

Dissertatio epistolica ... in qua crystallizationem salium in unicam et propriam, uti dicunt, figuram, esse admodum incertam, aut accidentalem, ex observationibus etiam suis, contra medicos et chymicos hodiernos, evincitur / [Ralph Dring].

Contributors

Dring, Ralph.
Sloane, Hans, Sir, 1660-1753
British Library
Medical Society of London

Publication/Creation

Amsterdam : [publisher not identified], 1688.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/agke5r55>

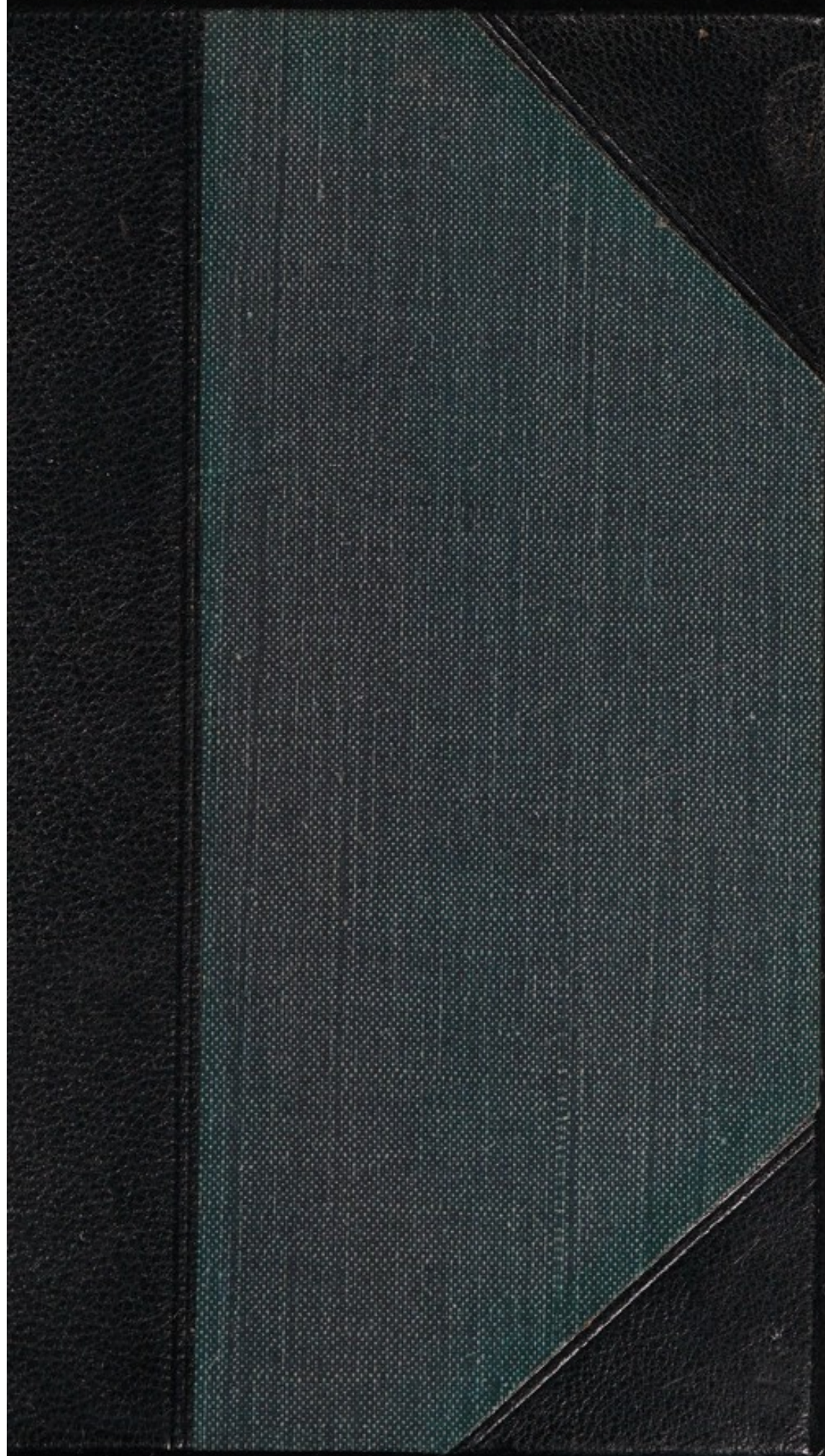
License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

