

DISSSERTATIONEM INAUGURALEM

DE

PRINCIPIO SALINO

GRATIOSISSIMI
MEDICORUM ORDINIS
JUSSU

PRO

SUMMOS IN ARTE HONORES
CAPESSENDI

LICENTIA

SOLENNI ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

D. 22. APRILIS MDCCXLVIII.

JACOBUS REINBOLDUS
SPIELMANN,

ARGENTINENSIS.

ARGENTORATI,

TYPIS JOHANNIS HENRICI HEITZII, UNIV. TYPOGR.

PLATO
IN
TIMÆO.

Edit. Stephan. pag. 60.

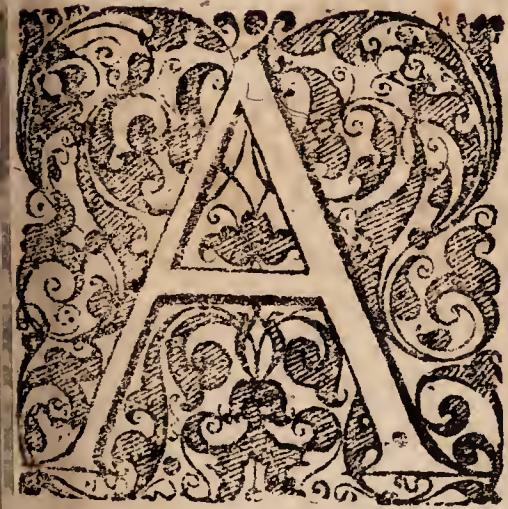
Tοδε δίναρχος ον ταῖς ποιωνίαις ταῖς περὶ Τὸν Τῆς σώματος αἵθησιν, ἀλῶν κατὰ λόγου νόμον. Θεοφιλές σώματα ἔγενετο.

INTERPRET. MARSIL. FICINO.

Quotidiano vero victui commodissimum legitime, Sal DEO Amicum corpus fit.

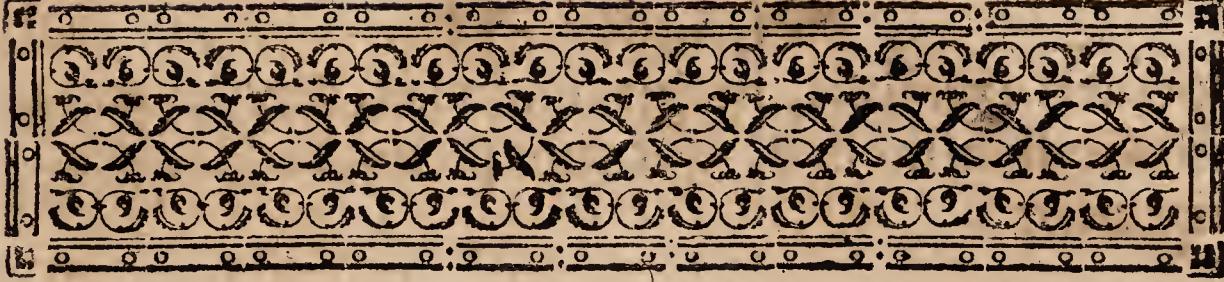


PRÆFATIO.



Ccipe B. L ! quæ de PRINCIPIO SALINO , *Tibi* offerre audeo. Plura in illis experimenta ab aliis mutuata sunt, quos semper citare superfluum duxi. Noti sunt STAHLII, POTTII & GEOFFROI, circa Sales labores, quibus uti nullus dubitavi ; potius me largissimum ex illis cepisse fructum, gratissimè fateor. Utinam ! placuisse Summis his Viris , egregia sua circa Salium

Conversiones & Inversiones inventa , publici juris
facere: meliora forsan circa eorum resolutionem &
originem , tradere potuissem , circa quarum à me
commemoratam historiam , quædam remanere du-
bia, quædam esse obscura, lubentissime fateor. Num
certiora , num clariora proferre liceat ? nostro secu-
lo, quo vix vestibulum naturæ introspicere, intimi-
ores ejus recessus, non nisi per rimas conspicere li-
cet : num aliorum conjecturis, mea præstent cogi-
tata ? num inde aliquid utilitatis in Historiam natu-
ralem aut rem Civilem redundet ? ipse sepositis,
erudito indignis præjudicatis opinionibus , decidas
& in universi tenebris incertis pedibus versanti, si ali-
cubi titubaverit ignoscas, eo maximè Tuam meri-
turo indulgentiam , quod imbecillitatis suæ optimè
conscius, ab aliis detecta veriora & minus dubita-
ta , suis substituendi aviditate flagret. Vale !



§. I.

Ummo sanè jure, de Salibus doctrina. Physico-
na, ab omni ævo ad nostra usque rum circa
tempora, præcipuum ad solidam Salia me-
Corporum Naturalium cognitio-
nem aspirantium, erat studium.
Sive enim magnam quam nobis
quod à Fossilibus nomen habet regnum, offert
Saliūm consideres quantitatem; sive quæcunque,
quæ laudabilis Historiæ Naturalis Conditorum in-
dustria, reliquis adscripsit ordinibus corpora, vix
non semper Salini quid, præbere gustui, tandem-
que quocunque eorum nexus tollatur modo, ve-
rum largiri Salem, attento observes animo; sive
felicissimæ Naturæ imitatrixis Chemiæ ope, quot
& quantas Salia omnis generis mutationes, indu-
cant quibus applicantur subjectis, & inde minime
à veritate abhorrentem, eadem quæ in Laborato-
rio fieri videmus, et in Naturæ contingere posse
officina, philosophica volvas mente; sive deni-
que, quam late ad omnem rem civilem pateat Sa-
liūm necessitas, quippe quibus paucæ mechanicæ
artes, artificum nullus, carere potest, quotidianis

A 3 docea-

docearis exemplis, nullus dubitabis, Physici encomio indignum esse, quotumquemque Halotecniae rudem.

§. II.

Medico-
rum circa
Salia me-
rita.

In Physicorum Scholis enutriti, nunquam pulcherrimæ Scientiæ præcepta obliviousentes Medici, eo majore se ardore, Salium inquisitioni toti dedérunt, quo certius est, diversa Salia, diversos in corpus humanum edere effectus, quorum attentam observationem omnino è re sua esse, rectissimè judicabant & inde pulcherrima deducebant præcepta. Sic HIPPOCRATES (a) *Salsæ inter se valde differre*, (b) *Salsas aquas in totum ut bibantur, improbandas esse*, (c) *Salsa alvum & urinam ciere*, (d) *causo laborantibus Salsa vitanda esse* perhibet; nec illum aquas quasdam calcarii quid vhere & hinc sanitati obesse latuisse, è jam citato de *Aere, locis & aquis* constat libello. Principis Medicinæ vestigia & circa hoc subjectum terere, nulli dubitarunt, illum secuti Artis Doctores. Quæ DIOSCORIDES circa Salium præstiterit doctrinam ejus de *Materia Medica* superstites docent libri. CELSUS (e) *Salsamentnm omne nec non acida malæ succi & ad acrium referenda esse classem*, docet. Salium *Virtutem*

-
- (a) de Victus ratione L. II. (b) de Aere; locis & aquis
 (c) de Affectionibus (d) de Victu in morbis acutis.
 (e) de Medicina L. XI. Cap. XXI & XXII.

tem incidentem (f) Fibras roborantem (g) quorundam refrigerantem (h) catharticam (i) adstringentem (k) rodentem (l) pulcherrime exponit. GALENI de diversis Salibus, egregia dogmata, in *Mundellæ Theatro Galeni* videre est, nec ipsum aquas sic dictas latuisse minerales, patet ex ejus *de Arte curativa ad Glauconem* (m) tractatu; quarum juxta varia quæ continent Salia, varios egregie indicat, in corpus humanum effectus AETIUS (n). Reliquorum Veterum circa Salia in thermis aut acidulis latitantia monita, vide in *JUNtarum de Balneis collectione* (o). Hæc sufficient, pro Veterum Medicorum circa Salia industria, ostendenda: hinc proprius ad eorum accedamus considerationem, in qua magis de ipsorum structura & ortu, quam multifariis solliciti erimus usibus.

§. III.

Sal, cuius nomen optime à Græcorum ἄλς, hoc Salis designat, autem ab θάλασσῃ, quo mare denotant, quia Sal communis, Salium notissimus, a Veteribus, maxime ex aquis marinis parabatur, testante PLINIO (p), derivatur; est corpus naturale, in aqua liquefcens, eam non tingens, & hac quacunque ex causa, iterum liberatum, siccum recuperans formam. Observatis hisce Salis

(f) Cap. XXIII. (g) Cap. XXIV. (h) Cap. XXVII. (i) Cap. XXIX. (k) Cap. XXX. (l) Cap. XXXII. (m) L. I. Cap. IX. (n) Cap. CLXVI. (o) quæ Venetiis anno 1553. prodit. (p) Hist. Nat. L. XXXI. Cap. VII.

Salis notis, subiectum nostrum, facile ab omnibus aliis distinguere poteris naturæ & artis Corporibus. Differt à quocunque naturæ produēto, in eo, quod ab Aqua solvi possit, nec illam tingat ; differt ab artis extractis gummosis, emulsionibus &c. quod itidem aquæ pelluciditatem non infringat & aqua sublata, siccā recuperet formam.

Saporem, quo omnia Salia gaudere, quidem non nego, in definitione lubens omisi, cum ex saporis defectu, ad Salis absentiam neutiquam concludere liceat. Sal sānè, plurima dilutus aqua, nullum imprimet linguæ saporis sensum, cum tamen revera in lixivio adsit & evaporata superflua aqua, in conspectum veniat: cum Salia præterea omnia, datis in definitione notis, distingui possint, saporis ceu superflui, in definitione mentionem facere, vetant Logici.

§. IV.

