

*Infusio-
nis pul-
veris
mei
Ani-
malcu-
la.*

Grana (seu Globuli) ipsius pulveris sunt subpellucida integra incorrupta, (quod probe notandum, quum ostendat ex corruptione eorum animalcula non oriri) quæ quandoque moveri inexercitato videri possint, sed alia speculi inflexione apparet esse animalcula quæ motu suo istos globulos loco pellunt.

Aliæ vesiculæ apparent hyalinæ, minus perfecte sphericæ, immobiles, diametro paulo ultra duplam præcedentium, rariores; quæ quid sint ignoro. Animalcula non sunt, neque sane etiam molecule pulveris; neque etiam persuadeor esse meras vesiculas aëreas.

Ipsorum animalculorum maxima sunt pyriformia, parte anteriore angustiore, altero margine paulum sinuato, subcomplanata; (ita tamen ut dum in latus conjecta natant, inferior superficies non plana esse videatur, qualis est Cyclidio Pediculo, quod vero ipsum animalculum mihi videor etiam currens vidiisse in membranis pulveri infuso mixtis, uti CL. MÜLLER in Hydra discurrere observavit): interaneis sunt vesiculosis; sæpe parte posteriore paulum obscuriora, quasi crassiora apparent; aliquando quasi emarginata esse videntur. Natant satis celeriter, gyramdo se in omnem sensum; sed præcipue circum axin.

Cum nullo *Cyclidiorum* CL. MÜLLERI *Hist. Verm.* convenit, neque in ejus *Prodr. Zoolog. Dan.* speciem aliquam novam huic meæ respondentem reperi. *Cyclidium Acinus*, ob similitudinem cum acino uvæ baccæ, vocari posset.

Alia animalcula adfuerunt magis hyalina, minora, copiosiora, magis elliptica, minus altero latere sinuata. Iis motus fere idem.

Alia adhuc minora, nihil interaneorum ostendentia, elliptica, motu citatiore, brevi via in varias directiones euntia & redeuntia, quæ in horum observatione minus exercitatus determinare non audeo.

§. XIV.

*Analy-
sis che-
mica.*

Pulveris uncias tres cum dimidia primo cum aqua destillata in machina Papini *) coxi y): ne autem liquidum ullam labem ferream contraheret,

*) Usus fui digestore excellentissimi Viri SCHURERI, Physices Professoris celeberr. cui meo Præceptori summe colendo solemnem hic refero gratiam.
y) Idem extractum etiam simplici, verum protractiore demum coctione, obtinui.

Contraheret, pulverem simul cum aqua vasi vitreo indidi, atque hōdemum machinē inmissi. Pulvis ab aqua ebulliente cito penetrabatur, & fundum vasis petebat, eademque pulvere colore aureo inde tincta evasit, nec tamen de suo colore pulvis quidquam perdidit; sapor vix ullus, subvinosus quidem cum vestigio dulcedinis, minime salinus ei erat. Odorem, lixivio cinerum simillimum spirabat. Evaporata leni calore ad syrupi consistentiam aqua, odorem oxymellis gratum sparsit; jam ejus sapor intense salinus, obscure acidulus cum vestigio dulcedinis erat & amaroris omnis expers. Heliotropii tincturam in late rubrum colorem mutavit; cum sale tartari autem non effervuit. Evaporata tandem aqua ad consistentiam extracti, instar omnis extracti vegetabilis humiditatem attraxit & quidem satis avide. Extractum ipsum fuscum, salinum multum, acredine non carens, evidenter acidulum atque gratum & sapore & odore erat; ardentibus carbonibus commissum intumuit, excanduit absque flamma, fumumque sparsit album, non acidum & parci odoris. Ut partium extractivarum pondus eo accuratius determinari posset, extractum prorsus exsiccavi, quod tunc drachmas quinque & totidem grana pendebat. Residuum pulverem denuo cum aqua destillata in papiniano digestore coxi, verum nihil ulterius huic menstruo communicavit. Ejusmodi pulveri ab extractione residuo & probe siccato, cum superfudissem alcohol vini, rite digessissem & filtravissem, is vix tinctus apparuit. Idem adhibitus spiritus ab addita aqua destillata, vix turbatus est neque resinæ quidquam ad fundum dimisit. Decoctum ejusdem pulveris calori temperato & libero aëri expositum post triduum circiter fermentare incepit, & odorem halecum sparsit, post turbidum factum tandemque pellicula obductum est & valde foetuit, sic quatuor septimanis post Heliotropii tincturam adhuc in rubrum mutavit; qua in re pulvis meus ab illo *ustilaginis* (*Carie*) maxime differt, eo, quod decoctum hujus in fermentatione constitutum syrupum violarum in viridem mutat, teste Cl. TESSIER 2).

