

Q. D. B. V.
 DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICO-CHEMICA,
 DE
DVLCIFICATIONE
ACIDORVM,

CONSENTIENTE GRATIOSA FACVLTA TE MEDICA
 P R A E S I D E
 MAGNIFICO ACADEMIAE FRIDERICIANAE PRO-RECTORE
 VIRO ILLVSTRI, EXCELLENTISSIMO ET EXPERIENTISSIMO

DOMINO
D. ANDREA ELIA BÜCHNERO,

SACRI ROMANI IMPERII NOBILI,
 AVGVSTISSIMO BORVSSIAE REGI A CONSILII INTIMIS,
 MEDICINAE ET PHILOSOPHIAE NATVRALIS PROFESSORE
 PVBLICO ORDINARIO, IMPERIAL. ACAD. NATVR.
 CVRIOSOR. PRAESIDE,

PRO GRADV DOCTORIS
 SVMMISQVE IN ARTE MEDICA HONORIBVS ET PRIVI-
 LEGIIS RITE OBTINENDIS,

DIE V MAII ANNI MDCC XLVI
 PVBLICE DEFENSA

AB

AVCTORE RESPONDENTE
IOHANNE CHRISTOPHORO HENCKEL,
 KOENIGSSEA - SCHWARZBURGICO.

HALAE MAGDEB.
 TYPIS IOH. GODOFREDI KITLERI, ACAD. TYPOGR.

II

D. B. V.
DISSERTATIO IN UNIVERSALIS MEDICO-CHEMICA
DE
DUALIFICATIONE
ACIDORVM

CONSENTIENTE GRATIOSA FACULTATE MEDICA
P R A E S I D E
MAGNIFICO ACADEMIAE FRIDERICIANAE PRO-RECTORI
VIRI ILLUSTRI, EXCELLENTISSIMO ET EXPERIENTISSIMO
DOMINO

D. ANDREA ELLA BUCHNERO,
SACRI ROMANI CAESARIS CONSILII
AVGVSTISSIMO BORVSARIE REGI A CONSILII INTIMIS
MEDICINAE ET PHILOSOPHIAE NATVRAE PROPVSORE
PVBLCO ORDINARIO IMPERIALIS ACADEMIAE NATVRAE
CVRIVSORIO PRASIDIS

PRO GRADU DOCTORIS
SVMMISSO IN ARTE MEDICA HONORIBVS ET PRIVILEGIIS
LEGIS RITE OBTINENDIS
DIE V. MAII MDCCCLXIV.
VALLIS AUSTRIACA

FACTORE RESPONDENTIS
IOHANNIS CHRISTOPHORI HENCKELII
PHYSICAE ET MATHEMATICAE

LIBRARIUS M. G. R.
J. H. ION. GODEFREDI KILLERI, ACADEMIAE TYPOS.





DISSERTATIONIS INAUGVRALIS MEDICO-
CHEMICAE

DE

DVLCIFICATIONE
ACIDORVM,

PROOEMIUM.



Disputatum est in hac ipsa Academia, exeunte anno huius Seculi quadragesimo tertio, de ACIDIS DVLCIFICATIS. Non tamen omnia, ad dignissimum hoc thema pertinentia argumenta, in eadem Dissertatione ita exhausta sunt, vt nobis in praesenti non integrum sit, eadem ACIDA DVLCIFICATA, sed alio respectu, proponere. Expositae in illa Dissertatione sunt *acidorum* & *dulcium* atque *acidorum dulcificatorum* notiones & differentiae. Omnes haec repetere nolumus, sed supponere. Recensita sunt specimina quaedam ACIDORVM DVLCIFICATORVM: *Sulphur* nempe, *mercurius*

rius dulcis, acidum vniuersale, nitri, salis communis, per spiritum vini dulcificata, acetum saturninum, martiale, saccharum saturni, martis, vitriolumque martis. Demonstratum fuit, quod in vegetabilium nutritione acidum dulcificatum occurrat, quod succi vegetabilium dulces, quorum & mustum dulcisque cereuisia pertinent, fructusque grato sapore commendabiles, nec non manna, mel, cera, sint *acida dulcificata*. Ostenditur vltimo, quod nutritioni animalium natura succurrat per *acidum dulcificatum*, documento chyli & lactis. Sed restatur Prooemium, ipseque vltimus adductæ Dissertationis paragra-
 phus, non solum euolutionem *aetiologicam dulcificationis*, sed et totius huius considerationis vsum & adplicationem in *Physiologia, Hygiene, Pathologia & Therapia*, intactam plane mansisse. Satis ex his adparet, tam multa ac varia adhuc superesse in nobili hac materia explananda, vt ea omnia ac singula in præsentî tractatione, limitibus Dissertationis academicæ circumscripta, pro rei ipsius dignitate & merito deduci & exhauriri minime possint. Sit itaque in præsentî opere propositum nostrum in *methodum dulcificationis & rationes proximas* inquirere, quibus mediis & quomodo acida reddantur insipida, mitigata, dulcia, & in hoc ita restricto themate quædam & potiora tantummodo regni mineralis acida in sua dulcificatione considera-

derare licebit. Præmissi *dulcificationis notionem* §. 1. remouenda ab hac *notione* indicauit §. 2. *Acidorum & in specie vniuersalis actio* §. 3. *ex solutionis indole in genere declarata* §. 4. & *ad acidum vniuersale in specie applicata est* §. 5. *Fundamenta modificationis huius actionis* §. 6. & *in specie mitigationis declarauit* §. 7. *Acidi primigenii dulcificatio per inflammabile purum in Sulphure* §. 8. 9. *non est absoluta* §. 10. *Sulphure dulcificatur arsenicum* §. 11. *Vnde auripigmentum, sandaraca, arsenicum flauum & rubrum?* §. 12. *Sulphure dulcificatur regulus antimonii* §. 13. *Dubia & errores in theoria & praxi circa virulentiam antimonii adducuntur* §. 14. *An mitigatio arsenici & reguli antimonii per sulphur fiat ex parte sulphuris acida, an inflammabili? disquiritur* §. 15. 16. 17. *Acidi vniuersalis dulcificatio per olea* §. 18. 19. 20. 21. *Acidi vniuersalis dulcificatio per spiritum vini* §. 22. 23. 24. *Oleum vitrioli dulce* §. 25. *Acidi nitrosi dulcificatio per olea* §. 26. *per spiritum vini* §. 27. 28. *Acidi salis communis dulcificatio per inflammabile* §. 29. *per mercurium* §. 30. 31. *Conclusionis loco* §. 32. *notiones speciales subiectorum quorundam, in antecedentibus occurrentium, suppeditantur.* Multa restant vtrique circa dulcificationis negotium, præcipue in vegetabili & animali regno; sed hæc alii referuanda censemus occasione. Adsit DEVS, fons & AVCTOR omnis boni, huic labori, vt ad optatum perducatur finem!



§. I.

Dum loquimur de *acidorum dulcificatione*,
eam intelligimus acidorum mutationem,
qua ipsum acidum, superstitie manente
suorum corpusculorum sui generis mi-
nimum integritate & mixtione essentia-
li, per nouam synthefin a sibi proprio aci-
ditatis effectu suspenditur.

§. II.

Acida dulcificata in minimorum suorum mixtione ma-
neant integra necesse est, alias non essent *acidula dulcificata*,
sed *destruata* potius. Quemadmodum enim acidum uniuersa-
le nascitur unione intima terræ primæ vitrescibilis & aquæ,
atque reliquæ acidorum species noua synthefi inde oriuntur:
ita etiam acida resolui possunt in sua principia & destrui, &
acidum inprimis uniuersale in terram primam vitrescibilem
& *aquam* dispesci. Hac resolutione facta non mirum est,
cum ipsa acidi existentia & aciditatis effectus cessare, hanc
vero destructionem potius, quam mutationem, non esse *dul-*
cificationis nomine dignam. A nobis tamen non plane omit-
ten-

tenda fuit, quoniam sub ipsis dulcificationis operationibus quædam vestigia huius resolutionis, cum dulcificatione non confundendæ, occurrunt. Neque hæc mitigatio nunc ad nos pertinet, quando exigua acidi alicuius quantitas in multo maiore mole alius corporis est dissipata, vt pro maxima sui diffusionem minimæ tantummodo moleculæ simul, imo vix agere, adeoque haud sentiri possint.

§. III.

Vt intelligamus, quomodo acida in dulcificatione ab aciditatis effectu suspendantur, ipsum hunc effectum & operandi modum paucis & in genere quidem consideremus, necesse est. Potissimum autem respiciemus nunc acidum vniuersale, seu illud, quod vitriolo, alumini, sulphuri, inest, vnde ea, quæ in reliquis acidorum speciebus occurrunt, eo facilius intelligi queunt, quo certius est, omnia acidorum genera acidum hoc vniuersale pro basi, seu præcipuo materiali constitutiuo, agnoscere.

§. IV.

