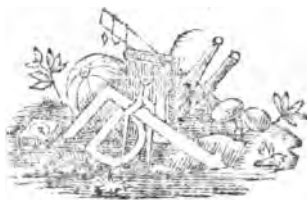


IOAN. ANT. SCOPOLI

PHIL. ET MEDIC. DOCT. CAESAREAE REGIAEQVE MAIEST. IN
RE METALLICA A CONSILIIS, IN ARCHIGYMNASIO TICINENSIS
PVBL. BOTANICES ET CHEMIAE PROFESSORIS, CAES. REG.
SOCIETATVM OECONOM. STYRIAE, CARNIOLIAE, GO-
RIZIENSIS, NEC NON BERNENSIS, APIARIAE
LYSAT. AC NAT. CURIOSORVM
BEROLINENSIVM SOCIJ

FVNDAMENTA
CHEMIAE

PRAELECTIONIBVS
PVBLICIS ACCOMODATA.



PRAGAE
APVD WOLFGANGVM GERLE,
MDCCLXXVII.

§. 59. (8)

(BASI METALLICA.)

Vitriolici, nitrosi, muriatici, tartarei, acetosi, phosphorei, arsenicales, mixti, tot, quot metalla solubilia in acido sulphuris, nitri, muriæ, tartari, aceti, phosphori, aut in aliis salibus inferius nominanda.

SALES DECOMPOSITI, seu ex pluribus aggregati.

- a) *Borax*, ex sale sedativo & natro muria- tico.
- b) *Halotriobum*, ex acido sulphuris, natro aluminoso, calce, & ferro.

SALES CHEMICI, artis non naturæ producta, excepto acido sulphuris, quod naturæ & artis opus est.

- 1) *Acida mineralia*, sulphuris, nitri, muriæ, aquæ regię.
- 2) *Acida animalia*, Phosphori, Formicarum.
- 3) *Acidum vegetabile*, aceti, aliaque.

§. 60.

Salinum universale principium esse vitriolicum multorum opinio est. Mihi vero, ut ali- bi monui, videtur ingenium primigenii huius fa- lis muriaticum esse, nec aliud; nam 1) sulphu- reum pulverulentum sublimatum obtinetur ex calcinatis testis Helicis Pomatiæ, sale ammonia- co mixtis, post expulsam inde spiritum urino- sum. 2) Calx stanni trita cum argento ex aci- do nitri ope muriæ præcipitato sulphureum spar-

git odorem. 3) Stibii minera cum aqua calida in machina papiniana diu agitata dat salem saporis salis marini, in aere deliquescentem. 4) Caeculus vesicae haud raro gypseus occurrit. 5) In maria fossili repertum multoties fuit gypsum crystallisatum. Vnde patet mutari potius acidum muriaticum in vitriolicum, non e contra, adeoque acidum sulphuris non esse primigenium.

§. 61.

Natrum omne ab igne genitum fuit, nec aliter nunc quoque obtinetur. Animalium humores sani nunquam alcalini, ut nec succi plantarum. Hinc & natrum illud, quod ex tartaro via humida obtinuit MARGGRAVIUS, fermentationis ope prius evolutum fuit.

§. 62.

Omne vitriolum eundem acorem fovet, terram vero metallicam nunc martialem, nunc veneream, nunc vero Zincinam; hinc triplex vitriolum, nempe

- 1) *Martis*, viride, polymorphum, cum gallicis quercinis atramentum, constituens.
- 2) *Cupri*, caeruleum, polyedrum, dimittens Cuprum perfectum, si aquosae eiusdem solutioni ferrum fuerit impositum.
- 3) *Zinci*, album prismaticum, quod aqua solutum addito natro, dimittit terram albam, unde cuprum mutari potest in Oricalthum.

§. 63.

§. 63.

Alumen stipticum, polymorphum, habitans circa montes vulcanicos, in Lithontrace schistoso, Argilla pyritosa, imò & in Pyrite.

Ammoniacum nativum manifestum, omne quoque vulcanicum est. At ubinam Natrum volatile in visceribus vulcanorum? Nonne hæret in humo hic quoque habitante, aut schisto illo, qui lapidi calcario aliove ibidem substratus est?