**wellcome
collection**

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>



DRING R.
DE CRYSTALLIZATIONE
SALIIUM

1688







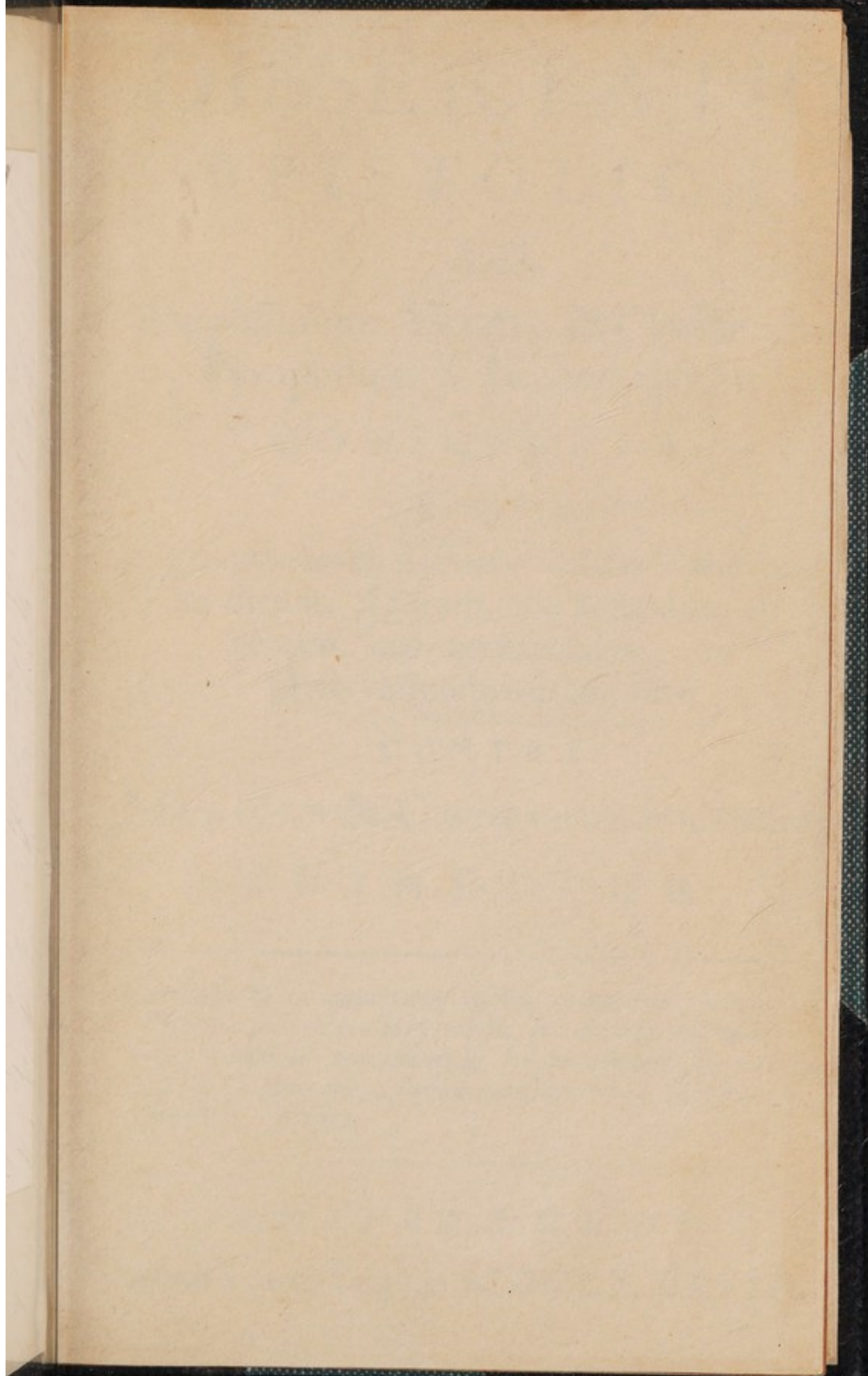
MEDICAL SOCIETY
OF LONDON



ACCESSION NUMBER

PRESS MARK

DRING, R.