Omnis solutio corporum *chemica* & proprie sic dicta, supponit, præter corpus soluendum, soluens fluidum, & vt soluentis, seu menstrui, particulæ adhæreant particulis soluenti, easque ex sui corporis propria aggregatione diuulsas, secum in communem fluiditatis motum abripiant, quo soluti corporis particulæ, quamdiu hæc solutio durat, cum soluentis particulis vnitæ, nunc vnum corpus constituent, quoad omnis sensuum acies pertingere potest, fluidum & homogeneum. Hinc adparet

1) Quod soluens ipsum fluidum esse debeat. Aër soluit aquam, aqua aërem, item saccharum, sal commune, & mille-na alia.

2) Quod soluens in statu soliditatis non soluat. Aqua gela concreta & in statum soliditatis redacta, nullum eorum corporum, quæ alias soluit & secum in statum fluiditatis abripit attingit, immo

3.) quod

3.) quod soluens, solutum aliquod in sinu suo tenens, dum ex statu fluiditatis in statum soliditatis transit, solutum illud non raro ex sua vnione dimittat, quod præcipue contingit, si soluta eiusmodi concretionem solidam ægrius admittunt minusque ad eandem apta sunt. Adparet hoc, dum aqua gelu concreta magnam aëris contenti partem ex suarum particularum consortio dimittit, vnde bullulæ glaciæ interspersæ ortum suum ducunt. Nec minus euidentis huius glaciæ concretionis effectus est, quod aqua, modicam salinorum, oleosorum, spirituosorum corpusculorum quantitatem continens, has ipsas, dum solidescit, solutas retinere nequeat. Hinc concentratio vini, cereuisiæ, aceti, muriæ, urinæ.

4.) Soluentis & soluendi unio fieri nequit, nisi particulæ soluentis & soluendi in contactum mutuum venire queant.

5.) Et in contactu mutuo constitutæ particulæ vtriusque coherere debent. Quæ vero, vt cohæreant, per se inepta sunt, vel ab intercedente intermedio, contactum & cohæsiōnem impediēte, distinentur, in mutuam solutionis vnionem coire nequeunt.

6.) Vis cohæsiōnis mutua particularum soluentis & soluendi, atque motus particularum soluentis, vel etiam simul soluendi, maior esse debet, cohæsiōne partium corporis soluendi inter se, vt hæc ex pristina cohæsiōne dirimi queant.

7.) Tandem ea inter vtriusque corporis particulas intercedere debet relatio mutua, vt quoque iisdem motibus internis & intestinis simul obeundis apta sint, quo ipso vnum deinde fluidum constituere possint. Mutua hæc relatio tam in similitudine materiali, quam in apta magnitudine & figura consistit vtrique. Prius sollicitè obseruant Chemicis in operibus naturæ & artis: posterius e longinquo & obscure vident esse certissimum, & quæuis cuiusuis speciei corpuscula minima cetera & determinata gaudere figura agnoscunt, ipsam vero magnitudinis & figuræ certam & euidentem

cogni

cognitionem nos. ob summam corpusculorum exilitatem, ipsos fugere, simul consistuntur.

§. V.

Hæc de solutione corporum & actione menstruorum allata eo tendunt, vt *acidorum actio* ex generalibus & vniuersalibus his principiis declarari quodammodo & intelligi queat. Adsit itaque *acidum vniuersale*, ex terræ primæ vitrescibilis & aquæ minimis, intime coniunctis, constans. Huic ipsi ex latere minimorum suorum aqueo facillime adhæret aqua, quæ etiam terrearum particularum consortium non abhorret. Hinc in aqua solubile existit, qua solutione acidi in aqua, vt ita dicam, passua, acidum in fluiditatis statum redactum, nunc conspirante motu aqueo redditur ad soluendum aptius. In omni autem aqueo motu concurrat æreus, & calor, siue igneus, vnde & horum motuum concursus ad acidi solutionem diiudicari potest. Immo motus caloris & ignis aqueum manifesto promouet, dum menstrua calefiunt, & sæpe ad coctionis statum calor intenditur. In fusionis vero statu motus igneus maxime adparet. Solutum his modis acidum corporum sibi expositorum particulis, ad cohærendum aptis, ex latere terreo adhæret potissimum, & illas ex sua aggregatione diuulsas secum in communem redigit motum. Hac ratione adurit, corrodit, soluit acidum. Hinc intelligitur, quomodo & sub quibus circumstantiis partes animalium viuorum moleste etiam ab acidis adficiantur, dolores inde excitentur, & in specie gustus organon ita irritetur, vt aciditatis inde sensus percipiatur.

§. VI.

Diuersi autem euadunt hi effectus variis ex causis. Hic enim acidum agens considerandum est in se, an maioribus suis moleculis, an his in minutissima corpuscula diuisis in corpus soluendum irruat? an solum sibi relictum fuerit, an vero particulis terræ inflammabilis, mercurialis, aqueis, me-

rallicis, vel simpliciter vel diuersimode mixtis, inque confor-
tium adsumtis, alia mixtionum species inde orta sint? Con-
tingit hoc in acido vniuersali volatili, acido nitri, salis
communis, immo alcali fixo atque volatili, vitriolis & reli-
quis salium speciebus hic non enumerandis. Porro attē-
dendus est motus eiusque promotio ab aëre. humiditate, aqua,
calore, igne, proficiscens. Tandem multis modis variata re-
latio soluentis & soluendi corporis hic in conspectum venire
debet.

§. VII.

Inter variationes atque modificationes actionum, qua sa-
lia excellunt, *mitigatio* quoque illarum occurrit, quæ eo vs-
que etiam procedit, vt non raro eadem actiones plane su-
spendantur. Eo ipso ergo nunc accedimus ad dulcificationis
notionem §. I. suppeditam. Intelligitur autem nunc, qui-
bus potissimum modis acida dulcificari, seu ab aciditatis ef-
fectu, vel in tantum, vel in totum, suspendi queant & soleant.
*Quidquid enim impedimento est, quo minus acidum aliquod solui
possit; quidquid acidum, etiamsi solutum sit, a contactu & cohe-
sione cum corpore, cui alias adherere illudque aggredi solet, vel in
totum distinet, vel cohesionis modum & motum inuertit; illud
actionem acidi suspendit, & ad dulcificationem acidi conferre
potest.* Hæc sunt generalia quidem, sed sufficientia princi-
pia, ex quibus dulcificatio acidorum explicari, & in quouis
speciali casu diiudicari potest. Quod in quibusdam exem-
plis paulo specialius nunc demonstrare conabor.

§. VIII.

Primigenium illud, ratione mixtionis inter alia mixta
simplicissimum, ratione potentia fortissimum, & si purum
est atque concentratum, specifica grauitate reliqua omnia su-
perans acidum, vitriolo, alumini, sulphuri inhaerens, pri-
mam considerationem meretur. Et in dulcificatione eius
simplicissimam nobis viam ostendit natura & ars in *sulphure*.
Na-

Natura nobis suppeditat hinc inde sulphur purum, apyron, & præterea in innumeris mineris recondidit immanem sulphuris copiam, vt a veritate nequaquam recedere nos arbitremur, si maximam sulphuris copiam hodie adhuc inter reliquas mineras a natura produci sustineamus. Elicitur hoc ex iis mineris ope ignis, diuersis modis applicati. Qui vero considerat, quam variis modis ex *acidi vniuersalis & terræ inflammabilis* vnione sulphur arte conficere queamus, illius animum suspicio forsan subibit, annon multum sulphuris caloris ope ex mineris excitati, ex vnione principiorum in mineris latitantium, sed nondum unitorum, producat magis, quam educatur? Præeuntem habeo magnum HOFFMANNVM, qui in *Obseruationibus physico-chemicis selectioribus, Libro III, Obseruatione nona* inquit: *Ex his ad liquidum perductis vero mihi videtur simillimum, ipsum illud vulgare sulphur, quod Goslarie quotannis ad 1200. Centenarios preparatur & postea in tabernis venditur, maxima ex parte esse productum artificiale. Nam si perpendimus, rarissimum esse sulphuris natiui in mineris prouentum, neque alibi, nisi in exigua quantitate in montibus Neapolitanis circa Vesuuium, efflorescere, & admodum etiam parce ex thermis Aquisgranensibus sublimari & adhærescere ligneis receptaculis, inde magna omnino probabilitate infertur, rarissime purum etiam reperiri in iis locis subterraneis, vbi minera sulphuris, in immensa copia luxuriant.* Quidquid eius sit, habemus in sulphure primum acidum dulcificatum, & in transitu acidi vniuersalis ad statum sulphuris, dulcificationem, vt simplicissimam, ita maximi in natura & arte momenti.

§. IX.

