tantum de frigiditate.

## CAPVT XLVI.

## De permutatione caloris &amp; frigoris.

**S**unt quidam fontes utraque qualitate per vices donati, veluti in Cyrenæica Solis fons media nocte feruet; meridie riget; mediocriter se habet medijs spatijs: quod ipsum etiam ascribunt fonti Ammonijs. Aquæ ferratæ in Luculliano iuxta Neapolim, æstate frigent, hyeme tepent. Sed & eodem tempore diuersis partibus quædam frigent, calent, tepent, quod VVernherus scribit de purgatorio, supra Budam ad ripam Danubij, vbi quæ à Danubio aditus est, subfrigida primum est aqua, mox tepida, & quo in eam penetraris altius, hoc magis calet. In recessu verò interiore tam est calida, ut ferri non possit. Causæ horum sunt manifestæ, & de illis diximus etiam antè, de his apertum est contemperatorem fieri ex Danubio circa partem supremam. In imo verò propriam eamque synceram esse scaturiginem. De Aueris lacu refert Baccius, quod modò sit tepidus, modò subbulliat; & si instet tempestas, quasi eius index, feruidis bullis subfiliat. Putat habere occultas cauernas ad mare, cum cuius fluctibus turbetur, & infletur. Sed addere oportet spiracula plutonia, quæ mari allabente compellantur in aquam densius, quasi flabello calidus spiritus intruderetur, quo remittente, resilit spiritus & dissipatur; vnde postea aquæ sua sponte redeunt ad teporem, utpotè cum alieni incendij halitu calefierent ipsæ per se frigida.

De balneo ad Vinadam castrum memorant, quod eius aquæ modò sint frigida & dulces, modò tepida, modò impensè calida & odore sulphuratæ, vngvine quodam supernatante crudioribus riui aquulis quæ interlabuntur. Existimandum est diuersas hic coire venas, frigidam vnâ eamque perennem; alteram calidam periodicè recurrentem, ut in Thermis fabarinis. Cum itaque sola est frigida, friget aqua, cum accurrunt Therme incipit tepere, donec mora & affluxus constantia etiâ incalescant. Eiusmodi diuersæ scaturigines etiam diuersis erumpunt in eadem vicinia oris, sicut in aqua Nancei Viterbij; & ad Budam, vbi feruentes aquæ & frigida tam propè exoriuntur, ut eodem vestigio duobus stulis vna calida, altera frigida hauriri possint: Et in Carolinis è medio Tôpela fluuio, exiliunt calentes venæ. Ex dictis facillè est etiam alias quæstiones dilucidius explicare. Quærit

*Vina Regia frigida.*

Alaxander cur Ægyptia vina sint frigida? Et responderet, ita videri collatione cum



cum alijs calidioribus: Sed cur frigida? quia inquit terra Solis æstu tosta interna obtinet frigida, & sic succos frigidiores ministrat vinis. Non absurda responsio. Sed tamen dici poterat diuaporationes, seu potius expirationes fieri frigidas tum ob antiperistasin; tum nitrosos spiritus. Aegyptus enim nitro abundat, quod succos habeat eiusmodi, vel potius spirituum pruinosas concretiones quæ postea aquis ablutæ etiam corpus nitri constituunt. Eiusmodi frigidi spiritus subeunt vites, seque miscent succis; qui expressi dentes frigore afficiunt, sicut qui nitrum mandit, aut puluerem pyrium. Nec illa sententia ab Aristotele aliena est, cum de metallis & similibus è vaporibus genitis antequam consistant, scribit.

## CAPVT XLVII.

## De alijs tactilibus.

**A**D tactum præterea pertinet iudicium de vinctuositate, læuore, scabritie, incisione, morfu, corrosione, tenui, crasso, subtili, spisso, tenaci friabili, duro, molli, solido, arenoso & reliquis, quæ si non definiunt rei certitudinem, at stipulantur certè & firmant reliqua signa. Præsertim autem morsio exploratur lingua. Itaque de ea re etiam in gustu acri dictum est. Si suspicio est veneni vel grauis noxæ in lingua; digiti aliæve partes corporis admouentur; sed ne quid fiat temerè in his quæ antè non habemus explorata. Dicitur autem de his etiam infra in effectis. Vinctuositas qualis est in oleo, lixiuio & similibus, digitis exploratur, & statim pinguedinem prodit, quæ si est cum deterfione, etiam acrem aut salsum succum indicabit. Mollia comprimi possunt vt pompholyx, flos Assij lapidis, lanugo quædam nigra argenti & hydrargyri, &c.

## CAPVT XLVIII.

## Decopia aquæ.

**Q**uædam per sensus plures innotescunt, quæ sensilia communia vocant, ex quibus excellunt multitudo aquæ seu copia & defectus; postea motus & quies; grauitas & leuitas, &c. Copia aquæ æquè virtuosa copiam mineræ ostendit, minus efficax, multum aquæ syluestris parum mineræ. Ita est & de contentis, & extractis seu separatis. Quorundam fontium aquæ modò copiosæ sunt; modò inopes, crescunt decrescuntque: quod si fit ab humido pluuioue cælo, aut admissa catarracta, & contra etiam à sicco squalido, & detracto affluxu, euidentem habet causam. In alijs est occultior. In Syracusis fontem Cyanen aiunt cum luna crescere & decrescere. Similis est in Hungaria VVernhero teste, qui crescente luna augetur, deficiente minuitur, silente deficit prorsus. Balneum montis Falconis in Carnis dicitur sequi incrementum maris & decrementum: qualis est & in Gadi-



bus, & alius in Burdegala Gallia. Putei in ripa Bætis Hispanici accedente mari decrefcunt, decedente abundant. Aut fpiritus, aut aquas confentaneum eft maris impulfu & relaxatione ita moueri, qui poft ea fontes eodem agant modo. Et facile eft dicere, fcatebram fontis cum mari augcfcentis in imo dilatari aut extendi verfus mare, aut mare influere. Cum itaque repellatur, nec poffit retrocedere in imo, regurgitat ad fummum. Remittente mari redit ad fuas lacunas. Qui alluente mari diminuitur, cauffam habet abufuofiore. Fugam dari neceffe eft, fiue fpiritus cedant, fiue aquæ.

In Hungaria in ripa Vagi fluminis thermæ quædam fequuntur augmentum & decrementum fluij, & iam propè aluenim erumpunt, iam remotius, vbicunque fcorbs foditur tunc cum alluit. Rara tellure facile mutatur exitus: & fcatebra repellitur affluxu validiore, perinde vt flumina à mari. Inopus in infula Delo, cum Nilo dicitur augeri & aquis fpoliari. Lacus Vadimonis feu Baffanello oppido vicinus, interdum repente turbatur interna cauffa, interdum fubfidet, nec effluit per annum. Spirituum periodos hîc fieri manifeflum eft, fiue tantum cogant in imo fparsas aquas, fiue nouas afferant aliunde, fiue etiam coagulantes vnà augeant fcatebram. Potefl tamen & aquæ vberioris appulfus euenire. Exundat enim interdum copiofè in Tiberim, & illa fcatebra habebit fuas periodos, ficut fons Fabarinus in alpibus Helueticis, qui æftate fluens hyeme ceffat, & aiunt aliqui Iunio incipere, Augufto definere, vel Octobri abire, recurrere Maio, quod ibi tardius fluant niues, & citius iterum rigeant, quo factò neceffe eft non femper tantum aquæ æftuario interno præberi, quantum fufliceret ad fontem continuandum, cum non ab imo veniat liquor, fed demergatur à fumno. Quo ergò tempore ceffat fluxus, æftuarium fuo fepabulo tantum fuftentat. Vnde & hoc confequens eft, eò validiorem effe aquam fi profluit, quò plus fuccorum eft interea refolutum, & quò plus ramentorum, recreamentorumque collectum, & validiore tinctura circumftantes partes imbutæ. Ridendus Paracelfus eft, qui eam naturam fontis inffitam effe ait, vt appareat, & fe fubducatur viciffim: quali fit inftar fructuum in arboribus, &c.

In Dodone fons Iouis ter die crefcit & decrefcit. In Cantabria tres fontes ficcantur duodenis horis. Lacus ad Circetnium in Carnis autumnoprofluit, regionemque inundat, æftate incipiente fe abfcondit rurfum, & fementi palcuifque relinquit locum, in quo dudum ftabulati erant pifces. Nimirum ftata tempora habent vniuerfa, nec propinquiore cauffa femper exactè poffunt inueniri. Licebat de lacu dicere, quod incrementa habeat non tantum ab aëre humidior, fed & confluxu venarum, quæ æftiuis diebus à Sole abforbebantur, vt ita fequatur periodos femefires Solis, qui potiffimus eft gubernator totius illius tractus, tota fua difpofitio-



positione respondentis. Simile quid videtur euenire Cantabricis fontibus. Est enim analogia noctis & hyemis, diei & æstatis, præsertim si astronomice diuisio fiat in medijs. De fonte Dodonæo *ἰπέρχω*: nisi fortè maris tam sæpè reciprocantis fluij, aut taciti affluxus vim sequatur.

## CAPVT XLIX.

## De aquarum motu.

**M**OTUS aquarum ex defluxu, siue angustia viarum elidat premente, urgenteq; sequente pondere, siue per amplum ferantur, nihil præter consuetam grauitatem & diuisibilitatem, vt & in argento viuo arguit. Sin præter solitum aquarum morem accidat, causa peculiaris subest. Aqua furiosa in Elbogano subsilit cum impetu, vt & fons Soraëtis, Thermæ Carolinæ & aliæ, eas elidit spiritus comes per angustias, isq; arguitur tum halitibus vnâ prorumpentibus, tum singultiente fragore & bullis. Alicubi eiusmodi scaturigo canalibus erectis coercita & in altum coacta, assurgit sine tegumento, imposito tecto mitescit, aut etiam modicè effertur, vt credatur desitura. Spiritus nimirum liber secum attollit aquas, copia procedendi ablata, deprimitur, & vnâ secum aquas sternit. Non potest ea copia prodire ex tectis canalibus, qua ex apertis, modicè ergò elatus, modicam etiam euehit aquam. Aliquæ non altè eleuantur, sed duntaxat circulo mouentur, vbi spiritus sunt parciore, & lenius eunt, aut bullas emittunt, vbi fortiores. Quædam super æstuarijs feruent, in quibus feruor ipse causa motus est, dū resolutione continua vapores producit, non aliter ac si in lebece vel cortina decoqueretur aqua. Vbi flammæ & halitus sulphurei vnâ erumpunt, & fragores immensi sunt coniuncti, ibi talem motum fieri qualis in tormentis & nubibus dum tonat, & interdum etiam aquarum catarchæ abscinduntur, nihil est mirum. Dictum autem supra est, principia horum esse spiritus calidos & frigidos, colluctantes in flamma, ex pabulo sulphuris & salis nitri potissimum, quanquam pro sulphure etiam possit esse bitumen, naphtha & similia. Tale enim quid in Italia euenisse narrat Baccius, vt scilicet fons naphthæ arrepta flamma, cum maximo sonitu in altum exilierit, eiacularis simul lapidibus, terra, vndis, in morem Æthnæi incendij: quod alicubi etiam in Germania euenisse memini me legere. Ita pro sale nitri potest esse sal ammonius, sal vrinæ & similes, &c. Idem euenit cum rebus spirituosiss aquæ corroderes soluentisque affunduntur, veluti acetum lapidi stellato, cretæ, &c. aqua fortis stibio, quod si fit in angusto vase, fumi prorumpunt impetuosè, subsilit vitrum, & tandem frangitur dissilitque. Cum aliquando hydrargyrum præcipitatum vitro hermetice congrutinato inclusissem, super prunis cum vasto bombo fregit



vitrum in minutas partes, licet luto probè illitum & reficcatum. Sed & in catinis fictilibus exitum quærit cum stridore. Nonnullæ aquæ imitantur maris repurgationem, quæ fit singulis nouilunijs, aut succorum segregatorem dum efferuescunt, vt in multo, cereuisia & alijs conspiciere est. Rhodiorum fons in Cherroneso nouo anno se commouet, & purgamenta reijcit. Iuxta Rhenum non procul ab Andernaco (inquit V Vernherus) fons salutifer salem, sulphur, & ferrum vehens, nihil impuri, nullos pulueres, sordese iniectas tolerat, sed ebullitione facta subitò eructat. Ita nonnulli fontes sunt & putei, in quos si lapilli injiciantur, quasi tempestatem effundunt nebularum seu vaporum. Sed si motus talis est non à vento aërisve externi motu, nec procliuitate naturæ aqueæ, nec vaporibus, nec æstuario subterraneo, ignis aut feruoris simplicis, nec à Solis æstu, nec vase moto cōcussiove, vt in terræ motibus, neque item à maris aut fluuij accursu aut recessu, nec animalibus contentis, nec à subeuntibus cauernas ventis, sed spiritibus mineralibus, quales ex puteis metallicis, aut cuniculis item prodeunt; & quales funduntur ab incendijs minerarum; diligenter indaganda eius spiritus natura est. Potest fieri vt propè fodinas metallicas fonticulus agiteretur à fumis prorumpentibus vndiquaque, dum metallici incensis pyris lapides solidos frangunt rumpuntque; & tunc minera statim pater. Aliàs vbi minerales succi metallicaque primordia adhuc sunt in digestionē, vel putrefactio & fermentatio euenit; item prodeunt tempestates eiusmodi. Est & cum minera atramenti fundunt spiritus vertiginosos, quod expertus in Cypro etiam Galenus est; & cum bitumen, sulphur & alia fumant, de quibus consulantur sua signa. Neque verò naturæ impetus spectandus tantum est, sed & quid inter coquendum in ollis artificialibus, inter destillandum & alias operationes in motu eueniat, contemplandum. Viscida erit quæ vt mel, terebinthina aut similes assurgit, & cuius bullæ lentè rumpuntur. Oleosæ sunt quæ consistunt tranquillæ post aqueos spiritus dissipatos. Ad aquas communes accedent quæ earum more efferuescunt, & decoquuntur. Motus etiā in duris eliquatis, fufisq; consideratur. Metallum in catinis fusa & feruefacta, vt primum gutta frigida intempestiuè inciderit, excutiantur cum fragore. Aliàs cum puritati sunt vicina, quasi intremiscunt obequitante nebula. Ita suū signum est vitro, & alijs eliquatis. Recrementa sicca & quæ extracta sunt, possunt etiam aquis soluentibus examinari, vt quo pacto moueantur discamus. Vruntur etiā in cochlearib⁹ vel laminis, & nūc vesicas emittant, an simpliciter vt butyrum fluant, animaduertimus; ita natiuū nitrum in flatum intumescit penitus. Alumen in prunas impositum inflatur bullis. Pingue vitriolum item intumescit, macrum fluit & siccatur tandem. Qui fluor sit sulphuris, bituminis & similiū, notum est. Possumus etiam ex modo effusionis aliquid conijcere. Est & aliquid in fumo vstorū. Grauis est qui lentè surgit, & reflectitur cum iusta est flāma (nam nō oportet excedere modum.



modum: Vis enim corrumpit naturam). Mercuriales spiritus etiam deficiunt, veluti si cinabarim in ferrea trulla incendas, purpuream exhibet flammam, & fumus albus reflectitur, facitq; circulum album mercurialem: reliquum quod surgit, si politam lamellam admoueas, & infra adhæret, & in parte superiore insidet. Fumus arsenicalis, sulphureus, stibiatus valde se dilatant, in aeris fluxum sequantur. Adhæret autem stibiatus ferro instar albæ lanuginis. Qui è cadmia, pyrite, ære, &c. ascendit quasi bullam facit ubi concrefcit: Vnde & pompholygis nomen. Sal. cum in limo ad solem extenso exiccatur, quasi in latus se vertit, & eminet. Alumen, sal petrae, chalcantum, colligunt se in crystallos. Crera, gypsum, & similia, in perfa decocto prasilij, ita id commouent, vt exundet. Cætera quotidiana docebit experientia. Illud tamen notabile est, quod de magnete adhibendo monent artifices. Si enim lutum vel glarea, seu quod aliud ferri ramenta habet, ea magnetis ductum sequuntur. Itaque & hoc modo ferrum purum è venâ lenigata colligitur: in succino, gagate, bitumine, non est talis certitudo, cum indiscretim trahant sordes. Nonnulla sublimantur vsque ad superficiem: alia etiam altius attolluntur, quæ res item videtur ad motum pertinere, sicut spiritus destillatione, circulatione, subsidencia, &c. segregati.

## CAPVT L.

## De vnitæ &amp; pluralitate fontium.

Vnus fons vnus est iudicij. Si plures sint scatebræ in vno tractu paruo intervallo, si quidem consentiunt cæteris, ab vno erunt capite: sin minus, à diuersis, vbi tamen essentialis dissensus spectatur. Nam fortuitis accidentibus mutatum esse, nil derogat iudicio de substantia, veluti si in venas diuisus alueus alia prodit altius, alia humilior, alia in sicco, alia in medio riuo, &c. Potest & fieri, vt eiusdem fontis pars frigida exeat, pars calida, quod longius disunctæ in via sint alteratæ. Ita etiã in tractu potest noua minera acquiri, noua ramenta prouolui, vbi attendendum, num. conueniant principalia. Quæ per putria fertur, perdere naturam, & spiritus potest, altera manente integra. Itaque etiam nihil absurdi euenit, etsi ab vno principio manentes planè mutantur, sed tunc iudicium est tanquam de aliis. Si in eadem vicinia appareant fontes diuersissimi, è diuersis regionibus coire eos consentaneum est. Sed hæc sunt manifesta.

## CAPVT LI.

## De distantia partium.

Svmitur etiam aliquid argumenti è distantia & intervallo partium in aqua vna, quod quidem euenit à motu ob gravitatem & leuitatem, veluti si in vna portione sit alumen & atramentum, hoc distinguitur ab illo per fundum,



fundum, ita in sale nitri, falfugo in decocto adhæret imo: nitrum aquis familiarius commoratur. Salſa ſubſident & terrea, Dulcia & ærea natant plærumque. Quorundam tamen peculiaris natura eſt, ſicut olei ſulphuris, quod ſit decoctione in ſpiritu Terebinthinæ, cuius partes quædam fundo incumbunt, quædam natant, & ſic de quibuſdam vegetalibus eſt. Vt etiam in metallicarum venarum excoctione in imo catini eſt, quæ diphryges vocatur, cui inſiſtit metallum, & huic lapis, cui iterum ſcoriæ: ita fieri poteſt etiam in mineralibus fontibus. Mirum eſt quod Ariſtoteles quaerit, cur mare ad ſuperficiem ſalſius, infra verò dulcius, cum conſtet ſalem mergi, niſi per vim egeratur, & in mari aquilonari cogantur clepſydris ab imo falſedinem ad conficiendos ſales petere, quod ſumma, dulcia exiſtentia, ſalem non reddant. Putandum eſt Philoſophum de certi loci conditione quaerere, veluti ubi fluij iuxta imum ingrediantur, quod credas fieri circa Ponti profunda.

*Problema  
Ariſtotelis  
de maris  
falſedine.*

## CAPVT LII.

## De Pondere.

Coniunctum his eſt ponderis & leuitatis iudicium, ſi partes in quiete diuerſa loca petentes ſpectes. Si ſtateram, aqua mineralis explorari ſolet ad dulcem vulgarem, vel etiam ad aliam mineralem, aut eius partem. Metallica nimirum, quia ſpiſſa & terrea, ponderoſiora ſunt: ita aquæ ſubtilles tenues, ſpirituosæ leues: corpulentos ſuccos habentes, graues. Pinguium non eſt vbique par ratio. Ita eſt de contentis.