65269/A

XVIII₄

1552
DISSERTATIO
EPISTOLICA

A D

Amplissimum Virum, & Clarissimum
Pyrophilum J. N. Armigerum

CONSCRIPTA:

IN QUA

Crystallizationem Salium in unicam & propriam,
uti dicunt, figuram, esse admodum in-
certam, aut accidentalem, ex
Observationibus etiam suis,

CONTRA

MEDICOS & CHYMICOS hodiernos,
EVINCITUR.

*Non cuiquam me mancipavi, nullius nomen fero, magnorum
Virorum iudicio multum tribuo, sed aliquid & meo ven-
dico: nam illi non inventa, sed quaerenda nobis relique-
runt, & invenissent forsitan necessaria, nisi superflua qua-
sivissent. Seneca.*

A M S T E L Æ D A M I:

Anno à partu Virginis MDCLXXXVIII.

MUSEVM
BRITAN
NICVM

BRITISH MUSEUM
SALE DUPLICATE
1787

D
A
ga &
riof
mera
non
tife
rias
dere
luder
rerum
stras
Phae
pinu
nobis
Natur

DISSERTATIO

EPISTOLICA.

EA est, Vir Ornatissime, hujus Seculi nimis Philosophici infelicitas, tam larga & stupenda est hodierna curiositas, ut circa ipsas tricas, & mera Naturæ ludibria versari non dedignemur; sed circa scientificum imposturæ scrutinium varias & anxias cogitationes impendere: Si nobiscum aliquando vel ludere gestiat Natura, diversisq; rerum apparentiis Phantasias nostras recreare, profundâ statim Phænomenon admiratione abripimur, & Philosophico Genio nobis indulgendum est. Ubi Natura incogitanter aut fortuito

A

agens;

agens, nullum Philosophiæ vestigium designavit; Nos mirabili Facultatis Inventricis torturâ, novæ eruditionis Systemata creamus; sic Sisyphi semper fato inevitabili Scientiæ saxum super nos ipsos devolvitur. Quàm penetrans & acuta sit ingenii nostri acies, quàm firma & capacia Neotericorum Cerebra, ut operationum Naturæ etiam trivialium imaginariâ quâdam excellentiâ percellamur, & ad eas solvendas vel ipsi Superi in subsidium vocentur. Nemo est inter nos hodiè, qui satis micam vel portiunculam videat, in figuram Geometricam accidentaliter concrecentem, quin hîc etiam aliquid $\tau\theta$ $\theta\epsilon\iota\varsigma$ subesse suspicatur, & O Divinam Naturæ Mechanicem! exclamat: licet in Crystallizatione Salium non certis legibus operetur Natura, & Chymicos maximâ varietate figurarum, tam regularium, quàm irre-

irregularium deludat, nihilominus in hisce efformandis abstruso quodam modo, ὁ Θεός, & natura illis προπερῆς videntur, & intra minimas Salium particulas Dii ipsi seu Spiritus Architectonici existunt, dantur, prohi pudor! inter Medicos & Chymicos hodiernos, præcipuèque nostros Londinenses nonnulli qui plus nudis salibus, saliumq; figuris, quàm Medicinæ Chymicæ promovendæ incumbunt, qui ex unico Sale noviter invento, accuratèque figurato plus gloriæ & honoris à Societate Regiâ reportant, quàm si multa medicamina, eaque nobilissima & efficacissima invenissent. Hi exactissima Salium schemata, magis ex imaginatione forsân, quàm ex visu depicta Orbi Literario jamjam exhibuerunt, verásq; salium signaturas à Deo & Naturâ illis impressas, (si hisce fides tribuenda sit) nobis etiam in Tabulâ delineârunt. A 2 Hi