Nolo omnia, quibus acidum vniuersale & sulphur differunt, momenta, nunc ob oculos ponere. Id modo notabo, quod acidum vniuersale avidissime aquam quasi attrahat, atque satis firmo nexu secum vniat, ita vt in oleo vitrioli con-

centratissimo & maxime dephlegmato, tribus partibus acidi iunctæ sint duæ partes aquæ; sulphur contra aquæ est minime patens & patiens, neque in eadem soluitur, vnde nec sapidum est, sed insipidum potius & ad corrodendum iners. Nonne hic terra inflammabilis, minimis acidi vniuersalis (in quorum mixtione, quod grauitas testatur, plures numero terreæ ad vnam aqueam particulam concurrere videntur,) ex latere terreo adhærens, illud est, quod inter acidum vniuersale, in sulphure existens, & aquam intercedit, eademque ab vnione mutua distinet? Nonne omnia acidi vniuersalis minima a terra inflammabili tegi quasi & inuolui debent, vt ne minimus aquæ pateat aditus? Maximam sane non iniuria hic agnoscimus principii inflammabilis in sulphure copiam, & simul agnoscamus subtilitatem necesse est. Vix enim tricesima pars sulphuris ratione ponderis est ad principium inflammabile referenda, a quo tamen omnis differentia dependet, quæ sulphur & acidum vniuersale sibi relictum intercedit, tanta acidi copia a tam exigua quantitate terre inflammabilis reddita inermi.

§. X.

At enim vero acidum vniuersale in sulphure contentum arma sua, vt ita loquar, non deposuit aut abiecit, sed eadem retinet salua & tantummodo abscondita quasi: Facili enim negotio eadem, relicto inflammabili, suæ redduntur pristinæ actiuitati. Deprehendimus hoc in hepate sulphuris, ex combinatione sulphuris & alcali fixi oriundo, ex quo, remoto prius, quod in sulphure aderat, inflammabili, producitur tartarus vitriolatus: Similiter quoque in Vitriolo martis, sub sulphuris destructione ex limaturâ martis producendo, aliisque casibus, hoc manifesto adparet, nec non in ipso illo inflammabili, quod vno respectu, ad aquam scilicet, acidi actionem impedit, alio respectu, ad ignem nempe, eius actionem multum auget. Quanta enim sit sulphuris in mineralia & metalla agendi potentia, quam-

quamque insignem illud exerat actiuitatem, ea inprimis corrodendo & in fluxu secum vniendo, videas in Chemicorum commentariis & Metallurgorum operibus. Eum autem in finem hoc adnotatum volumus, vt pateat, *acidi dulcificationem* in sulphure esse tantummodo *respectiuam*, minime vero *absolutam*, & facili negotio iterum tollendam.

§. XI.

Qualiscunque autem hæc demum sit acidi dulcificatio in sulphure respectiua atque limitata, ipsum tamen sulphur inferuit porro aliorum acidorum dulcificationi. Testatur hoc *arsenicum*. Cum hoc in aqua, largiter affusa & feruente, soluatur eiusque effectus noxii in corporibus animalium sint notissimi, nec habitus arsenici ad alia salia & metalla id dissuadeat, non immerito videbitur arsenicum referendum esse in salium numerum ab aciditate non alienorum. Difficultas solutionis facit, vt aciditas ab initio non statim sentiat; sed tarditatem grauitate compensat, id quod etiam quilibet, arsenicum etiam cautissime degustans, experiri poterit. Nolo autem iam acidorum dulcificatorum numerum augere, & reliquis minus noxiis, immo salubribus, arsenicum adnumerare; alias enim locus hic esset in mixtionem arsenici inquirendi, & attendendi, vnde illa solutionis difficultas & aciditatis insidiosa occultatio, proueniant.

§. XII.

Hoc ipsum arsenicum, sulphuri nuptum, in connubio cum eo plane insolubile redditur, & ratione effectus corrosiui & virulenti quodammodo mitius, vt inde pateat, esse hic acidum in illis subiectis; quæ ex sulphure & arsenico vnitis constant, dulcificatum. Sunt illa naturalia quidem, *auripigmentum* flauo, & *sandaraca* rubro colore se distinguens; sunt artefacta, *arsenicum citrinum*, *arsenicum rubrum*, vbi acidum arsenici sulphure ligatum & dulcificatum est, licet nec perfecte, nec propter minorem in arsenico citrino sulphuris quan-

titatem in tantum, quantum in auripigmento natiuo & arsenico rubro. In arsenico enim citrino decimam, & in rubro quintam circiter partem constituit sulphur.

§. XIII.

Similitudo rationis & circumstantiarum quoque postulat, vt in transitu quasi mentionem faciam *Antimonii*, cuius *regulus*, præter terram vitrescibilem specificam & inflammabilem, arsenicale etiam volatile penetrans & corrosiuum continet principium. Ab arsenicali hoc principio inter alia dependent effectus cardialgico-synoptici & corrosiuo-emetici, regulo antimonii cum eiusdem vitro communes. Ad enim vero, quantum illud a connubio sulphuris mitescat, innoxius non solum, sed etiam salubris *Antimonii crudi* vsus nos edocere potest.

§. XIV.

Ad antecedentia, §. §. XII. & XIII. adducta, non sine fructu conferre poteris Illustris nostri b. m. FRID. HOFFMANNI *observationum physico-chemicarum selectiorum L. III. Observationem I. de auripigmento*, & ex sequentibus quinque, *de antimonio* agentibus, tertiam, *de mirabili antimonii virtute virulenta & medica, & quomodo facile vna in alteram transmutari possit*. Neque minus conferri meretur elegantissima tractatio de *Auripigmento*, quæ inter celeberrimi D. I. H. POTTII *Exercitationes chemicas* est secunda. Nec omittendus est leuis ille, sed ad sollicitam disquisitionem manuducens dissensus D. E. P. MEYDERI, in *Analyti antimonii*, de arsenicali parte antimonii §. XVII. seqq. quæ si conferantur cum ipsius STAHLII sententia & documentis, olim *in mense Decembri* (qui nunc cum aliis summi STAHLII scriptis in *Opusculo* recusus est,) *Cap. III.* exhibitis, atque rationibus ab Illustri IVNCKERO in *Chemia Tab. XL. p. 1035. & 1036.* adductis, facile patebit, STAHLIVM non a veritate recessisse. Neque existimandum est, disquisitionem hanc de arsenicali principio, antimonio inhærente, de operatio-

ni-

nibus & effectibus huius principii, eiusque, vt ita dicam, cicuratione, nullius aut exigui esse momenti. Tacebo mere physico-chemico-metallurgica, sed id tantummodo adducam, Antimonium ipsum a Facultate Medica Parisiensi, ob virulentiam arsenicalem, olim ex officinis & medica praxi fuisse relegatum, accedente ipsius supremæ Curiaë auctoritate publica & iudiciali: Immo POTERIVM, ob antimonii vsum in praxi, medica ex Facultate expulsum fuisse; & quod tandem meliora edocta Parisiensis Medica Facultas, antimonii vsum rei medicæ restituerit, accedente iterum supremæ Curiaë auctoritate. Vnde autem tantæ de vstu antimonii admit-tendo aut reiiciendo dissensiones inter eruditos? nonne inde, quod ignorauerint veram antimonii mixtionem, nec debite perspexerint, quod sulphure eius malignitas non coercetur solum, sed & salubris reddatur? Quid itaque mirum, quod inter eos, qui more solito rei pharmaceuticæ operam dant, subinde reperti fuerint, qui varios in Antimonio præparando & exhibendo errores commiserunt? Instar omnium esse possunt exempla a KVNCKELIO in *Laboratorio chemico Lib. III. Cap. XXX* recensita.

§. XV.

Vidimus hæcenus, quod accedente sulphure & arsenicum & regulus antimonii virulentiam suam, vel in tantum, vel in totum deponant. Sed superest quæstio altioris indaginis, a nobis, dulcificationis & mitigationis ætiologiam scrutantibus, non omittenda. Mouit illam Celeberr. POTTIVS, in *exercitationibus chemicis p. 100*. Inquit enim inter alia: *Patere arbitror, sulphur veram esse causam, que virulentiam arsenicalem reprimit & obtundit; an autem istud ratione partis salis acida agat, vel ratione principii Φλογισῆς, determinare vix licet; notum interim est, cinnabarim esse medicamentum satis innocens, iam vero quam exigua portio sulphuris ibi mercurium ligat? Notum est, saluacionem mercuria-*

viam ab exhibitio sulphure sisti & inhiberi, (quamvis successu non usque adeo felici,) dum scilicet acidum sulphuris resolutionem a mercurio factam rursus coagulat; notum est, antimonium crudum, dum sulphure adhuc scetet, interne absque noxa sumi posse, preparata vero, ut regulus antimonii, virtutem emeticam satis clare demonstrant; quodsi iterum regulus antimonii cum sulphure misceatur & fundatur, adeoque ablatum ipsi sulphur superfluum restituatur recipies crudum antimonium & nullo modo amplius emeticum, sed innocens. Unde concludo, sulphur virulentiam arsenicalem in auripigmento domare & subigere. Sic arbitror neminem latere posse, arsenicum album tam cum solo antimonio fustum, quam cum antimonio & sulphure ad compositionem lapidis pyrmison mixtum & fustum, virulentiam suam in comparatione ad arsenicum album magna ex parte deponere, dum ibidem a sulphure aliquatenus figitur, ut non modo diutius in igne persistat, nec adeo euaporet, sed & lenis tantummodo seplis remaneat, quare & AGRICOLAE, TENZELIO, aliisque cauterium indolens vocatur. Momentum huius quaestionis est, an sulphur, virulentiam arsenicalem reprimendo & obrundendo, agat ratione partis falis acidi, vel ratione principii φλογογῆς?