Medici ex pondere & leuitate etiam de ſalubritate, & noxa aliquid colligunt, quod tamen obſcurum eſt. Non enim ſtatim quæ leuis, ſalubris. In aphoriſmis eſt aqua, quæ citò cale ſit & refrigerſcit, leuiſſimam eſſe, quod nimirum tenuis admodum & ſpirituosa, cum videamus ferrum & alia corpulenta tardius vtrumque pati. Galenus tamen id de pondere non intelligit, contra ac Athenæus, qui ait, inter aquæ optimæ notas eſſe ὅτι καὶ κατὰ τοῦ μόνου ὄντος κρῖνον, καὶ ὅτι ἐν αὐτῷ καὶ ὡς εἶναι ἔχει: & ſic etiam de Træzenenſi & Pangæa, τὰ ἄλλα τῶν οὐδὲν ἀνθρώπων (inquit) καὶ σωματῶν ὄντων καὶ ἔχει ὡς πρὸς τὴν βίαν ἐν αὐτοῖς ὡς τὸ ἐν τοῖς ζῴων. τότε γὰρ τῶν γενομένων ἀδύς ποιεῖ πλῆρες τὸ σῶμα. τὰ δὲ πρὸς τοῖς περὶ πάσχαρον ματάλλοις, τὸ μὲν χειμῶν καὶ κοτύλλω ἀγεσάν ἔχει ἐν ἐνὸν κόνια ἔξ, δέξιν δὲ πρὸς ἀγόντα ἔξ. &c. Agricola ait: *Quantò leuior aqua, tantò ſalubrior, ni tamen cum leuitate ſint ſpiritus noxij.* &c. Sed Athenæus notat etiam quid amplius huic loco neceſſariū:

*Plin. aqua ſalubre æri videamus ſitné hyeme grauior, quàm æſtate, quod fieri conſentaneum eſt, quod æſtate excoctior & ſubtilior, magiſque ſegregata à fecibus. Sed videndū ne eueniat quod in decoctione, nepe ne æſtius ſqualoribus, & ſiccitate tenuiore parte abſumta, reſtet corpulenta, vt cum muriâ & lixiuia atrametofa cogimus*



cogimus coquendo. Est autem idem præceptum de arte, quod in natura. Itaque et si nil tale locum habuerit in aqua per se sibi relicta, habet ramen in cocta, destillataue. Vbi enim expirauit, abstractaue pars est, pondus exploramus vtriusque, ut sciamus num quid promittat succulenti, & in quanta portione aquæ quanta sit minera: Ponderatur autem etiam sicca, seu ramenta, seu extracta, seu aliter coniuncta, sicubi operæ precium fieri existimamus.

## CAPVT LIII.

## De Duratione &amp; Corruptione.

Post hæc spectanda & integritas tum aquæ est, tum reliquorum, ratione totius substantiæ, nimirum, siue durabilis, an putrescat, corrumpaturque facile absque violentia euidente. Diu durant absque labe tum spiritus meri coagulati, ut videmus in aquis fortibus, vini spiritu, oleis, & similibus essentiis, tum succi & corpora quæ non vincuntur facile à calore ambientis, nec fathiscunt, qualia sunt ea, quæ compage firma balsamum & salem spiritalem non dimittunt, & sunt actuosiora quam ambiens, aut à quibus arcetur calor externus obiectu frigoris, vel aliorum à putredine immunitum, sicut videmus, saccharo, alumini, vitriolo, succino, &c. Inclusa durabiliora esse, quemadmodum & aquis semper frigidis, muriæ, bitumini, oleis aëreis, & igneis immersa, & condita. Si aqua profluit integra quidem, at putrescit pauca quiete, maximè post insolationem vel decoctionem leuem, spiritus minerales eam continuerunt, iique volatici. Reliquum corpus nullius est momenti, & arguit, cum tam promptè putrescat, & foetorem acquirat, id secum tulisse aliquod eius contagium, & spiritus non tam partem mixturæ esse quam comites. Tales solent perfluere stagna, & alia putrilaginosa, in quibus via iungi halitibus minerarum. Consultius videretur in usu quoque separationē instituere, ut spiritus transferrentur in subiectum nobilius per circulationes aut destillationes, si soli coagulati vsurpari non possent. Si exiens aqua statim foetet, amittit autem foetorem à diffusione, decoctione vel aliis, duratque in longum, indicium est spiritus magis corporeos, aut succos tales, veluti falsos, atramentosos, aluminososque, &c. subesse. Eius gratia etiam contemplamur riui processum, & fonti coniuncta, num quæ propè aut procul putredinis vestigia sese offerant. Non omnis tamen foetor putredinem arguit, cum sit aliquibus connatus, ut sulphuri, bitumini, soryi, &c. Id fateri possumus, sicubi cœnum graueolens est, mineris mixtum, non putruisse bitumen, sulphur, atramentum, sed alia his immista, quod fermentatio facta sit ab horum calore tanquam ambientium. Eadem causa est cur in salinis tantum putridi fimi reperiatur. Succienim synceri, secundum analogiam rerum coniunctarum, obfistunt putredini, ut & si sint perfecti: si insynceri, exuperantibus nimirum aliis putrilaginosi, aut si sint in sui



in sui primæ generatione, putredinem admittunt, quemadmodum etiam arcere eam nequeunt, si viribus sunt imbecilliores & quantitate minore, nec ubi iuncti secundum minima. Fieri potest ut tum aqua, tum contenta & vicina foris accipiant putredinis initium, quod sedulus indagator diligenter dispiciet. Quæ non putrescunt per riuum totum, validas vehunt tincturas & arctè mistas. Solet enim aliàs exui succus in arenis bibulis, & reliquum putrescere in procurfu longiore, nisi tamen totus tractus ab istiusmodi passione est immunis, veluti cum albulæ profluentes sibi alueum faciunt marmoreum, vbi allapsu semper nouæ materiæ prohibetur putrefactio: item cum thermæ feruentes in canalibus etiam in maiore distantiam deducuntur absq; putredine, aut vbi impetus consistere non finit. Putredinis enim actus quietem requirit. Si natura putredo non succedit, arte tentanda est, veluti si abstrahuntur spiritus, & residuum corpus in fimo ponitur calido. Facit autem hæc operatio etiam ad separationem. Putredo enim elementa reddit.

## CAPVT LIIII.

## De corruptionibus violentis.

EXperiendæ porrò etiam sunt violentæ corruptiones per ignem. Inflammabilia esse pingua & ætea, notum est. Aquæ communes non incenduntur, ut nec lapides arenarij, silices, metalla pura, &c. Spiritus verò, veluti vini, Zythi, secumque horum & similibum, quas aquas ardentes, seu inflammabiles nuncupant, possuntq; etiam ex floribus & aliis odore caput replentibus, concinnari: postea olea quædam seu sola, ut naphtha, &c. seu cum corpore, si quidem vera sunt olea, & non oleo sitates seu liquores minerales, quos similitudine olea vocant, insuper refinat, & quæcunque his similia cum lignis, stipulis, & lapidosi nonnunquam concretionibus (ut in cadmia, lithanthrace, lapide fissili, &c.) incendi experientia cognitum est. Vbi itaq; igneo calore admoto flammâ concipiunt, seu aquæ, seu alia quædam istiusmodi esse, vel cum istis argumento est. Aqua iuxta pagum à valle dictum, inquit Baccius, frigida inter Bononiam & Florentiam incenditur, quæ sulphur, vel liquidi bituminis misturam vehit. Plinius & Strabo referunt, Æolias insulas cum mari arsisse diebus pluribus. Et mare circa Siciliam inflammatum est aliquando, propter coniunctam pinguedinem bituminosam & sulphuream, quæ etiam ei interius miscetur, non innatat solum. Itaq; & dicunt id potius augere incendia quàm restringere. In montibus metallorum feracibus deprehendunt metallici sæpe nocturnas conflagrationes, & inde extensæ venæ argumentum capiunt, in qua alia causa publicè nota subsit, ut in sepulchretis, patibulis, & similibus. Sed his relictis ad iudicium ex effectis properemus.



## CAPVT LV.

## De effectu mineralium circa fontes.

**S**Æpè nobis colluctandum est cum stulticia & vanitatibus Páracelsi. Non enim possunt credere discipuli magistrum suum exorbitasse, & sunt etiam inter eruditos, qui licet errasse alicubi agnoscant, in naturalibus tamen eiusmodi pertinaciter eum sequuntur, voluntque Chaos istud vesaniæ, quod nihil boni habet, nisi quod à maioribus accepit sapiētibus, quodque analogia quadam & cæco impetu ad similitudinem illius instituit, aut fortè fortuna inuenit per se quidè rectum, at stultis expositionibus deprauatum, molli spongia brachioq; leui tractandum. Nos veritate posthabita, tantum indulgere eius furori non possumus, cùm nec ipse vlli pepercerit auctori. Oporteret itaque vt & hoc in loco non dissimuletur eius inepta sententia. Iubet is ab effectu in morbis vnicum & solum signum de mistura aquarum mineralium sumere, proinde vt ex malo de arbore pronunciamus, cùm simile sanetur simili secundum substantiam, & morbi mineralium varietati & naturæ respondeant: vnde aqua ea arsenicalem misturam habeat, quæ arsenicalem sanat morbum: atramentosam quæ vitriolatum, &c. Sed pessimo fundamento peiores astruit conclusiones. Omne genus morborum ferè ex tartaro conficit. Tartarum in mineralibus non est, nisi similitudine. Vacillat ergo hîc ratio. Deinde vt maximè simplicia isto modo paterent, quomodo in finitæ mistorum gradationes? Sed & plurium idem est effectus. Purgat stibij essentia vitrata, purgat & hydrargyrus, & ferrum, & æs, & similia. Finge in singulis esse naturam quandã genericam, cuius præsidio istud fiat: at motiones singulares qui agnoscas, cùm illæ non tantum ab agente procedant, sed & patientis dispositione fiant diuersissimæ? Quo verò ingenio etiam accidentaliter agentia distinguet in singularibus, ab efficientibus *καὶ αὐτὸς*? Sit aureum id quod cor confortat, argenteum quod cerebrum: & sit quidè ex auri mercurio, quod id facit in lue Venerea: si quid leuamenti sit ab hydrargyro Veneris, non necesse est in hoc aurum fuisse, aut mineram esse in aqua auriferam. Etiam ab accidente potuit auxilium conferri, potuit à succo herbæ cordialis. Sin dicas omninò id aureum esse quod cor iuuat, siue à cælo, siue terra, siue verbis siue herbis petatur, liceat tibi quidem ita insanire, καὶ μετὰ πολλὴν ἐλπίδα: sed ad certitudinem agnitionis singularis & distinctæ non peruenies. Et cur in morbis duntaxat spectanda natura est? cur non etiam in secundavaletudine? Cur non in effectis aliorum, in quibus morbi non sunt, veluti lignis, lapidibus, metallis, &c. Et si in morbis delendis, cur non & in procreandis? cur non & in morte & vita? Naturam se prodidisse tantum signis adiumenti, quidam nuper fabulabatur, sed non attendit spinas acuisse eandem, vt noxam lacerationis vitaremus: *Delirium Gramani in libello factum.*



& in igni feruorem esse non auxilij tantum petendi, sed & noxæ vitandæ, cum non tam iniqua sit parens natura putanda, vt monstrauerit proficua saltem, non ostendis nocituris, cuius gratia saporis potissimum & odores etiam brutis concessit. Sed missis istis stultis, libenter cum Iordano fateamur, non posse ex effectis multum certitudinis esse, quod natura in causis admodum luxuriat, & crases, *μεγέσταται* & alia habeat tam multiplicia, vt Dei solius sit ea introspicere, & discernere scienter. Purgat hydrargyrus, sed potest ita præparari, vt eum effectum non habeat, veluti in cinabari. Vitrum stibij cum floribus concitate mouet totum corpus, Stibium integrum abstinet, & ipsum etiam vitrum ita demulcetur arte, vt ne tantillum quidem euacuet. Prodesse Venereis dicitur ex ære mercurius: quàm multi sunt, qui eo temerè sunt vsi? Si nihil indicij est tunc, cum etiam eertò constat adhibitum fuisse, quid erit, cum est in dubio?

Baccius monet experimenta talia instituenda esse ad corporis nostri temperamentum comparatione, qualem vim agendi habeant, & num eius respectu sint calida an frigida, humida an sicca. Satis quidem istud medicè. Sed Physico aliquid amplius quæritur, vt totam rei naturam venetur, qua cognita etiam liquet, vt ad corpus humanum habeat. Nos vndiquaque experiri iubemus, & ex multis iudicare, si non sufficiunt pauca. Itaque & de effectis consultatio cum superiore coheret, vt vnà conficiant id, quod separatim nequeunt. Duo autem huius erunt capita: vnum de variis experimentis in constitutione secundum naturam: alterum de adiumentis in affectis morbo. In illo quædam extra hominem sunt, quædam eius corpus in cibo, potu, balneis, &c. attingunt. Quærimus itaque ex incolis primùm, num ad aliquem vsum adhibeantur seu aque, seu earum mineræ, an negligantur: & si quis est, qualis sit in eluendis vestibus, in lanis inficiendis & lintheis, in macerationibus cornuum, coriorum, & similium: in ferramentis restringendis, cæmentis faciendis, in horto irrigando, in pecoribus potandis, in potu & escis humanis parandis, & quid inde patiantur singula. Eiusmodi multa possunt interrogari, sed nos in præsens dictis sumus contenti.

## CAPVT LVI.

## De effectis aquarum in repurgando.

Quærit apud Macrobiū Horus, cur aqua dulcis fluuiorum vestibus expurgandis melior sit, quàm marina, quomodo Nausicaa Alcinoi linthea non in mari abluere ab Homero fingitur, sed in fluuio. Videbatur maris densitas crassitie sue obstare, & dulcis aquæ tenuitas penetrationi, de-  
 terfitionique ex sententia Disarij, citantis Aristotelem, accommodatior esse.  
 Sed



Sed Eustachius sententiam corrigit, accusatque maris pinguedinem, omiſſa denſitate & falſedine. Iuxta huius ſuffragium, ſi aqua mineralis veſtimentiſ eluendis eſſet proba, pinguedine deſtituta foret: in quam ſententiam & Baccius dicebat, eam obſtare lotioni veſtium, quem nos de ſynceruloquentem libenter acceptamus. Sed non omnino adeo infamanda pinguitudo marina eſt, & porius ſententia diſtinguenda quam oppugnanda. Noſtrates mulieres maculatas veſtes primò macerant lixiuo craſſo, poſtea ſapone pingui probè oblinunt: inde eluunt aquis calidis aliquoties: tãdem etiam frigidis puris. Credendum eſt Nauſicaam primò marinis aquis veſtes quaſi immaceraffe, & ſordes ſoluiſſe, deterſiſſeque falſedine eius nitroſa: ſed poſtea aquis dulcibus puris eluiſſe, quod aqua marina inepta ſint non ad purgandum, ſed ad purgamenta eluendum, quod viſcida pinguedines reſoluta, niſi eluantur, hæreant, iterumque addenſata, & coacta, maculas & impuritatem augeant, non tollant. Si verò reſolutus limus ablatur dulcibus puris, in quas facilè ſecedit, non relicta aſpergine, quandoquidem videmus etiam ſales ſolui in dulcibus, in lixiuiis craſſis non ſolui, vt & alumen, lintea inde ſunt pura. Hanc ſententiam, tamenſi vulgaris comprobet experientia lorricum, tamen etiam Philoſophos audiamus. Scribit autor mirabilium, Paludis Aſcania aquam adeo nitroſam eſſe, vt nulla alia purgatione pallia in ipſa detenta egere videantur. Et in 2. Met. Philoſophus idem atteſtatur de ſaſſo Palaſtina ſtagno: & in Probl. 40. ſect. 23. amara quæ lenteſcunt, purgare poſſe dicuntur, & purgare lentore, non amare, ſiquidem mucoſa vim habeant abſterſoriam, & lentore pingui abſtergeant, dulci humore lauent. Eſt & in ſacris nitrum ad eiufmodi vſus celebre, & terra fullonum cimolia appellata, pinguis eſt & acris, adduntque ei aliqui lixiuium, & primò lauant pannos, poſtea vaporant ſulphure: inde lauant iterum, ſeu deſquamant cimolia eadem, vt ſebum è veſtibus exeat, nec pomata, ſapones, & ſimilia, ſine vngvine comparantur. Conſtat itaque & in mari nitroſam pinguedinem ad abſtergendas veſtes non eſſe inutilem: & in eo ipſo potius accuſandam eſſe terream lutoſamque conſiſtentiam, ſicubi ad lauandum eſt ineptum. Lutoſa enim aqua & calcoſa non eluunt, ſed inficiunt & conſpurcant, quemadmodum videmus fieri in linteorum inſolationibus, vbi ſi puteales gypſea vel calcoſa aſperguntur, maculae relinquuntur. Si ergo minerales bonæ ſunt ad lauandum, ſuſpicio eſt de nitroſa pinguedine, diluta tamen: ſin minus, gypſea, lutoſa, calcoſaue fuerint, aut alia mineralium ramenta vehent, quæ polluant potius quam eluunt.



## CAPVT LVII.

## De corrosiuis &amp; consumptiuis.

**S**Vnt quædam aquæ quæ res iniectas comburunt, resoluunt, corro-  
dunt, veluti ea, in cuius profundum si retia vestesue demittuntur, combu-  
runt, vt ex Agricola Baccius scripsit. In eius imo æstuarium ignitum, bitu-  
minosum esse non est difficile iudicare, cum in aqua sola etiam feruentissi-  
ma id non eueniat: bitumen verò etiam sub aqua flammam alat. Puteola-  
nas Baccius ait emittere flammam cum humore. Tale quid etiam hic eueni-  
re nihil habet absurdi. Nam & hic flamma eò vsque ferri potest. Vnde nitro-  
sæ, & melanteriam continentes, calceamenta, & similia breui absumunt,  
quemadmodum etiam videre est in charta cui inuoluta sit melanteria, vel  
mistura ex atramento, halinitro & alumine, quæ vim coloritij vt loquuntur,  
seu aquæ fortis, quantum non impedit crassities, habet. Aqua Stygis adeò  
acris dicitur fuisse, vt omnia vasa corruerit, præter vngulam mulæ, & fortè  
talia qualia sunt ossa, squamæ, carnes piscium, quos aluisse fertur. Certè et-  
iam ars facit tam validas, teste Bernhardo, vt nullum vitrum, nedum vas me-  
talicum aut marmoreum continendis sufficiat, quanquam VValdenbur-  
gica admodum sint firma. Acris aqua ad Valentiam in Hispania narratur inie-  
ctum in fontem armum ouillū horulæ spacio absumere vsq; ad ossa. VVol-  
ckensteinenses, teste Göbelio, ligna & ferramenta erodunt, quod ipsum fa-  
cit etiam spiritus salis; quæ tamen nihilominus potantur, & ad lotiones vs-  
surpantur, vt sales à quibus corroduuntur ollæ figulorum. Aquæ atramento-  
sæ in Vngaria ferrum in lutum, vnde fit cuprum, vertunt: & tale lixiuium cō-  
ficitur ex pyrite atramentoso. Existimandum itaq; est tales aquas melante-  
ria, alioue acri atramento, arsenico item, hydrargyro, cadmia, &c. constare,  
de quibus infra plura, cum de passionibus humanis dicemus.

## CAPVT LVIII.

## Tingentes.

**A**Liquibus tinguntur, seu aliter colorantur ligna, lanæ, lintea, &c. quæ  
vel succos corpulentos immistos habent, vel sunt acres, vt alterare su-  
perficiem possint. Lignum quernum, alni & similia atramentosis succis, vt  
& coria, faciliè mutantur: & solent ea etiam diu macerata in fluuiis  
nigrari. Lignum prunorum rufescit item ab acribus.

De similibus esto iudicium  
simile.



## CAPVT LIX.

In lapidem mutantes.

**I**N quibus res lapidescent, eas notum est marmoreas, gypseas, aluminosas similesque calces ferre, & simul acres esse ut penetrent, & vndique limum per minima inferant. Limo indurato, & calce recepta poris minimis, lapis apparet.

## CAPVT LX.

Mollientes &amp; indurantes.

**I**N quibus cornua lentescunt, & elixiuorum aceti, similiumque naturam obtrinent: & facile est mineram agnoscere. Dictum de his est in magisterijs chymicis. Notum est non vbiuis tractabilia fieri coria & mitia. Id a quibus acceptum ferunt. Quæ enim margam vel gypsum occultant, vel aluminosos succos & æruginosos habent, faciunt intractabilia. Eodem modo iudicantur & hæ, in quibus extincta metalla candentia indurantur, molliuntur, aut aliud quid patiuntur. Et certum est alias aquas gladijs temperandis esse aptiores alijs, veluti ferratæ & aluminosæ, item vitriolatæ tenax reddunt ferrum, illæ indurant. Si post refectionem, vaporacionem, macerationem &c. flores in superficie eorum existant, quanquã ferrum & cuprum idem patiantur etiam ab aqua simplici, artifex tamen facile agnoscit naturam acris succi, veluti salis, vitriolati spiritus, sulphurati, &c. quibus utimur in croco martis, cærulea, & similibus procurandis.