Hi (inquam) sunt Philo-
 phi, qui maximè mirantur, quo
 inexplicabili Mechanismo in sali-
 bus procudendis utatur Na-
 tura, & hunc Gordianum no-
 dum ad insaniam usque solvere
 conati sunt. Hi sunt deniq; qui
 docent, quòd audacter inter sa-
 lium species distinguere, hæcq;
 signata Mysteria illotis quasi ma-
 nibus salutare nefas sit, prius-
 quam veros salium Schematis-
 mos diligenti inspectione, & ob-
 servatione attendamus; hi enim
 sunt secundum Illos certissima
 Criteria, & Lapides Lydii, qui-
 bus quilibet sal cujuscunq; fami-
 liæ cognosci tutò & probari pos-
 sit. Inter cæteros Vir magni no-
 minis *Martinus Lister*, hisce do-
 cumentis, quasi tot firmissimis
 Columnis, innixus, multùmque
 Salium Crystallizationi, tanquam
 grandi processui Chymico, ad Sa-
 linas species distinguendas, con-
 fidens; ideo Salem marinum à
 fossili

fossili & fontano specificè omnino differre pronuntiavit, contraque communem Chymicorum sententiam, novissimam de Aquâ marinâ extruxit Hypothesin, quòd non semel observaverat Naturam, circa Crystallorum eorum formas aliquatenus ludere gestientem: novam enim nobis facem accendit, primûsque demonstravit angulos Crystallorum Salis marini (gloria hujus Inventi maneat in secula) ex alterâ tesseræ parte in singula plana triangularia præscindi, cum ab illo interim fontium falsorum Salisque Gemmæ Crystalli, angulis integris donatæ reperiantur. Attamen hujus sagacissimi Viri distinctio plusquam Critica, & ab oculis ejus Lynceis primitùs detecta, à Philosophiæ experimentalis Cultoribus semper pro dubiâ & incertâ habebitur, donec omnem Sallem marinum eâdem figurâ fig-

*Numero
Transact. 156.
p. 489.*

* Sc. Ob multi-
tudinem &
varietatem
Corporum He-
terogeneorum
in diversis
Oceani plagis
cum Sale ma-
rino commisto-
rum.

nari (* quod impossibile esse di-
co) oculari demonstratione aut
rationibus evincat: Sin verissi-
mum esset hoc Inventum ejuss
etiam ipso Hermete Trismegisto
haud indignum, nihilominus
Quis ex tam parvis natalibus sc.
ex tam exigua Crystallorum dis-
crepantiâ, tam grande monstrum,
sc. Salium vel specificam diffe-
rentiam exurgere existimabit?
Quandoquidem igitur, Vir Do-
ctissime, tali præposterâ Philo-
sophandi Methodo utantur mul-
ti Spagyrici, iique haud infimii
Subsellii Homunciones; & ex
falso præsupposito, quod Sales
Crystallizati propriis & constan-
tibus potiantur figuris, naturâq;
in illis efformandis semper quasi
peritissimum Mechanicum agat,
simul & Mathematicum; operæ
pretium esse duxi, horum Chy-
micorum animos, præjudicio-
rum veterno obrutos aliquo mo-
do excitare, basinque tam vanæ,

& dogmaticæ Philosophiæ, si quid potui, convellere. An benè vel malè hoc inceptum peregi, Tu Ipse arbitraberis, postquam Crystallizationem Salium in determinatam aliquam Geometricam, & propriam, uti dicunt, figuram esse admodum incertam aut accidentalem Argumentis non minimis Tibi probaverim. Agedum igitur rem ipsam primò Chymicorum ipsorum Autoritate (si quid illa valeat) suffulti aggrediamur. Et sanè si quidpiam in hac re vel Celebrium Pyrophilorum militaret Autoritas, vim vi quodammodo repellere non nobis penitus desperandum esset: Andreas Libavius diligens & sedulus Pyrotechniæ Excultor, cum contra * Riolanum infensissimum Chy. * *In Alchym. Triumph. c. 90* *p. 8, 10, & sequ.* seipsis diversimode concrefcere, mirabilèmq; esse Salium formationem asseruit, nòsque ille ad