Mirandum utique est, et circa hujus corporis naturalis Definitionem, tot erroribus errasse Viros, quorum tam in Physica quam in Chemia industriam & merita, nobiscum & postera venerabitur ætas ; dum interim & in ipsis humanam dolebit imbecillitatem. Quidam multa de Salibus tradidere, imò, de Salibus doctrinæ integrâ superstruxere Systemata, parum solliciti, de generali Salis idea certis determinanda limitibus : horum incensum veniunt PLINIUS, de le BOE SYLVIUS &c.

Alii

Alii mancas, erroneas pluribusque figmentis fœdatas, reliquere subjecti nostri definitiones.

VIEUSSEN. (q) Salem dicit: *corpus simplex, sensibile & durum, è pluribus particulis insensibilibus, longis, rectis, rigidis, acutis, simulque unitis conflatum, è quo mixtum immediatè componitur.* Demonstraturus sum infra, Salem corpus mixtum esse, hinc male simplex appellatur, nec mixtum componere potest: minimas autem omnium quorumcunque corporum partes, insensibiles, longas, rectas esse, ex idea, quam de Corpore in genere habemus sequitur, particularum denique rigiditas, quam non nisi ex effectu colligere potuit autor, omni competit solido, acuta porro esse Salem componentia corpuscula, unde VIEUSSENUS probabit & contra LANGLOTTUM & GULIELMINUM (r) defendet? in hoc seculi sui genium secutus.

Vix sanè comprehendere possum, qul factum sit, ut tot & tantos Viros, inanis ille figuræ minimarum corporum particularum, quas examinare nunquam datum est, nec dabitur forsitan (s) describendi ceperit pruritus; non majorem utique ARISTOTELICORUM qualitates occultæ & quæ alia habuerunt ignorantia asyla, Historiæ Naturalis & Medicinæ progressui injecere moram, quam recentiorum in

B

fingen-

(q) *de remotis & proximis mixti principiis Cap. XX.*

(r) GUILIELMIN. Op. T. II. p. 82. (s) Confer. HEUCHER *de Mechanicis non Mechanicis* Ejus Operum T. II, insert. §. XII.

Cartesia-
norum.

tingenda minimarum particularum figura, infelix studium, ubi excogitata quacunque aliquibus phænomenis explicandis idonea visa corporis sculorum figura, corporis compositionem detectam esse, contra ipsissimum egregii Præceptoris monitum (*t*) sibi & aliis persuadebant, & quieti ab ejus ulteriore desistebant examine, imò inde falsissima de ejus qualitatibus & in corpus humanum effectibus struxere præcepta.

Vide sis! HOFFMANNI de *Generatione Salium Dissertationem*, quam totus quantus tunc CARTESII affecta conscripsit; quot ea scatet figmentis! quam jejunie medicos recenset, Salium usus! quanto veriora! quanto sanitati humanæ conservandæ & restituendæ accommodatoria, posteriora ejus, nullo die moritura, quoque circa hanc materiam docent scripta, quæ solam audiens naturam, deposito omni sectæ studio concinnavit.

§. V.

Alchymicorum.

Nec Cartesianis meliora circa Salis definitio-
nem tradidere, qui omnem abjurarunt clarita-
tem, Alchymici. RULANDUS (*u*) *Salem* appellat
principium terreum, *cum virtute terminante*, *coagu-*
lante & sic etiam conservante, quid sub vi terminan-
te intelligat, ego hariolari nequeo, nisi *Salem*, la-
pidis compositionem terminare i. e. planè absolu-
vere

(*t*) Ren. DES CARTES *Princip. Philos. P. IV. §. 204.*
(*u*) *Lexic. Alchym.*

vere velit, quod num præstet ignoro ; coagulantis virtutis, omnia sanè Salia præter Vitriolica expertia sunt ; Vitriola denique, Sal communis & Salia vegetabilium, adeo non corpora conservant, ut cum illis mixta, ipsa in putredinem abeant. Magis commiseratione quam refutatione digna est, Idoli Alchymicorum THEOPHRASTI PARACELSI Salium descriptio (*x*) qui, illa, nec metalla, nec gemmas, nec lapides esse; quæ faciant ad usus ejusmodi, ad quos nec metalla, nec gemma, nec lapides quicquam profundunt & conferunt dicit. Nolo B. L. & mihi tedium excitare varias porro Salium definitiones recensendo; liceat solummodo adhuc notare, LINNÆUM, cui tot de Vegetabilibus præcipue debet doctrina & in hoc Mineralogiæ subiecto graviter lapsum esse, dum Salibus; lapidem Suillum, spatulum crystallinum & omnis generis gemmas ad scribit (*y*) quomodo hæc in aqua dissolverit & quem inde gustaverit saporem, ego sanè divinare nequeo.

§. VI.

Quotumquemque quèm nobis offert natura Quid sit Salem, è duabus præcipuè partibus, una fluida, principium Sapida, acida, volatili, quam Spiritum seu Acidum appellant, altera terrestri, insipida, fixa constare, quotidinalis edocemur Chemicorum experimen-

B 2

tis.

(*x*) de Mineral. Tract. I. (*y*) System. Natur. Regn. lapid. Class. II.

tis. Cum Sal spiritu planè orbatus, id esse cessebat quod antea fuit, nec nisi reddito Spiritu, in qualis antea fuit redeat Salem, Spiritus seu acidum rationem formæ salinæ continet & hinc optime **PRINCIPIUM SALINUM** appellatur.

Differt hæc de principio Salino notio, à communi illa, quæ à PARACELSO in Chemiam recepta est; docebant enim Salem corporum omnium principium esse; sed quis quæso, Salem ulterius dividere non posse, sub hodierna Chemicæ luce afferere audebit? & quo habemus corpora è quibus ne medicam Salis extrahere datur? nemo igitur mihi vitio vertet, quod termino cui falsa tribuebatur idea, ad indicandum verum quid, utar.

§. VII.

Principii
Salini
species.

Principium Salinum, non in omnibus Salibus idem esse, sed diversa Salia, diversos largiri Spiritus, itidem Chemia docuit. Hæc differentia acida, ad quatuor reduci possunt genera, quæ singula, ab illo subjecto è quo sæpiissime obtinentur, dominant Auctores, sunt illa, Acidum Vitrioli, Nitri, Salis communis & Vegetabilium: quod ultimum, cum nullibi purius quam in Aceto reperiatur; de illo locuturus, hoc semper intelligam. Principii Salini itaque tradituri historiam, videamus 1) in quibus omnia convenientia acidorum genera; inde patebit subjecti nostri compositio & essentia 2) quibus à se invicem eadem differant: inde

inde Principii alterationes, pro diversis constitutis speciebus, determinationes & harum ex uno fonte ortum explicare dabitur 3) quos in *Corpus Humanum salutares edant effectus.* Unde Medici eorum sequentur usus.

§. VIII.

Acida, cum aliis quibuscumque mixta corporibus, siccum cum eis ut plurimum sistunt concrementum. *Acidum Vitricolicum* quantum hætenus novimus omnia quæ solvit, sicca reddit corpora; *Acidum Nitri & Salis* eundem effectum edunt, si amborum cum ferro & cupro & ultimi cum stanno, zinco, antimonio & auripigmento excipias coalitum, sed licet tunc non penitus sicca evadant, tamen spissas formant massas POTT. (z). Mixtum ex acido Salis & cupro *Gummi* appellatur; eodem monente (aa) Acidum Salis cum ferro in Salem viridem degenerat, qui non nisi aëri expositus liqueficit. Nec quenquam Chemicorum latet, solutiones dictorum reliquas, sub forma fluida apparentes, ob medium inter sicca & liquida habitum mox butyrorum, mox magmatum venire nomine. *Acidum Vegetabile* etiam plura quæ dissolvit corpora, in siccam redigit formam, imo cum ferro & cupro, cum quibus acidum Salis & Nitri in solidum corpus abire negant, in Crystallos cogit; quæ autem sicca reddere nequit, vix

(z) de Sale p. 55. (aa) ibid. p. 58.

non omnia certissime spissat. Liceat, igitur pro demonstrata assumere hanc propositionem.

Principium Salinum ad solidam inclinat consistentiam, eamque corporibus cum quibus necit tur largitur; quæ ejus proprietas variis quidem causis imminui, tolli vero nequit.

§. IX.

Eius terra. Acidum Vitriolicum cum oleo quodam teneriori destillatum, repetito labore totum in terram vertitur (bb). HOMBERGIUS (cc) uncias quatuor sulphuris in libris sex Olei fœniculi dissolvit, „ è solutione lenissime per retortam destillata, ob- „ tinuit Olei limpidi circiter libras quatuor, Spi- „ ritus Vitrioli unicas quatuor, quas Oleum cras- „ sius, rubrum ferè resinosum sequebatur, resi- „ dum nigrum, spongiosum, pluribus pertusum „ foraminulis, splendens, siccum, uncias duas „ cum semisse ponderabat, hoc vehementissimo „ dioptrico ursum igne, sub copioso fumo, pon- „ deris plus quam dimidium amisit, hoc semper „ nigrum, splendens, foliaceum mediante Bora- „ ce in gryseo-brunum confluēbat Vitrum. Hanc terram ex Acido Vitriolico separatam fuisse docet STAHL (dd). Post distillationem Acidi Vitrioli vinosi remanentem terram maxima ex parte Aci- do

(bb) Rundel Chymische Anmerk. Cap. IX. pag. 94.

(cc) Acad. sc. 1703. (dd) vom Schwefel. p. 368.

do Vitriolico adscribendam esse, testatur POTT. (ee), Si Sulphuris partes duæ cum Cinerum clavellatum partibus tribus liquantur & fusis insperguntur Carbones, in Vitrum abeunt.