## CAPVT LXI.

Tenaces.

**Q**Uæ cæmentis ingeste tenacitatem præstant gypseam, margam, marmor, topium, bitumen, maltham, & similia pingua & lenta vehunt. Præstat tamen & sal modicus aliquid tenacitatis, & si in cæmentis facile gignitur nitrum, seu sal petrae, eius principia habere consentaneum est. Gypseæ pulicum copiam producant, nisi adhibeatur sit gypsum ipsum. Ita odor seu vapor operum talium strangulatorius est. Quibus multum salis est, operæ initio tenaces postea facile friantur, & vitium faciunt.

## CAPVT LXII.

Plantas afficientes.

**A**QUæ nitrosæ aspersæ plantis, præsertim brassicæ, conciliant eis prouentum bonum, nec admittunt terræ pulices & vermes. Nimis salis tamen



tamen ad radices admissæ potissimum, corrumpunt eas. Interimunt item aut distortas maculosasq; efficiunt atramentosæ, ex pyrite sulphureo, cadmia, hydrargyro, arsenico & similibus profluentes. Obseruatum tamen est in salis & mercurialibus, æruginosis item & alijs dilutis ob copiam dulcis succi plantas nasci, & quidem si is succus saltem ad radices suppetit. Itaque cum falsedo maris arceatur à sabulo littoreo, dulces verò partes penetrent, in littoribus & stagnis inter medios quoque sales nasci herbæ possunt. Aqua ad Valentiam in Hispania, quæ creditur ex hydrargyri spiritu acerrima esse, plantas præclaras profert, quod aqua tractu longo depuretur: Nilus olim nitrum præbuit: at plantarijs eius aqua est valde commoda. Sambucus perit vrina saltem aspersa: & sunt aliæ plantæ ad certas res certo modo affectæ. Si simile quid euenit in mineralibus, ex analogia iudicare licebit. Manifesta causa est cum in feruidis nihil plantarum nascitur.

## CAPVT LXIII.

Quæ bestias tangunt.

**Q**Vibus potis pecora saginantur, salæ vel nitrosæ sunt, sed intra medietatem. Indicat autem & totus tractus vegeto bestiarum robore, salubrem esse mineram. In aliquibus pisces, ranæ & alia aquatica moriuntur; in quibusdam viuunt inquilina, peregrina moriuntur, veluti de lacu Ceiciensi refert Iordanus, quod eum bibant pecora eius loci, externa verò vel non attingant, vel moriantur, quomodo & in Styge pisces aluntur domestici, qui in alias aquas translati viuere desinunt, & exotica illata patiuntur idem. Tanti est assuescere & quasi innutriti venenis. Lacus inter Srapellam & Seburgum, inquit Agricola, septimo quoque anno necat pisces subeunte pestifero halitu. In putridis possunt esse ranæ, serpentes & id genus alia, quibus defunt pisces. Omnino perniciales sunt quæ mineras habent cadmiæ venenosæ, chrysocollæ, arsenici, gypsi multi, auripigmenti, sandaracæ, nimij Soryos, Misyo, melanteriæ, copiosi sulphuris, aluminis, nitri, &c. salæ & nitrosæ modicè non obstant vitæ, nisi tamen quid assuetudine procreet.

## CAPVT LXIIII.

Aquæ ad cibos potusq; adhibitæ.

**I**Am quod ipsos homines, quorum gratia potissimum aquarum mineralium naturam inuestigamus, attinet, aut vtuntur eis in cibis seu plerisque seu certis, vt & in potu, aut abstinent. Multæ sunt medicatæ, quibus & cibos elixant, & massas faciunt, & vinum miscent, & solis quotidiano vsu vtuntur. Narrat Baccius Balnei Ancerici ad Barbonium aquâ cibos coqui, massasque panum subigi, & tamen gradu quarto calidum esse. Idem  
vsus



vsus est Balnei de Corsena sub Luca aluminosi calidissimi, clari, saporis non ingrati & odoris, in cuius minera deprehenditur & nitrum, sal gemma, sulphur. Est & balneum S. Iohannis sub Luca, quod similiter vsurpant, coque etiam vinum diluunt. Potant & Sbalbacenses, & Iuncarias in Italia, aliasque multas, quæ tamen nitrum, bitumen, ferrum, &c. representant. In Hispania memorant esse mercuriales, ad quas potandas certatim conuolant incolæ? Aquæ ad Anticolum in Campania in familiari vsu potus sunt, & coquunt cibos celerrimè. Talium misturam non esse aduersam naturæ humanæ, res ipsa loquitur, ut ut quidam minerales infamare annituntur. A quibus massæ fermentantur, eas spirituosas esse id ipsum est indicio, cum tale quid soleat fieri à fermento, spiritu vini, aqua ardente, & similibus halituosis, quin & fecibus vini & cereuisiæ. Si dum coquuntur carnes, ollæ inalbescunt, spuma candida segregatur, & carnes ipsæ in extremitatibus albescent, eas gypseas esse constat, vel marmoreas calces, margam, tosum, pumicem & similia vehere. Et certè interdum dum tales aquæ solæ coquuntur, etiam deponunt multum calcis. Inde vina eiusmodi locorum sunt tartarea, quæ & tartareos morbos, ut vocant Paracelsici, veluti colicæ cum paresi, paralyti, &c. gignunt.

*Ex lib. 6.  
de thermis  
cap. 11.*

In quibusdam difficulter coquuntur & mollescunt legumina. Hæ Athenæo, Hippocrati & alijs ἀτέγνωτοι vocantur. Μοχθνεῖ, inquit Athenæus, ὅτι τὰ βραδέως τὰ ὀσπεῖα πίνοντα. τοιαῦτα δὲ τὰ νιλάειν καὶ ἀλμυρὰ. Agricola tales iudicat immodicè frigidas & crudas, & sunt plerumque puteales. Nonnulli id gypso commisto acceptum ferunt. Et quidem aquis nonnullis marmorosis idem accidit, sed quia sunt crudæ simul: Alias relatum mihi est, copiosam calcem in quadam inueniri, sed quæ non obstat leguminum molliciei. Et Iordanus in aqua Petrouiensis multum gypsi esse tradit, quæ tamen benè coquat legumina.

## CAPVT LXV.

## De affligentibus valetudinem.

Nonnullæ aquæ quanquam sint vsus ad sustentationem vitæ, publici, tamen aded non prosunt vtentibus, ut valetudine aduersa perpetuè eos videantur affligere, quibus morbida constitutio quasi natua est facta. Conspiciuntur itaque cacochymici, cachectici, pallidi, inflati, herniosi multi, distorti, gibbosi, & nonnullis locis familiare ornamentum est struma à collo ingens. Dissentiunt autores à quam potissimum causa sit ista gutturositas. Referunt nonnulli ad totam loci naturam, ut sit popularis seu endemia certæ regionis constitutio, conspirante cælo, aëre, aquis, & tota victus ratione. Nec nihil est in more gentis. Videmus plerumque feminas tales gignere filios, quales in publico sunt obuiam, ut ubi multi gibbo-



gibbosi occurrunt, τὸ φανερὸν pręnantis simile sibi pręsumit, vbi multi sparsi oris, nigri, albi &c. similes. Baccius ad gypsum refert, quod aquę quę ad Callim bibuntur in Italia apud Camertes sint gypseę, & homines eius loci sint gutturosi. Sed in solo gypso parũ est ad eam rem momenti, cũque id obster catharris & eos exiccet, aduersabitur potius. Nec qui Albulas bibunt, & alias, marmoream calcem gypseamque continentibus, euadunt similes, veluti qui Puteolanas hauriunt puluere pumicis benẽ saturatas. Idem autor etiam cruditatem, frigiditatem, lacunales aquas, niuosas, crudas, tenacesque prę reliquis acculat, quę tamen & ipsę non sufficiunt, & alibi potę nihil tale gignunt. Confugere itaque ad totius loci naturam cogitur, maximẽ cum strumosi fiant alicubi etiam hi, qui regionem calidam & aquas excoctas habent.

Langius rectius sentit, dum in mercuriales halitus aquasque hydrargyro affectas id confert, sed tamen non omittenda est τὸ ἰδιον τὸ πρῶτον & phantasticum mulierum. Alias cum halitus illi abundant in pluribus metallis, non tamen inde fiunt tam frequentes gutturosi. Illud autem proprium existit ex conspiratione halituum mineralium inter se & cum tota loci natura, in quibus euincit hydrargyri fumus. Certum enim est fossiles capitibus aggruari, destillationibus vexari, indeque fieri asthmaticos, orthopnoicos, dyspnoicos, pleuriticos, & spasmo, arthritidi & similibus neruorum aliarumque partium malis propter excrementa obnoxios. Qui in crudas Alpium & niuosas aquas caussam conferunt, à Baccio repudiantur non immeritò. Fossiles minerę hydrargyri in Hispania dicuntur tremuli esse, & paralytici magna ex parte, nec diu viuere, nec rarò dentes labefacti talibus excutiuntur, & frequenter cruditates ore reddunt, caluescuntque. Omnia hæc sunt effecta mercurij, & prioribus consonant, nec desunt his qui cum hydrargyro crebro conuersantur, & fumos illitusque eius sustinent.

! Talis fuit aqua Plinij quę dentes & crura læsit stomachace, & scelotyrbē. Talis aqua Susorum in Persia. Agricola accusat metalla: sed confusus. Mercuriales in illis halit⁹ vel nondũ coagulatos, vel resolutos nominare debuit. Interdum & arsenicum idem efficit, & qui dentes arte tollere annituntur, vtuntur arsenico, auripigmento, sale ammonio, sublimato mercurio, aquis fortibus & similibus, sicut & opio, &c. Hinc & scorbutus est, quem tamen gignit etiam mala victus ratio in marinis locis quibusdam.

## CAPVT LXVI.

De his quę vellera & vngues mutant.

QVædam aquę mutant non hominibus tantum colores, & primum vtentibus antequam assuescant, cutem & vngues detrahunt, sed & bestijs, vt non rarò peregrino colore & sine vngulis spectentur. Vellera pecudibus



dibus ex potu Cratis & Sybaris fluuiorum mutari, scripsit Plinius. Non credunt iuniores. Dicitur autem Sybaris etiam lanas & linamenta denigrare, & philosophus idem asseruit in problematis, & 4. de Gen. an. Clytumnus fluuius fertur dealbare pecora Virgilio & Plinio. Melas Bœotiae nigrat. Agricola his astipulatur cum ait: *Si solas aquas fluuiorum nigras è syluis fluentes ouium greges potarent, nigri perinde ac pisces qui in ipsis versantur, fieri possent.* Item: *Aqua pauca, & quod vix sensu percipi possit, atramento sutorio & melanteria alijsq; infecta, tametsi ipsa non videantur esse multum nigra: animalium setas, pilosq; nigros pota efficere possunt.* Quæ verò lambunt atramentum sutorium pariter, & plumbi candidi vel nigri venam, flauos: quæ solium plumbi alterius venam, candidos acquirunt. Nihil dicitur miri, sicut nec cum aiunt ungulas cadere & mutari iumentis, & gallinis plumas renouari comesta viperarum carne. Sunt profectò aquæ quæ ungues prærodunt fossoribus, & eunt detrahunt diu in eis versantibus. Sunt medicamenta certa, quorum vsu diuturno non cutis tantum mutatur, sed & totum temperamentum, vt iam venenis viuat, quod ante ex illorum vsu incauto fuisset mortuum. An quis autem vel fingere possit istam mutationem euenisse retentis pristinis excrementis, & quæ inde nascuntur? Quàm multis pili cadunt à Gallico, peste, alijsq; morbis venenatis? Hydropicis, cachecticis, scabiosis, cutis extrema post sanationem tota abit. Noui quendam cui nigri pili & barba morbo quodam tota excidit, renascentibus canis in capite solo. Nec putandum est repente fieri mutationem, aut alterari duntaxat pilum, quanquam nec hoc absurdum fuerat. Sensim excidunt veteres, & cum sequantur naturam alimentorum, & validarum tincturarum vires resipiant, succedunt pili nouialiter colorati. Nec quod natura senio paulatim facit, id denegatum vni causæ violentæ est, sicut de vna nocte canescente notum est, de tristibus item & melancholicis. In impetigine, lepra & similibus causa erat, cur eiusmodi mutationes in excrementis & his quæ excrementitij humoribus sustentantur, non absurdas iudicares.

Definire autem quamnam sit istorum crasis, vnde eueniunt talia, temerarij fortassis fuerit. Conspirare agentia patientibus necesse est, siue atramentum, siue æs, siue aliud quid motus principium præbeat. Mutata autem animalia ad consuetum simul peruenerunt. Itaque nisi mutato loco, & pascuorum ratione, manent talia, quomodo & pisces nigri in aqua sua. Cæterum quod de ungulis dicitur, videndum ne potius ambulantiibus in aquis acribus decident, quàm potantibus, & est illud verisimilius.

Ita quæ indurant ungulas lapidoso succo, ab ingressu id faciunt.



## CAPVT LXVII.

## Alia effecta in hominibus sanis.

**S**Vnt & alia quæ sanis hominibus ab vsu aquarum mineralium eueniunt, seaq; ferè cum morbidis communia, vt quod appetitum stimulent nonnullæ, & salem aut vitriolum indicent, vel ferrum, aut alumen, ni à frigore sit illa affectio. Quædam astringunt vt ferratæ, aluminosæ, gypseæ, &c. Quædam purgant, vt falsæ, nitrosæ, mercuriales, ærosæ, vitriolatæ, ferratæ, &c. Aliæ aluum flatibus perturbant, vt crudæ, crassæ, viscosæ, &c. ne ea res sit accidentaria à purgantibus alijsque. Sunt quæ ructus musteos gignant vt vinosæ. Aliquæ vertiginem & quasi ebrietatem afferunt, præsertim halitibus vnà susceptis: tales dicuntur bituminosæ, vt fons Lyncestius. Quædam abstemios reddunt, quæ scilicet in ventriculo & circa viscera hærent cum vinosis musteisque ructibus, nec distribuuntur. Nec est res adeò abstrusa. Si quis Sbalbacenses potat, nec eas reddit per vesicam aut aluum, eius ventriculo immorantur, tantamque nauseam vini creant, vt aliquot dies vinum admittere non possit, quemadmodum narrauit cui id ipsum acciderat. Ita contra, eam crasin aliquibus esse vinosis, vt vini desiderium ingenerent, quemadmodum memini cuidam puellæ à musto bibito & vuis comestis insatiabilem musti appetitum existere, itidem nihil habet prodigiosi. Nonnullarum vapor oculos pungit, vt quæ sunt sub Asculo dictæ aquæ sanctæ, quarum minera sulphurea iudicatur, cum ferro vel ochra. Et sulphuris resolutionem eam vim habere nulli ignotum est. Quædam halitu copiosiore strangulant, aut lipothymiam inducunt, quales non tantum perniciosæ sunt, sed & salutare, acidulæ, atramentosæ, sulphureæ, &c. vt Iordanus, Theodorus & alij testantur. Nonnullæ erodunt cutem, & carnes fossorum immorantium, vt quæ melantheria, cadmia, flore Assij lapidis, pompholyge è cadmia metallica (Realgate) sandaracha, arsenico, &c. sunt tinctæ. Agricola: *Aldebergi in Misena inuenitur pompholix nigra quæ vsque ad ossa exedit vulnera & ulcera. Ferrum quoque corrodit. Est & cadmia quoddam genus, quod operariorum madentes manus & pedes exedit, pulmones & oculos ledit.* Causticæ sunt ob myfy, sory, spiritus sulphuris, spiritus stibij, spodon fossilem in fodinis inuentum, qui erodit & putrefacit vehementer, auripigmentum, hydrargyrum infectum; quidam addunt plumbum, chalcantum, alumen, calcem viuam, sulphur venenatum, & similia. De mercurio tamen notandum, quod aliàs, si venenatis halitibus non est tinctus, non insalubres pariat misturas, sicut memorat Baccius de quatuor fontibus in Hispania, quanquam idem aliàs hunc suspectum habeat. Certè satis diu tractatur manibus, & pender in vesicis absque erosionem. Si natura tale quid gignit qualis est aqua fortis, aut mistu-



**S**axa melanteria, alumine, nitro, aut qualis hydrargyrus sublimatus, Realgaria venenosa, & huiusmodi, non immerito ex illis infames fiunt aquæ. Gypseas strangulare supra dictum est. Talis autem dicitur Styx Arcadiæ, & alia Thessaliæ, ni atramentum virosum aut mercuriale vel aliud venenum sit in causa. Huc pertinet quod de fonte ciconum refert Ovidius, unde saxea reddantur viscera. In Beroso taurorum colle Vitruvius ait tres esse fontes sine dolore interimentes. A Crobi aqua in Alpibus statim concidunt potantes, ut & eius qui olim in Taracina fuit. Cychros in Thracia etiam lotionem interficit, sicut Lycus fons Siciliæ. Hæc possunt reuocari ad superiora principia sed gradu nocentiora, penetrantiora & crassi peculiari infesta. Mirum est balneum de Ducijs ad Corfenam deplumare pullos, neque tamen crines in Embrocha lædere, nec cutem vesicare. Ita sunt & in alijs arcana. Insanos reddere dicuntur iniunctæ & bituminosæ: item hebetes, obliuiosos, cæcos, &c. ut in Aethiopia, Bœotia, Cæa, &c. Bitumen enim sensus lædit & caput grauat. Nitrosæ non mordent nisi minera mordax accedat, ut de lacu & luto Ceiciensi testatur Iordanus.

De feruentibus aliæque manifesta qualitate cutem detrahentibus lædentibusve, dicere super sedemus. Reliqua ex sequente capite de effectu in morbis sunt petenda.

## CAPUT LXVIII.

## Stoliditas Paracelsi.

**S**ingularem mineralium notitiam sibi arrogauit Paracelsus, & tanquam vniuersam naturam haberet in explorato, facile constituit præcepta. Itaque de effectis aquarum talium & natura, tanquam digito intento cõmentaturus, sua principia profert, salem, sulphur, & mercuriũ, quorum natura in singularibus ita operetur, ut ad certum quid reuocari quælibet effecta possint. *Quæ sanant paralyticos, inquit, ex mercurio solis sunt: quæ Ictericos, ex mercurio veneris: quæ ulcera, ex merc. argenti viui: quæ febres, ex spiritu salis: quæ ulcera serpiginem, & gallicã ex merc. corporis: quæ leprã, ex sulphure antimonij: quæ hydropẽ, ex sale gemma & alumine Rochi, & sic in alijs.* Sed ut fundamentũ lubricum est, ita & assertio ei attexta. Nondum enim comprobauit nobis, solis mercurio sanari paralyticos, seu per se, seu ex accidente, solo aut cum alijs, quod nisi exemplorum perpetuitate firmatũ fuerit, incertum est totum quod præcipit. Quæ in vsu cutem exasperant & vlcérant, eas quid corrosiuũ arguere facili fide dixit, sed non respondet præceptio priori fundamento, quod illa corrosiua nominari in specie postulat. Dum etiam tales aquas improbat, non sat memor est auri sui poculenti, & aliorum quæ foris exasperant, ut sinapis, sal, spiritus vitrioli, acetum, &c. intus diluta tale nihil operantur, sicut & experientia testatur de multis. Ridicula etiam hæc præceptio est dum ait; *aurea aqua confortant, sed cum optima diata.*



At non tantum de aureis hoc verum est, sed & de quavis communi. Itaque nascit cum de arsenicalibus scribit, quod effectum assequantur cum abstinentia. Ille heluo qui gloriari ausus est se plenis ventribus curare suos, de abstinentia hic dislerit, ubi maximè sincera virtus erat exponenda. Iuvant alia multa cum abstinentia, fieretque effectum etiam si illa non accederent, cum constet quanti ea sit in morbis momenti. Videtis iterum quàm friuola habeat is autor, & inania, ne quis tam demens sit, sicut quidam Medici etiam inter Galenicos, ut huius nebulonis sputa sibi lingenda exoptet.