* In Exam.
Phil. Vital.
cap. 31, & 32.

oculos nostros consulendos provocat, qui in Vitrioli Salisnitri cæterorumque Salium coagulatione figuras penè Mathematicas clarissimè decernunt; atamen ubi contra * Hartmannum Chymicum expertissimum librum peculiarem conscripsit, vel maximam Antagonistæ scientiam reformidans, aut meliori forsan edoctus experientiâ, prolixè eidem sententiæ impugnat, & à prima opinione (prout annotavit Sennertus) haud sine notabili contradictione recessit. Vid. Sennert. de Consens. & Dissens. Chym. cum Galen. cap. xi. pag. 221, & 222. Hunc Antesignanum sequitur *Georgius Wedelius* Collegii Curiosorum in Germaniâ præses. Crystallizatio, inquit, Salium in figuram certam, & determinatam, non est perpetua; non adducemus Salium volatilium & fixorum lusus, neque quæ Vitriolo, Alumini, & aliis solent

solent tribui figuras. Et alibi, non adeo propriæ Salibus sunt figuræ (uti vulgò statuunt) quin unum, idemque alium cudere possit. Pharmac. in Artis formam redact. Lib. 1. Sect. 2. c. 2. p. 13. & Exper. nov. de Sale volat. plant. cap. 9. pag. 84. Tertius qui in arenam descendet, erit Dominus *Johannes Bohn* in Academia Lipsiensi Professor publicus, qui in Salium Naturis detegendis, parum ni fallor, Salinis Figuris attribuit, dubitat enim in dissertatione sextâ de Menstruis, num salium discrepantium figura externa adeo diversa perpetuo sit, ut Virtutibus illorum integris hæc immutari nequeat, imo contrarium experimento quodam postea memorando confirmat. *Martinus Lister*, licet in Philosophiâ Rebellis, pro partibus nostris etiam invitus stabit; verba enim faciens in quâdam R. S. Transactione de fibrarum

fibrarum minutularum figuris ex
 Glebis Aluminosis & Vitriolicis
 germinantium: hæ, inquit, Ca-
 pillares Aluminis & Vitrioli ef-
 florescentiæ maximè genuinæ &
 naturales mihi videntur. Quod
 ad angulares eorum concre-
 tiones post solutionem in Cu-
 bos & Rhomboidas effiguratas,
 eas coactas omnino, & acciden-
 tales esse existimo. Num. 100.
 p. 222. Postremus qui agmem
 claudet, erit Dominus *Du Closs*
 Regis Gallix Consiliarius, &
 Medicus Ordinarius, primusque
 fere in Academia Scientiarum
 Regia æstimatus, qui in Libro
 Observationum ejus nuper edito,
 ubi aquarum Gallix Mineralium
 fac accuratam & exquisitam in-
 stituit resolutionem, Salium ni-
 troforum & communium Sche-
 mata peculiaris depingere, imo
 vel meminisse dedignatus est,
 quòd sine ulla mutatione in Sa-
 libus facta, eorum figuras ni-
 mium

miùm incertas, & variabiles deprehenderit. Etiam *Petrus Giurinus*, quem hîc præterire non possum, eruditus Scriptor Gallicus in *Arcano suo Acidularum novissimè prodito* (in quo tamen *Aquarum Spadanarum, Pruvinæarum, &c. earúmque Salium elaboratam & Chymicam edidit Anatomiam*) nullibi *Cryсталlorum Salinorum formas politissimas* memorat, nedum illas pro *Notis Salium Characteristicis* habet, quodque notatu maximè dignum est (absit à nobis ut duas *Academias quasi inscitæ accusaremus*) à *Doctoribus Parisiensibus, & Monspeliensibus, Medicis proculdubiò & Chymicis experientissimis, in Epistolis illis, quibus, uti opinor, summis eorum viribus, Giurianæ Analyfi impugnarunt, nequaquam reprehenditur. At parùm pro nobis certat Autoritas nisi causam nostram etiam rationum machinis*