Si Sulphur, & Nitrum accenduntur, erumpit aliquid terrei, visibilis fumi forma, quod etiam apte dispositis receptaculis, capi atque colligi potest (ff). Acidum nitri cum alcohole digestum & destillatum relinquit terram nigram splendentem, testante POTT. (gg) quæ cum calcinatione iterum alba evadat, & hic vera tradidit STAHL (hh). Aqua fortis cum oleo essentiali mixta observante HOFFMANNO (ii) copiosam largitur resinam neutiquam vero Salinam. Ad præsentem scopum non satis exacte descriptum experimentum repetens, sequentia observavi circa illud phænomena: Olei Therebintinæ unciis duabas superfudi Aquæ fortis præcipitatæ Uncias quatuor: nulla inde observari dabatur mutatio, sed pellucidum Oleum limpidæ supernatabat aquæ forti; instituta destillatione, color sensim sensimque ad nigredinem vergebatur; postquam uncia semis circiter liquoris aciduli transtillavit, attollebat eximiè nigricans, spumosa massa, qua sedata, Igne aucto cum Oleo prius limpidissimo & fluidissimo, tandem rubro, valde

(ee) Exercit. Chym. p. 166 & 178. (ff) STAHL Observ. & Animadvers. §. 91. (gg) l. c. 207. (hh) STAHL fund. Chem. C. III. §. 32. (ii) Observ. Chym. L. I. Observ. XV.

valde tenaci , prodierunt adhuc unciæ tres liquoris sensim acidioris , sed ne ultima quidem transillantis liquoris gutta ad pristinam Aquæ fortis accedebat aciditatem ; residua terra insipida , splendens , spumosa unciam unam ponderans , fortissimo Igne fusa , copiosos edebat fumos , seque Hassiaco subduxit crucibulo . Acidum Nitri concentratissimum cum oleis variis essentialibus corpus nigrum spissum aut spissescens constituere , id est in terreum quid abire , docent HOFFMANN , (kk) BOERHAVE (ll) & GEOFFROI (mm) .

§. X.

Testantur AGRICOLA & HOFFMANNUS terreum quoddam cortinæ in qua inspissatur Salis communis muria , adhærere fundo . Nec ignotum est , Salem communem crebriore solutione & crystallisatione totum in terram fatiscere . His sub laboribus acidi Salis portionem in terram reduci , nec hunc effectum cum POTTIO (pp) unice Volatilitati acidi adscribi posse , patet ex eo , quod tam levi caloris gradu , qualis ad muriæ ebullitionem sufficit , spiritus acidus à Sale vix expelli possit : & ipse Celeberrimus Vir (qq) concedit , terram strui lignorum in ædibus sic dictis gradatoriis muriam perco-

(kk) l. c. Obs. X. (ll) Elem. Chem, P. I. de Igne producto miscela liquidorum frigidorum. (mm) Acad. Reg. Sc. 1736. (nn) de re Metall, L. XII. p. 447. (oo) l. c. L. II. Obs. XVIII, (pp) de Sale communi p. 9. (qq) l. c. p. 14.

percolantium adhærentem non meré aquæ Salinæ
fordibus , sed & terræ Salis fatuæ redditæ , origi-
nem debere: constat autem non nisi athmosphæ-
rico calore calore dictas ædes , quem ad sepa-
rationem Acidi sufficere , nemo cogitabit . Mi-
randum utique est , quod cum Alcohole aut
Oleis destillatis , quæ essentialia Chemici appel-
lant , tractatum acidum Salis non instar acidi
vitriolici & nitroſi resolvatur & in terram insipi-
dam & aquam vertatur , nec spuma in illorum
diacrisi , artifici tædiosissima , circa hujus cum oleo-
ſis destillationem ulla observetur . Terram illam
quæ in iteratis Mercurii dulcis sublimationibus
semper remanet , acido Salis adscribendam esse ,
optime judicat STAHL . (rr) id quod contra DIETE-
RICH . illam (ss) particulis terreis a mortario & pi-
stillo abrasis , adscribentem , & ANONYMUM pro mar-
tiali judicantem , alias ANONYMUS egregie demon-
strat (tt) ; in eo peccans , quod „ eam pro terra Salis
„ communis , ob debilitatum crebriore sublimatio-
„ ne acidum è mercurio corrosivo secedente habeat :
mercurius enim sublimatus nonnisi acidum Salis
continet , remanente sub præparatione terra Salis ,
sub fæcum forma (vv) .

Acetum acerrimum si putrefit , magnam copiam
C portio-

(rr) Spec. Bech. P. I. S. II. Membr. VI. Thes. VI. n. 28.

(ss) Commerc. Noric. 1737. (tt) ibid. 1738. (vv)

T A C H . Hippocr. Chym. C. XXIV. L'EMERY Cours
de Chymie p. m. 217.

portione terrestri dimittit, vappa supernatante planè insipida. Hanc non merum tartarum, partibus mucilaginosis mixtum esse, sed etiam terram, quæ ipsum Aceti acidum constituebat, continere, ex inde patet, quod sub destillatione tartari verum transtillet acidum, sed à vappæ sedimento destillato, ne gutta quidem Spiritus acidi obtineatur. Quæcunque Vegetabilia putrefactionis experientia fata, magma deponunt, quod destillatum, plurimum residui pulverulenti relinquit, in quo & acidi resoluti latere terram, suadent fermentationis Vinosæ & Acetosæ fæces, in quibus hanc observari diacrisin monet STAHL. (xx). Fermentationem enim vinosa & acetosa non nisi putrefactionem impeditam esse, vix hodie dubitant saniores Chimici.

E §. IX. & X. veritas sequentis patet propositionis : *Ex omni abhuc cognito acido, terra separari & ipsis sensibus manifesta reddi potest.*

§. XI.

Eius aqua. **O**mnia acida si pura sunt, sub forma apparent fluida, docente quotidiana experientia, assentientibus omnibus Chemicis, quibus etiam receptum est, illud, quod principium terreum in statum fluidum cogit, *Aquam* appellare. conf. BECHER. (yy) et RESPUR. (zz). Acida concentrata,

hoc

(xx) Spec. Becher. P. I. S. II. Membr. VI. Thes. VI.

n. 41. (yy) Phys. Subterranea. L. I. S. I. C. IV. (zz)
Mineral. Geist, L. I. C. IV.

hoc est à superflua liberata aqua, hac affusa, bullas formant, magnoque excitato intestino motu, se cum illa uniunt: id quod à vi attrahente partium aquearum oriri, inde patet, quod eadem acida, largiore aquæ copia diluta, novæ affusæ frigidæ tranquillissime misceantur; nec non è notabili ponderis augmento quod experitur Oleum Vitrioli aëri expositum, cuius una uncia testante NEUMANNO (aaa) unciis tribus & drachmis duabus aquæ aucta est; huc ne etiam Alcalium in aëre deliquium pertinet? In omnibus §. IX. recensitis terræ ex acidis eductæ exemplis simul ex eisdem separata obtinetur aqua. Sequitur ex his tertia propositio:

Principium Salinum aquam appetit, eamq; sinceram, debitissimatum instrumentis, sensibus sistit.

§. XII.

E tribus §. VIII. IX. X. & XI. demonstratis Ejus compositionibus, facile Compositio sive Essentia positio principii Salini patet: constat nempe ex aqua & terra arcte inter se nexione; & cum terra & aqua sint vera principia Chemica, ad mixtorum pertinet classem. Ex hoc itaque arcto utriusque elementi nexu omnia principii Salini explicari possunt & debent phænomena; & quæcunque circa illud præter dicta duo reperiuntur principia, neutquam ad ejus essentiam pertinent, & ceu mera accidentia,

nunquam ejus definitionem ingredi debent. Nec obstat, me hæc resolutionis eruisse via, utique sæpius periculosa, semper secura, si talia nobis offerat, quæ sola largitur natura, & quæ artis ope conflari nequeunt; sed nullus hic metui locus, ac si sub ipsa operatione, quæ pro partibus constitutivis subjecti nostri tradidimus corpora, denuò orta sint; terram enim & aquam componere ars nunquam potest: quæcunque sanè dentur materiæ & quibuscunque tententur instrumentis, ne guttam aquæ aut granulum terræ, nisi aut in subiecto aut instrumento latuerit, unquam conficiet peritissimus artifex. Salinum illud, quod aqua è viva elicit calce, Sal ille quem è terra absque fimo fertili obtinuit KULBEL. (bbb) nonne etiam syntheticè principii Salini demonstrant compositionem.

§. XIII.

Quæ est
arctissi-
ma.

Arctissimam esse principii Salini compositionem ex eo patet, quod (§. XII.) merum sit mixtum, omnis autem quem mera absolvunt principia, nexus sit arctissimus, partim ob vim attrahentem, qua simplicissima, quæ omnium utique exiliissima sunt, reliqua superant corpora (ccc), partim ob usitata instrumenta artis, primordiis non adæquata. Hoc ratiocinium etiam optime ab experien-

(bbb) *Diss. quæ nam sit causa fertil. terræ. Thes. XV.*
(ccc) *NEWTON Optic. L. III. Quæst. XXI.*

perientia probatur: difficillime enim principii Salini tollitur nexus, nec ullum hactenus notum est subiectum, quod ejus dissolvere possit compositionem, praeter corpora largiore principio phlogistico praedita, in vaporem resolura & calore mota: tum enim dictum phlogiston, quod terreæ indolis esse, levissimo constat experimento, terrestris adhæret corpusculo, hinc terram inter & aquam æquilibrium tollit, sibi affine, aquæ, caloris ope expansæ, eripit corpusculum & sic totum resolvit mixtum. Hinc patet cur sulphuris aut oleorum ope non nisi concentratissima in terram & aquam resolvi possint acida; aqua enim superflua, ambarum terrarum impedit connubium. Terra, in quam crebriore solutione, sine conspicuo inflammabilis substantiæ accessu, Sal communis reducitur §. X. nonne documentum in illo latitantis principii phlogistici præbet?