Alij nonnulli dicere quidem per experientiam possunt, quod minera sulphurea exiccet, aluminosa astringat, ferrea roboret, area & nitrifera abstergat & sic in alijs. Sed neque hæc sunt catholica, ita ut liceat confidenter ex siccante aqua de sulphurea minera pronunciare, ex astringente de aluminosa, &c. cum ista effecta non sint solum. Monendum itaque etiam hoc loco est, nos ex concursu plurium signorum venari certitudinem debere, neque ex salute vno modo adepta, indubitatam mineram, nisi aliquando *ex vniuersis* designare posse.

## CAPVT LXIX.

Effecta in morbis in genere.

**Q**Uod itaque ad morbos spectat, mirabilis potius verbis quàm re ea aqua est, in qua aut moriendum, aut conualescendum triduo, quod de Pesthinenfi Hungariæ fertur. Quid enim aliud dictio habet, quàm in signis efficaciam eam esse, qua aut acceleret mortem, aut morbum pellat, id quod Paracelsici de suis medicinis pernicialibus prædicant, istoque modo scelera sua excusare annituntur? Si morbus incurabilis per se sit, nolim eo mittere patientem tanquam ad coruos. Sin sanabilis, licet requiratur mora quædam, iterum nil laudis reportarem si præcipitarem id quod festinari non potest, & acceleratione in certam perniciem tendit. Quod si detur mora, nil ardui est in pronunciato, cum in omni aqua, si continues eius vsum, usque ad alterutrum finem, aut moriendum sit aut conualescendum, ni velis miser & morbosus vivere. Finis enim omnis morbi est aut interitus ægrotantis, aut sanitas. Ista ergò generalitate missa, paulò specialiora contemplemur.

## CAPVT LXX.

Effecta in morbo simili simplici frigido.

**Q**Uæ intemperies sanant, seu simplices, seu compositas, easque aut nudas, aut essentielles, cum omnis sanatio procedat ex contrario actu, quanquam aliàs fieri possit ut medicamentorum materia, modò parti laboranti familiaris sit, modò aduersa, causa item morbifica modò eadem, modò



modò contraria: tamen vt plurimum aduersam aqua, si per se agat, assignamus seu qualitatem seu crasin, aduersam autem illi intemperiei. Itaque facile est, si quæ aqua, aut minerale ex aqua, frigidam cōstitutionem sanat, pronuntiare eam esse calidam, quod mineram & principia habeat calefacientia & hæc in nuda qualitate etiam genericè dixisse sufficit. Veluti: Carolina frigus pellūt, calidæ ergo. At in essentiali frigiditate, quæ certorum membrorum crasin complectitur, & proprietatem constituit, difficilius iudicium est. Si omnium membrorum frigiditas morbida iuuatur, vt ab vno aliquo communi laborante, veluti corde, sanguine, spiritu vitali, epate, ventriculo, & quibus aliis potest induci communis frigiditas: aquam salutarem succurrere isti imbecillitati communi, & proprietate craseos suæ, respicere crasin illius, consentaneum est. Itaq; si eius mineram indagare placet, in corde, dicemus auream esse, vel carbunculi, similisue gemmæ, cuius virtute cor refrigeratum adiuvatur, & caloris proprii gradum recipit: Ita si cerebrum, & neruosum genus, argentum poterimus nominare, quæque similem vim habent: Plurumque autem in his imbecillitatibus etiam spiritus aliquid noxæ habent, dum vel consequenter pauciores sunt iusto, vel crudiores, vel pigriores: & celerius auxilium est à pariter spirituosus. Itaque spiritus illorum mineralium producemus. Cùm item defectus horum non sarcitur, nisi nutritione, de hac quoq; diligenter est dispiciendum, cùm constet mineralia minus nutrire, quodd remotiora sint à dispositione familiari corporum nostrorum. Et tunc videndum ne quod aliunde est, aquæ tribuamus, ne pluribus debitum, vni: ne per se, quod est accidentarium. Agricola ait sulphuratas omnium articulorum morbis mederi, tametsi is alias valde iniquus sit metallicis, à quibus vult neruos lædi, de frigida tamen intemperie id dictum accipere possumus, ea ratione, quod roboratis partibus & calefactis, spiritus pigri refocillentur, & natura exuscitata eorum substantiamaugeat. Ita si ab obstructione vel frigida minera malum dependeat, sublata hac etiam per se in opus exurgit. Pari modo possumus contemplari item de reliquis intemperiebus.

## CAPVT LXXI.

## De intemperie calida.

**Q**UÆ enim calidam essentialem compescunt, eam quæ sine materia, vel non cum multa existentem, frigida iudicantur, & si certi membri, vel omnium est calor, aut familiaria illi, aut principio communi salutaria erūt, nisi quid fiat per accidens, cuius nulla scientia esse potest. Constant autem refrigerantes aquæ plarumque spiritibus frigidis coagulatis, vt supra diximus, item nitro, argento viuo, succis gemmarum frigidarum, &c. quamquam vix vllum sit minerale, quod non aut intima sui natura sit calidum, aut



saltem calidos spiritus partesq; habeat coniunctas : unde quamuis metalla & terræ sint in frigidorum censu: tamen potentias etiam calidas habent, seu propter sulphur, seu spiritus atramentosos, aut alios : præsertim cum & hydrargyrus calorem quendam in recessu habeat. Baccius ait, acidas esse frigidas, siccas, attenuatas quodam calore. Si ea aciditas sit ex putredine, vel intima natura, ut in fructibus acidis, consentaneum id esto, sed non si ex alumine, vitrioli spiritu, sulphuris spiritu, & similibus, quæ aquis mixta acidas eas reddunt, sed non frigidas, nisi aqua sylvestris abundet, & illorum temperiem secum rapiat. Putant nonnulli mercurialem spiritui vitriolato esse naturam, quod sit frigida cum frigidis, calida cum calidis, &c. quod intelligimus certo contemperationis modo, ut inde calida acuantur, sicut & frigida, quod fiant in effectu operosiora, dato acumine penetrante, & penitus vim inducente. In sua verò natura isti succi potius sunt calidi.

## CAPVT LXXII.

## De siccitate.

**Q**Væ siccā amouent intemperiem, sunt aquosiores. Minerarum hic parua ratio est, cum vix ullæ sint humidæ, etiam mercurius, qui humectat quidem membra, sed non sua humiditate: verum aliena, dum colliquat humores cerebri & neruorum, illosque vel exigit per os & aluum, vel articulis infigit, natura aliàs eos etiam sponte sua ad ista emunctoria, glandulas, articulos, &c. ablegante. Interim ibi eos relinquit. Ipse verò in ossa se immergit penetrante grauitate, eaq; corrodit & labefactat. Loquor autem de argento viuo crudo, aut non rectè præparato, quomodo solet vsurpari in suffumigiis, & illitionibus Gallicorum.

## CAPVT LXXIII.

## De humiditate.

**H**umidæ intemperiei auxiliorum in aquis mineralibus abundè est. Attendatur tamen & hæc familiaritas totius substantiæ cum certis membris. Exiccat potenter sulphur, bitumen, & similia, spiritibus suis aquis communicata. Corpulenta verò, ut sabulam, succi crassi, lutum, &c. mineralia in fomentis foris adhibita, etiam sunt tum plura, tum fortiora, ut sales, gypsum, ferrugo, &c. præsertim in Thermis feruentibus, &c.

## CAPVT



## CAPVT LXXIV.

## Intemperies cum materia.

**V**bi intemperies cum materia est, aut etiam instrumentarium malum cum eadem: & illa ab aquis è corpore eiicitur, siue per sudorem, siue vesicam, aluum, os, & vbicunque natura constituit sua emunctoria, illis vim talem ascribimus, & mineram, vnde dicuntur Diaphoreticæ, hydroticæ, purgantes, diureticæ, emeticæ, discussoriæ, absterforiæ, incisorïæ, &c. Et difficile est hîc quoque certam mineram appellare, quod non tantum in pluribus specie differentibus idem genere effectus notetur, atq; etiam singulariter indiscretus: sed & vna eademque res gradu virtutum vario, & variè affecta à mineris vicinis, variè etiam cõtemperata, possit diuersa. Sed vsus tamen & diligens minerarum inuestigatio notauit, quod per aluum purgent nitrosæ vt plurimum, quales sunt Cutiliæ, Paganelli in Italia, Aqua Borra, Anticoli, Grotta, &c. quibus ascribitur nitrum, sed cum alijs mineris. Et sanè nitrum & halonitrum ventrem mouere notum est. Mouent tamen etiam vesicam. Itaque tales sunt simul diureticæ, quod alij dicerent inde fieri, quia partim distribuenter, partim in aluo hærent, abstersasq; impuritates obstructionibus apertis, crassis incisiss, excreticis stimulatæ, excuterent. Sed purgant per aluum & vrinas etiam quædam aluminosæ, vitriolatæ, æneæ, vt Rhazes inquit, ferratæ cum alumine (vt aqua Regina in Pisano) salis, vt marinæ, & quæ misturas eiusmodi habet. Certè etiã extra aquas purgat ferrum, es, argentum viuum, stibij spiritus seu fumus siccus, atramentum, arsenicum, chrysocolia, lapis armenus, Lazurius & similia. Sal potius est diureticus, & ad vesicam contendit etiam vitrioli spiritus, & hydrargyrus certo modo apparatus, &c. E pulmonibus mouet dulcedo sulphuris, è cerebro argentum viuum, è ventriculo sory, calx vitrioli, chrysocolia modica (borax dicta) armenus bolus, & alia. Diaphoreticæ sunt calces auri, stibij, hydrargyri, & similes. Nonnullæ post vacationem roborant, vt temperies chalybeatarum, ferratarum, aluminosarum, vitriolatarum, & similia. Astringit ciocus Martis, alumen, gypsum, &c.

## CAPVT LXXV.

## Externa cutis vitia.

**C**utem mundant & teneram faciunt nitrosæ, salis, bituminosæ, sulphureæ, non valentes, &c. Ad tineas, meliceridas, &c. item vlcera Gallica, & similes impuritates commendantur plumbum, ferram, alumen, sulphur (vnde Albulæ aluminosæ & sulphureæ Gallicanis sunt accommodæ) ma-  
ximè



ximè autem mercurius corporum, quanquam benefaciat etiam aqua calcis, minium, marmor, gypsum, arsenicum, & similia, potissimum formaliquorum, &c. Itaque & balneæ harum minerarum, si non sint calidiores iusto, nec morbus nimium efferatus, præmissusque etiam fuerit legitimus apparatus, conducunt Gallicanis, leprosis, & similiter affectis: nominatim autem ad elephantiasin viles sunt asphalthum vehentes, atramentosa, bituminosa, ferrata valida, & aqua aurea de Fabaris Gallicis prædicantur: Mercurius tamen & plumbum si de prauata sint, & cum mineris erosius, ut sale ammonio, arsenicali, realgarico, &c. non sunt tura. Ad mitiora vitia carnis & cutis, ut scabiem, &c. etiam faciunt tum illa mitiora, tum etiam æs, ærugo, vitriolum, gypsum, sal, marmora, &c. Itaque Stygia aqua acris circa Romam, ob mineram æris & sulphuris, conducit quibuslibet vitis cutis, ut & Albula marmorea, &c. In salinis facillè curant scabiem muria: in officinis metallicis idem præstant aqua extinctorum metallorum & sulphuris. Agricola ait, vitilignes sanari à sulphureis.

Callos exterunt, scrofulasque absorbent nitrum, spiritus sulphuris, spiritus vitrioli, melantheria, ærugo, alumen vstum, arsenicum, sal, bitumen, plumbum, &c. Tumores cedematosos & phlegmonas discutit hydrargyrus, minium, plumbum, &c. Strumas etiam auferret aqua Zaharouicensis in Moravia, constans chalcantho, bitumine, sale, ut ait Iordanus. Si ergo lutum, fabulum, vel quid aliud è balneis istiusmodi effectus habet, cogitandum de aliqua tali minera est.

## CAPVT LXXVI.

Ad particulares morbos, &c.

**A**D Epilepticos succinum, vitrioli spiritus, minium natium, ophites, &c. spiritus, liquoribus, emplastris, &c. facere sunt deprehensa.

Melancholicis si prodest aqua aut minera, dispiciendum est de sulphure (quomodo sulphureæ Sinuesianæ insaniam abolent) de vitriolo, chrysocollo, armeno, lazureo, magnete, ferro, corte nigra, &c. quæ istam dyscrasiam cum humore soluunt. Temperat tamen melancholiam in balneis, non quæ sicca & calida valde sit, sed potius dulcis & moderata.

Marmor alabastrinum, ophites, magnes, &c. etiam doloribus capitis conducunt: & frigidis affectibus succinum nobile est, & balsamus sulphuris, petroleum, gagates, aurum, argentum, &c. Sicut foris tum illa nervis inducuntur, tum etiam alumen, sal, stibium, &c. quibus frigida nocent, ut de Cydno Ciliciæ scribunt, qui Alexandro Magno, Friderico Barbarossæ, & aliis stuporem induxit, frigore fortè mercuriali.

Phthisicis & Asthmaticis viles sunt spiritus & balsamus sulphureus, quin & halitus temperati. Itaque, inquit Baccius, Medici Neapolitani solent



lent Asthmaticos mittere in agrum Puteolanum, vbi affiduo halitu sulphureo exiccante, proprioque, frigida id genus intemperiei affectibus paulatim istiusmodi contumaciam digerunt: & Galenus aërem Tabiarum iuxta Vesunium, phthificis & hæmoptoicis vtilem, tradit eodem modo. Vnde & huc à Neapolitanis mittuntur ægrotantes.

Appetitum ventriculo conciliant salsa, & acida potissimum. Itaq; & spiritus salis & vitrioli eo nomine est frequens, & testatur experientia quaedam acidulas idem præstare.

Ad epatis atoniam, aliaque nonnulla item lienis vitia, commendant atramenti spiritum, crocum martis, chalybem, magnetem, &c. Itaque & ad hydropa adhibentur vtiliter. Videndum de his in aquis, & luto, si conducant ad tales morbos.

Vesicæ morbis veteres prodesse scripserunt aquas ferratas. Vnde dicta vesicaria in Thufcia. Eodem facit & chalybs. Calculos & arenas peculiariter amoluntur vitrioli spiritus, essentia argenti viui, crystallus, lapis Iudaicus, lyncurios, oleum succini, petroleum, minium natium, &c. Itaq; scribunt acidas aquas & lapides in renibus & vesica frangere, veluti aqua in Campania, quæ chalcanthum, & parum nitri sustinet, aiunt esse in isto effectu mirabilem. Idem tribuitur aquæ ferratæ in Aenaria insula: Aqua mercurialis ad Valentiam in Hispania acris, mirè efficax ad calculos deprehenditur. Sunt & quædam nitrosæ eiusdem efficacia.

Vterum roborant, absuntisq; prauis humoribus, fœcundant, salsa, nitrosæ & vitriolatæ, æneæ (vt Viterbij æneæ) ferratæ, mistæ ex nitro, ære, ferro, vt Grotta, &c. Nilus nitrosus, & aliæ in Volaterrano. Goppingenses etiam acidæ fœcunditatem conciliant. Auro multam vim in hoc ipso tribuunt. Mirum itaq; est cur auratæ de Fabaris Venerem coërceant.

Vterina pellunt Borax, succinum, nitrum, bitumen, &c. interdum & argentum viuum. Quærendum de his est in aquis eiusmodi.

Arthriticis, Chiragricis, Podagricis, &c. conferunt aquæ, & minerae resoluti cupri, ferri, stibij, mercurij crystallini, aluminis, sulphuris, vitrioli, &c. & nominatim foris quæ resoluunt materiam quæ affluxit, dolores demulcent, & roborant membra, prohibentq; fluxus novos si adhibeantur ex arte, vt aqua fortis temperata decocto anodynorum, solutio mercurij, stibij vitri decoctum, &c. cœnosa & sulphurea aqua montis Alcei (inquit Baccinus) in agro Senensi lutum præbet ad nervos contractos vtile. Ita Balneum ferratum de luto in Italia prodest iisdem: sic aurea Fabarina, Therma Carolina, sulphurea, calcosa: vinosus fons Sbalbaci, &c. articulis sæpe commodarunt. Plumbeæ Lotharingicæ contractos leuare iterum scribuntur.

Sunt & alij plures tum affectus tum dispositiones præter naturam, quæ mineralium auxilio profligantur, de quibus potissimum retulerunt, qui de balneis sigillatim cōmentati sunt. Et perito mineralium nō est difficile hinc

*Hinc Agricola pronunciat sulphureas eas quæ sanant nervorum & articulariæ vitia humida frigida.*



ad cognitionem mineræ peruenire, præsertim si accidentaria effecta ab his, quæ sunt *ædura*, & singularia à communibus nouerit rectè discernere. Sunt multæ aquæ somniferæ, propter resolutiones quas ad cerebrum vaporando gignunt, vt acidulæ Sbalbacenses, &c. Ophthalmicæ sunt quæ stibium, chalcanthum album, pompholygem, æruginem, æs, nitrum, minium, cadmiâ natiuâ, &c. siue talia in succis, siue fumis, siue collyrijs, omnia ex arte exhibita intelligas, in se continent. Itaq; & aquæ petræ in Puteolanis æris & nitri participes: item Grotta nitrum, æs, ferrum, sulphur habens, aquæ Ciceronianæ in Baianis cadmiosæ: miniatæ Hispanienses: ænæ Viterbij, &c. oculis eximie dicuntur prodesse in nubeculis, hebetudine, glaucomatis, vnguib; &c. quo facit & aurû, & alumen vstum, & alia. Est quædam species terre Samiæ, pinguis, rara, mollis, candida, collyrium dicta, ob vsum ad oculos. Ex pyrite volunt esse in Ilua insula ferri ferace, fontem acrem & astringentem quidem, qui & stuporem dentibus afferat, & gingiuas lædat, sed fluxionibus oculorum admodum proficuum: vbi fieri potest, vt pyrites sit erosus, & cadmia coniuncta. In nitrarijs versantes, & ærarijs, negant faciliè oculis lædi.

Venenis resistunt, eaquæ pellunt diaphoresi quæ sapphyrum continent, crytallum, aurum, argentum, smaragdum, iaspidem, bolum qualis ad venena signatur, ebur fossile, succinum, petroleum: item sulphur, & similia multa.

Ad catarrhos commendantur magnes, hæmatites, ophites, anrum, argentum, alabastrum, &c.

Ad crura œdematosa alumen, argilla, sabulum, lutum mercuriale, sulphureum, &c. conducunt.

Anodyna sunt hydrargyri liquor, balsamus sulphuris, aqua calcis, resolutio arsenici, plumbum, &c.

Gingiuas & dentes firman, atq; etiam in scorbuto profunt ferrum, alumen, æs, &c. vnde aquæ ferratæ in ænaria huc faciunt.

Ad fascina hydrargyrum, cinabarium, minium, &c. valere tradunt, quatenus ea per media naturalia inducuntur.

Fungis resistit nitrum, vitriolum, &c.

Extenuati dicuntur mora in balneis aluminosis & ferratis restaurari, vt post quindecim dies exeant pingues in Busellis. Impinguant & nitrosæ modicè. Attenuant & macros reddunt vitriolatæ diu potæ, vt aqua Anticoli de qua Baccius, quæ tamen simul est nitrosa.

Sitim præter naturalem tollit spiritus vitrioli, aqua chalybeata, & similes, quæ & simul malaciæ occurrunt:

Ardores gulæ deprimit creta, consentaneum quod & aqua cretata, chalybeata, aluminosa, &c.

Voci prodesse creditur sandaracharita que eam commendari dicunt aqua Zame in Affrica.

Depi-

*Ædura, co-  
salum mæ-  
brum, &  
Persicaria  
Paracelsi.*



Depilantes aquæ affcribuntur auripigmento: quod tamen & melanterioræ, & spodo venenato alijsque conuenit.

Ad hydrophobiam marinæ aquæ imperantur, quanquam eandem etiam tollit præcipitatio in frigida lacum: alij mercurialia commendant ex argento aurouæ: item bolos ad venena, horumq; cineres vel calces. Sed de fino tandem de adiuuentis plura dicere. Sicut autem sanis sunt noxiæ mul-  
tæ, ita quædam non parcut ægrotis, præsertim sinistrè & inartificiose adhibita. Sanos ægrotosque lædunt arsenicales, cadmiofæ, & quas alias supra commemorauimus.