§. XVI.

Vt huic satisfiat quaestioni, concedendum est vtique, acida quoque falia mitigandae huic virulentiae antimoniali inferuire, sed certis sub circumstantiis, quibus consideratis simul illorum agendi modus & ratio innosceret. Notum est illis, qui exercitati sunt in laboribus antimonialibus & ad productorum effectum attenderunt, quod antimonium cum aequali portione nitri detonatum, det crocum sic dictum RV. LANDI metallorum emeticum, cum dupla portione nitri puluerem suppeditet cinereum aut fluidum teneriorem, sed adhuc parumper emeticum, cum triplo nitri autem in album sub;

subtiliorem pulverem, *antimonium* nempe *diaphoreticum*, abeat, quod adhuc magis tenue euadit, si ad vnā partem antimonii plures partes nitri assumantur. Vid. III. IVNCKERI *Chemiam Tab. XL. p. 1029.* Neque minus ignorant, quod, si regulo antimonii, vitro antimonii, sic dicto mercurio vitæ, & iamiam nominato croco metallorum RVLANDI, si his inquam oleum vitrioli aut spiritus nitri adfundatur, adfusum abstrahatur, residuum deinde igne candefiat, & aqua legitime edulcoretur, obtineatur puluis non innoxius solum, sed & diaphoreticus. At enimvero si ad hanc mitigationem non superficialiter tantummodo attendimus, manifestum euadit, quod cum MEVDERO in allegato tractatu §. CCXLV. recte statuamus, si dicimus, quod hæc acida inflammabilem regulinæ partis portionem plene ex eadem remoueant, hanc in calcem fixam conuertant, adeoque mixtionem regulinam destruant, & ex eadem relinquunt fixam vitrescibilem terram regulinam. Etsi etiam in vna alteraque memoratarum calcium antimonialium aliæ cum allatis simul considerandæ essent rationes, tamen hic euoluendæ ulterius non sunt, quoniam satis patet, quod huiusmodi exempla in nostro dulcificationis conceptu non sint consideranda, nec aliquid conferre possint ad demonstrationem, quod sulphur ratione partis salis acidî agat in domando regulo antimonii, quem acidum potius destruit. §. II.

§. XVII.

Hæc cum ita sint, nulli dubitamus adferere, quod in nostro negotio sulphur ratione principii $\phi\lambda\omicron\gamma\iota\sigma\acute{\iota}\varsigma$ agat. Ipsa sulphuris mixtio hæc nos docere potest (§. VIII.), & multa alia supersunt documenta, quæ principio inflammabili hanc potestatem, acida dulcificandi, vindicant. Non autem hæc ita intellecta volo, ac si statuerem, quod, dum regulus antimonii, vel arsenicum, sulphure, vt ita loquar, dulcificatur, hoc a solo fiat inflammabili in sulphure existente, sed

integrum hic sulphur est considerandum. Inflammabilis in sulphure terra acidam eius partem ab aquea solutione defendit quidem, (§. IX.) siue sulphur solum, siue cum regulo antimonii & arsenico iunctum sit: acidum autem in sulphure existens sal, est illud intermedium, cuius ope principium inflammabile cum regulina & arsenicali substantia coniungitur. Nam licet etiam terra inflammabilis per se iungi possit regulinis particulis & arsenici minimis, tamen longe alius inde vtriusque corporis status dependet, neque vnquam adferere volumus, quod inflammabile, vbiunque etiam occurrat, & quocumque modo acido aut corrosiuo vnitum sit, semper dulcificationem producat.

§. XVIII.

Reuertimur autem nunc ad acidum vniuersale & attendimus, qualis ipsi dulcificatio obtingat in nexu cum oleis. Differunt quidem olea tum ratione originis, vbi alia sunt mineralia, alia vegetabilia, alia animalia; tum ratione puritatis, & pro hac diuersitate varium quoque habitum respectu acidi vniuersalis, seu vitriolici, ostendunt. Conueniunt vero omnia olea in quibusdam ad essentialem mixtionem pertinentibus, vnde communia quædam dependent oleorum attributa, quæ nunc euoluisse sufficiet. Mixtio oleorum consistit in ea vnione aquæ & terræ inflammabilis per sal acidum facta, qua compositum fluidum oritur, quod aquæ non amplius misceri, nec tamen solum inflammari, flammam vero nutrire potest. Non possumus in præsentî dissertatione ad omnes oleorum species & differentias descendere, sed sufficere nobis potest vnius olei vegetabilis destillati, olei nempe *Therebintinae*, consideratio, quid in illius cum acido vniuersali connubio contingat, & quænam inde oriatur producta, quæ acidi dulcificationem docere possunt.

§. XIX.

§. XIX.

Duumiri in Chemia experimentalis non infimi nominis, BOYLE atque KVNCKELIVS, mixturam ex oleo vitrioli atque oleo Therebinthinæ, digestionem, destillationem, sublimationem denique tractarunt, & producta atque residua considerarunt, ac maturiori diiudicationi exposuerunt. Conferas in compendio ea omnia proponentem *Illustr. IVNCKERVM in Chemia Tab. XXI. pag. 477. 489. n. 7. Tab. XXIII. pag. 534. Tab. LVIII. pag. 209.* Potissima eo redeunt momenta: 1) In combinatione statim occurrit incalescentia & efferuescentia eo impetuosior, quo maior quantitas utriusque simul & semel miscetur, ut aliquando aperta exurgat flamma; eo mitior autem, quo minore quantitate oleum Therebinthinæ oleo vitrioli successiue instillatur. Sub hoc actu 2) statim contingit mixtionis alteratio quædam; acidum vitriolicum cum inflammabilis olei portione congregitur, aquea vero 3) utriusque olei, vitriolici falso sic dicti, & Therebinthinæ portio, eo magis ex pristina mixtione secedit, quo magis noua unio n. 2. perficitur. Ex unione n. 2. nascitur 4) substantia resiniformis, prouida separatione fluidi n. 3. & exterius adhærentis aciditatis in siccam, solidam, fragilem resinam redigenda. 5) Digestione continua, calore successiue aucto, ex portione n. 3. exurgit vapor sulphureus, acidum vitriolicum volatile, vel spiritum sulphuris volatilem exhibens. 6) Destillatione mixtura integra inter alia exhibet aliquid sulphuris veri. 7) Resina destruitur, ascendit aliquid acidi & olei, in retorta autem 8) remanet terrea insipida materia.

§. XX.

Scopi mei ratio non permittit, ut omnia specialius euoluere & ætiologice deducere possim. Duo potissimum acida dulcificata hic occurrentia paucis considerare libet, *resinam* nempe & *sulphur*. Ex unione olei vitrioli cum oleo Therebinthinæ oritur corpus, quod *resinam* appellare licet, magnam

ob conuenientiam cum resinis proprie sic dictis. Constat ea ex acido vitriolico, pauca aqua, & oleo vegetabili concentrato; vt ita dicam, plenarie fere ab aquea sitæ mixtionis parte liberato. Specifica autem olei mixtio, debita huius resinæ tractatione ita successiue inuertitur, vt tandem odoris Therebinthinæ proprii vix vestigium aliquod supersit. Nemo vitio nobis vertet, exemplo magnorum in Chemia virorum hoc corpus a nobis *resinam* fuisse adpellatum. Nouimus equidem, quod ex parte acidi crassioris vitriolici ad bitumina, ex parte vero olei vegetabilis ad resinas sit referendum. Bitumina enim constant ex acido vitriolico & oleo minerali, cum varia aquæ & terræ crassioris portione mixta; Resinæ autem acidum vegetabile cum oleo vegetabili mixtum possident, non exclusâ aqua & terra vitrescibili. Nostrium itaque productum, inter bitumina & resinas quasi intermedium, suo exemplo acidi docet dulcificationem, & simul nobis ostendit, bitumina & resinas esse acida dulcificata, atque modum, quo acidum in vtrisque dulcificatur, demonstrat.

§. XXI.

Ex tractatione olei vitriolici cum oleo Therebinthinæ vltiore resultat quoque *sulphur*, alterum acidum dulcificatum. Iam supra §. VIII. & IX. quaatum instituti ratio postulauit, de eodem actum est. Nunc id modo obseruamus, quod cum digestio, calore moderato facta, produxerit resinam, nunc sublimatio, fortiorem postulans ignem, gignat sulphur ex iisdem, quæ in resina aderant, principiis, ea tamen differentia, quod acidum vitriolicum non solum, sed & inflammabilis olei terra ab omni superflua humiditate aquosa nunc liberata sint, & tam specifica olei Therebinthinæ, quam oleosa mixtio in genere plene destructa, ita vt nil, nisi purum inflammabile principium, ex oleo adhæserit acido puro in formando sulphure. Cui paulo exactius in mixtionem & differentiam sulphuris, bituminum & resinarum inquirere pla-

placet, ei plura occurrent circa dulcificationem acidorum obseruanda. Conferantur IVNCKERI *Chemia Tab. XLVI. XLVII. XLIX. & Illustr. b. m. HOFFMANNI Observatio IX. Lib. III.* Inprimis autem ad nostrum negotium cum oleo Therebinthinæ consulatur B. STAHLII *Anatomia sulphuris communis, in opusc. chym. phys. med. p. 749. sqq. vbi §. LXVIII. p. 759.* affirmatur, quod productio veri sulphuris cum oleo Therebinthinæ recte procedat, si bonum oleum vitrioli adhibeatur, superflua olei Therebinthinæ portio moderatiore calore prius sensim separetur, & tunc demum reliqua destillatio absoluat, quorsum etiam pertinet, vt mox ab initio bona olei Therebinthinæ quantitas adhibita sit.