Hunc subiecti nostri arctum nexum certa ad Variè professe invicem principiorum proportione absolvi, portionata. nulli dubitamus, sed eam valde variare posse, salva principii Salini essentia, quam maxime probabile videtur. Unde enim unum acidum etiam concentratissimum altero levius & debilius est? vix in acido Salis demonstranda & si quæ est sanè exigua principii phlogistici quantitas, illud non solum, hic in causa esse, sed aquearum majorem ad terrestres particulas rationem, hunc effectum edere, suadet; partes terreas etiam aqueas supe-

rare posse partes, Alcalia, quæ Salia esse nemo negabit, docent.

§. XIV.

Qualis sit
terra?

Cum terra primordialis seu elementaris BECHERO & STAHLIO (ddd) monentibus non sit una, sed triplex; merito quæritur quæ earum cum aqua combinetur, ut inde Salinum constituatur principium? ad quam quæstionem decidendam sequentia inserviant.

Terram quam ex Acido Vitriolico separare licet, in vitrum abire §. IX. monuimus. Nitrum cum 'metallicis corporibus, Auro & Argento exceptis, fusum, cum eis Scoriam id est vitrum constituit. Ostendam infra, Nitrum è principio Salino determinato & Sale Alcalino constare, sed Sal alcali per se vitrum formare nequit. Acidum Salis cum argento & plumbo in substantiam sicciam, semipellucidam, aliquo modo flexilem abire, quam *Cornu Docimastæ* vocant, notum est. Fuit forsitan tale Vitrum illud quod infelicissimus artifex Tiberio obtulit: de quo DIO CASSIUS (eee) sequentia refert:

„ Μέτα δὲ ταῦτα προσελθόντι ὁιαυτῷ, καὶ μετείαν ποιεμένῳ, καὶ τάχις πολύριόν τι σαλᾶν παταβαλλόντι τε ἐξεπιένδεις καὶ θλα-
„ όθεν πως, ἢ συντείβεν ταῖς τε χερσὶ διατείναντι καὶ ἀθραυσον
„ τοῦτο χρῆμα ἀποφίναντι, ὡς καὶ συγγνώμης, διὰ τοῦτο
„ τευχομένῳ, καὶ ἀπέκτεινεν αὐτὸν. Atque is rursus ad Prin-
„ cipem accedens, supplexque factus, vitreum poculum
„ consulto abjecit, fractumque manibus rursus refecit,
„ sperans

(ddd) passim. (eee) Libr. LVIII. p. 708. ed. HENR.
STEPH.

, sperans eo se veniam impetraturum, verum necari ob
 , id jussus est (fff). Pulverulenta illa substantia
 quam destillata relinquunt putrefacta, etiam in vi-
 trum confluere, testatur HENCKELIUS (ggg).
 Cum itaque memoratas terras è principio Salino
 separatas, in vitra abire videamus, terra princi-
 pium nostrum constituens, prima BECHERI esse
 videtur.

§. XV.

Cum aqua elementaris sit unica, nec diversæ Quæ
 ejus reperiantur species: (bbb) cuius indolis sit al- qua?
 terum subjecti nostri principium, ulteriore omis-
 to disquisitionem, cum ex dictis clara & distincta
 pateat principii Salini compositionis idea; quod
 nempe arctissimo terræ vitrescibilis cum aqua ele-
 mentari nexu absolvatur. Cur HOMBERGIUS (iii)
 & HIAERNE (kkk) sulphur seu principium inflam-
 mabile hic concurrere, velint? non video; mi-
 ror egregios Viros latuisse, quantum acidum Vi-
 trolicum, superveniente inflammabili principio
 mutetur: id quod experimento in ipsis Empi-
 ricorum officinis nimis communi discere potu-
 issent.

§. XVI.

(fff) confer. PLINIUS *Histor. Natur.* L. XXXVI. Cap. 26.

(ggg) *Flor. Saturniz.* Cap. XI. (bbb) BOER HAVE
Elem. Chem. T. I. de Aqua. HENCKEL l. c. Cap. IV.

(iii) *Acad. Reg. Sc. 1702.* (kkk) *Act. Chymic.*
Cap. VIII.

§. XVI.

Ad alte-
ram par-
tem trans-
itus.

Postquam in superioribus ea acidorum recen-
suimus phænomena, quibus inter se conveniunt,
& inde essentiam principii Salini deduximus; nunc
quomodo à se invicem differant examinemus, &
subjecti nostri alterationes & pro diversis consti-
tuendis acidorum speciebus determinationes vide-
amus: præcipuè illas singulorum tradituri qualita-
tes, quæ planiorem nobis viam sternunt, ad eo-
rum investigandum ex uno fonte ortum: reliquas
huc non pertinentes aut §§. superioribus jam me-
moratas omissuri.

§. XVII.

Relatio-
nes acidi
Vitriolici.

Acidum Vitriolicum, 1) reliquorum est fortissi-
mum, ea è quibusunque eorum expellit nexi-
bus, in eisque soluta præcipitat corpora, nisi in
quibusdam peculiaris solventis & soluti obstet
affinitas. 2) Pescubicus Parisinus Acidi Vitrio-
lici grossos septem & quinquaginta novem pon-
derat grana (III) 3) Acidum ad aquam in oleo Vi-
trioli est ut I: 1½. proxime (mmm). 4) Multo for-
tiorem Ignem ad sui destillationem, quam reliqua
requirit acida 5) Solvit omnia metalla excepto
Auro

(III) confer. EISENSCHMID *de pond. & mensuris*; ubi & re-
liquorum acidorum reperies gravitatem specificam
(mmm) HOMBERG *Ac. Reg. Sc. 1699.* unde & cæterorum
desumptæ sunt rationes.

Auro, quod tamen etiam partibus terrestribus tenuissimis & phlogisticis acuatum, resolvit. 6) Metalla aut metallica corpora, quæ, crude applicatum, vix aut non aggreditur, è menstruo nitroso præcipitat & secum unit. 7) Calces ferri & cupri, sive hæc metalla principio Inflammabili orbata, multo facilius quam integra absorbet. 8) Corpora quibus cohæret fixiora & fusioni magis resistentia reddit. 9) Ipsum volatilissimum Arsenicum figit & fusioni aptat (*nnn*). 10) Quæ è solutione nitroso aut Salina præcipitavit Metalla, volatilia reddit. 11) Terræ Salis communis aut Boracis adhærens, constituit Salia facillime tam in aqua quam Igne liquefcentia. 12) Cum Boracis quadam parte in flores in Alcohole solubiles non vitrescibles sublimatur. 13) Omnium fortissime adhæret Sali Alcali fixo, quem alias levi igne fundendum & facillime aqua solvendum, ita immutat, ut non nisi certis encheiresibus inde separari, nullo igne in fluxum redigi, nec nisi bulliente aqua solvi possit. 14) Si acido nostro principium phlogisticum levissime adhæret, nullam inde, præter coloris in nigredinem conversionem, patitur mutationem. 15) Si idem phlogiston in halitus resolutum & sic magis reclusum, pauciore quantitate subjectum nostrum subit, miras inde experitur mutationes : α) è fixiore sit volatile: β) quod antea vix nares feriebat, nunc fortissimo

D

simo

simo fœtet sulphureo odore: 2) quod olim in Aëre augebatur, nunc in eodem minuitur: 3) Corrosivorum summum, mitis linguam leniter afficiens fit spiritus: 4) Acidum nobis notorum fortissimum, mineralium evadit debilissimum. Principium inflammabile in Spiritu Vitrioli volatili non mixtionem, sed aggregationem acidi subiisse, patet ex eo, quod resolutio in vapores non mixtionem, sed aggregationem recludat, & quod libero accedente Aëre, Spiritus hic pristinam recuperet fixitatem, odorem, aquæ amorem, corrosivitatem & virtutem. 16) Eodem ut N. 15. resoluto acido nostro, sive largiori quantitate substantia inflammabilis jungatur, sive ejusdem concentratissimi, subeat aggregatum, illud in corpus siccum, aquæ connubium respuens, inodorum, insipidum, inflammabile, quod Sulphur vocant, redigit. 17) Solvit terras tam calcarias quam vitrescibiles. 18) Ejus versus balsama nativa & olea relationes vide apud HOFFMANNUM (ooo). 19) Ubique ferè in minerali regno reperitur, nunquam purum sed semper terra quadam ligatum 20) Paratur destillationis ope è Sulphure, Vitriolis, Alumine &c.

Ex his sequentia notemus *Corollaria*:

1. Acidum vitriolicum est principium Salinum non alteratum, purum.
2. Corpora quæ solvit, præcipue ratione principii terrestris aggreditur.
3. Cum vitrescentibus magna ei est affinitas.

Cum

4. Terram vitrescentem largitur corporibus quibus jungitur.
5. Summi sunt principii Inflammabilis in acidum nostrum effectus.
6. Vis ejus figens valde limitari & mutari potest.
7. Catholic encomium præ reliquis meretur.

§. XVIII.