Quærendum hîc erat etiam de perpetuitate & constantia effectorum, in quibus deprehenditur dissimilitudo. Mutatur enim quibusdam virtus variè pro tempestate, luna, affluxibus, exportatione, &c. & aquæ Anticoli in Campania, insipida nitro & marmore constantes, non corrumpuntur multis mensibus, vt & Tiberinæ, Niloticæ, &c. & acidæ S. Iohannis Romæ. Contra Grotta Viterbij non valet exportata, & acris ad Valentiam Hispaniæ non potest ultra triduum portari. Sed de his iudicetur ex superioribus.

## CAPVT LXXVII.

**I**Ta complexi sumus in iudicio aquarum mineralium, quæcunque iam nobis succurrerunt, quæque, si non ad exactam, tamen aliquam vt cunq; noticiam, ad salutem humanam facere videbantur. Artificibus autem etiam multa alia in recondito reſeruantur, quæ inter experiendum, inque tractatione mineralium solent occurrere: veluti si aquæ ferrum corrodunt, & in cuprum mutant, chalcanthosæ sunt excessu. In Boëmia ad nouam domum aqua est, qua argentum quoque fit ærei coloris: & iudicatur item ex alumine & atramento mista. Iordanus tradit aquam & lutum Slatinense in Morauia, pateram argenteam tenaci cum adhæſu denigrare, quod argumentum est sulphuris adusti & bituminis reſoluti, addito atramento, quanquam & nigra mercurij fauilla, vel nigredo mercurialis eiusmodi luto mista idem possit: & bitumen ferro quoque contumaciter adhærere, instar malthæ, notum est. Fonti ad Narnim fluium Baccius iudicat ferrum inesse, quia argenteus nummus iniectus, paulò post tinctus aureo rubore extrahatur, cum aliàs sit minera salis, nitri, aluminis. Sed ea tinctura etiam aliunde esse potest. Quæ aquæ ferrea ramenta è vulneribus extrahunt, vt imperatoria & aliæ in Bais, item balneæ cõtarelli sub Puteolis, & ferrata in ænaria: magneticæ creduntur, quòd ea proprietas sit magneti. Si dubitas de succino, id agnosces, si decoctione reddit oleum sui coloris, bitumen nigrum & purpureum, cinerem item nigrum, sup pallidum, candidum uè, & tandem tenue quiddam sali simile.



Pinguedo accensa si aqua facile non exstinguitur, ni sit copiosissima & lutosa, sed potius arena, stipulis, pannis madidis, &c. Et si promptè ignem concipit, bitumen liquidum est, quale inuenitur in Italia, in agro Murinensi, in Babilonia, & alibi. Notatur & bitumen, si initio molle, postea induratur, & aquæ sunt amaræ, saluginem in lauantibus relinquentes, vt sit in lacu Asphaltite. Si lutum coloritij vim habet, æruginem, salem petrae, melanteriam, & similia arguit. Ita enim aurifices aureas & argenteas lineas in coticula spectant, inductis corrosiuis mista vrina vel aceto. Nonnunquam addimus ramenta vel extracta ex aquis corpora metallis venis durioribus: & si facilem præstant fluxum, cogitamus de sale petrae, stibio, fluoribus, borace natiuo, &c. quorum quodlibet artificij paret per sua signa. Ita si cæmentationibus ad separanda metalla inseruiunt: si intincta obaurata auri bracteis spoliant, si colores mutant, metalla grauiora efficiunt, &c. agnoscimus mineram. Si figunt, solidant, & indurant magis, suspicio est magnetidis, lapidis specularis, cadmiæ, gypsi, aluminis, venæ ferratæ, & simillium. Possunt & destillari per retortas, more fortium aquarum. Si inde talis quædam sit, itidem patent principia, vbi tamen capita mortua & alia signa vnà sunt attendenda. Si reuerberando fundendoque vitrescunt: videndum an non stibium, plumbum, sal, argilla arenosa, vel lapis vitrarius, stannum & similia subsint: & si id vitrum infundendo vel coquendo purgantem vim communicet liquori, certior erit exploratio. Si à reuerberatione in clauso vase, rumpatur vas; sal petrae, sal ammonius, hydrargyrus, &c. latitabit. Si calx euadit rubea, crocea, nitens, &c. mercurium representat. Agatur ergo per descensum, vel per retortam cum tartaro, vel fumus eius excipiat polita lamina, & vius apparebit. Si adiecto sale ammonio moneta cæmentatur, & citralæ sionem signi cuprum consumitur, sulphur suberit, vel arsenicum. Non enim inflammatio semper arguit sulphur, nec id semper foetet: & est interdum etiam fixum, & varij coloris: & si fixum est, in igni rubedinem intensam acquirit citra iacturam: & alba metalla in cæmento rubificat. Sed hoc præstant etiam alia, de quibus in Chymicis: Est & fixus sal sulphuris albus. Calx Talci seu magnetidis, cerussa fixa, & similia, cuprum in cæmento dealbant. Lapis calaminaris citrinat. Sulphur combustile impurum, argentum, vel orichalcum, vel æs regulare fuscatur, & hoc etiam comburit. Idem etiam gemmas calcinat. Hæc & similia in finita

studiosus rerum indagator annotare potest, ut aliquando fiat certior de aquarum  
mineris



## CAPVT LXXVIII.

## De non vilipendendo artificum iudicio.

**N**Eq; verò etiam projicienda sententia est artificum, qui easdem aquas sæpè iudicarunt, & in multis sunt exercitati, præsertim si plures idemprehenderunt, quanquam rarò in omnibus consentiant omnes. Si non firmissimum inde erit argumentum; manu tamen te ducet ad acriorem notitiam. Nec putes alios viros nihil, te omnia animaduvertere. Nullus est ubiuis, nec solus sapiens, nec rarò illi succurrit, quod non mihi, licet sua natura sit facillimum. Vide ergò num censura peritorum consentiat cum rebus seu omninò seu proximè. Si quid noui deprehendis, communica cum sapientibus, vt communi calculo comprobetur. Vulgi persuasiones quatenus sint auscultandæ artificibus, notum est. Aquæ Albulæ, vt ait Baccius, ob grauem odorem vulgo habitæ sunt pro sulphureis: at Galenus, Cælius Aurelianus, Scribonius Largus, Paulus, Aëtius & alij cum ipso Baccio aluminosas deprehenderunt. Et licet à vulgi partibus fuerint etiam Plinius, Seneca; Silius, Martialis, Pausanias; medicorum tamen physicorum calculus est potior: quanquam fieri possit vt hi agnoscant sulphur spirituale fœtens, coniunctum cum alijs mineris, illi non negent sulphurea, sed tamen aquis alumen inesse doceant. Aliud est iuxta aquas in cœno earum esse, aliud mineram eius constituere, & essentialem misturam efficere. Paracelsici sunt corrupti iudicij homines. Illi valeant. Si tibi non satisfeci, quod fatendum est, cum & ipse multa desiderem, ignosce imbecillitati humanæ. Studium volui tibi probare; perfectum absolutumq; opus promisi nunquam.

✽○✽







# LIBER III. MINERALIVM A QV ARVM.

## DE AQVA NILI.

*Ad præstantem virum D. P. H. SCHERBIVM  
Philosoph. & Med. præclarum.*



VM absoluissem de aquis mineralibus tractatum, SCHERBE præclare, recordatus sum me superioribus mensibus aliquid affine de aqua Nili imitanda, ad te balbutire, quod tu quidem gratum fuisse indicabas, sed me meæmet infantia hætenus puduit, & audacia quæ apud tam absolutæ eruditionis & iudicij virum me ineptire compulit. Volebam redimere istum pudorem nouo conatu, & quemadmodum in scena solent semel exacti exceptiue risu, errata industria exquisitiore emendare, ita me ad corrigendum priorem stultitiam componebam diligentia laboriosiore. Itaque tractavi istam materiam denuò, & cognatæ commentationi adiunxi, ut non ex alijs tantum viderer præcipere in aquarum iudicio sequenda, sed & ipse eadem incederem viâ, & si non re ipsa, tamen exemplo iunioribus prodessem. Tu pro tuo erga me amore patieris me delirare etiam hoc delirium, cuius me pœnas daturum apud aduersarios non ignoro. Sed præuisum malum minus erit molestum. Debebam initio Nilum ipsum totamque eius regionem & naturam coram contemplatus, expertusque esse: sed consultius mihi visum est alieno sapere periculo. Ponam ergò quæ de eo apud autores passim inueni: postea dijudicare annitar, & imitari.

*Histor. Nili.*

E paradisi inexhausto, æternoque fonte progressum Nilum circuire Aethiopiam, sacra docet historia. Sed à diluuiò alijs faucibus prorumpere eundem, & vastis paludibus in extrema Aethiopia è lunæ montibus euomi, vastissimoque tractu è meridie in septentrionem per varias gentes, Aegyptum, & tandem mare intrare, cosmographorum asseruerunt tabulæ. Hæc prima dos est quam ei Auicennas tribuit, per amplissimum nimirum procedere spacium, & secunda, à meridie in septentrionem ferri; quod dum fit, aiunt quidam illum ipsum bis ex altissimis præcipitari rupibus, semel quidem in Aethiopia, vbi catadupa, & cataractæ maiores; deinde supra Syenem, vbi cataractæ minores. Verùm hoc à Cicerone, Strabone &



ne & Agricola potissimum, alijsq; affirmatum, seu negat, seu aliter interpretatur Baccius. Inficiatur enim præcipitari, & videtur velle tantummodò concitatus per scopulos & saxa deuia cū immenso sonitu procurrere, quod ipsum nescio an sit idem quod alij nominant præcipitari, qui fortè sentiunt longo tractu ex altissimis deferri, non subitò in abruptum vorari. Dicitur item modò se abscondere, modò in conspectum prodire, modòque angustari & vrgeri scopulis, modò patentibus campis expatiatus triumphare, & vastas arenas lambere, aquis copiosis in multum spacium effusis. Hinc dos Auicennæ tertia & quarta apparet, quòd nimirum vastas voluat aquas, & per terras migret bonas. Addunt nonnulli quod & lacum AEthiopix percurrat, indeque tam luculentus spolijs terrarum in vastissima plaga euadat, vt sibi relictus potari salubriter nequeat, sed necesse habeant accolæ, potissimum Ægyptij, eius aquam per crudam percolare furim, aut decoquere, & per noctem quiete data sedimentum expectare, testibus Galeno & Aristotele. Nuper item ex narratione Baumgartneriana accepimus Alexandrinam plebem & Memphiticam plurimis affligi morbis ex potu eius turbido. Debet tamen illi limo Ægyptus & planiciem suam, & fertilitatem aliqua ex parte, vt refert Seneca.

Cæterum si depurata fuerit eius aqua, Oribasius ex Ruffo ait laudabilem in potibus esse, cum hyeme non putrescat, neq; supercalescat, & quodam agitetur motu, quomodo alias etiam percolatæ, natura sabuli, & omni exutæ putredinis fomite, conseruantur incorruptæ. Athenæus ex Theophrasto, Seneca, Scaliger, & alij insuper autumant dulcissimam esse. Adijcit Theophrastus, & hunc secutus Seneca *πολυρροπήτην*: quam ob causam Philadelphus rex eam ex AEgypto Berenice filia, quæ Antiocho nupsit, in Syriam dono misisse, autore Polybio, quem citat Langius, affirmatur. Theophrastus, Ruffus, Oribasius ventrem soluere attestantur, & addit Theophrastus causam, quia sit *νιφώδης*, quod repetitum Agricola similibus è nitri minera fontibus cum Baccio comprobauit. Plinius refert Ptolemæum regem iuxta Pelasium sub arenis salis ammoniaci fodinas reperisse, præterquam quod & nitrariæ in ripa fluminis fuerint, in quas admissa aqua stagnans, postea feruido sole coacta sit in nitrum; & exhibuit Agricola eiusmodi nitrariarum typum. Sed de sale ammonio nullum potest esse dubium: idem enim postea etiam inuentus est squalentibus locis inter AEgyptum & Arabiam, & Dioscorides, huncque secutus Plinius, in tota Affrica, præsertim autem in Lybia circa Cyrenem montem sub arenis salem erutum memorat, qui inde dictus sit cyrenaicus, & ammonius. Est & in Meroe insula Nili salis fossilis multitudo, & Athenæus ex quodam scriptore recitat, regi Persarum ex AEgypto allatum esse salem ammonium & aquam Nili.



Lib. 31. cap. 4

Nec fontes medicati defunt Africæ, præsertim autem amari & nitro-  
 fi. Consentaneum est & horum effluxus rapere Nilum. Nilo deuehitur et-  
 iam flos salis, Dioscoride & Plinio autoribus. Athenæus & Seneca ex The-  
 ophraſto dicunt, Nilum aliquando malignam detulisse aquam, quæ est  
 Græcis *ἰώδης*, dissentientibus de significato interpretibus. Seneca enim  
 marinam nominat, Agricola æruginē tinctam, cum ait; maxima aliquando  
 siccitate. Theophrastus ait, Nili aquam æruginis colore fluxisse, unde plu-  
 rimi Aegyptiorum sunt mortui: *δυσχυσ* seu lqualloribus id euenisse plari-  
 que asserunt. Plinius & pluuiarum facit mentionem, quanquam alias ne-  
 gent pluere in Ægypto, contrā ac asseruit Baumgartnerus re ipsa comperta.  
 Ita autem inquit Plinius: *Ter accidit in Bosphoro ut falsi deciderent hymbres,  
 necarentq; frumenta. Toties & Nili rigua pluuia amara fecere magna pestilentia  
 Ægypti, qualem pestem Seruius narrat exortam fuisse ex putredine bestiarum,  
 à stagnis Ægypti relictarum; in ijs autem ex aqua operante calore genitarum.*  
 In reliquis Nilidoni numerantur quod aqua eius non respiret, licet in ea  
 nauigantibus grata occurrat aura, ut etiam tintinnabulo antennis appen-  
 sa moueat, quod vidit Baumgartnerus, & sic illam enunciationem in dubi-  
 um vocat; nonnulli aiunt non expirare nebulas, & frigidam; Herodotus &  
 Athenæus de Ægypto videntur id testari, ubi aura *μαλακώτερος ἄνε*; quæ  
 insuper etiam sit saluberrima. Præterea fertur aquas vehere tenuissimas,  
 leuissimasque, bonitate paucis cedentes, dum per calores æstusque diu la-  
 tus & excoctus, salubritatem tenuitatemque acquirat. Strabo ait eas cele-  
 rius percoqui quàm alias. Epistola tua referebat aquam Nili esse diæteri-  
 cam, non morari in hypochondrijs, humectare, pinguiora corpora redde-  
 re, id quod in primis appetant fœminæ, & Aegyptios inter Deorum mu-  
 nera hoc referre, quod sibi persuadeant totam abire in optimum sangui-  
 nem. Illud mirum accidere alicui possit, quod, dum scribitur per æstus  
 diu ferri, non tamen admodum actu calidus dicatur, cum scribat Aloysius  
 Cadamustus, apud Nigritas in interiore Africa feruentem aquam pluere, &  
 quæ longissimo per barbaricum vsque in Erythræum sinum tractu maris  
 reperiuntur flumina, mirè feruida esse ob Solis duntaxat æstum. Sed ne  
 plures excutiam autores, & vndiquaque corradam omnia, hîc meta histo-  
 ricis esto.

Dona Nili.

Attributa itaque Niliacæ aquæ, quæ ad præsentem rem spectant, sunt  
 salubritas colatæ, insalubritas lutulentæ, & squaloribus exhaustæ, postea  
 dulcedo, leuitas, tenuitas & distributio facilis, maturitas item seu percoctio,  
 duratio stabilis, præclara nutritio, humectatio, pinguefactio, fœcundatio,  
 & nihilominus attenuatio, vacuitas expirationum, solutio ventris, diure-  
 sis, putredinum auersio, & cum per æstus feratur, caloris tamen temperi-  
 es. Vereor ne cum tanta ei ascribimus bona, aduersarij Paracelsitæ in nos  
 sua Panacearia stringant tela, quibus nosti iugulum medicinæ Galenicæ  
 non



non ita pridem esse petatum. Sequamur tamen autores, & in hac simul questione nos exerceam<sup>9</sup>, detur ne adeò felix seu nutrimentũ, seu medicina, quę per omnem ætatem defendere hominem ab aduersis, & in integro statu possit continere, quę ad modũ de suis magisterijs & essentijs gloriantur malè feriat. De salubritate primũ non habeo multa quę dicā. Cõsequitur ea do-  
*Salubritas*  
*Nili.*  
 res reliquas, sed tamen si sit cum vsu bono, quo non tantum nihil offendit sanitatē, sed & ei conseruandę defendendęq; est idonea, nec in morbis, si qui aliunde veniunt, est instrenuũ adiumentũ. Ita nihil fortasse diceretur ab alijs bonis aquis alieni, cũ tamen velint autores in hac esse aliquid pręrogatiuę. Addendũ itaq;, quod etiam excessu quodam, & cum ad cibos pręparados, ad balnea, ad decoctum Zythi &c. adhibetur, insigne pręstet emolumentũ, & faciat ad nonnullos morbos feliciter depellendos, aut non sinat eos oriri. Ita salubris forte tota quoq; est, quod aērē prauis suspirationib<sup>9</sup> non viciet. Paulò interius etiā dicitur ad sanguinem probũ generandum propinquo-  
 rē habere potentiā, nec multum obtinere excrementitij, cumq; simplicitas obstat huic dispositioni, dandum ei est aliquid probę temperationis, ex qua tamen serum residuũ non tantum sit idoneum vehiculũ succorũ, sed & cõferat superfluitatib. abluendis, abstergendis, incidendis, & per vesicā aut sudorē exigendis. Sanguis pręterea inde genit<sup>9</sup> putredinib. nō erit obnoxius, procreabit spiritus optimos, calorē conseruabit rectē, membra in sua crassi non custodiet tantum, sed & eā nobiliorem efficiet, cumq; etiam semini & lacti sit materia, consequens erit fertilem Aegyptum esse hominib. optimē dispositis ad omne genus sapientię, pręsertim si cœlum, educatio, discipli-  
 naq; & exercitium consenserint, post diuinā clementiā, quę his medijs voluit matrem sapientię constituere Aegyptum. O beatos ergò Aegyptios, si sola vitarent aqua, aut reliqua item haberent eiusmodi, quod tamē in victu consentaneum est, cũ eadem aqua vtantur etiam pecudes & plantę. Sed cum dicatur segregata à corpulentia lutosa tantum bonorum pręstare, quęstio oritur, coquaturne prius, an cruda separetur? Tepore suo & cœnositate nauseabundam esse, non est difficile intelligere. Si noctu reponatur, ad aerem sub dio, & lutum secedet ab ima, & aliquid refrigerij accipiet aqua ab aura, quę in feruidis regionibus noctu friget amplius. Sed tamen obseruatum est, citius & magis refrigerescere coctas, celerius item & purius depone-  
 re cõmistas ἀποκρίσας. Rursum si tenuis & excocta diurnis caloribus est, non opus erit coctione, imò deterior euadet, quod coctio disgreget crassā & impura, eaq; attenuet, tenuia verò dissipet, & inspisset aquā relictis partib. terrę viciniorib. Percolari ergò duntaxat debet, & quidē per sabulum aut glaream, vt cum luto etiā viscidī succi retineantur, cuius loco fatis olim est adhibita, seu olla cruda. Meminerimus itaq; horum, cum eā imitari volumus. Est & hoc attendendum vt sit salubrior, quonā pacto hauriri debeat, à summo ne an è fundo. E summo nimirum. Ibi enim aerea dulcedo consistit. Si