nis artificiosissimis defendamus; Qui enim nudis Autorum suffragiis confidens, rem suam sine maximo rationis momento quadantenus tuetur, æquè imprudenter ac inconsultò agit, ac qui cum hoste sine ferro & igne, aut instrumentis lethalibus ac perniciosus dimicaret. En igitur Argumentis magis irrefragabilibus, (sc. à ratione & experienciâ depromptis) pro veritate tanquam pro Abris & Focis concertabimus. Et sane CrySTALLIZATIO Salis in unicam constantem, & propriam figuram, mihi incerta prorsus, aut accidentalis videtur:

Primò, quia Chymici ipsi de primariâ & propriâ cujuslibet Salis figurâ multùm dissentiunt, ac quænam sit maximè nativa, aut genuina, in tenebris adhuc reliquerunt; si quis vel Doctissimorum Pyrotechnicorum libros consulere velit, in quibus Salinos Schematismos exactiùs depin-

depinxerunt, ibi eorundem Salium varias figurationes & descriptiones inveniatur, & Chymicos in omnibus non eadem semper sentire luculenter percipiat. Quis enim est inter nos (Vir Celeberrime) qui Chymicorum voluminibus vel mediocriter insudavit, & de Salium signaturis non longè diversas sententias enumeret, penèque dixeram notabiles contradictiones? Sed nè hæc Epistolica dissertatio in volumen excrescat, & Tibi propter nimiam amplitudinem molesta fiat; de Salis Marini & Nitri figuris varias Spagyricorum Opiniones in apicem proferre impræsentiarum sufficiat.

De Salis Marini Signaturâ.

SAL Marinum, licet secundum Chymicos quosdam sit ex se Sal admodum simplex, idèque

deoque simplicissimam inter omnes Sales figuram induit, non tamen unanimi omnium Pyrotechnicorum consensu semper Uniforme apparet, sed formis aliquatenus diversis Chymicorum oculos aliquando percellit. Willisius Dom. -Du-Hamel, Fracassati, majorque pars Spagyricorum saltem Marinum in Cubos sine ulteriori aliquâ restrictione facessere meminerunt. Willis de Ferment. c. 12. p. 91. Du-Hamel de Consens. vet. & nov. Philos. lib. 2. c. 4. p. 371. Fracassat. de linguâ. p. 138. Wilhelmus Ten-Rhine & post eum Junckenius in singulis integris Salis Marini granis Cubum seu quadrangulare Schema intuiti sunt, cujus tamen basis Prismate uti dicunt, quadruplo circiter latior est. Juncken. Chym. Experim. part. primâ p. 22. Honorabilis Boylius dubitare videtur num Sal Marinus & terrestres eousque crystallizent, ut semper in Cubos

Geo-

Geometricos evadant, cum solutionem eorum in grana Cubica aut pene Cubica, evaporatione humiditatis superfluae coalescere quasi hæsitabundus doceat, observ. & exper. circa maris falsed. p. 17. D. Grew signaturam Salis Marini ad figuram Cubicam prope accedere, raro tamen exactè cubicam esse memorat, quum secundum illum Nullum Sal Marinum (præter Crystallos quosdam Maris Mortui) Cubo exacto & perfecto gaudeat. Lectur. coram R. Soc. 4. p. 263. Porro Vir Ille Clarissimus multas notabiles differentias inter figuras Salis Marini Plantarum nobis exhibuit, Ejusd. Lectur. p. 266. quas si fortuito invenisset M. L. Proculdubio *εὐρηξα εὐρηξα* cum Archimede, & en specificam salium diversitatem! exclamasset. Sal Marinus secundum Helmontium in grana punctualis acuminis sese coagulat: Præterea stupendus Ille
 Vir,