Acidum Nitrosum 1) debilius est vitriolico, for- Acidum ni-
tius omni reliquo acido: ab illo separatur a cohæ- trosi.
sione cum aliis corporibus, hoc ab eis separat; nisi
ut §. XVII. monuimus, peculiaris obstat affinitas.
2) Pes ejus cubicus Parisinus grossorum sex & vi-
ginti quatuor granorum pondus æquat. 3) Aci-
dum ad aquam in Spiritu nitri est ut 1: 3. proxi-
me. 4) Acido vitriolico puro destillatum, acce-
dente Aere, etiam longissimo post destillationem
temporis intervallo, copiosissimos emittit fumos.
5) Rubedo hujus acidi fumis propria. Quomodo
albi evadant, docet HELLOT. (ppp). 6) Cum arseni-
co expulsum cyaneum aut viridem fistit colorem,
accedente aere evanescentem. 7) Solvit omnia
metalla & metallica corpora, auro, regulo anti-
monii & stanno excepto, secedente sub his solu-
tionibus Spiritu subtilissimo, rubro, eximiè elasti-
co, in alcalium solutione non observando 8) E
metallicis corporibus & metallis præcipue illis quæ
copioso gaudent inflammabili, hoc extrahit, se-
cum

cum jungit & arti tinctoriæ aptius evadit ; hinc oriuntur die Gradièr-Wasser. 9) Calces ferri & cupri exustas planè non aggreditur. 10) A metalli-
cis corporibus , multo inflammabili scatentibus
principio , summe volatile fit. 11) Iisdem adhæ-
rens accedente calore in fulmen erumpit. 12) Fer-
rum observante STAHLO (qqq), aurum , argen-
tum & zincum : monente, quo egregio Præcepto-
re me olim fruitum esse , inter præcipua quibus
à divina Providentia beatus sum bona , gratissime
pono, Cel. MARGRAFFIO (rrr) ita disponit, ut ab
alcali tota dissolvantur. 13) Mercurium figit.
14) Camphoram in Oleum redigit. 15) Alcali
junctum, cum omnibus inflammabilibus , igne mo-
tum , ignitur , inflammatur , intensissimo agitatur
motu , *Detonare* dicunt , omnia metalla & metal-
lica corpora , auro & argento exceptis, destruit,
& sub scoriarum forma soluta tenet ; hinc eximi-
os in nobiliorum metallorum depuratione &
restituenda ductilitate præstat usus. 16) Quos cir-
ca varia Olea essentialia dat effectus, docent HOFF-
MANNUS (sss) & GEOFFROY. 17) Sulphur, resi-
nas , bitumina , carbones , ligna , ceram , gelati-
nas, terras vitrescentes & vitra non solvit. 18) Ex
nullo alio corpore , quam è nitro obtinetur ; è
quo elicitur a) solius ignis ope, b) mediante aci-
do vitriolico, sive puro, sive terris adhærente.

Ad

(qqq) *Opuscul. Chymic. Phys. singulari dissertat.* (rrr) *Ac.*
Reg. Scient. Berol. 1745. (sss) *Obs. Phys. Chym.*
L. I. Obs. X. (ttt) *Ac. Reg. Sc. 1726.*

Ad scopum nostrum è dictis hæc elicimus Collaria.

1. Acidum Nitrosum formatur à principio Salino alterato.

2. Terra secunda BECHERI mixtionem ejus ingreditur.

3. Hujus ad motum ab igne recipiendum proclivitas causa est facilioris acidi nostri destructionis.

4. Partes aqueæ hic majorem ad terrestres rationem habent, quam in vitriolico.

5. Sola principii phlogistici ad terreum adhæsio mixtum Salinum non solvit.

6. Acidum nostrum etiam in aggregationem suam recipere potest phlogisticas partes, nec inde destruitur.

7. Terram mercurialem figit.

8. Metalla & metallica ratione partis inflammabilis aggreditur.

9. Eximius ejus in principio inflammabili praedita corpora nifus ab acido vitriolico & oleis eluditur.

10. Terræ primæ vires à secunda obtundi possunt.

§. XIX.

Acidum Salis communis, 1) Nitroso & Vitrioliaco debilius est, & ab his è nexu cum aliis corporibus

ribus expellitur, nisi specifica quædam Salis communis cum dictis corporibus consanguinitas obstet.
 2) Ejus pes cubicus Parisinus, ponderat grossos quinque, grana quadraginta novem. 3) Ratio acidi ad aquam in Spiritu Salis est, ut, 1 : 7 proxime. 4) Solvit, argentum, plumbum, ferrum, cuprum, stannum, mercurium & reliqua metallica corpora. 5) Quæ solvit solidâ metallâ & metallica, levi igne fusibilia, omnia volatilia reddit. 6) Argentum, plumbum, mercurium & bismutum è solutione nitroso præcipitat, & maxime duo priora, ultimum vix, sublimationi aptat. 7) Cuprum à quo acidum hoc abstractum est, inflammabile fit. 8) Cupro, ferro aut calci adhærens, Salia in alcohole solubilia format. 9) Bismutum & zincum à Spiritu Salis soluta, acidum Vitriolicum non præcipitat. 10) E zinco separat flocculos nigros, quos POTT. (vvv) pro parte inflammabili zinci habet. 11) Calces antimonii cum mercurio sublimato nullum fundunt butyrum. 12) Eximia illa ferri Volatilisatio cuius mentionem facit BOLDUC (xxx) est ne acido Nitri aut Salis adscribenda? 13) Mercurium digestionis aut coctionis ope non solvit, sed ambo fluida in halitus resoluta, se contingentia, siccum constituunt corpus. 14) Propria est ejus fumis albedo crassa. 15) Acidum nostrum convertitur in nitrosum chalybis & zinci ope

(vvv) de Sale commun. pag. 72. (xxx) Acad. Reg. Sc. 1720.

ope (yyy). 16) Sulphur & terras vitrescentes non aggreditur. 17) E Sale Ammoniaco, urina, cineribus & plumbo, nec non è Sale Tartari, Sale communi & Tartaro hepar sulphuris obtinuit HENCKELIUS (zzz). 18) Arsenico armatum quæcunque solvit & volatilia reddit metallum (aaa). 19) Id acido nostro proprium est, ut debita encheiresi in urinosum abeat. 20) Obtinetur è Sale communi aut ammoniaco nec non è quib[us] sdam Salibus thermarum, a) solo igne, b) acido vitriolico, nitroso.

Hinc patet:

1. In acido Salis principium Salinum adhuc magis quam in nitroso alteratum esse.
2. In acido nostro rationem partium aquearum illam quæ in antecedente observatur, superare.
3. Mixtionem ejus terram mercuriale subire.
4. Ab hac terra præcipue ejus volatilisationes pendere.
5. Valde probabile esse, ejus in compositione etiam aliquid terræ secundæ hærere.
6. Si principium mercuriale ei eripitur & phlogistici augetur portio, in acidum nitrosum transire.

Si

(yyy) STAHL von Galken pag. 187. POTT. de Sale comm. p. 58. et Miscell. Berol. T. VII. p. 300. (zzz) Flor. Saturniz. Cap. VI. p. 269. (aaa) KÜHNST. de menstruo metallorum universi.

7. Terram tertiam si offendit corpora quibuscum majorem affinitatem quam cum principio Salino habet, ea subire, & hoc modo Acidum Salis in Acidum Vitrioli mutari.

8. Aggregatum acidi Salis, illo reliquorum multo firmius esse.

9. Falso acidum nostrum ab aliquibus pro Catholicō haberī.

10. Si ullum acidorum, hoc sanè in metallum transformationi aptum esse.

11. Terram tertiam, primam obtundere posse.

§. XX.

Acidi Vegetabilis.

Devolvimus tandem ad Acidum Vegetable, quod 1) reliquorum acidorum est debilissimum, eisque quibus cohæret corpora facile largitur. 2) Ratio acidi ad Aquam in aceto destillato est, ut 1: 27. proxime 3) Pes ejus cubicus Parisinus quinque grossos & quindecim ponderat grana 4) Solvit plumbum, cuprum, ferrum, regulum, zincum & wismuthum. 5) A cupro, ferro & plumbo abstractumflammam concipit. 6) Partes animales etiam solvit. 7) Terras vitrescentes non attingit. 8) Quod semel fermentationis subiit motum, postea, nisi Alcohol contineat, destruitur. 9) Quo magis concentratur eo flaviore & bruniore tingitur colore. 10) Inspissatum semper nigrum colorē & foetidissimum exhibet empyreumaticum odorem.

odorem. 11) Quæ soluta tenet corpora, sub fali-
na forma in Alcohole solubilia reddit. 12) Ab al-
cali fixo abstractum verum largitur oleum. 13)
Cum alcali urinoso in fluidam abit formam. 14)
Si ignis ope, aggregato acidi copiosissime cohæ-
rens principium inflammabile, in vehementissi-
mum deducitur motum, ejus recluditur mixtio, par-
ticulæ terreæ cum particula aquæ solvit nexus,
è toto mixto resoluto, multa essentialis evaporat
aqua, hinc nimis diu protracto igne totum in ter-
ram abit, hoc autem justè moderato, exsurgit
substantia tota ferè terrea, paucissimum aquæ in
mixtione sua retinens, in igne fixa, illis acidorum
planè contrarios plures edens effectus, quæ *Sal*
Alcali fixus audit, & cum acidis in *Salia media*
concrescit. 15) Si igne aut putrefactione acidum
resolvitur, resolutoque eadem quæ numero ante-
cedente dixi, accidunt, mixtioni novæ autem oleo-
sæ adhærent partes, *Sal levii* igne avolans oritur,
qui *Sal Alcali urinosus* appellatur & cum acidis *Sa-*
ta sic dicta *Ammoniacalia* constituit. 16) Acidum
nostrum, in omni quod natura largitur vegeta-
bili reperitur, è quo obtinetur, si quocunque
demum modo a nimiis partibus mucilaginosis,
oleosis &c. liberatur. 17) Mediantibus vegetabili-
bus, ipsam ingreditur animalium machinam, in
quorum sanguine & urina vix non semper repe-
ritur (bbbb).

E

Dicta

Dicta sequentia largiuntur *Corollaria*:

1. Acidum Vegetable formatur principio Salino valde alterato.
2. Aqueæ partes multum in nostro acido terrestres superant, hocque terræ mercurialis pauxillum, plus terræ inflammabilis continet.
3. Semper verum Oleum in aggregato suo involvit.
4. Alcalia & acida valde sibi invicem affinia sunt.
5. Acidum Animale vix a vegetabili differt.

§. XXI.