eximo vel medio hauriatur, aut laboriosior erit apparatus, aut famam salubritatis perdet. Id eò facilius obtinebunt AEgyptij, quòd in sua planitie lenis fluat Nilus, quodq; caueas subterraneas aut aquagia habeant frequentia, ubi per cuniculos immissa aqua stagnent, & subsideant. Alioquin impetus fluminis delectum facit deteriore. Præterea cum salin AEgypto & vicinis tractibus adeò sit frequens, spiritus autem ei<sup>9</sup> corrigat maliciam aquarum sua contemperatione, quæ sit intra modum alimenti, etiam aliquid salubritatis huic debebimus. Sed cum & alia concurrant, quæ in sequentibus plura erunt memoranda, huc reuocentur. Si non colata, sed turbida potetur, ut vulgus consuevit, non tantum non salubris est, sed & noxia. Intelligimus causam in ipsis turbis seu limo esse. Sed si limus sit tantummodo simplex, non video cur tantopere lædat, nisi lutum, & non aqua bibatur, quod non est verisimile. Dicit quis, at obstructions inde oriuntur, limoq; subtili se insinuante in poros membrorum, & potissimum epatis, ea fiunt terrea, plantq; inepta ad salubrem constitutionem, quod euenire illis cernimus qui terras sigillatas nimis copiose vorant. Et maior videtur noxa esse, dum non ut medicina, sed ex consuetudine indies ingeruntur. Est quidem in hoc aliquid, sed non tantum, nisi velis iumenta turbidis plarumq; aquis viuere, & pisces idem pari. Et quid à turbido potu distat nostra cereuisia, licet aspectu limpida? Quid distat Chylus? Albulas ferè mox ab ortu lapidescentes potant absque noxa. Qualitatem efficaciorum potentias in luto isto quaerimus. Docet autem locorum per quæ currit Nilus historia, non deesse illis salem ammonium, nitrum, sandaracam & alios succos minerales. Hi dum luto insident tanquam minere aut venæ suæ, crebriore & indiscreto usu morbos procreant. Nec in consuetum abire ratio potest, ut AEgyptijs sit Nilus lutosus idem qui crocodilis, aut aqua stygis suis piscibus; mare suis alumnis, venenum puellæ Indicæ, cicuta anni Atticæ? Obstat varietas succorum, non eadem semper temperie Nili aquis immistorum. Ut tamen isti morbi non adeò sint crudes, dilutus humor copiosus efficit. Sin Nilus squaloribus defectum tenuis liquoris patitur, & pluuiæ AEthiopiarum, aut fons ipse parcins præbet aquas, iam exuperat in eo qualitas maligna, & assumuntur succi naturæ humanæ infesti copiosius, qui certè nec nitro nec sali ammonio solis debentur, sed alicui pestilentiori, veluti liquoribus aut diluto sandaracæ, chrysocolle albæ, quem boracem nominant, cuius parua portio ventriculum euertit, & vomere cogit, maior occidit, aut similibus alijs, & fors non desunt crocodylea, & primordium putredinis alicuius in summo & ad margines, quandoquidem lutum AEgyptium facile putrescere, & ranas, mures, aliaq; insecta genere historici cōtestantur. Quod aut quidam autores id pluuijs acceptum ferant, fortasse nihil habet absurdi. Notum enim est pluuias insolitas, & maxime vernas, aquas minerales balnearum quoq; facere insalubres. Sed & hoc non ineptum quis dicat, quòd diuersis temporibus plures succi amari & simili-



les intrent. Plures sanè sunt inter Nilum & rubrum mare amara aqua, sunt nitraria, salina, aluminis officina &c. Si tales succi abundantius influunt, morbiferum faciunt. Sequitur dulcedo. Hæc qualis sit, non satis me assequi fateor. Dulces aquas nominamus quæ alieno sapore non sunt tinctæ, præter eū qui aquis est natiuus. Natura verò aqua dicuntur insipida. At in Nilo, Eulæo, Choaspe, &c. aliquid iterum peculiare esse suspicandū est, tantis eulogijs autorū. Cum item aqua Chymo sit vicinior, quàm simplicitati, vnde etiam tam probè nutrit, & olim miraculo eò facilius in crassum sanguinem mutabatur, bestias alit multas, & plantas gignit item multas tanq̃ maris infœcūditate æmula; dulcedo videtur mista accipienda esse, qualis aliàs est lactea in aquis. Sed si hoc, amarities nitrosa aberit, aberit falsedo ammoniaci, & vitositas chrysocollæ. Talis item dulcedo putredini est obnoxia. Insuper luti commistio, præsertim mineralis, eam non patitur. τὰ γὰρ ὕδατα πολὺ χαλκὸς ἔχοντα δυσκατεργαστέα, καὶ τὰ νιτρῶδη καὶ ἀλμυρὰ μοχθηρὰ καὶ ἀτέργιστα βεβαίως πικρὸν τὰ ὄσπερα, inquit Athenæus. Nec Hippocrati minerales aqua placent. Dicendumne diuersas inesse partes, easq; sequestratas? Dulcia quia aërea innatant, amara salsaq; quia terrea confidunt. Et sanè dulcedinis prærogatiua in colata separataq; est; amara enim quæ squalloribus fluit. Quod aut non putrescit illa dulcis; spiritibus nitri acceptum referatur, quib. contemperatur. Sed nec succum eius modicum magisq; aëreum adesse diffitemur. Quamq̃ enim nitrum sit subamarū, non tamen gustu percipitur, nisi in copia magna, & corpulentia. Crypta in Puteolanis dulcis est, at simul nitrosa, ita & aliæ ibidem suaves sunt nec sine nitro. Ita conspirant etiam dulcedo alimentosa, & nitrositas medicata pauca ad maiore salubritatem. Sed & amplius quid subolet. Accrescere Nilo aiunt cannas sachari plures, malos granatas, palmas, & similes succi dulcis plantas. Nū ergò qua aqua attingit summā tellurē, alteratur succis talib? Lacum alicubi amarum esse scribunt, ob frequēs iuxta eum absynthiū. Nilus molliter fluens, cur non aliqd acquirat tale? Quid si & alumē aliquid conferret? In eo aliquid aërea dulcedinis est, sicut nec planè nitro deest, cū in fine sentiatur in lingua. Dioscor. testatur in Ægypto esse omnis generis aluminis fodinas. Sed video tibi aliā placere causam, q̃ nimirū sit calor excoquēs & digerēs; catarrhæ itē attenuantes. Græue est tanto philosopho aduersari. Dicā ergò tecū, tū illam aliquid p̃stare adiumenti, cū calor dulcedinē p̃creet, sed in dispositis, & potētia viciniore instructis, in quib. quasi actuat antea inexistente δύναμις, tū à me, plantas nō esse vilipendendas. Est quidē aliud aqua, aliud brassica, nec vtrobiq; eundē effectū ab eadē causā sequi necesse est, sed tamē cū Ægyptij aqua nitrata brassicā irrigāt, & dulciore efficiūt, & dulcedo sit in succo, nōnihil cōferre nitrū aqua Nili dulci putari potest, p̃sertim cū & hoc aliq; habeat caloris fomentū, vnde iuuari possit dispositio ad melius maturescendū. In alijs spiritus bituminosi, dulcedo, sulphuris, chalcanti, plūbi &c. eum saporē gignere solent, quæ nescio an sint in Nilo.



Leuitas haud scio ad trutinamne sit reuocanda, an ad *ἁρμῆαν* in vi-  
ctu. Hoc te video malle, cum dicas hypochondrijs non esse grauem. Sed  
nec ad stateram sententia inepta est, si aqua tenuis est, si aërea. Verum  
tunc sequestranda est, & aliter de liquore puro, aliter de lutulento flumine  
iudicandum. Facit autem leuitatem tum calor coniunctus, tum spirituosam  
natura & amplitudo, seu raritas, sicut contra grauitatis parens est frigus, &  
terrea compactio seu densitas.

Eandem aquam esse attenuatam simul, item puritatem segregatam  
præsupponit: nisi coniunctos crassos partibus spiritus intelligas, seu solutos,  
seu coagulatos, licet siccos. Quid eam in Nilo procuret, non est difficile  
iudicatu. Vna causa est in motu præcipiti, & cataractis, quas etiam Luca-  
nus agnoscit. Motum attenuare multa sunt argumenta, idque etiam philo-  
sophi axiomatis constat, qui ideo rara statuit ea quæ sunt à medio, quia agi-  
tata motu. Altera causa calor est, qui digerendo, segregandoque hetero-  
genea, & resoluendo coacta, attenuat, & cum potissimum in Aegypto fer-  
ueat, inq; subiecto seu materia sit aërea, ad simile sibi operatur, sicut ignis,  
qui in subiecto contendit ad spiritualem naturam quæ rara est & subtilis.  
Sed videor mihi agnoscere etiam aliud quid eodem faciens. Cum enim Ni-  
lo demus nitrosos succos, nitrum verò sit spirituosum, consentaneum est  
quod in aquam etiam spiritus suos deponat, qui etsi coagulant cum aqua,  
tamen naturæ suæ tenuitatem retinent. Quin hi ipsi custodes sunt tenuita-  
tis, ne eam tam vehemens calor disperdat, quod alioquin fieri solet. Etsi e-  
nim æstus rarefaciat, non tamen in aqua quod attenuauit, semper relinquit,  
sed in spiritum redactum etiam dissipat, data libera diffatione. Præterea  
externum solis actum potest iuuare etiam interna coniunctorum succorū  
& spirituum operatio. Nonnihil tribuendum est bibulis arenis, aliquid  
aëri circumstanti: multū primæuæ naturæ siue à subtilib. vaporibus enasca-  
tur, siue æternò cadat fonte, siue sit maris per terrarum poros angustos tra-  
iecta *πυρίδων*. Fortassis etiam incolæ Nili, & accrescentia aliquid suppedi-  
tant. Sed relinquo tibi hæc vberius iudicanda, sicut & de astrologorum  
placitis, num qua cœlestium felix constitutio præ alijs Nilum ita exorna-  
tum velit.

*Distributio  
facilis Nili.*

Facilis *ἀνάδωσις* peruenas & viscera, tenuitati debetur, cum & tenuia  
vina videamus idem pati. Et licet accedat etiam *ἁρμῆα*, tamen hæc quo-  
que multa ex parte inde dependet. Facilius enim à calore superantur alte-  
ranturque tenuia, quàm crassa. Cum item distributio naturalis non tantum  
fiat expellendo, sed & appetendo, adiunabitur familiaritate substantiæ,  
qua membris attrahentibus est grata. Philosophus *Ἀρκεσίτας* quoque in hac  
maiores quàm in alijs, & æmulam aëreæ naturæ afferret.

*Maturitas  
Nili.*

Aquam porro pereotam & maturam esse, cum per tantos feratur ca-  
lores, ipsaque non aduersetur operanti causæ, & præbeat se quoque in va-  
stis



stis planiciebus totam, absque magna profunditate, quin & tam crebrò tanto fluxu permutet partes superiores imis, nemo non donabit. Volent aliqui non aereum & cœlestem duntaxat calorem, qui teste Seneca, circa Nilum est plurimus, id præstare: sed & arenarum per quas labitur, quanquam frustra, nisi detur subterraneum fomentum. Quomodo enim ad aquis tectas sol peruenerit? Margines vicina alterare possunt, sed nescio an progressus sit eius vsque ad medium alueum. Si augetur pluuiis calidis, & motu præcipiti ex montibus, item vt rarefcit, ita incalescit. Calidiora enim fiunt, quæ rarefcunt & attenuantur: coctionis maius est præsidium. Mihi verò etiam aridet calor internus, quem ex mistura fortè etiam congenitum dixeris. Et eū fortè sentiant quoq; crocodili noctu in aquis latitantes: quem licet fermentatio luti circa fluminis fundū, & latibula animalium, fouere possint, aut etiam antiperistasis tueri augereq; in se versum, tamen non desunt fomenta mineralia, luti nitrosi, falsi, fors etiam bituminosi, sulphurei. Ait in hanc sententiam Baccius, mineralia quædam aquis commista, in excoquendo idem præstare intus, quod sol foris. Certè ita & cruditates corrigimus, & quibusdam medicinis etiam feruefacimus sine actuali igni, vt globis ex calce viua, caphura, sale petrae, sulphure, &c. aquis item fortibus, & spiritibus acerrimis.

Diu durant simplicissima, aërea, ignea, & quæ solidissima compage non admittunt ambientis violentiam, falsa item & frigida admodum, de quibus alibi. Nili aqua pereolata depurataque, simplici spiritui vicina est. Non enim duratio in substantia etiam impuræ, nisi excessu nitroso, &c. est ascribenda, cum putrescat teste Seruio, & bestiis scateat. Spiritus autem simplices diuturniores esse testantur de stillata. Maximè verò id fit si sint aërei & ignei, vt olea, vel acres & falsi, vt spiritus salium, nitri, chalcanthi, &c. Aqua ardens igneæ tenuitatis, & ferè spiritus diu admodum constat. Conferunt itaque Nili integritati incorruptæ plura. Inspicerent alij & circumstantis aëris naturam. Cum enim is noctu affatim frigeat, interdiu serenus sit & ferueat, non sinet concipi putredinis principium facile. Itaque in tepidum & caliginosum mutabitur, si futura putredo est. Sed de hoc tu videris. Baccius ex Ruffo & Oribasio, & alij putrescere negant, ideo quia moueatur, & non supercalescat. Putrescere quid cum à calore ambientis exuperatur connatus, & vnà cum humore insito educitur, terminusq; missionis dissipatur, autor est philosophus. Valeat ergo illa ratio Baccij, sed altius tamen repetenda. Ita motus prohibet corruptionem: sed tunc nihil dicitur præclari, cum non tollatur potentia materiæ, si quiescat. Fortassis morus lacuum est intelligendus, qualis est repurgantis se maris. In mineralibus aquis non putrescunt quæ vel spiritus sunt coagulati & acres, vt Stygia: vel talibus abundant: sublatis autem spiritibus corrumpuntur. Ita est & de succis acribus & igneis.

*Duratio  
Niliaca.*

*Oribasius  
ait hyeme  
non putrescere.*



Quomodo nutritioni sit apta, in salubritate expositum est.

*Humectatio  
Nili.*

Humectare eam ob copiam aquositatis tenuis, mirum non est. Tenuem autem dico, quodd aërem æmuletur, cuius est & proprium humectare, si sibi relictus sit. Alia humectatio est in nutritione, in qua corpora redduntur humidiora, succulentioraq; sed tamen cum temperie. Alias non constabit salubritas: ita si morbis siccis, ut phthisicis seu tabidis, atrophicis, emaciatis, febricitantibus, &c. prodest: & obstitit aëri squallenti. Sed videndum ne litem nobis moueat nitrositas: quæ siccit, digerit, incidit, attenuat. Aliquid erit etiam in fecunditate, quæ si impeditur a siccitatibus, & inopia nutrimenti bonique sanguinis, ab humectante potu inuabitur: sin a superfluis humoribus, laborabit causa: *σφοδρὸν φάρμακον* erit. In diuersitate partium quæ separantur in ventre, tanquam in destillatorio Chymicorum: & hæc hoc, illa illud peragit cum mediocritate, ne altera alteri obstitat. Ita aliud forte fiet *καὶ ἄντ' αὐτὰ*, aliud *κατὰ συνέληκός*.

*Pinguescencia  
à Nilo.*

Humectationem sequitur pinguescencia, & humidiora sunt ea quæ pinguiora in animalium genere, licet non aquea humiditate. Sed num ita sit in Nilotide, dubito. Historica testatur, in & circa Nilum nitrosum esse lutum, quo olim sunt vsi ad hydropem & lienosos, quos ait Galenus se eo modo sanatos vidisse circa Alexandriam: & Baccius facultatem illam maximè Egyptiæ terræ conuenire ait, quodd diluuiis Nili annuis tota arenosa, atque ideo etiam salsa & nitrosa reddatur. Eadem arena tenuissima, teste Plinio, è Niloti sumta Romam allata fuit, ad palæstrica exercitia cutis oleo inuncta siccandæ causa: vnde postea factum cæroma ad œdemata. Fit autem ab sterfio ob nitrum. Baumgartnerus etiam salsum fontem in littore Nili inter Alexandriam & Rossetum se potasse ait. Itaque non dubium est quin aquæ Nili sint nitrosæ, licet gustu dulces, quodd ipsum etiã de crypta quadã in Puteolanis refert Baccius, cuius aquæ sint dulces sapore, lymphidæ, inodoræ, at operationibus nitrosæ & gelidæ. At certum est salem mediocrem & nitrum pingues reddere, & non tantum latificare pascua, sed & bestias hominesq; luxuria adipum augere. Ita enim idem Baccius de eodem scribit fonte, quodd impinguet & repleat, omnibusq; visceribus benefaciat. Simile vim tribuit Iuncariæ item nitrosæ, & fontanali, quarum illa Venerè quoq; auget, hæc lactis copiam præbet, & vnà etiam purgat. Nitrosæ enim phlegmata, visciditates, cruditatesq; vndiquaq; ex vijs valenter extrudunt, & sic intemperie correctæ, sublatiq; impedimentis naturam roborant, quodd agnouit & Auicenna, asserens easdem stomacho robur conciliare. Iordanus in lib. de aquis Morauic, equos dicit nitrosis aquis pinguescere, Brodenesq; puteos & acidulas, quas auidè bibunt iumenta & homines, nitro scatere. Consequens his est, Egypti Nilum non ob humectationem pingues efficere, sed ex accidente, propter absterfioriam nitrositatem, qua simul facultates naturales in nutriendo, augendo & generando roborantur, ut postea tum ex dulci parte tum alijs cibis assumtis eam melius



melius proficiant. Si ad ipsum generationem consideremus: intelligemus requiri ad eam pabulum acreum, temperatū, & ad sanguinem optimum gignendum aptum. Huius abundantia facile seponitur & consistit, ubi calor igneus non obstitit, nec partes sunt cachecticæ aut cacochymia laborantes. Nitrum autem & coctionem iuuat, & caloris vim roborat, & cacochymias abolet, itaq; disponit pabulum, ut aptè digeri & conuerti nutrireque possit. Debetur ergo ei ad hoc multum adiumenti.

De fertilitate eadem est ratio. Salem enim conferre ad generationem, Fertilitas  
Nili. non tantum notum est prouentu murium in fimetis, in salinis, in Nili litore: sed & vulgò hoc persuasum habent. Itaque & pecori salem præbent, non tantum ut suauiores salubrioresq; fiant carnes, sed & ut pinguescant, & suo tempore soboles sequatur numerosa. In Ægypto biferæ oues existunt, & tellus ipsa quoque bis anno profert fruges, id quod Seneca Nilo ascribat. Videtur certè alterum ab altero dependere, ut scilicet ubi nutrimenti optimi luxuria est, ibi quoque sint spiritus & semen ad gignendum copiosum: quo nomine salaces fiunt pingues. Vuluam fœcundari nitro Agricola scriptum reliquit: & Baccius Iuncariæ & Cryptæ in Puteolanis idem assignat. In Volaterrano fons est nitrosus, qui deterfa visciditate vteri steriles facit fœcundas. Sed experimur tamen, quò quis pinguior fuerit, eò minus eum aptum ad gignendum esse: & sunt pingua corpora effœminata, & vel non gignunt, vel sobolem imbecillam, fœmineam: itaque & frigidi iudicantur. Facile est respondere cacochymicam pinguedinem impedimento esse conceptui, & virtuti generatrici, non autem puram, quæ est cum *diagnosi*: insuper non excessu peccantem, spiritusq; suffocantem, & meatus occludentem, sed intra hæc subsistentem. Ægyptij fructibus potissimum viuunt. Procliues ergo sunt in cacochymiam. Ei succurrit nitrosa potio, & sic temperiem luxuriamque pabuli constituit. Hinc & *diagnosi* est, & adeps non obstans generationi in his qui sunt alias ad eam dispositi.

Cæterum huc pertinet egregius ille locus, qui est apud agricolam, quo etiam amplius explicantur hæc de effectu Nitri: *Quæ sit Nili temperatio, inquit, ob quam aqua eius pota quarundam vuluam longa sterilitate praeclusam ad conceptum relaxet, Seneca non explicauit, nec Plinius cur fœminas ita fœcundas faciat, ut uno utero quaterni, quini, seni, septeni simul gignantur. Sed etiam si eam nec Ægyptij in Nitriarias infunderent, ut inde facerent nitrum, nec Theophrastus scriberet nitrosam habere misturam: tamen ex hoc ipso effectu non esset obscurum talem esse. Nam nitrosa vuluam ad concipiendum aptam faciunt. Quoniam verò colata quotidianum & salutare potum præbet Ægyptius, satis intelligimus modicè cum nitro esse permixtum.*

Ecce quantum ille confidat in nitro? Præterea etiam subiicit cogitationem, an non illa quæ de pinguedine & fœcunditate scribuntur, tantum  
pertine-



pertineant ad fœminas, non autem ad masculos. Mares enim pingues non generant, sed mulier adiposa adepta macrum virum aliàs non instrenuum in militia Venerea, nec ineptum, concipere potest, ni alia ob stet caussa caco- chymia, quam tamen auerruncat nitrum. Ptolemæus certè filia, non gene- ro misit aquam Nili.