Vir, maximum illud Alchymiaë
 Lumen, Salis Marini Cryсталlos
 in Cubos efformari inficiatur, in
 Tractat. de Lithiasi, c. 3. p. 671.
 idem negat & Tachenius, in Hipp.
 Chym. cap. xv. p. 79. Martinus
 Lister novum salis Marini ex pau-
 cis tantum æquoreis plagis de-
 prompti, & Cryсталlizati Schema
 prodidit, spondet tamen Regiæ
 Societati hanc illustrem ejus sig-
 naturam, in sale qui à quâlibet O-
 ceani Regione deportabitur sem-
 per elucescere. Exerc. de font.
 Angl. Med. p. 5. Transact. Philo-
 num. 156. p. 489. Glauberus (Li-
 stero licet refragante,) asserit sa-
 lem communem indepuratum, ex
 aquâ marinâ evaporatione confe-
 ctum, nunquam propriam ac ve-
 ram figurationem fortiri. *Lib. de*
signat. Sal.

De

De Nitri Signatura.

Nitrum vulgare, quod à Nitro
 Calcario Nitroq; Veterum
 Ægyptiaco, magis sc. Alcalinis, M.
 Lister, D. Du-Clos, Honorabi-
 lis Robertus Boyle, D. -Carolus
 Leigh diversum esse comprobâ-
 runt, in varias formas penitusq;
 dissimiles haud illibenter transit,
 atque Chymicis nostris Ipso ferè
 Proteo mutabilius apparet.

Lister de font.

Angl. Med.

Exerc. prior.

p. 8. Du-Clos

obser. particu-

lar. de Sal. &

Terr. aq. min.

p. 32. & alibi.

Boyl. de pro-

duc. princip.

Chym. p. 29,

& 31.

Leigh in

Transact. Phil.

num. 164.

Willisius, Autor Philosophiæ
 Burgundiensis, prout vulgariter
 sentiunt alii Chymici haud indo-
 cti, Nitrum in figuram Pyrami-
 dalem solùm fastigiari docent.
 Willis de Ferm. c. xii. p. 91. Bur-
 gund. Phil. Phys. gen. Tract. i. p.
 54. & 72. Secundum Oculatissi-
 mum Du-Hamel in figuram eti-
 am Pyramidalem sed quatuor tri-
 angulis pulcherrimè distinctam
 assurgit. Consens. Nov. & Vet.
 Phil. lib. 2. c. 4. p. 372. Secundum

B

Domi-

Dominum Guidot Nitrum in Stiri-
 a Crystallizat, seu figuram ali-
 quatenus Pyramidalem, multis
 Columellis simul impactis, aut
 densissimè unitis oriundam. Ther.
 Bathon. c.4. p.21,22. Secundum
 Carolum Fracassati Nitrum pro-
 funditate Hexagonâ, simul & Py-
 ramidali donatur, de linguâ p.
 138.152. Secundum Junckenium
 obtinet figuram Pyramidalem he-
 xagonam, inæqualiter tamen la-
 teralem. Chym. exper. sect. iv. c.
 2. p.258. Secundum D. Bayle
 Sal Nitrum in Columnas tantum
 Hexagonas efformatur. Dissert.
 physic. p. 98. Etiam Dominus
 Henshaw asserit, figuram Nitri,
 prout in Nitrariis constat, esse se-
 xangularem, & præterea Crystal-
 los ejus (si recte Crystallizetur
 Nitrum) fistulosas & instar Tubi
 cavas apparere. Histor. Reg. Soc.
 p. 374. Henricus Stubbe formas
 Crystallorum Nitri, prout in Ni-
 trariis conspiciuntur, esse admo-
 dum