§. XXII.

Acidi vitriolici dulcificatio etiam procedit per spiritum inflammabilem, ex vegetabilibus fermentando productum, quem spiritum vini adpellare solemus, licet ex multis aliis vegetabilibus idem etiam haberi possit. Quod hic spiritus vini reuera sit oleum vegetabile, sed fermentatione subtilius redditum, atque mediante acido vegetabili cum aqua vnitum, neruose deductum videas in *Illustris IVNCKERI Chemia, Tab. LXXV. p. 541.* Iam vero, cum in antecedentibus §. XVIII. XXI. oleorum & in specie vegetabilium aptitudinem ad dulcificandum acidum vniuersale iam demonstrauerimus, facile inde coniici potest, eam dulcificationem, quæ acido vniuersali per spiritum vini contingit, iisdem pene fundamentis declarari posse.

§. XXIII.

Adplicatio spiritus vini ad acidum vitriolicum varia est. Spiritus vini vitriolo, vel ad albedinem, immo ad rubedinem calcinato, quas sub varia tractatione inferat mutationem, fusius iam notauit ac declarauit *Celeb. POTTIVS, in Exercitationibus suis pag. 190. 194.* Sic spiritus vini oleo vitrioli miscetur tantummodo, & digestionem vnitur. Fundamento huic

innicitur medicamentum a DIPPELIO in vsus reuocatum, a pluribus adprobatum, & a B. SCHVLZIO in dissertati-
one: *an dentur medicamenta, quæ calculum in vesica commi-
nuant*, quoad elaborationem & compositionem descriptum.
Videantur etiam quæ *Celeb. POTTIVS pag. 169.* in nota at-
tulit. Spiritus vini cum oleo Vitrioli destillatus suppeditat
ad dulcificationem magis adhuc pertinentia. Occurrunt
enim hic 1) spiritus vini pauco acido vitriolico volatilifato
imbutus, qui a principiis suis recte dicitur *acidum vitrioli
vinosum*, vel *spiritus vini vitriolatus*. Pertinet huc liquor
sic dictus *anodynus*, quem in lucem protraxit *Illustr. h. m.
HOFFMANNVS*, vt merito de ipsius nomine *Hoffmanni-
anus* adpelleatur. Vide *Observationes physico-chymicas Libro
II. Obseruat. XII.* 2) Adest oleum sic dictum *Vitrioli dulce*,
quod potius ex ipso spiritu vini, quatenus est oleum, ortum
suum habet, sed acido vitriolico adhuc prægnans est. Ad-
pellatur ab aliis *oleum vini, sulphur vitrioli, spiritus naph-
thæ, spiritus vini æthereus*. 3) Phlegma, sulphure volatili
imprægnatum. 4) Residuum pro diuersa mixtionis propor-
tione & operationis repetitione diuersam quidem quodam-
modo monstrat indolem; at haberi potest ex eadem massa
resinoso-bituminosa, illi maxime analoga, quam §. XX. ex
combinatione olei Therebinthinæ cum spiritu vitrioli obti-
nuimus, si eam rite separare satagimus. Audiamus cele-
berrimum POTTIVM, pag. 181. 182. *Ego, inquit, exercitii
gratia capiti mortuo nostro mellagineo, siue piceo, affudi ali-
quando recentem spiritum vini, quem rursus abstraxi, residuo
iterum addidi recentem spiritum vini, idque cum recenti sem-
per spiritu vini toties reueravi, donec in hoc capite mortuo
nulla amplius aciditas gustu perciperetur, sed omne acidum per-
fecte saturatum fuerit, tum massam hanc mellagineam re-
cente spiritu vini rectificatissimo solui, filtraui, & in balneo
ad consistentiam mellaginis abstraxi, hanc resoluti in primo*

nostro spiritu, quem super alcali rectificaueram, & recepi inde egregiam paregoricam & tonicam essentiam, quam non paucis vsibus internis aptam existimo: hæc enim methodo componitur ex acido vitriolico & parte oleosa spiritus vini, resina quedam fragrans, subtilis, & in spiritu vini rectificatissimo solubilis, quæ methodus non inconcinne & ad alias compositiones applicari poterit.

§. XXIV.

Nunc conferantur hæc cum illis, quæ de dulcificatione acidi vitriolici per oleum Therebinthinæ supra §. XVIII. XXI. adduximus. Adparebit, hæc in tantum inter se conuenire, in quantum oleum vegetabile spiritui vini producendo subiacet; in tantum vero inter se differre, in quantum hoc oleum magis per fermentationem est subtile redditum, & cum maiore aquæ copia, intercedente fale acido vegetabili, pariter fermentationis actu ad teneritudinem notabilem redacto, coniunctum. Haud adeo difficile erit ex antea dictis hæc diiudicare. Breuem totius negotii analysin reperies in STAHLII *Experimentis & Obseruationibus chymico-phys.* p. 404. seqq. Vberiolem suppeditat frequentius allegata *Exercitatio POTIANA*.

§. XXV.

Vix veniam sperare possem, si nullam mentionem iniicerem illius *olei Vitrioli dulcis*, de quo PARACELSVS saporem dulcem, colorem viridem, vim anti epilepticam certissimam prædicat. Vtinam, si vera hæc sunt, nota esset olei huius præparatio, vt diiudicari posset, an denominatio rei conueniat, atque oleum hoc ad acida dulcificata pertineat, & dulcificationis negotium illustret? Conferantur interim, alicuius illustrationis causa, *Dissertatio STAHLIANA de Vitrioli elogiiis; Obseruationum HOFFMANNIANARVM XIII. Lib. III. in Experimentis & Obseruationibus STAHLIANIS pag. 407.*

§. XXVI.

§. XXVI.

Illud, quod cum acido vitriolico succedit, successu non plane caret in *acido nitroso*. Est vero acidum nitri idem, de quo egimus, acidum vniuersale, sed putrefactionis motu non solum subtiliter attenuatum, sed & terræ inflammabili unitum, quod nitro inhæret, & ex eodem per acidum vitriolicum expellitur. Huius acidi aëritas euidentissima est, siue sub nomine & externa specie *spiritus nitri fumantis*, siue *spiritus nitri ordinarii*, siue *aqua fortis* veniat. Ille fortissimus & concentratissimus spiritus nitri, quem deperditum fere Chemiæ restituit *Illustr. b. m. HOFFMANNVS*, vt fumans & flammans hic Spiritus nitri *Hoffmannianus* merito sit adpellatus, nunc in censum veniat. Vide ipsius restauratoris descriptionem *observationum Lib. II. Obs. III.* Huius si considerauerimus dulcificationem, nostro satagemus scopo. Nostro quidem tempore est notissimum, quod si hic spiritus cum *oleis destillatis* misceatur, massa cum celeri incallescencia & effervescentia apertam eructet flammam, & si ratio quantitatis vtriusque liquoris iusta obseruata fuerit, siccus remaneat carbo, & præcipue si oleum Caryophyllorum genuinum adhibicum fuerit, *resina* suauissimi & a Caryophyllorum longe recedentis odoris. Multo certius, licet paullo tardius huiusmodi obtinetur *resina*, si præeunte HOFFMANNO *Obs. XV. Libro I.* aquam fortem generosam cum oleis destillatis commisceamus. Obtinebimus certe quasdam resinas & sapore valde mitigatas, vel etiam inspidas. Liceat nobis hinc cum eodem HOFFMANNO inferre, quod resina ex oleoso & acido constent principio, & vera sint acida dulcificata. Conferantur hæc cum iis, quæ supra §. XX. de corpore, consistentiæ bituminoso-resinosa, diximus, quod ex acido vitriolico obtinimus, & adparebit, vtriusque similem esse rationem & theoriam. nempe acidum ab admixtis partibus inflammabilibus hic a consortio aquæ distineri, a solutione prohiberi, & hinc

& hinc dulcificari. Nemo non videt interim, quod satis magna intercedat differentia inter resinas artificiales & naturales, quoniam hæc vltimæ ex acido vegetabili, valde iam in ipsa digestionem naturali mitigato, constant.

§. XXVII.