Ortus acidi. His quatuor præcipuorum acidorum prodigi Vitrio priis qualitatibus præmissis, nunc ortum diversifici. farum specierum principii Salini clarius exponere licet, & simul evidentiora fiunt quæ §. VII. de principio Salino universali monui. Omnia nempe quæcunque habemus Salia, ab uno eodemque formantur principio, quod universale acidum varie modificatur & diversas quas habemus Salium species constituit, quæ nunc acida, nunc alcalina, nunc urinosa, nunc ammoniacalia, nunc media appellantur. Acidum hoc universale, verum, purius, id quod vulgo è Vitriolo paratur, esse §. XVII. ostendi; illud autem acidum aëreum appellare non audeo, cum partim quomodo diu in aëre integrum servari possit non videam: partim Aér præter illud & acidum nitrosum, Salis communis, vegeta-

vegetabile imò Alcalia volatilia & Salia ammoniacalia vehere, clarissime ostendant, innumera illa effuvia quæ è substantiis putrescentibus, copiosissimis Salinis, vegetabilibus denique & animalibus combustis, omni horæ momento aëra subeunt; nec omni probabilitate destituitur illorum conjectura, qui putant, si dictorum Salium quodam postquam vix aërem subiit, nec in illo contentorum corpusculorum adhuc expertum est actionem, offendat siccum substantiam, sibi affinem, illi adhærere & hoc modo Aëri eripi. Interim hæc hypothesis communi Salium ortui explicando nequaquam sufficit & gravissimis premitur difficultatibus: quid enim vetat quin acidum e. g. nitri terram Salis communis, aut alcali fixum aëri expositum offendat & se cum eis jungat? sed nitrum cubicum nativum aut nitrum regeneratum ex alcali fixo aëri exposito nemo unquam vidit; exiguum porro temporis requiritur momentum, ut acida sub vaporum forma, hinc valde attenuata in aëre hærentia, mox dicendas subeant mutationes: hinc, si quæ sit, hoc modo Salium genesis, rarissima sanè est; eamque potius communissime sequenti contingere modo, vero valde simile videtur.

Demonstravi in §. XIII. principium phlogisticum in motu fortiore constitutum acidorum resolvere mixtionem; pone nunc vaporem acidum aërem subiisse, offendit ibi copiosissimas par-

tes inflammabiles (de quarum in aëre abundantia nemo sanè dubitabit,) cum quibus, cum aér moveatur, in omnibus suis partibus agitatione perpetua (cccc) continuò committetur, collidetur, in sua principia resolvetur; hinc semper plures in aëre hærere partes terrestres, ad mixtionem Salinam obeundam peridoneas, interposita undique expansa aqua à concretione defensas, patet. Terræ hæ tenuissimæ, ad mixtionem Salinam proximæ, si aëris ope alcali fixum offendunt, hoc aquæ cupidissimum, aquam sibi associat, hinc partes terrestres magis coëunt, tantum aquæ, quantum ad formandum acidum requiritur, includunt & purum gignunt hoc modo principium Salinum, quod cum aëris volumini, & hinc continuæ cum particulis phlogisticis collisioni ereptum sit, ulterius non destruitur, sed alcali fixo, cuius partibus terrestribus, ut inde in acidum figurentur, non satis attenuatis, non sufficit reliqua aqua, adhæret & tartarum format vitriolatum, è quo illud separare immortalí docente STAHLIO, nunc novere Artifices (dddd). Hæ partes terrestres eodem, quo alcali fixum subeunt modo, lapidem calaminarem ustum, & hinc aquæ avidissimum intrant, partes ejus martiales, zinceas, limosas solvunt, ut elixivatione Vitriolini aut Alumen largiatur.

Alumi-

(cccc) BOERHAVE El. Chem. P. I. de igne Exper. III.
Coroll. 5. (dddd) confer. AUTOR Notar. in Stahl.
Zymotechn. p. 177.

Aluminis è reliquis mineris non pyritosis ortus (eeee) nec non ejus terræ elixivatæ nova imprægnatio (ffff) etiam ex dictis patent.

§. XXII.

Eadem in Aëre obvoltantia terrestria mox Salina corpuscula, si putrescentia sive animalia sive vegetabilia subeunt corpora, è quibus copiosum semper exhalare ολογενόν, præter eorum foetorem, demonstrant putrefactionis subiecta & effecta, inflammabile, quod, cum motus putrefactorius, quia sub eo substantia inflammabilis, pluribus gravata partibus, magis terrestribus, non tantum concipit motum, ut expulso principio aquo integrum tollatur Salina mixtio, eo mox evaporando adhæret, utraque terra sub putrefactione orto infigitur alcali urinoso, & cum eo Salem ammoniacalem format, nonnisi addito alcali fixo & inde separato urinoso in illam substantiam, quam Nitrum vocamus formandam. Nitrum sanè non in Aëre sed demum in debite resolutis corporibus oriri, docet MARIOTTI experimentum (gggg) qui è terra è qua omne elutriatum fuit nitrum, in domus summo per duos annos exposita, ne granum quidem nitri obtinuit.

E 3

Calcem

(eeee) CRAMER *El. Docimas.* P. I. §. 456. seq. HENCKEL *Pyrit.* Cap. XII. p. 674. (ffff) HOFFMANN *Obs. Phys. Chym. L. III. Obs. VIII.* (gggg) *Ac. Reg. Sc. 1717.*

Calcem vivam animalia recludere, ut Salem urinosum largiantur, norunt Chymici, eandem cum Sale communi Spiritum urinosum formare, testatur POTT. (*bbbb*) ad quem effectum utique copiosum in calce latitans phlogiston, è calcis ope aucta alcalium causticitate, ex ejus destillatione obtenti liquoris empyreumate, ex ejus Salis deliquio flavo (*iiii*) manifestum, plurimum conferre suadent §. XX. observata; acidum Salis accedente copiosore phlogisto & principio mercuriali ablatō, in nitrosum abire, patet §. XIX; quæ corpora acido Salino, terram tertiam eripiant, ibidem indicavimus. Ex his quid de Salis communis in Nitrum conversione sperandum & circa illam observandum sit, colligant harum rerum curiosi.

Sub calcis vivæ cum arena subactione, ad inde formandum cæmentum murorum, magnām partes inter calcareas, aqueas & arenosas fieri actionem & reactionem, quotidie in cæmentariorum officinis videre est: sub hoc continuo partium inflammabilium cum subtilissimis terreis motu, urinosum quid gigni, facile suspicabuntur chymicarum operationum gnari, id quod & ipse circa hæc spirans testatur odor. Hoc urinosum copiosissima terra obrutum in exsiccato, (sub ipsa exsiccatione auctum) latitat cæmento, alcali fixi ope ibi detegendum (*kkkk*), terreæ Salinæ partes ab Aëre muros

(*bbbb*) de Sale pag. 32. (*iiii*) DU FAY Acad. Reg. Sc. 1740. (*kkkk*) PETIT H. Ac. Reg. Sc. 1734..

muros lambente eo delatae, urinofo sibi affini inhaerent, cum eoque Salem ammoniacalem nitrosum constituunt, qui pluviarum aut cujuscunque humiditatis ope inde extractus, hac dissipata, parietibus adhaeret & sic dictum *nitrum murarium* constituit; cuius proventus utique si stramina & limum utraque ad putrefactionem aptissima, camento mista sunt, eximie augetur.

Aphronitri ortum, putrescentibus quibuscunque aquarum ope, per rimas fissuras aut alios hiatus cavernas aut alia subterranea loca subeuntibus & aere quo dictum est modo, imprægnatis deberi, vero quam simillimum est.

§. XXIII.

Cum Sal communis supra terram ex Aere generari vix observetur, nec nisi circa præparationem nitri occurrat, ejus geneseos ratio huc non pertinet. Reperiatur ne etiam si nitrum non nisi e putrefactis pararetur Sale non inquinatis Vegetabilibus? Testatur sanè BOERHAVE (lili) in urinæ putrefactæ residuo copiosum reperiri Salem marinum; cum itaque vix non semper lotio conspurcatæ sint terræ, e quibus vulgo excoquitur nitrum, Salis communis apud illud semper observandi facile explicari posset ortus. Favet huic conjecturæ Nitrum Indicum, quod è nigra terra paratum, statim

Istatim sub prima elixivatione Salis communis totum expers esse, testatur THEVENOTIUS (mmmm).

§. XXIV.

Acidi ve-
getabilis.

Particulæ terrestres è principio Salino separatæ, ad illud formandum pronissimæ, cum aëre à plantis resorptæ (nnnn) aut roris seu pluviae ope terræ cortici commissæ & una cum liquore plantam nutrituro, tubulos radicis ingressæ, offendunt ibi succum illum, cùjus debito circuitu, plantæ absolvitur vita, quemque partibus aqueis & mucilaginosis constare, quotidianis docemur experimentis, eum subeuntes aëris eripiuntur volumini & cum aqueis coire nituntur particulis, cui nisui mucilaginosæ resistunt partes, cum quibus per copiosissima organa pressa, perpetuo colliduntur, committuntur, atteruntur & hinc principii phlogistici actioni exponuntur: quæ tamen cum dicta substantia inflammabilis, in texto mucilaginoso multa ligata sit crassiore terra, & principium aqueum expandi nequeat, tanta non est, ut mixtum Salinum destruere possit, sed tamen, oleosi cum Salina aggregatione cohæsioni sufficit; hinc acidi vegetabilis debilitas, eximia volatilitas & ad statum nitrosum proclivitas deducenda esse videntur.

Acidum
animale.

Hoc acidum quod nec vegetabili nec animali orgasmo destrui, benè autem obvolvi & ita parti-
bus

(mmmm) Itiner. P. II. (nnnn) confer. HALE'S Veget.
Stat. passim, maxime Experim. CXXII.

bus pinguibus, oleosis, mucilaginosis obduci potest, ut effectus acidorum edere nequeat, animalia subit & sic animalium constituit acidum, cuius existentiam post HOMBERGIUM (oooo) demonstravit POTTIUS (pppp). Unde autem Sal communis qui testante eodem Celeberrimo Viro etiam ex animalibus nullo Sale vescentibus obtinetur, oriatur ego decidere non ausim, certissimus illum non in aere formari, necei generando sufficere Oeconomiam animalem; illum autem in omnibus hærere vegetabilibus statuere, idem est ac omni experientiae contradicere: experimenta denique desumpta esse ex animalibus, plantis aperte Salinis pastis, neutquam suspicandum est: nodum enim, hac discindere machæra vetat, quam tanto Viro debemus reverentia. Exerceant hic suas vires, quibus demeliore luto finxit præcordia Titan.