Extractum spirituosum ex integro pulvere parare quoque tentavi, verum alcohol vix aliquid recepit. Ulterius dein in analysi progressus sum; unciam unam cum dimidia istius pulveris in cucurbita vitrea

2) *Lib. cit. pag. 228.*

balneo arenæ commisi instituique igne gradatim aucto destillationem. Prior, quæ sub forma spiritus leviter lactescens prodiit portio nauseosum odorem vegetabilem retulit; eum excepit statim empyreumaticus, cui drachma una & sedecim grana adusti olei pulcherrimi rubri coloris admodumque tenuis supernatabat, æquabat ille spiritus drachmas tres; aucto adhuc calore, cucurbita igni nudo exposita, in excipulum transibant spiritus magis concentrati & flavescens grana viginti tria & olei empyreumatici absque tenacitate spissi drachmæ duæ & grana decem, quod in excipulo consistentiam butyri acquisivit, adeo ut calorem admoveere coactus fuerim quo colliquaretur & ex excipulo efflueret. Spiritus per destillationem obtentus, atque ab oleo, quantum fieri potuit, separatus linguæ saporem acidum urentem & empyreumaticum impressit. Colorem cœruleum succi Heliotropii mox in dilute rubrum vertit; cum sale tartari evidentem effervescentiam obtulit; ubi hunc spiritum addebam solutioni mercurii in acido nitri, hujus color in pulcre rubrum transit & statim præcipitatum obtinui lateritio colore præditum, quem etiam post edulcorationem adhuc retinuit. Eundem spiritum cum sale tartari puro saturavi & tunc crystallos minutissimas cubicas aliasque prismaticas pyramide auctas microscopii ope inveni. Saporem dicere nequeo, quia olei empyreumatici, cui aliquid adhuc adhæsit, sapor illum salis obscuravit. In collo cucurbitæ sal album, crystallifatum, arbusculas referens deprehendi, quod tria grana circiter pependisset, si colligi potuisset. Inter hæc nonnulla crassiora spicula reperi, quæ sub microscopio lustrata laminam rhombeam referebant. Sapor hujus in collo hærentis salis medii salis esse mihi videbatur. Odoris expers præter empyreumaticum erat. Carbo residuus pollen nigerrimum referebat, pendeat drachmas tres & grana septem, qui absque ulla decrepitatione in igne consumebatur.

Carbonem combusti, qui durante labore odorem evidenter urinofum spargebat; & cinerum collegi grana triginta sex, quæ in aqua destillata coxi, unde post filtrationem & evaporationem magna salinum alcalinum, quod cum acido nitri effervuit, obtinui.

Ast hic carbo dum comburitur habet se fere ad instar pyrophori, accessu enim aëris, ab igne antea jam remoto vase mox ignescere incipit, nec tamen in flammam erumpit & in cinerem sensim vertit.

tur: quum e contra in vase clauso intra medios arduentes carbones nigerrimus semper maneat; verum si semel candens carbo denuo operculo tegitur, is fere in totum candere cessat, remoto iterum operculo, carbo rursus ignescere incipit, & sic idem quantum lubet per duas horas & ultra repeti potest absque ut denuo igni admoveatur; idem phænomenon quoque observavi dum integrum pulverem combustum; id quod Cl. TESSIER a) circa pulverem *Ustilaginis* (*Carie*) & b) circa illum *Uredinis* (*Charbon*) observavit; verum auctor c) minus recte dicit, cinerem pyrophorum largiri, quum sit ipse carbo qui hoc præstat; ceterum a genuino pyrophoro longe adhuc abest; carbo enim perfecte refrigeratus, certe non iterum ignescit; verum quamdiu is parum adhuc calet, tandiu moleculæ quædam adhuc candent, & perpaucæ jamjam sufficiunt, ut accessu aeris reliquæ omnes cito in motum igneum rapiantur. Meus pulvis magno caloris gradu demum flammam capit, eo scilicet quo oleum in auras elevatur & aer inflammabilis extricatur; vapores enim proprie tantum accenduntur atque deflagrant, hinc ratio cur flamma, dum accensa candela super crucibulum tenetur ab alto, perinde ac vapor extinctæ candelæ accendi se patitur, deorsum in illud sese præcipitat; si operatio fit in vase, cui angustum orificium est, flamma ultra dimidium pedem alta, hoc lambit. Integer pulvis ardentibus si inspergitur carbonibus cum insigni decrepitatione instar falis culinæ vi aliqua dissilit, atque scintillat nec tamen in flammam erumpit, sed cum insigni fœtore vegetabilis combustum; verum decrepitat tantum in libero aère, hinc lebes si operculo obtegatur decrepitatio haud amplius contingit. Pulvis tam *Ustilaginis* (*Carie*) quam *Uredinis* (*Charbon*) non decrepitat, saltem Cl. TESSIER l. c. de hoc phænomeno nihil refert. Quantum tumores *Maydis* morbi a natura *Lycoperda* differant chemica analysi optime docet, nam *Lycoperda* spiritum urinosum, nullum acidum; tumores e contra mei morbi nihil urinosi destillatione largiuntur.

a) l. c. pag. 235.

b) l. c. pag. 314.

c) l. c. pag. 341.