Nec acidum nitrosum a connubio cum *spiritu vini*, & dulcificatione hoc modo subeunda, abhorret. Natus est *spiritus nitri dulcis* optime ex spiritu nitri fumante paullo ante memorato, cum sufficiente quantitate spiritus vini, præuia digestionem, destillandus, & multis modis evidens est dulcificatio huius acidi nitrosi; conuenit quidem hæc in eo cum dulcificatione acidi vitriolici per spiritum vini, quod inflammabile & hic sit dulcificans. Sed quoniam acidum nitrosum iam per se est inflammabili principio præditum, hic non tot mutationes contingunt, sed totus spiritus vini spiritui nitri iungitur, eumque, si in sufficiente quantitate spiritus vini adhibitus fuerit, dulcificat. Vide *Illustr. b. m. HOFFMANNI Observationum Lib. II. Obs. IV.* & Celeb. *POTTII Exercitationes*. Conferri etiam huc merentur ea, quæ doctissimus *SIEGESBECKIVS* in *Annal. physico-med. Wratislaviens. Ann. 1721. M. April. Class. IV. Artic. 12.* de vera spiritus nitri dulcis præparatione adduxit, & intuitu frigidæ digestionis, vsitatori calidæ merito præferendæ, & per aliquot hebdomadas destillationi præmittendæ, bene omnino monuit, qui insuper characteres optimi talis spiritus dulcificati in odore grato vinoso, sapore spiritui Cochleariæ fere analogo, & plenario defectu qualiscunque effervescentiæ, sub commixtione spiritus cuiusdam alcalini, non immerito ponit.

§. XXVIII.

Ipsum etiam acidum nitri in plena nitrofa mixtione ab alcali fixo ita mitigatur, vt multum distet ab ætuitate corrosiua, qua sibi relictum pollet, vt potius blande salso sapore aliisque laudabilibus effectibus se commendat. Hinc etiam est, quod, si forte in spiritu nitri dulci acidum nitri videatur nondum satis esse mitigatum, pauillo acidi, quod adhuc sub-

D

esse

esse videtur, adiciatur aliquod alcali, quo saturari & huic spiritui dulcificato omnis acrimonia exui potest, licet tunc medica virtus huius spiritus nitri omnino quadantenus infringatur & immutetur. Proinde etiam iuxta illum considerandi modum, quem in hac obseruauimus tractatione, eiusmodi dulcificatio acidi, qua illud cum sale alcali coit in sal medium, non est dulcificationi accensenda, sed potest saltem inter alia documenti loco inseruire, an, & quatenus perfecta fuerit dulcificatio. Nemini autem litem mouerem, qui mitigatum quodammodo saporem & egregios vsus salium mediorum respiciens, & hæc simul ad acida dulcificata referre voluerit.

§. XXIX.

Inter acida primi ordinis restat *acidum salis communis*, quod in sale communi latet, & ex acido vniuersali atque terra tertia mercuriali constat. Quod spiritus salis cum terra inflammabili, e. gr. carbonibus, commixtus, amittat corrosiuitatem, & si cum carbonibus digeratur, aliquid inflammabilis imbibat, cum alcali fixo tamen præcipitabile, discimus a Celeberrimo POTTIO *Observationum Collectione prima p. 95.* Eodem momente *p. 94* intelligimus, quod spiritus salis, si satis concentratus fuerit, effëruefcatur quodammodo cum oleis æthereis, (quamuis non eo gradu, ceu spiritus nitri & oleum vitrioli,) §. XIX. & XXVI. & ex hac mixtione quædam resinæ portio emergat. Si veritati conuenit Glauberianum effatum, quod spiritus salis cum oleo Succini digestus, hoc ipsum lapidis instar induret, vtiq; hic effectus est notabilis, & pro nostro etiam scopo dulcificationis considerandus §. XX. Quid de crySTALLIS salis dulcibus, a quibusdam Chemicis laudatis, statuendum sit, egregie & aperte docet idem POTTIUS, *pag. 102. seqq.* Adparebit autem ea relegendi & ponderanti, rem nondum ad liquidum esse perductam, vt nobis de dulcificationis huius indole aliquid adferere liceat. Ea autem acidi salis communis dulcificatio, quæ per spiritum vini perficitur, ex supradictis §. XXVII. & XXVIII. diiudicari potest.

§. XXX

§. XXX.

Alia restat dulcificatio *acidi salis communis*, sed talis, qua per exasperationem, vel exacerbationem, vt ita loquar, transit ad dulcificationem: Notatu enim dignissimas cum *mercurio* mutationes subit hoc acidum. In *mercurio sublimato* corrosiuo acrimonia mirum quantum augetur, & ipse mercurius cum sale redditur in aqua solubilis, quod eo magis attendendum, quoniam in sublimato corrosiuo partibus septem mercurii sufficiunt partes duæ acidi salis communis, vt illa in formam salinam corrosiuam conuertatur. Si vero æqualis circiter accedit mercurii viui portio, cum corrosiuo illo sublimato noua sublimatione intime vnienda, hæc pariter salinæ huic mixtioni se immisceri patitur, sed nunc solutioni in aqua non amplius est obnoxius sublimatus ille mercurius, hinc nec gustu aciditas vlla percipienda, & nouum hoc mercurii accrementum non solum acidi salis communis, sed ipsius etiam mercurii sublimati aciditatem cohibet, sicque tale inde prodit subiectum, quod, insipidum est, & non solum innoxium, sed multis modis quoque vtile, & a longo iam tempore nomen obtinuit *mercurii dulcis*.

§. XXXI.

Ratio diuersi huius effectus, a diuersa mercurii viui proportionem dependentis, hæc videtur esse: In *mercurio sublimato* corrosiuo minima mercurii viui adhærent minimis acidi salis communis ex latere mercuriali, latere salino libero, vt ita loquar, & aperto remanente. Hinc aquæ patet aditus ad minima mercurii sublimati, vt illis ex salino latere adhæreat, cum eo se coniungat, & mercurium ipsum simul cum salinis particulis in solutione complectatur. Verbo: acidum salis communis est intermedium, quo mercurius, aquæ alias non obediens, huius cohesioni & fluiditati redditur obnoxius. In *mercurio sublimato*, dulci autem, noua & insignis accedit mercurii viui portio, cuius particulæ nunc minimis mercurii sublimati corrosiuo particulis non ex latere terræ mercurialis, quod mercurio iam est occupatum, sed ex salino latere adhærent, illud occupant, aquæ aditum præ-

cludunt, hinc solutionem impediunt, atque, vt ita loquar, gladium vagina obducunt, vt nullus hic existat fapor, nulla sentiantur aciditas & corrosio.

§. XXXII

Duo exhibere nobis licuit subiecta, ex quorum syncrisi cum acidis dulcificatio resultat, terram nempe inflammabilem vel nudam §. VIII. & IX. vel in oleis aut spiritu vini existentem §. XVIII. XXIX. & mercurium viuum §. XXX. Non solum autem hic materiale horum dulcificantium in considerationem venit, sed & formale mixtionis attendendum est. Obseruatio hæc menti nostræ obiicitur, si consideremus tantummodo, quod *sulphur, oleum, spiritus vini, bitumen, resina, acidum vitriolicum volatile, acidum nitri, & spiritus nitri dulcis*, potissimum ex acido, terra inflammabili & aqua consistunt, & tamen valde inter se differant. Differentia autem hæc in partium constituentium maiore aut minore subtilitate, in varia earundem proportione, arctiore aut laxiore coherensione, atque diuerso situ consistit vtique. Et licet nobis nondum sit integrum hæc omnia plene & per omnia momenta exponere & adplicare; aliqua tamen hic indicasse non alienum erit. Sic ex sollicita omnium circumstantiarum consideratione patebit, sequentes notiones, ex quibus differentia simul diiudicari possunt, non omni carere fundamento. *Sulphur* constat acido vniuersali crassiore, cuius minima plures terræ primæ, pauciores aquæ, particulas complectuntur, vt corpusculum eiusmodi pauciores illam aquam quasi in sinu gerat, & si ipsius superficiem adhæreat terra inflammabilis, hinc sulphur euadere possit.

Spiritus sulphuris sub deflagratione sulphuris oritur, ita, vt prout hæc lenior vel fortior fuerit, magis vel minus in plures minores particulas diuellantur particula acidi, phlogiston ex intimiore nexu excutiat, & largius tantummodo intertextum maneat, vnde vel volatilior, vel fixior exurgit spiritus. Nos spiritum sulphuris volatilem digestionem cum oleis & cum ipso spiritu vini obtinuimus, §. XIX. no. 3. & 5. adhibito tantum debito caloris gradu.

Aci-

Acidum nitri materialiter cum spiritu sulphuris volatili fere idem, sed putrefactionis motu attenuatum & phlogisto intime vnitum est. Videtur autem inflammabile principium particulis acidi ex eo adhaerere latere, vbi terræ & aquosæ particulæ se contingunt.

Oleum constat ex aqua, cuius minima, intercedente acido, ita a terra inflammabili cinguntur, vt plus aquæ illis adhaerere nequeat.

Spiritus vini ex iisdem fere principiis, quibus olea constant, compositus est, sed fermentatione ita dispositis, vt acidum aquæ & inflammabili intertextum sit, vt hinc aquæ ex latere aqueo, oleis ex latere inflammabili, acidis ex vtrisque pateat aditus.