§. XXV.

Quomodo supra terram principium Salinum Acidorum subterraneis generetur, modificetur & naturæ subeat regnum haec tenus quantum licuit exposui; cum autem acidum vitriolicum & Salis communis, præcipue in terræ visceribus generentur duo hæc acida paucis inquiramus.

F

§. XXVI.

(oooo) Ac. Reg. Sc. 1712. (pppp) Miscell. Berol. T. VI, p. 16.
(qqqq) de Sale communi p. 2.

§. XXVI.

Acidi Vi-
triolici.

Vix ullum reperitur fossilem individuum, tam copiose sub terra, quam Sulphur, quod tamen rarissime nativum, sed semper ferè aliis fossilibus inhærens offendimus, hoc totum ferè acido Vitriolico formari demonstrat Chemia (rrrr); idem præcipue, in pyrite copiosissimo subterranei regni cive hospitare, ostendit HENCKELIUS (ssss) cuius subflavi & flavi si quacunque demum è causa id fiat, textum durissimum, solidissimum, splendens resolvitur & in substantiam, friabilem, pulverulentum, omnis metallici splendoris expertem redigitur; ex inde aquæ ope, omne quod ad vulgares usus adhibemus vitriolum conficitur; quorum viride, è pyritis subflavis, cœruleum è flavis, mixtum è mixtis, album è mixtis zinco inquinatis oritur: si resolutos hos pyrites, subterraneæ aquæ alluunt, postea sub dium erumpentes (zu Tag ausbrechende Gruben Wasser) acidulæ & thermæ martiales ex surgunt; si eadem marcasitaceæ aquæ subterra caloris, subterranei ope, evaporantur, Vitriola nativa constituunt; quæ si sub forma ramentorum, partibus terrestribus ita includuntur ut sub calculorum friabilium larva appareant, Lapidum Atramentariorum veniunt nomine; dictæ aquæ strata argillosa, lutosa perfluentes, terram metallicam

licam dimittunt , eas tingunt , & ipsum vitriolum in tota earum distribuunt compage, inde terrarum rubrarum patet ortus & ad eliciendos Nitri & Salis Spiritus usus: rivorum Subterraneorum vim non experti resoluti pyrites, fata mineralium sub terra destructorum sequuntur, id est, sub vaporum forma, aerem subterraneum subeunt, in eo contentorum omnis generis corpusculorum, experiuntur vim, hinc & eorum acidi resolvitur mixtio ; resolutæ terreæ particulæ, una cum paucissimis aqueis opportunam offendentes matricem, eam subeunt, copiosissimi in subterraneo aëte principii phlogistici quid in suam recipiunt aggregacionem , quod cum paucissimæ in dicto aggregato hæreant aqueæ partes , siccum novo mixto inducit formam; hoc modo de novo generatur Sulphur ; quod ad ferri seu cupri formationem aptis occurrens vaporibus, ipsum ad eos recipientes debitè dispositum, novos pyrites, novas vitrioli constituit mineras. Dictæ particulæ terrestres cum principio inflammabili nuptæ, si in mixtionem suam copiosiores aqueas recipiunt partes Bitumina, petrolea, Naphtas succina &c. producunt; quæ matrici terrestri, sulphureæ inclusa Lithanthraces, mineras quasdam Aluminosas, Asphaltæ &c. gignunt. Principii Salini sub terra resoluta denique terrea clementa, si Salis marini infiguntur alcalino corpori, certum quoddam Salium catharticorum genus quod a LISTERO (ttt) nitrum calcarium appellatur

tur constituunt, hoc ab affluentibus solutum aquis, peculiare fontium mineralium format genus; quo Aquæ Epsomenses, Sedlicenses &c. referendæ.

§. XXVII.

Salis com.
munis.

Triplici modo Salem communem è terræ gremio obtainemus. 1) è fontibus variis qui propriè Salinarum nomine veniunt. 2) ex Oceano seu in genti illa aquarum copia, quæ globum nostrum terraqueum ambit & vulgo Mare appellatur 3) è fodinis, in quibus maximæ ejus reperiuntur molles, ita ut montium interiora è meris constructa videantur, Salinis parietibus (vvvv). Fontes falsos Salem suum sive è mari sive è fodinis hausisse, ostendunt HOFFMANN (xxxx) & HENCKEL (yyyy). Hinc nunc inquirendum quomodo idem Oceanum subeat? plurimum Salis marini, fossili originem debere clare exinde patet, quod testante MARSIGLIO (zzzz) Salis gemmæ veniae, ad maris fundum usque pertingant, quem, cum mare semper alluat, ab illo solvi nemo dubitabit: nec tamen solum Marinum sed & reliqua in Oceano hospitari acida, Eruditorum demonstrant experimenta. Acidum sanè Nitri ibidem occurrere facile exinde patet quod Spiritus Salis marini, Aurum solvat, id quod

(vvvv) Conf. MARSIGLI *Danub. Panonic. Mystic.* T. III. P. IV.

RZACZYNSKI *Hist. nat. Pol. Tract. I. Sect. IV. BRUCKMANN
Magnal. Dei T. II. Cap. XIII. (xxxx) Opusc. Phys. Med.
T. I. C. IV. (yyyy) flor. Saturniz. Cap. VI. (zzzz) Hist.
Maris P. I. p. 10.*

quod sincerum acidum Salis nequaquam præstare
abunde constat: cum etiam innumera in Mari sit, put-
rescentium cujuscunque generis copia, & in eo Sa-
lem urinosum latitare posse nemo dubitat, hunc si
resolutæ è principio Salino subeunt terreæ parti-
culæ, cum eo § XXII. dicto modo Salem ammonia-
calem nitrosum constituant, quem facile cum Sale
communi coire, citato monuimus paragrapho; nec
è mari exulare ipsum acidum vitriolicum, de-
monstrant BOLDUCCI circa aquam marinam tenta-
mina; qui semper ex ea post Salem marinum, ca-
tharticum quendam Sali Epsomensi similem obti-
neri monet (aaaaa): hunc à bitumine & bituminoso
concretis in maris fundo copiose reperiundis
(bbbbbb) à mari solutis, eorum principio Salino de-
structo, particulisque ejus terreis, terræ Salis propriæ
impactis, derivare nullus dubito; huc & ex acido
Salis liberatas terras aliquid conferre probabile est.

Salem fossilem denique de novo gigni analo-
giæ mineralium valde accommodatum, & à GRAS-
SIO (cccc) & THURNEISERO attestatum est (ddddd).
Calore acidum Salis destrui, supra monui,
hinc & multum ejus sub terra idem experiri nul-
lum est dubium; hoc destructum acidum, iterum
terræ suæ adhærere, & fossilem Salem constituere

F 3

etiam

(aaaaa) Acad. Reg. Sc. 1731. (bbbbbb) testante MARSI-
GLIO l. c. (cccc) Miscell. Natur. Curios. Dec. II.
Anno IV. Obs. XXIII. (ddddd) von Falten/ war-
men re. Wasseren, L. V. Cap. XXXIX.

etiam facile liquet. Quomodo autem proprie a-
cidi primigenii alteretur in naturæ officina crafis,
ut in tale , quale in Sale communi offendimus , abeat acidum , cum illud transformantis
mercurialis principii historia , vix etiam à Summis
Chemiæ Sanioris sit tacta auctoribus , explicare
non audeo , lubentius tacens , quam terminis ne
à me quidem intellectis ignorantiae velum subten-
dere , & B. L. fumum vendere . Melior terræ ter-
tiæ notitia , pleniorque Salis fodinarum historia ,
postoris nostris etiam plura circa hæc detegent.

§. XXVIII.

Uſus Me-
dici.

Hæc de principii Salini essentia , modificati-
one & vario ortu dixisse sufficient ; paucis adhuc
eius in Corpus humanum effectus, indicandi restant.

§. XXIX.

Acidorum
minera-
lium.

Circa medicos acidorum usus , ante omnia
notandum ; ea , quæ mineralia appellantur , nun-
quam , nisi copiosissima aqua diluta , aut mitigata
artis ope , internè usurpari . Externè autem cum
acrium gravissima sint , vasis altius inhærentia ,
ea ad nimias contractiones sollicitant , destruunt ,
inde effusa coagulant liquida , Escharoticorum sub-
eunt munia , & in hæmorrhagiis nec non à LITTLE
JOHN Medico Anglo , in herniis sine ferro curan-
dis adhibentur (eeeee). Copiosa diluta aqua sive
sub eorum destillatione obtenta phlegmata , intra-
cor-

(eeeee) referente HEISTERO Inst. Chirurg. P. II, Sect. V.
Cap. XIX. §. XI.

corpus humanum assumta , & in ventriculum & intestina delata , partium animalium aut reliquorum alimentorum putrescentium, vim ventriculi & canalis intestinalis non debitè expertarum, corruptionem alcalinam tollunt, cum eisque in substantiam falsam , fibras intestinales ad sui expulsione invitantem abeunt: bilem ibidem stagnantem & ex natura sua alcalescentem (fffff) corrugunt & inde ortos tollunt morbos e. g. cardialgias, anxietates, anorexias, diarrhoeas, dysenterias, choleras, synochas putridas, febres intermitentes &c; dum porro fibras ventriculi irritant & ceu lenissima acria , ad crebriores sollicitant oscitationes , debilitatum eorum restituunt elaterem & hinc summo jure Stomachicis adscribenda sunt: per vasa lactea & reliquas resorbentes venas ad sanguinem delata, ejus ab affusa bili, intensiore motu, suscepto contagio, ad lethalem alcalescentiam nimis, frangunt, tollunt, humores ad optatam præparant crilin , & tunc utique refrigerantium merentur encōmium, dum nimium humorum in his casibus motum temperant & sistunt , hincque caloris præternaturalis tam causas , quam effectus tollunt, unde tanti eorum in febribus ardentibus, synochis putridis , petechizantibus , variolosis & aliis exanthematicis malignis & ipsa peste , in quibus , cum acidum vegetabile humores solvat, dissolutio autem humorum, putredinis effectus sit; vegetabilibus præferenda sunt, perspiciuntur usus