*Nilus vñ-  
eos.*

*Plinius qui-  
dem id scri-  
psit: qui tes-  
men lib. 21. c.*

*7. in Egypto  
ait minime  
odoratos flo-  
res nasci, ob*

*aerem nebu-  
losum & ro-  
scidum à flu-  
mine Nilo.*

Non expirare Nilum magna, vt credam, fide redimetur. Fabulosum id puto esse, sicut & quod de pluuiarum defectu scribunt, aut ob raritatem di- ci, aut sicut veteres aerem appellabant inane, & non ens, quia visui non esset subiectus, ita negari Nilum expirare, quia est absque nebulis conspicuis. Interim tamen ob aeris calorem, tenuitatem tum aquæ, tum spirituum, non videntur halitus vaporesq; quomodo anhelitus noster æstiuis horis, & in vaporarijs inuisibilis cernitur inspissatione à frigore rapido. Quod si quis planè neget expirare, is æternam faciet, & ignorabit auras in Nilo gratas, flatuq; nec sciet, nitrum fieri in littore Nili, sole absorbente humorem, & in auras resoluente. Ita fortè de pluuias res habet, quod ea non fiat domesti- cis nubibus, quod non vaporet Nilus conspicuè, sed expiret, qui spiritus nō possit cogi loci frigore, vt nubes euadant, quanquam rores inde existere nil prohibet. Si verò sit, aduenis debetur.

*Nilus diu-  
reticus.*

Proinde diureticam, & ventris soluentem esse aquam Niliacam, in pro- patulo est, si nitrosa est, quanquam non necesse est id fieri electiuè, vt aiunt, sed si quid fecum in vijs hæret, id incidit & abstergit, & sic non purgat pro- priè, sed tantum lubricam reddit aluum, nisi ipsa potetur amaricies & sub- stantia nitri copiosior. Amara autem etiam philosopho nostro purgât. Non opus est vt tibi ex historijs aquarum proferam nitri purgantis exempla: Vñ saltem ex Hippocrate paradoxum, vt mihi explices, rogo. *Calida aqua, in- quit, aut ubi ferrum nascitur, aut as, aut argentum, aut aurum, aut sulphur, bitu- men, alumen, nitrum, omnes dura sunt & æstiosa, & difficulter minguntur, & ad alui egestionem sunt contraria.* Negare hîc videtur medicinæ parens, quod ta- mèn experientiæ est communis. Ego me expedire non possum, nisi fortè A- lexandri gladio. An accipiendus senex est de minera infecta hominis nature, in qua non nitrum solum est, sed cum alijs, quomodo nouimus Thermas plærumque non vnum vehere minerale? Si sulphurea est vena, aut bitumi- nosa, simulque nitrosa, aut calcosa, dura euadet & æstiosa, & difficilis aqua.

*Locus Hip-  
pocratis co-  
tra aquas  
metallicas.*

Patet iam & ratio, cur non admittat in corpore putredines, quia nem- pe salis & nitri spiritus habet, aut exilem succum, ea nempe parte qua est potabilis, id est, colata. Sed de his etiam in salubritate.

*Nilum non  
feruet.*

Cur cum per æstus labatur, non tamen ferueat, quanquam teporem habeat, facile intelligitur ex Nitro, quod aquis mistum spiritus frigidos in eas deponit. De hoc disputatum est in frigore aquarum minera- lium.

Hactè.



Hactenus de Nili natura. Quod autem ob eiusmodi dotes ei palma tribuatur, videndum ne sit insolens nimium, & amoris potius quàm veri iudicij. Non debetur ei tota salubritas Ægypti, quanquam Timæus eo nomine *ἡ Νίλος* appellet. Herodotus aëri eam assignauit: qui tamen nec aliis locis deest, quomodo de Baijs scripsit Horatius, quod nullus eis in orbe locus præluceat, & in Thessalia, Æthiopia, apud Macrobios, & alibi cælum æquæ aut etiam magis clemens esse narratur. De Italia gloriatur Virgilius, & Plinius omnibus terris eam præfert. In secundis posita India, ni sit fabulosa: inde Hispania maritima. Ibi Tiberis aspectu turbidus, per quietem absque limo deposito clarescit, longoq; tempore sine putrefactione durat, fontibus medicatis receptis: non videtur Nilo cedere, licet non exundet, Italia per se satis fertili. Palmam item salubritatis Plinius aquæ Martiæ, seu Aufeïæ, Romam è Pelignis ductæ concedit. Laudat & Virginem, &c. Tenuitate aquarum cedit Boristheni, quem Plinius ait omnium fluminum esse tenuissimum, adeo vt etiam Hypani innatet. Aqua Pyrenes fontis Corinthij dicitur leuissima omnium Græciæ aquarum, quod & Eulæo tribuunt. Gratiam in potu furripit ei aqua in Hispania acris, ad Almagiam oppidum, adeo suavis, vt dies noctesque hauriatur certatim, teste Baccio. Choaspin persicum, Plinio & Herodoto autoribus, reges petiuerunt. De eo Athenæus: *ἡ Περασὼν βασιλεὺς, ὡς φησὶ ἐν τῇ πρώτῃ ἡρώδης, ὕδατος ἐπὶ τῇ χερσὶ πλεῖν ἄρχεται. ὁ περὶ Σάου ῥέοντος. ὁ δὲ μόνον πρὶν τοῦ βασιλεὺς. τῷ δὲ τοιούτῳ ὕδατος ἀπεψήμενον πολλὰ κέρτα τετράκκλοι ἡμιόβνεια κομίζονται ἐν ἀγροῖς ἀργυροῖσιν ἐπονται οἱ Κησῖας δὲ ὁ κνίδος καὶ ἰσσοῖ ὅπως ἐφύετο τὸ βασιλικὸν τῷ τοῦ ὕδατος, καὶ ὅπως ἐναποπδέμενον τοῖς ἀγροῖς φέρηται τῷ βασιλεῖ, λέγων αὐτὸ καὶ ἐλαφρότατον καὶ ἡδιστον εἶναι.* *Plin. l. 31. c. 3.*

Hæc Athenæus, vbi etiam suauitas & leuitas seu antefertur, seu non inferior Nilo dicitur. Notandum autem eam aquā coqui, quod per crudiora minusq; feruida loca feratur quàm Nilus. Eam laudē habet & Eulæus Mediæ. Apud Macrobios fontē oleosum violacei odoris tradunt fuisse, vnicam penè longæuitatis & valetudinis secundæ causā, quæ adeo diuisibilis & imbecillis fuerit, vt tanquā aquæ auerni, nihil potuerit innatare. Quod terras diluuiū auget, cōmune est cū multis. Ita enim & Nigir Mauritanix, & Ganges Indiæ, & alij sua dirāt loca. Quod de fecunditate referūt, id penè ridet Seneca, habēs id inter temerè vulgata. Dulce esse & nitrosū simul, lacui Africanio, quibuldā circa Chalcidē fontibus, aliquibus Puteolanis conuenit, in quibus summa sunt dulcia, ima nitrosa, quod Athenæus ex Aristobulo fonti Achilleo in Mileto quoq; assignat, vtpote *τὸ δὲ ῥεῖμα γλυκύτατον, τὸ δὲ ὑψιστὸς ἀλμυρόν.* Narrat Baccius in via Toleti in Hispania esse fontem in tellure albidā, cuius aqua superior sit dulcis haustu, at si quis situlam ad imum putei demittat, educi aquā exatissimè acrē, confluentibus, vt opinatur, diuerso tractu dulcibus & acribus. Quod non respiret, nec nebulas emittat, non totum credit Agricola, cū inquit: *Id si verum est, ex aquarū temperatione non videtur*

*Cabure in Mesopotamia incun- de olens, similis est Plinio autore. Plin. l. 31. c. 10.*



*provenire, sed ex alia causa. Quae enim parte fluviorum, nulla vena & fibra sunt alveis, ea nullas auras expirare possunt. Quamobrem Aegyptus, ut quae ex limo quem Nilus innexit constiterit, quondam non sensit terremotum, sed postea. Et ab eo tempore verisimile est Nilum ut cetera flumina auras expirare. Et Plinius id evertit. Cadit ergo haec gloria, quāquam supra aliter statutum fuit, quāam vo-*  
*luit Agricola. Sed si detur istud, tamen Borysthenes autore Plinio, eam illi laudem praeripit, ut & Anaurus Thessaliae, ex argumento hoc nomen natus. Incorruptibilem esse, nescio an credam, quanquam si sit, non deest causa. Sed tamen longè superatur aqua ad Aquarium oppidum inter Mutinam & Rhegium Lepidi, quam ducentis viginti annis seculatam integram bibit Fallopius. Sed fortassis non tot bona sunt vna in aliis aquis, quot in Nilo, quibus tamen ad salutem suorum accolarum nihil desit. Verum enimvero hæc Philosopho, qui ad iucunditatem contemplationes suas plarumque instituit, sufficere possint, medico qui insuper etiam utilitatem in praxi venatur, non item, Nilum ergo si habuerimus, ægrotos nostros eius usu oblectauerimus, atque etiam steriles quasdam in spem prolis conicere poterimus. Nam hydropotas nō est ut expectemus. Vinum bonū præ mille Nilis amāt nostri, nec si ad pocula miscēda inducere velis, persuaseris: mero delectātur. Neq; tamen deferendi sunt, qui tali egent auxilio. Itaq; si de imitanda Nilorica tecum confabulor, quamvis alij vanā quæstionem appellitent, tamen pro tua æquitate me ferēs.*

*Aqua salu-  
bris instar  
Niliacæ.*

Aquā initio requiri in confesso est. Materia. n. & subiectū mineralis virtutis ad potū ista est in hoc genere. Eaverò aut crassā mistaq; ramētis, luto, viscidis succis, &c. est, aut per se tenuis & mera, cruda tamen, aut aliā dispar virtute Niliacæ, quamvis sit satis matura & elaborata, ratione tenuitatis leuitatīſque: aut proximè ad illam accedit, etiam vi medicata ex mineris, quibus fuerit affecta. Crassa quæ est, & cruda, quæ itē alienis succis per fusa, aut calce similibusq; mista, eam coquere iubent plariq; Vt enim Auicēna inquit, *Si caleſcant tales ad fervorē vsq;, & postea refrigerentur, acquirunt tenuitatem*: quod ipsum cōprobat Alexander, cū ait: *Semel calefacta aqua haud similis redit refrigerata ei quæ prius fuit, sed manet tenuior.* Si quæ verò cōmixtae sunt dissimiles partes cū ea, hæc inter refrigerādum per quietem sequestrantur, & quod graue terrosumq; est deponitur, quod leue, in superficie manet. Ita coquunt & metallicas, Hippocrati duras dictas: ita putridas, & fœculentas tractant. Nonnulli tamē addunt polentā. *Nitrosa enim & amara, inquit Plinius, polenta addita mitigantur, ut intra duas horas bibi possint.* Diocles decoxit ad tertias, iniectis ouorum albuminibus, argillæq; semisextario in amphoris commisto: quo facto mox transfudit. Alij limosas duntaxat de vase in vas transfundunt. Marinas Aristoteles coquit, vel etiam per latera vasis cerci ex illis trās-fudando euocat dulcedinē: Solinus percolat. Alij iuxta lacus scrobes fodiūt quanquam in his interdum dulcis primò, post metallica, ut salſa, &c. excat.

Non-

*Pli 1.24. c.1.  
Gl. 31. ca.3.*



Nonnulli per vasa duplicia, triplicia arenis plena trāſigunt: ſunt qui contenti ſunt ſedimento facto, additis interdū amaris amygdalis. Sed ſi imitari Nili conditionem velimus, oportet nos inuenire certam contemperationem luti nitroſi cum aqua cocta, & per ſabulum traiecta. Itaque argillam aut glaream ſabulumue calidum, aut feruens, vel lateres, vel ſilices fractos vaſis foraminulentiſis impoſuerim, itaque collocarim, vt aqua ex vno in aliud iuſto numero deſlueret. Infunderem initio aquam meram, vt aliena qualitas elueretur. Poſtea eam apparare Niloticæ inſtar animus iuberet, donec conſequerer opratum, vel non procul aberrarem.

Quod ſi tenuis & cocta aqua, puraq; ad manum foret; non calefacerem ſabulum aut lapides: ſed nitro, nitroſo ūe ſucco aut ſpiritu tinctam ſaltem percolarem. Nam quæ per ſe tenuis eſt & cocta, amplius coquendo perdit æreas portiones, & retinet terreas. Sin metallicum quid, quod graue futurum eſſet, contineret: ſæpius etiam mutata glarea percolarem. Ne verò quis dicat de eſſe nobis nitrum, obiiiciam Nilum non deſiſſe eſſe Nilum. Inde comparari poterit & rectius transportari quàm aqua. Si moleſtum eſt inde petere: eſt lacus Ceicienſis in Morauia, quem adeò ſæcundum nitri ſcribit Iordanus, vt ex ſenis libris binæ exeant vnciæ. Si neque hoc placet: halinitrū vulgare à ſale ſeparetur per ſolutionem & coagulationem. Sale enim in fundendo vaſis reſiſtente, nitrum ſolum abſtrahitur. Forent & paſſim in Italia nitroſæ multæ, ſed eas corpore deſtitui Baccius narrat. Si putamus etiam ſalem ammonium quid facere ad Niliacæ miſturam, ei ſubſtituamus ſalem gemmeum vel natium ex Cyrenaica petitur. Ea verò induſtria etiam ſuperat naturam. Cū enim aquæ naturales compenſari poſſint mineralibus arte Chymica elaboratis, ad omnem affectum etiam feliciores erimus Niliaccolis. Eſt & alius modus ingenioſior quidem, ſed & laborioſior, maioreſq; requirens ſumptus. Quæcunq; enim lutoſæ ſunt, & corpulentos ſuccos vehunt, deſtillatione conueniente ſatis attenuantur, modo ne igni maiore iuſto eleuentur etiā corpulenta. Satis fortasſe erit pro aquæ natura: tertiam aut mediam partem prolicuiſſe: ſin ſpiritus minerales vna ſunt, ijq; noxi; omittendam potius cenſuerim: innoxij verò, & ad præſentem vſum commodantes, non ſunt repudiandi.

Aquæ ita depurata miſcendi ſunt ſpiritus ſalis nitri, vel vitrioli acidi aut dulces, quomodo & ſulphurei, & de ſale aliisue commodis facti poterūt adhiberi, ſed certa quantitate, quæ reſpondeat conſilio. In primis laudauerim vitrioli ſpiritum, ſacharo quod Candi vocant, inſuſum. Eius enim contemperatio artiſicioſa præ reliquis ſalutaris in morbis certis eſt deprehenſa. Ei viſ eſt incidendi humores viſcidos: obſtructa aperiendi, abſtergendi ſoluendiq; & tum aluo tum veſica expurgandi: quam ob cauſam & prodeſt epilepticis, arthriticis, colicis, calculoſis, &c.

Itaque & magis accedet ad Nili dotes talis permixtio: & modico vſu, vel

*Nitrum in  
Egypto ſa-  
ctum eſt, Nō  
lo immiſſo  
in nitriaria  
qua decedē-  
te ſiccata  
ſunt madē-  
tes ſucco ni-  
tri 40. die-  
bus, &c. ait  
Plinius.  
Idem Plin.  
reſert lib. 37.  
cap. 10.*



debita proportionē etiam poterit impinguare, & fecundas reddere caco-  
chymia vteri steriles, quod acidæ Göppingenses & aliæ multæ vitriolæ itē  
pollicentur. Sed si acriores fiant potiones, aut vsu frequentiores: nimia dis-  
cussione etiam attenuant, & incrementum adipis prohibent, quod notum  
est etiam de sale. Talis mixtura aquas attenuat magis, & percoquit. Nonnul-  
li immacerant Tartarum, & ad melancholicos, quartanarios, quibus tamen  
auxilio est etiam vitrioli spiritus, item febricitantes, iucundam parant potio-  
nem: veluti si aquæ per lateres feruentes percolatæ, vel in qua hi fuerint ex-  
tincti, ipsaq; postea per sabulum traiecta, tartarum elotum infunderetur,  
post colaretur iterum. Sed in his immensa est variatio, quæ literis designari  
nequit. Aliqui chalybeatam, auratam, &c. præferunt.

*Plin. ait tar-  
tari cinerē  
nitri natu-  
ram & ui-  
res habere.  
Nilum ergo  
hac parte i-  
mitabitur.*

Obuiam autem iri dictæ imitationi posse non inficior: Quid enim tam  
solidum est, quin argutius possit apud aliquos saltem labefactari? Dulcedi-  
nem Nili in antitypo negabunt inueniri. Nondum sumus certi quidnam il-  
la dulcedo designet, si consuetum aquæ simplicis saporem, qui relatus ad  
mineralem, dulcis dicatur, facile est hunc copia coctæ elaboratæque aquæ  
obtinere: sin dulce est suaue & nutritioni aptum, sicut amaræ salices capris  
sunt iucundæ, & ea fortè ratione Nilus suauis sit ob falledinis mixturam a-  
ptam: hic quoq; non erimus tardi. Sin lacteam & melleam requirimus: est  
sachari spiritus, est eius extractum, est mel: & in mineralibus dulcedo Satur-  
ni, dulcedo vitrioli, &c. hæc adijciamus. Sed nos ad medendum respicimus  
potius: vbi non raro aciditas, & temperata falledo gratior est dulcedine. De  
pinguefactione item lis potest moueri, sed quæ tum mixtura ingeniosa, tum  
vsu artifici soluatur. Nec falledo, nec aciditas obstat pinguedini: At aquæ a-  
liquid metallici participant, siccant potius corpus quam humectant, im-  
pinguantq;: Imò verò inquam siccant, si metallica natura dominetur, nec sit  
repressa. Modica si sit, & temperata aquæ bonitate, secus euenit: In mari vi-  
uunt beluæ admodum pingues. Valde fallum est mare. Nos quoque sine sa-  
le nihil ferè comedimus: non omnes macrescimus. Sbalbacenses à vinoso  
fonte, vt & pecora, robusti fiunt. Suprà dictum de nitrosis est. E muris na-  
scitur Aizoum, Telephiumq; pingues herbæ, vt alkali in littoribus. Mesue  
Sarcocollam calidam siccamq; esse tradit, & purgare phlegmaticas super-  
fluitates: at nihilominus vsu impinguare corpus, & augere semen.