Spiritus nitri dulcis, quomodo ex acidi nitrosi & spiritus vini vnione per minima oriri, & hinc dulcificatio per occupationem quasi lateris terrei nasci queat, ex vtriusque conuenientia materiali facile perspici potest.

Si his exemplis addamus differentiam mercurii sublimati corrosiui & dulcis, supra §. XXXI. exhibitam, vterius patebit in consideranda differentia mixtionis, vnde & dulcificatio dependet, quod tam materiale in maiore vel minore subtilitate & numero partium constituentium, quam formale in arctiore & laxiore cohaesione atque diuerso situ, probe sit attendendum.

§. XXXIII.

Hic nunc subsistere luber: sufficiat tentare, vbi non perficere licet in tam ampla materia. Disquirant alii de modo & indole dulcificationis in reliquis ad regnum minerale pertinentibus, præcipue in Borrace; inquirant in dulcificationis processum, in regni vegetabilis incremento & eiusdem productis occurrentem, & propius ad scopum medicum tendentem; animum aduertant ad nutritionem animalium, acidorum dulcificatione & acidis dulcificatis a natura absolendam, & attendant maxime ad æquilibrium aciditatis & dulcificationis, in negotio sanitatis, morborum & sanationis obseruandum.

TANTVM!

NO.

NOBILISSIMO AC DOCTISSIMO
DOMINO CANDIDATO

S. P. D.
P R A E S E S.

Pharmaciam arctissimo cum Medicina esse coniunctam vinculo, eique insignem adferre vtilitatem, veritas est, quæ nec mea, nec longa indiget probatione. Cum enim hæc ars maxima ex parte in experimentis & operationibus chemicis, quæ corporum mixtionibus & solutionibus absoluntur, sit occupata, medicamentorum, siue sint simplicia, siue composita, principia & quæ ex his sequuntur, vires, non solum, vt cum Philosophis loquar, a priori detegit & demonstrat, sed eorundem etiam effectus, per experientiam obseruatos, magis confirmat horumque rationes ostendit. Quantum autem Medici intersit, medicamentorum vires a priori nosse & effectuum ab iis professorum rationes perspicere, ex eo satis patet, quod Medicus in morbis tum præseruandis, tum curandis, sine instrumentis, nimirum medicamentis, nihil efficere queat. Recte igitur ac laudabiliter egisti, *Candidate Clarissime*, quod artem pharmaceuticam cum Apollinea coniunxeris. Postquam enim studia, quæ ad humanitatem pertinent, probe excoluisti, & tum pharmaciam, tum Chemiæ, singulari in has artes amore ductus, operam dedisti, ad Medicinam quoque animum TVVM maximam cum diligentia adplicuisti atque tantos hac in scientia fecisti progressus, vt gratiosus Medicorum Ordo TE dignum, cui Doctoris honores conferantur, reputauerit. Vltimum, quod adhuc TIBI perficiendum restat, præstitisti hoc specimine publico, quod proprio Marte elaborasti & in quo multas viles veritates, ex Pharmacia in Medicinam redundantes, declarasti, Tuamque in vtriusque his artibus scientiam probe demonstrasti. De his igitur TIBI ex animo gratulor, summumque Numen precor, velit in posterum TVIS conatibus gratia sua adesse TEque omni felicitatis genere locupletare.

Dabam Halæ Magdeburgicæ, d. IV. Maii.

MDCC XLVI.

Selehrt, geehrter Freund! jetzt wird Dein Fleiß
 belohnt,
 Weil Du den Ort bestiegest, da Paracelsus thronet;
 Da Dich Hygea selbst mit grüner Lorbeer ziert,
 Die Dir auch ohne Streit auf Deinen Fleiß gebührt.
 So geb der Himmel nun viel Glück zu Deinen Curen!
 Apollo führe Dich auf des Galeni Spuren!
 So möge, was Du thust, erwünscht von Statten gehn,
 Ruhm, Ehre müssen Dir auch stets zur Seite stehn!

Hiemit wolte dem Hochgeehrtesten Herrn Doctorando
 seine schuldigste Gratulation abstarren, und sich zu
 geneigtem Andencken empfehlen

Johann Christian Friederich Vertsch
 aus Coburg,
 der Arzeney Kunst Beflissener, Opponent.

Sergönne, Wertheßer! den Zoll Dir zu entrichten,
 Wozu das Freundschafts-Band mich jetzt verbind-
 lich macht:
 Die Dir ergebne Brust soll Dir ein Denckmal stiften
 Von Schmeichelei entfernt, von stolzem Wörter-Pracht.
 Gelehrt, beredt, beliebt zeigst Du Dich in Gesprächen,
 Verstand und Tugend leucht aus Deinem Thun hervor,
 Ein ieder muß vor Dir die ächte Liebe hegen,
 So man vor iene hegt, so aus der Mufen Chor.
 So lang der Purpur-Saft sich durch die Adern preßt,
 So lang das Zwerch-Fell auf- und niederwärts kan steigen,
 So lang das Druck-Werk nicht von seinem Amt abläßt,
 So lange werd ich mich zu Deinen Diensten neigen.
 Die weise Vorsicht woll Dir stets zur Seiten stehen!
 Der Himmel schencke Dir wornach Dein Geist sich sehnt!
 So wird man Glück und Ruhm in Deinen Curen sehen,
 So zeigt sich Dir ein Weg zur Ehr, Reichthum, gebähnt.

Hiemit empfehlet sich zum geneigten Andencken
 dem Hochgeehrtesten Herrn Doctorando
 dessen erachtester Diener und Freund,

Carl Wilhelm Friedrich Struwe,
 Hilperskulanus, Opponent.

Siehe, theurer Freund, ich muß
Meine Freundschafts Pflicht Dir zeigen
Und benehst dem Abschieds Ruf
Wenns erlaubt,
Um Dein Haupt

Grüne Lorbeer-Zweige beugen.

Doch da schon die Pharmacie
Dich mit einer Krone zieret,
Die nach Zeit, nach Fleiß, nach Müß
Dir mit allem Recht gebühret,
So erlaube daß ich nenne
Kräuter, die ich sonst wohl kenne
Und die ich jetzt blühend funden

In der Krone
Die zum Lohne

Dir Hygæa hat gewunden.

Solche schöne Blumen nur
Die auf Deiner Stirne ruhn,
Heissen mit dem rechten Nahmen,
Wie sie mir zu Augen kamen

Lilium Convallium, Anthos und Aurantium,
Myrrus, Laurus, Hedera,
Filix, Magistrantia.

Darzu reicht noch heut zum Ruhme
Reichst der grossen Sonnen-Blume
Dir auf Friedrichs Musen-Thron
Flora auch die Kaiser-Krone.

Ehrenpreis und Wintergrün
Diese wünsch ich daß sie mögen
Durch des grossen Schöpfers Segen
Stets auf Deinem Haupte blühn.

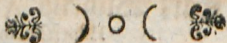
Und noch sehe ich zuletzt
Was Dein und mein Herz ergötzt:

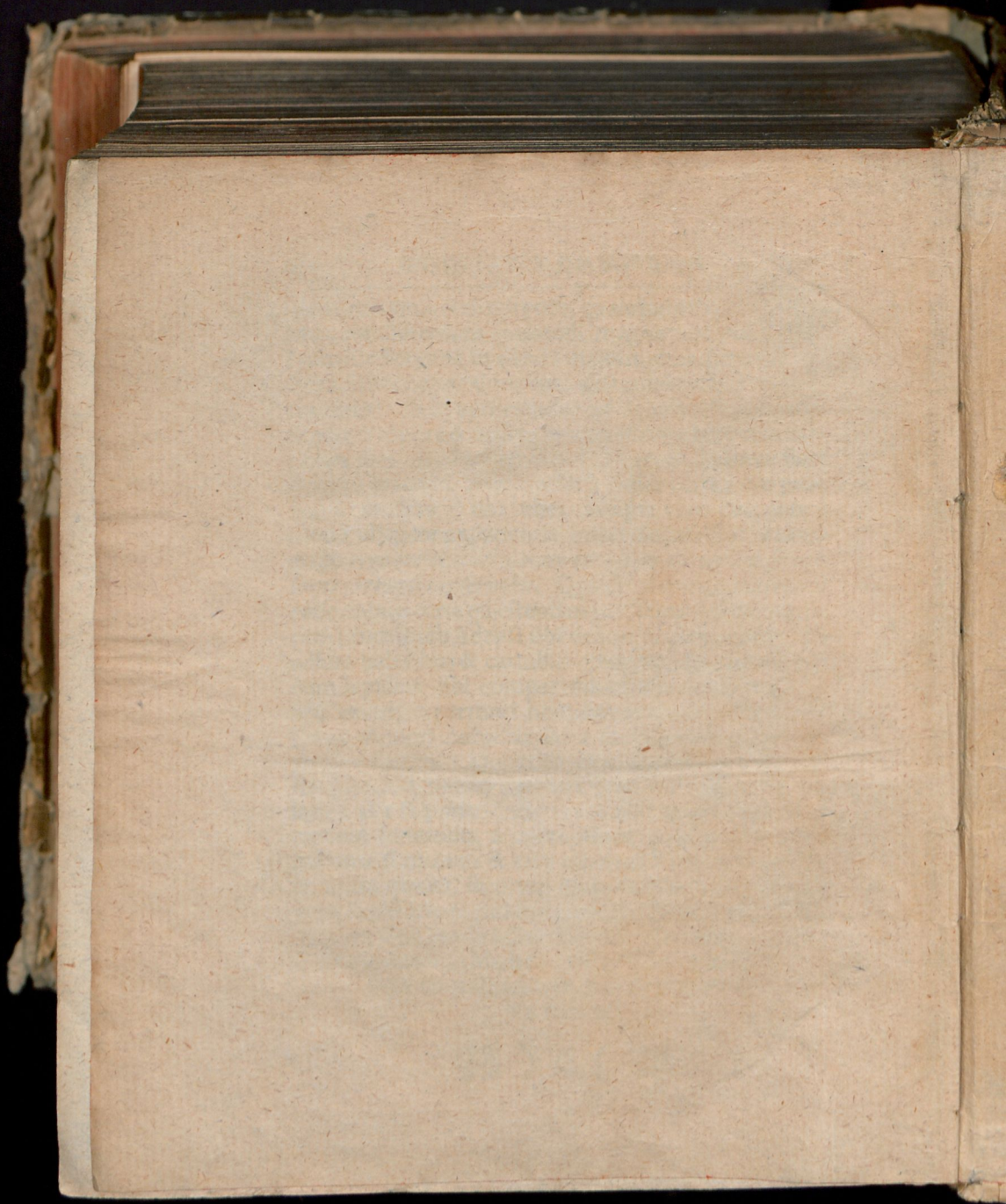
Mercurialem
Victorialem

Mannstreu und Bergiß mein nicht,
Wenn nach Will und Wunsch geschieht,
Was ich fonte blühend sehn
In den bunt geschmückten Kronen
Die um Deinen Scheitel stehn,
Fleiß und Mühe zu belohnen.

Mit diesem wenigen empfiehlt sich des
Herrn Doctorandi ergebenster Freund

A. G. A. F. H. v. S.





00 A 6332 (1)

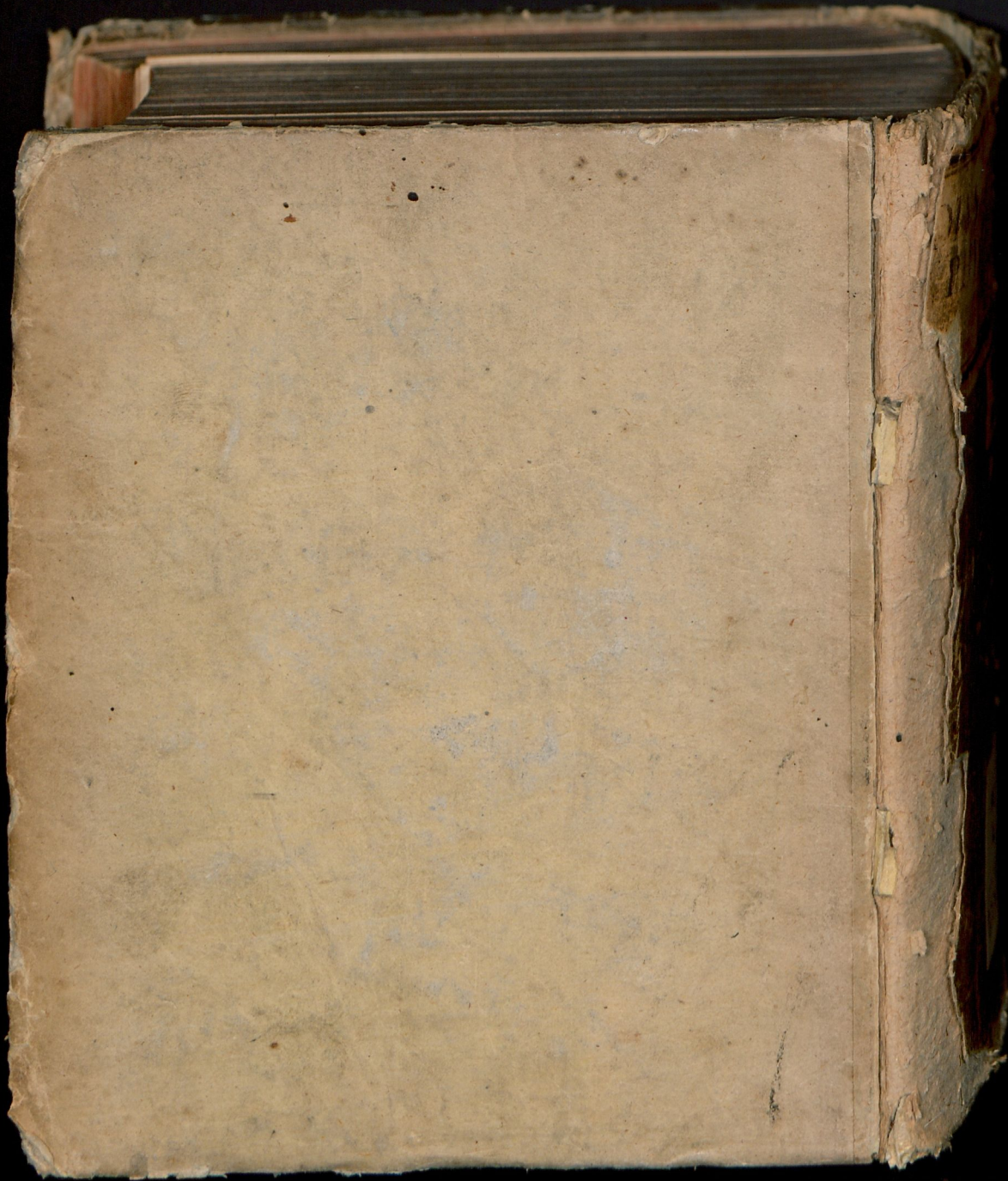
ULB Halle 3
002 836 610

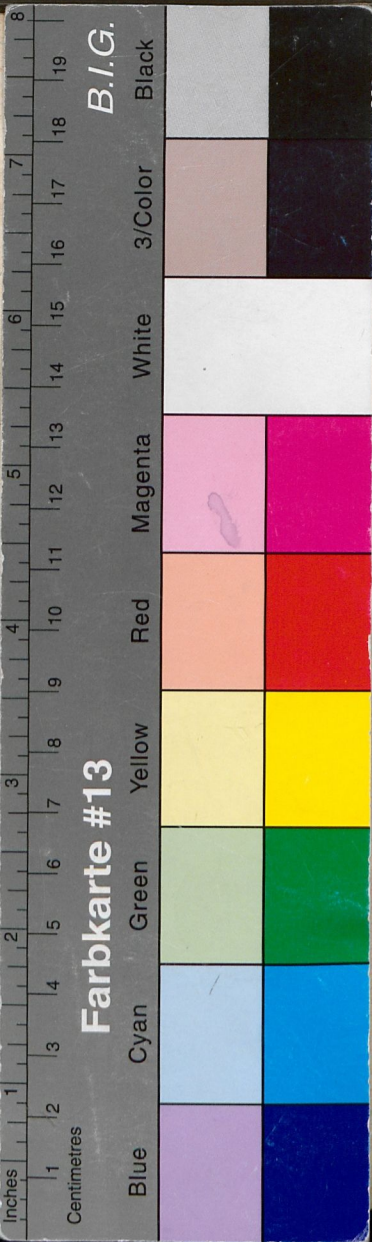


86

Rehra ✓







Q. D. B. V.
DISSERTATIO INAUGVRALIS MEDICO-CHEMICA,
DE
**DVLCIFICATIONE
ACIDORVM,**

CONSENTIENTE GRATIOSA FACVL'TATE MEDICA
PRAESIDE
MAGNIFICO ACADEMIAE FRIDERICIANAE PRO-RECTORE
VIRO ILLVSTRI, EXCELLENTISSIMO ET EXPERIENTISSIMO
DOMINO

D. ANDREA ELIA BVCHNERO,

SACRI ROMANI IMPERII NOBILI,
AVGVSTISSIMO BORVSSIAE REGI A CONSILIIIS INTIMIS,
MEDICINAE ET PHILOSOPHIAE NATVRALIS PROFESSORE
PVBLICO ORDINARIO, IMPERIAL. ACAD. NATVR.
CVRIOSOR. PRAESIDE,

PRO GRADV DOCTORIS
SVMMISQVE IN ARTE MEDICA HONORIBVS ET PRIVI-
LEGIIS RITE OBTINENDIS,

DIE V MAII ANNI MDCCLXVI

PVBLICE DEFENSA

AB

AVCTORE RESPONDENTE
IOHANNE CHRISTOPHORO HENCKEL,
KOENIGSSEA - SCHWARZBVRGICO.

HALAE MAGDEB.
TYPIS IOH. GODOFREDI KITLERI, ACAD. TYPOGR.