Facile mutantur Metalla in substantiam aqua solubilem, vere salinam. Quam mira metallorum natura! Inspida, nec in aqua solubilia, addito sale mutantur in sales, hinc in terras, indeque denuo in Metalla. Multa de his scripta sunt, tentata plurima, & tamen veritas etiamnum latet in interiore naturæ sacrario clausa, quo scioli, arrogantes, laborum pertæsi, nunquam perveniunt.

§. 64.

Borax, natrum inter & sales medios ambigens, facile vitrescens, addito acido præsertim vitriolico dat salern sedativum, cuius genuina principia etiamnum ignoramus. A natura productum quidam putant, artefactum alii. Multum laboris impendi, ut constitutivas huiusce salis partes extricarem, nec tamen assequutus sum. Si quis autem invenerit, eas publico non invideat.

Halotrichum, forte veterum Trichitis, a me primo ita dictum, reperitur in fodinis Hungariæ, Hydriæ, Hercyniæ aliisque. Pro vitriolo Zinci habetur a LINNÆO, cum alumine

plumoso confundunt alii. Sed eius terra non est metallica, cum acido sulphuris alumen non constituit, nec cuprum tingit colore luteo. Efflorescit eoque etiam ex vitriolo stalactiteo, sed non ideo est vitriolum, nam purum vitriolum martis non mutatur in Halotrichum.

§. 65.

Iam quæritur an acida mineralia Muriae & Nitri sint educta, an vero producta. Pro eductis habentur ab omnibus fere Chemicis, uno ore docentibus, Sales hosce ex acido & Natro fixo esse compositos. At multa sunt, quæ huic sententiæ opponi possunt: En aliqua.

- 1) Si sunt educta, tunc necesse est ea prius existisse, antequam iidem Sales producerentur; unde manet adhuc quæstio, unde acida hæc suam originem duxerint. Dein, quis in humo invenit acidum nitrosum solitarium, aut in Oceano muriaticum? At inquires: univi hæc acida cum natro fixo eo momento, quo generantur, nec vagari unquam solitaria. Sed gratis hoc dicitur, aliaque sunt, quæ improbabilem hanc reddunt coniecturam.
- 2) Chemicorum fere omnium una est doctrina, Sales alcalinos ab igne nasci. Si ergo Ignis potest Natrum producere ex alio Sale, cur non poterit eiusdem partem aliquam mutare in acidum humorem? Metamorphoses Salium qui ignorat, ieiunus est in chemicis.
- 3) Dum Nitrum detonat, separatur ex vulgari theoria pars acida ab alcalina. Sed eo tem-

tempore prodit ex Nitro fumus albidus innocuus, non vapor acidus. Vbi est ergo acidus spiritus? an destruitur, dum detonat Nitrum? at acidum Nitri non destruitur a phlogistica carbonum substantia.

- 4) Lapis stygius carboni inpositus ardet, strepit, lucet quam vivacissime, omnique modo refert Nitrum BOERHAAV. Acidum Nitri obtinuisse hæc attributa a nobili metallo, quis dixerit? Ergo acidum hoc est Nitrum; sed ab igne, additisque Salibus aut Metallis ita modificatum, ut absque firma basi non detonet, nec crystallos constituat.
- 5) Omne eductum debet una semper eademque copia prodire ex eo corpore, cui inhaeret, quacumque demum methodo analysis hæc fuerit instituta. Sed certa docent observata non obtineri eandem copiam natri muriatici ex nitro cubico, ac ex muria qualibet, nec eandem ex omni Sale communi.
- 6) Nitrum pariter quolibet additamento aliam acidi, aliamque Natri copiam largitur.
- 7) STHALII, HOFFMANNI, PIETSCHII, omniaque opera nitraria docent, Nitrum produci a substantia salina in aere, aqua, fœcibus hospitante, minime nitrosa. Si ergo ex alio Sale, ope elementorum generatur acidum Nitri, cur non poterit idipsum ab igne chemico, ac salinis additamentis produci ex eodem acore in Nitro latente?

§. 66.

CORPORA PHLOGISTICA, seu instrumenta chemica activa inflammabilia, sunt Carbo, Alcohol, sulphur.

CARBO