*Locus Hip-  
pocratis de  
aqua appa-  
randa.*

*6. epid. 4.9.*

Vt tandem absoluiam hoc exercitium, addam quid mihi videatur de  
loco Hippocratis, quem in epistola declarandum proposuisti. Is est de aqua  
ad vsu idoneum apparanda, habetq; hæc verba:

Ἵδρω (inquit ille senex) ἀφεψιδέν τὸ μὲν ὡς δέχεται τὸν ἥρα, τὸ δὲ μὴ εἶναι ἐμ-  
πλεον, καὶ ἐπιθεμα εἶναι. Aqua decocta (tunc rectè erit si) modò recipiat ad-  
mittatue aërem, modò non fiat vase ad summum impleto, sitq; recta operculo. Hu-  
ius explicationem à Cæsalpino talem tradi scribis, cum inquit: Hunc locum  
et si Galenus variè exponat, hoc modò intelligendum puto, vt aqua dum coquitur



aerem admittat non vase aperto, sed clauso ac semipleno. Facit enim aer interclusus ut vapores suscipiat qui in decoctione eleuantur. Operculum autem addit ne detur egressus vaporibus, sed per latera vasis refrigerati descendant. Sic enim veluti circulo fit continuè sursum ascendente materia in vapores, & deorsum descendente in aquam. Quod si extra euolare possent vapores, duo incommoda sequerentur; primum quod materia qua coquitur, multum euanesceret; secundum quod id tantum relinqueretur, quod crassius est & grauius, auctore Aristotele in 2. met. 2. de salsedine maris. Quod enim à caliditate sursum ducitur, subtilissimum est & dulcissimum. Relinquitur autem quod crassius est & salum. Hæc tu nomine Cæsalpini. Nam mihi non est ad manum commentarius eius. Si rectè eum assequor, putat Hippocratem catholice de quauis aqua loqui vno modo præparanda, iuxta præcepta artificij chymici, quod circulationem vocant, in qua vas tertia vel dimidia parte impletum, testumque & occlusum ne possit respirare, calori admouetur. Vnde attenuata materia inque spiritum redacta, reciproco motu fertur vtrò citroque & millies interim rarefit, iterumque coagulat in aquam, donec ad nobilitatem quam petimus, sit adducta. Si daretur fuga, iam nobilissimi spiritus se subducerent, relicto phlegmate crasso. Quod autem dicit Hippocrates aerem recipi debere, intelligit vacuum spacium inter aquam & operculum. Non absurda foret hæc sententia si par esset omnium aquarum ratio, & si vna præceptum esset, ut crassior pars quæ circa fundum vasis substitit, effusa tenuiori abijceretur. Manente verò ea, cum sua natura sit inepta ad suscipiendam præstantiam spiritualem, spiritus iterum polluerentur, sicque frustra instituta esset opera. Notum autem est autores in tali apparatu etiam cum vulgariter decoquunt, separationem seu per desessum & transfusionem, seu colaturam sabularem non omittere, nisi saltem in hoc peccet aqua, ut spissior sit iusto, & requirat discussionem, sicut vinum pendulum: quo modo tamen nescio an satis sit factum artis scopo. Galenus rectius ἀνδράγεον factam in illa sententia scribit, & sanè locus ita potest intelligi, ut sint proposita Hippocrati duo aquarum genera, alterum spiritus noxios fumosque aduersos salubri constitutioni vehens; alterum duntaxat crudum; vel idem loquatur de decocta aqua refrigeranda in gratiam ægrotorum, aliàs aperto vase, aliàs clauso, quomodo Nero suas aquas coquebat, & vase testò in niuib. sepeliebat, vel quo pacto AEgyptij calefactas aquas nocturno aeri exponebant, & ante solis ortum recondabant in solijs, ut inquit ex Galeno & Athenæo Langius. Si prior modus spectatur, Li. i. epist. 31. quib. aquis cū cruditate adest malignitas quedam in parte spirituosiore residens, ex coquenda sunt aperto vase, & ita postea sinēdæ donec refrigerescat, & sedimento factò, depleta parte potabili vtendum, quod ipsum tam in valentium quàm ægrotorū salutem instituitur. Sunt enim loca talib. aquis frequentia, præsertim in metallicis, quæ, nisi ita præparentur, ad potandū sunt



meliores. Quæ verò nihil habent infestæ serositatis; sunt aut̃ crudæ, sutoſq; marmoreæ, succis corpulentis &c. mistæ; aliàs tenues & aëreæ, ita vt optima pars facilè euanesceret; eæ sub operculo in diplomate sunt coquendæ, aut ita soli feruenti exponendæ. Vbi enim à calore sunt elaboratæ, per quietem fit secessus tenuiũ partium à crassis; & facilè separantur à refrigeratione itè vase occluso expectata. Si enim statim à coctione aperires, nihilominus tenue quod est, diuaporaret. Secundus modus quem potius amplectitur Galen⁹, primo adhæret. Ided enim quædam sunt refrigerandæ vase tecto, ne pereât partes subtiles; quædam verò aperto, ne noxij & virosi halitus vnà maneant. Rectè verò Cæsalpinus circulationem proponit tunc, cum partes tenues à crassis sunt segregatæ, spirit⁹ etiam noxij discesserunt. Nam ita præstabilior fit quælibet essentia, cui etiam exaltandæ circulatio est inuenta. Nec difficile foret Hippocratem huc trahere, cum dicat *ἀνὰ ψυχρῶν*, sed corrigendus textus esset scribendumq; *τῆς τῆς δὲ* &c. Nonnulli coctionem damnant argumento Cæsalpini secundo, tantumq; Virgilianam ablutionem per glaream probant. Sed resistit illis Auicenna lib. 1. Fen. 2. doct. 2. sum. 1. c. 16. Resistit & Alexander, & alij multi, vnà cum exemplo regum Persiæ & Ægyptiorum, qui tenues quoq; aquas decoqui, & ad solem feruentem elaborari iusserūt. Silicet tecum iocari, en tibi Hippocratem transformatū in eum quem Spagyrum vocant recentes quidam, veteres Alchymistæ. Si aqua coquenda est, pro decoctione vttere destillatione aut disiunctis vasis, aut coniunctis: quæ disiunctis fit vasis, pagitur in olla, lebere, vel cucurbita, cui immineat alembicus ex interuallo admissio aëre, vel vell⁹, vel patina, vel lana, quæ exceptos vapores coagulet spiritib. prauis in libero aëre digredientibus, quam destillationem per campanā vel patinam vocant: aut si nihil habet maligni, estq; tenuis remissa partibus crassis, crudisve &c. coniunge alembicū cucurbitæ, & clausim destilla, vel sublima, tuncq; vas ad mediū duntaxat debet esse impletum, & positum in lenta balnei digestionē, vt tum cruditas emendetur, incidaturq; lentior, tum sensim leues tenuesq; portiones transferantur, relictis in imo cōtumacib. Nec absurda est hæc per sublimationem aut destillationem interpretatio, nec fors ignota Hippocrati, cum & Auicenna aquas destillare vel sublimare iubeat, & Dioscorides mentionem faciat vaporum vellere exceptorum. Sed hæc hæc hactenus. Si quid erratum putas, amice de eo mone amicum. Habebis obsequentem. Vale.

## QVÆSTIO DE NILO.

**N**igrin fluiuium scribit Plin. eodem modo & tempore crescere & decreſcere quo Nilus, eodem etiā Deli fontem Inopū, atq; item cū Nilo. Patet aut̃ ex VVernheri historia, lacum Zircknitiū in Carnis autumnno exundare, & se occultare denuð æstate. Plinius refert Timæum mathematicum scripsisse Nilum mergi in cuniculos, & reuocari solstitio. Quæstio est an nō par vtrobique sit causa, ita vt non necesse sit ad imbres Æthiopiz cōfugere?

DE



## DE VRINA QVÆDAM.

**F**riuola & inanis est illa vrinæ destillatio & iudicium, quod iudicio Paracelsiæ cuiusdam inepti, quidam in admiratione habent. Quanquam enim in corpore humano quodlibet membrum suum habeat excrementū, idque possit permisceri vrinæ; tamen nulla est ratio cur ed recurrat vnde venit, nedum descriptionibus in vase obediat, ibiq; consistat vbi tu cor designasti & reliqua. Si tantopere seruat lotium familiaritatem membri sui, cur expulsū est tanquam alienum? Cur natura sua sibi constituit emunctoria quibus segreget quod est molestū? Nec obijci possunt essentiæ vrinales, quæ necessitudinem veterem obseruēt. Nihil deponit natura ex integro sui thesauro, nec q; ex corde prodijt, inueniet tam lynceum qui agnoscat de essentia cordis esse. Sed facessant stulta. Fortuitum fuit, si quid inde diuinatū, quin fraudulentum, cum etiam quodcunq; indicaueris imperiti ægrotantes in se agnoscant, & nonnunquam alijs iudicijs res patuit. Veri artifices nō aliā vrinæ resolutionem, non aliud iudicium agnoscunt, quā q; in superiorib; est expositum, seruata proprietate singulari. Itaq; si quid tale molendum est, cognita vniuersa patientis vel cuiuscūq; etiam sani sit vrina, dispositione, quantum fieri in præsens potest, primum integram vt effluxit censeant, postea vt refrigerata & quiescens euasit. Ex sola parum patet de morbis cerebri, pulmonum, veneno spiritali & similibus, sæpēq; patientib; mēbris alijs, vt oculo, auribus &c. coctionis instrumenta & sanguis benè habent, ita in febribus aliquando sunt sanæ, nec nonnunquam natura expellit causas morbificas nullo facto morbo; & aliquando diuersitate coctionis diuersissimæ prodeunt, sicut & exercitatione varia. Itaq; mingitur interdū ruffa biliosa à sano; cruda & alba itē à sano, post meri potū paulō indulgentiorē &c. sola si est tunc, incerta est. Crebrā si poscas, & diuersis tēporib; emissam; metus est ne interim bona agendī occasio prætereat. Omnino itaq; ei<sup>us</sup> constitutio cuius est, vnā est scienda, si velis ex ea aliquid ad medendū, & nō duntaxat ad naturę morē, cognoscere. Si patēt necessaria ad benè agendū nil vrget iudicium chymicum. Interdū tamen mixturæ naturæque succorum in corpore existentium, sicut & dyscrasiæ tam latent, vt vix dignosci queant quales nam sint, quid potius abundet, quid magis affligat, humore peccet solus, an etiam intemperies sit, aut sola hæc affligat; quid obstructions pariat & cætera. Itaque etiam hanc operationem instituere possumus, & lotium suo tempore exceptum, primum ad quantitatem & pondus reuocare statim, cum adhuc calet naturaliter: postea per quietem sedimentū & refrigerationē procurare, in quo tunc noranda erunt q; occurrent signa, & corpus totū iterum expendendū, vt constet quidnam spirituum vnā fuerit, quanquā hoc soleat potius ex vasis interuallis, quā statim deprehendi. Si enim non amplius tantus est vrinæ locus quantus prius, secessus spirituum fa-

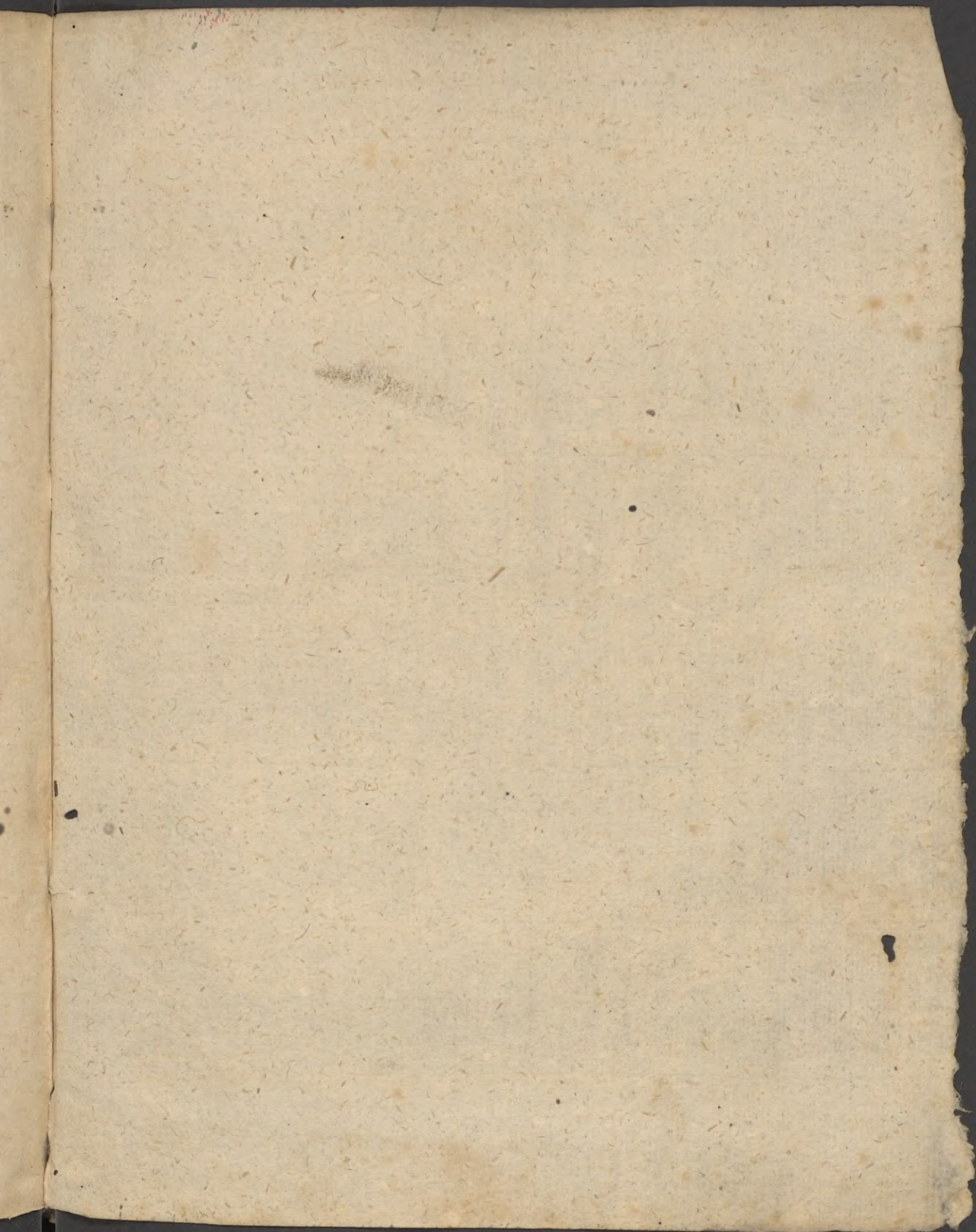


ctus est mult<sup>o</sup>, paucus, pro differentia interualli. Vt etiam scias qualis sit ille spirit<sup>o</sup>, matulæ statim impone alembicum, & sic vna opéra vtrūq; expedies. Crassas partes postea per chartam mundam, & quod hæ sit, quale sit iterum nota. Facile autem agnosces pingua, sanguinem, arenas, phlegma, pus, fures, farinaceas secretiones, pilosæve & reliqua. Si ramē interi<sup>o</sup> quoq; nolse fatagis; prout erit copia, ita igni examinabis vel ad solem, torrendo, destillando, sublimando, vrendo &c. Quæ apparent sensuum iudicio circūspecto, vt in mineralib., discernes. Quod per chartam transijt, iterum sine quiescere, & per se iudica secundum differentias sensiles. Deinde cucurbitæ infunde, & destilla, vsque ad medias, vel amplius. Destillatum per se æstima. Quod in vase remansit item considera primum, postea sine refrigerare, & vide num quod sedimentum sit aut pinguedo vel nebula, vel corona concreta in vase veluti tophacea. Talis enim fieri solet, si succi corpulenti insunt. Attende etiam qualis sit & reliqua. Hinc iniice culmos, vel bacillos, & detine loco tepido, vt sal accrescat: quo factō humorem residuum iterū cola, & vide quidnam in vitro adhæreat. Solent enim plarumq; vel arenulæ, vel cryalli parui consistere: nonnunquam & lentor quidam. Colatū quod est, nouo vitro coque ad spissum vsq;, quod fines paulatim per se coagulari, & postea varijs modis naturam eius explorabis de quibus supra. Inde vix fieri potest quin plura deprehendas longè accuratius, quàm si inspicias tantū. Videbis hic nos non rarò decipi tincturis spiritualibus, & iudicare biliosam quæ non est. Animaduertes copiam falsi phlegmatis, vel salis vrnalis, quam non videras antè, & tamen illa morbos procreat. Obijciat eiā se rectius tartarea secretio seu tophacea quæ calculos procreat, quæ prius visum effugerat. Ita occurret sal interdum amarus, quem possis nitrosum vel biliosum dicere, interdum dilutus, qui congruit vulgari vitioso & imbecilli: interdum subacidus de acida pituita vel bile atra, quem nominare queas aluminosum aut vitriolatum; quorum hic atræ biliacri, ille pituitæ respondet vt plurimum. Salacris, mordax, vrens, arsenicalis iudicatur, estq; biliosus. Ita humores Galenicis dictos, facilè conciliabis cum succis mineralibus; neq; tamen peccabis, hocne an illo modo iudices, quanquam rectius est quæ extra hominem in mineralibus sua habent nomina, ea cum non sint planè eiusdem speciei cū his q̄ sunt in homine, consuetis quoq; suis appellare, vt artes etiā discipline modò sint distinctæ. Si verò comparare alterum alteri velis, nihil committes absurdi, si aluminosum succum, quem vitream & acidam pituitam nuncupant, dicas de natura aluminis esse, si illum quo dentes obstupefcunt, acidum & acrem simul, vitriolatum voces, & sic deinceps. Cum enim humanum corpus eadē possit pati, seu in humano corpore eadem fieri quæ alicubi foris, veluti vtrobiq; gignuntur lapides, vtrobiq; succi inflammabiles, & sulphur fætidum putridumq; stercorei quàm similitimum est, non vique adeo irascendum est, si alterum alteri comparetur. Tantum de vrina.

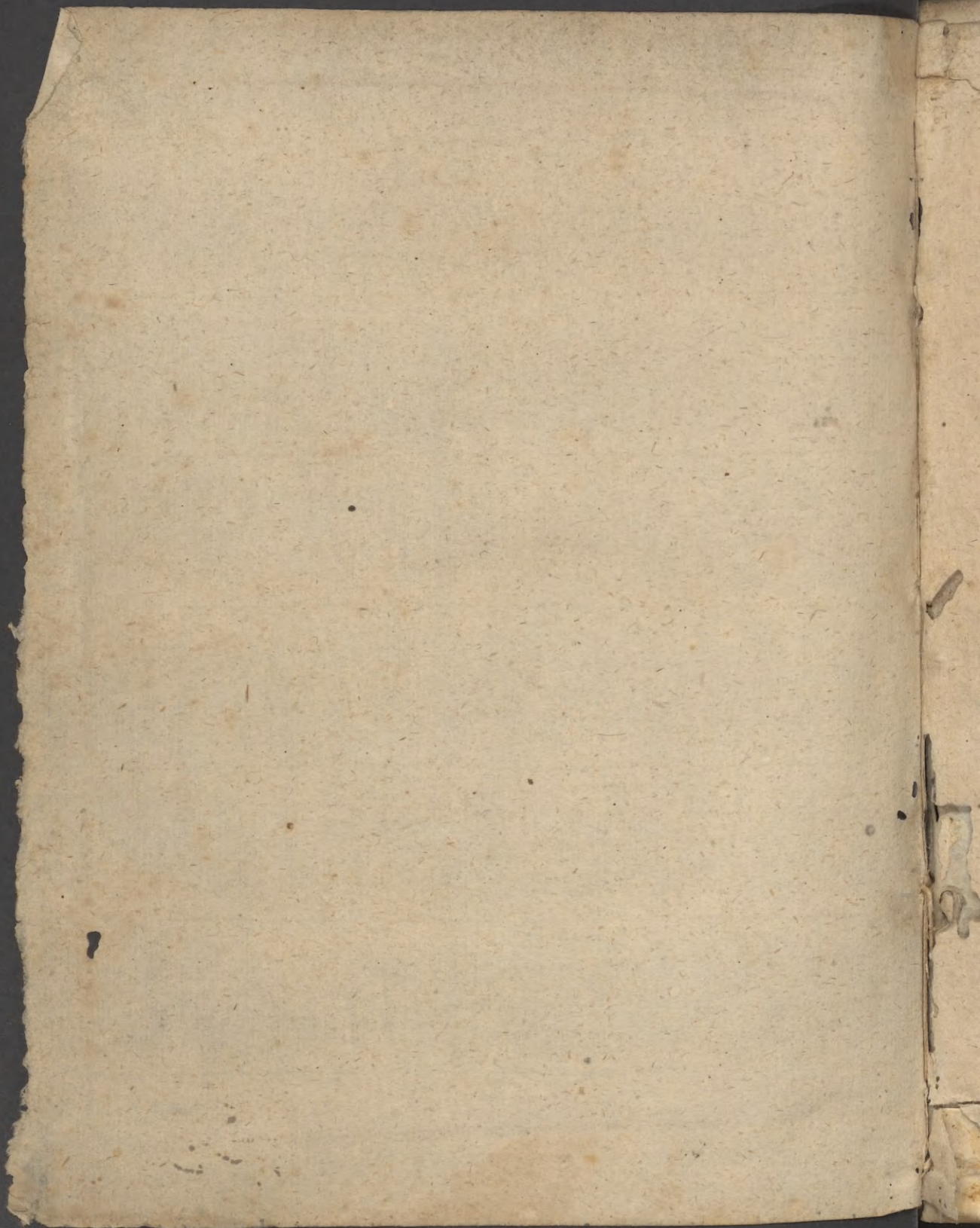
FINIS. DEO GLORIA.













Landgriffenhaus

32-  
142