(ggggg)

(ggggg). Leviores orgasmos non nisi à motu humorum auctiore ortos , non quatenus acida temperare videntur ; eorum enim præcipuum sopiaens est aqua , dissipatum restaurans fluidum , quæ si Sale sive acido sive medio acuitur , ut in os & totum œsophagum hiantia venarum oscula irritare , & ad copiosorem resorptionem sollicitare possit , refrigerii & restaurationis virium mox gratissimum excitat sensum , quem cessante motu musculari aut aëris æstu suavissima corporis mox excipit temperies . Aqua mineralis pauxillo vini remixta , nequaquam acida , ardente syrio hausta , citissimum sanè corpori largitur refrigerium : acida nostra diluta , cum reliqua humorum massa ad hepar delata , in ejus poris seu ductibus stagnantem & calculis biliariis , iætero , cachexiæ hydropi &c. ortum præbentem bilem , modo supra memorato corrigunt & è corpore eliminant : eximus porro est eorum usus in secunda , quarta , quinta & octava BOERHAVII (bbbbhb) venenorum classe , in quibus ulteriori humorum expansioni resistendo , alcali causticum aut volatile saturando , draistica cicurando , veneno animali quod semper alcalinæ indolis est resistendo , exoptatissima evadunt antidota . Quæ vulgo acidis catharticæ , diureticæ & diaphoreticæ adscribuntur vires cum illas eodem ac reliqua Salia exserant modo

(iiii)

(ggggg) VAN SWIETEN Comment. in Bærhave Aphorism. ad §. 88. (bbbbhb) Inst. Med. §. 1140. sq.

(*iiii*) non moror: denique virtutes lithontripticæ quæ ipsis adscribi solent, nullum in corpore humano invenire possunt locum, cum jam formatum calculum, nonnisi meracius solvat acidum, quale circa præsentissimum gangrænæ periculum nec in renibus nec in vesica locum habere, qui vis rerum Medicarum gnarus facile perspicit.

§. XXIX.

Ex quo acidorum mineralium *dulcium* dictorum in Medicina increbuit usus, mira de eorum efficacia plenis cecinerunt buccis novitatis avidi; plenariè ex officinis exulare jubebant, formulis à Præceptoribus acceptis contenti; aut non nisi sua inventa æstimantes Medici; nos quæ ex eorum compositione deduci possint vires, paucissimis explicare studebimus. Primò circa eorum præparationem, num sola digestione, num de stillatione parata sint, magna intercedit differētia, cum priore modo elaborata, parum mitigata sint & communes acidorum mineralium, leviter obtusas, exferant vires. Hinc & eis Chymicus sanè non contemnendus DIPPELIUS Oleum Vitrioli ipsum substituit (kkkkk). Ad hæc pertinet *Aqua Rabelii*, *Elixir Polychrestum cum acido Dippelii*, ejusd. *Tinctura Antinephritica &c.* Destillationis autem ope confecta, utique multum à pristina recedunt corro-

Acidorum
dulcifica-
torum.

G

siva

(*iiii*) ARCHIBALD. PITCARN. Opusc. p. 168. (kkkkk) teste AUCTORE Not. ad Christ. Democritum von den Krankh. u. Arkn. des Menschl. Lebens. C. II. §. IX, p. 160.

siva qualitate, ita ut vix cum alkalibus effervescent. Eorum præcipua virtus consistit in summa volatilitate, qua proximè ad alcohol accedunt: viginti quatuor enim horarum spatio, in eodem Aëre pluvioso, & frigido, Spiritus nitri dulcis nonaginta, Liquoris anodynī centum & quinque, Alcoholis centum & decem grana dissipata sunt. Sanguini igitur mistorum maxima portio, juxta legem hydraulicam à MICHELOTTO (*lllll*) stabilitam, à BOERHAVIO & HALLERO (*mmmmm*) uberiorū explicatam & demonstratam, per Carotides cerebrum petet, corticeque extenso, spirituum influxum, ut in omnes, sic & in dolentes corporis partes minuet & ita hæc remedia vera evadunt Anodyna, & inajore copia data Hypnotica. Unde egregius Spirituum nostrorum in illis spasmodorum & dolorum speciebus, ubi nimius spirituum influxus morbum excitavit, patet usus; hinc in convulsionibus, epilepsiis, doloribus à quocunque calculo &c. conducunt. Hanc vero ob summam volatilitatem & inde præcipue in cerebri corticem actionem, merito à POTTIO (*nnnnn*) in acutis, in quibus semper cerebri vasculorum metuenda est destructio, rejiciuntur.

Cum semper his spiritibus, licet larvata, maneat aciditas, illos alcalescentibus ciborum recrementis aut effusæ resistere bili, patet. Hinc exi-

eximia eorum in colica flatulenta & biliosa, cephalalgia stomachica, anxietatibus præcordiorum, singultu & reliquis ab his ortis morbis, elucescit virtus.

Tenacissima iidem dum solvunt resinosa & gummea, citatoque per massam humorum transitu nimis ejus se attrahentes à contactu mutuo dimoveant partes; incidentes, diluentes, stimulantes, resolventes eorum resultant vires. Unde eorundem in cachexia, calculosa dispositione, anorexia, lienteria, hydrope &c. perspicitur usus: huc & prædicatæ eorum diureticæ & diaphoreticæ pertinent virtutes.

Hæc de acidis mineralibus dulcibus dicta, potissimum acidum vitriolicum & nitrosum spectant; illud enim quod ex acido Salis paratur, semper adhuc acidius & magis corrosivum est.

§. XXXI.

Acida vegetabilia mineralibus multo leviora & debiliora, tuto internè & externè usurpari possunt. Externè si applicentur nullæ quidem ab iis escharoticæ aut corrodentes expectandæ sunt virtutes: cum tamen etiam vasorum adhæreant lateribus, & ea ad fortiores incitent contractions, adstringentibus & reprimentibus annumeranda sunt: & in levioribus hæmorrhagiis & inflammationibus à causa externa ortis, non spernendos edunt effectus: externè adhuc in gangræna ulteriori ejus progressui resistendo remediorum præcipua sunt. Internè data eadem

Eadem ferè ac acida mineralia diluta præstant; tunc illis præferenda, si peccantia alcalina è corpore eliminanda, aut glutinoso viscidio eripienda sunt. Copiosis enim, quas fovent, oleosis partibus cum alcalinis saponaceum quoddam constituunt, quod nulli cognitorum abstergentium cedit, & egregiè bilis defetum supplet. Maximæ igitur in obstructionibus abdominalibus præcipue hepatis & inde oriundis innumeris malis sunt acidorum vegetabilium vires.

Cum etiam Acidum vegetable testante BOERHAVE (ooooo) cruentem non cogat sed coagulata ejus solvat, patet quantæ sit virtutis, in humorum tenacitate inflammatoria & inde ortis acutissimis febribus. Eadem ejus humores resolvendi vis eximiens illas diaphoreticas & diureticas aceto adscriptas multum juvat virtutes.

Quam malè igitur suæ curæ demandatis hominibus Medici acidorum & acidulorum vetant usum! Quam adorandus Creator, solo terræ & aquæ con-nubio tot in universo, tot in nobis, diversissima inter se producens effecta! Quanta in minimis Natura!

T A N T U M.

PRÆCIPUOS ERRORES Typographicos, qui corrigentis effugere diligentiam sic corrigat

B. L.

- Pag. 5. l. 17. post inde add. natam conjecturam
pag. 6. lin. 16. pro calcarii leg. calcarei
pag. 6. not. (e) pro *L. XI.* leg. *L. II.*
pag. 7. l. 4. pro *Mundellæ* leg. *MUNDELLÆ*
pag. 8. l. 25. pro super leg. super-
pag. 9. l. 13. pro autor leg. Autor
pag. 9. l. 18. pro qul leg. qui
pag. 9. l. 24. pro tia leg. tiæ
pag. 10. l. 9. pro struxere leg. struebant
pag. 11. l. 26. pro quotidinais leg. quotidianis
pag. 13. l. 15. pro massas POTT. leg. massas. POTT
pag. 13. l. 16. pro appellatur leg. appellat
pag. 13. l. 27. pro cogit leg. coit
pag. 14. l. 20. pro amisit leg. amittebat
pag. 15. l. 14. pro vero leg. porro
pag. 16. l. 7. pro subduxit leg. subducebat
pag. 20. l. 17. pro onem. leg. onem?
pag. 28. l. 5. post principio add. abstractum
pag. 34. l. 26. pio Aër leg. Aërem
pag. 37. l. 15. pro hæret leg. hærent
pag. 37. l. 19. pro formandam leg. formandum
pag. 39. l. 21. post putrefactæ add. & destillatæ
pag. 39. Not. (llll) pro ex Cap. I. leg. & C. I.

pag. 40. l. 22. post cohæsioni add. efficienda
pag. 40. l. 26. pro órgasmo leg. organismo
pag. 41. l. 6. post Viro add. (qqqq)
pag. 42. l. 6. pro pulverulentum leg. pulverulen-
tam

pag. 43. l. 1. pro eas leg. ea
pag. 43. l. 2. pro earum leg. eorum
pag. 43. l. 26. pro resoluta leg. resoluti
pag. 43. l. 26. pro clementa leg. elementa