dum irregulares, neq; ullâ visibili
 cavitate donatas, contra Hen-
 shavium affirmat; fatetur tamen
 in quibusdam Nitri solutionibus
 alibi celebratis, Crystallos sexan-
 gulariter fabricatas, alias exactè
 Cylindricas observari posse. Ani-
 madv. in Hist. Reg. Soc. p. 62. &
 69. Honorabilis Boyleus de Salis
 Nitri formâ errores Chymicorum
 corrigens, Nitrum ex sex planis
 lateribus consistere tradit, quæ
 respectu ad se invicem habito,
 non semper æquali latitudine do-
 nantur, quorumq; duo opposita
 plerunq; sunt parallela. In Exper.
 de Nitro sect. 5. Secundum M.
 Lister Nitrum in Crystallos sex-
 angulares, tenues, longas & æqua-
 liter crassas concrescit. Hæ Cry-
 stalli sua latera parallelogramma
 habent; Eædem autem desinunt,
 ex alterâ tantùm parte, vel quâ-
 dam acie, vel mucrone, Pyrami-
 dis in modum acuminato sc. ob
 varium positum duorum plano-

rum laterum; ex alterâ verò parte haud poliuntur Cryſtalli, ſed ſemper quaſi præfractæ deſinunt. in Exer. de font. Angl. Med. p.6. Glauberus proprium Nitri Characterem à Deo, & Naturâ illi impreſſum, nunquam ſolutionibus & coagulationibus, licet ſæpiſſimè repetitis erui aſſeverat. Sin vera & genuina ejus ſignatura appareat, quæ in Nitri Redintegratione ſolummodò expectanda eſt, tum omnes Cryſtalli, nullis exceptis, erunt in æqualem longitudinem directæ & ſexangulæ, atque ſine aſperitate & ſcabritie, tanquam politiffimæ conſpicientur; lib. de ſignat. Sal. p.29, & 30. Secundum Vander Becke Nitrum ex oblongis ſtiriis componitur, formaq; ejus eſt Cylindrica ſex facierum. Exper. circa natural. rerum primordia lib.1. p. 196. & lib. 2. p. 408. Clariffimo cuidam Commentatori, ſc. C. M. Nitrum ex aciculis acutiſſimis conſlari videtur;

detur in Observ. ad Art. Vitriari-
am Antonii Neri. Etiam secun-
dum Dominum Thibaut Nitrum
dum Crystallizat, in Acunculas
pellucas, sed Hexagonas effigu-
ratur; in Art. Chym. p. 57.

Charta me deficeret (Vir infig.)
ac Vestra, vereor, Patientia, si hîc
de Nitri aliorumq; Salium Sche-
matismis Pyrophilorum quorum-
libet phantastica Dogmata Tibi
recenserem; possem sanè in plu-
rimorum sententiis enumerandis
Curiositati Tuæ ulterius satisfacere,
sed multùm timeo nè negotium
maximè ingratum, Chymicisque
ipsis virulentum futurum jamjam
præstiterim. Quis enim inter
Chymicos supra memoratos, pro
Apolline, aut Quis pro Pythio
stabit Oraculo? Et Cujus Capiti
efflorescens Palma, Laurusque
concedendi sunt? Tantæ certè
decisioni multæ arduæ Controversiæ,
lites, & bella plusquam Civilia
originem suam acceptam

referrent. Nonne Unusquisque variâ certitudine ac confidentiâ suâ Uniformes salium signaturas admodum incertas & suspectas reddunt? Si liberè, quid sentio, Tibi in aures insusurrare fas sit; quin omnes simul spagyrici fallantur, & erroris densissimâ nebulâ obvolvantur, nullus omnino dubito, quum quisque in salibus Crystallizatis propriam suam formam, quæ ex aquâ accidentaliter ac fortuito emerfit, pro verâ ac formosissimâ Dianâ colit aut suspicatur; quod ex sequentibus (uti spero) melius enotescet.

Secundò, Quia Unicum & Idem Sal pro variis evaporationis aut Crystallizationis modis, quàm facilè Metamorphosin insignem patitur, & in figuras penitus absimiles transit: hujus Assertionis veritatem jamjam expertus erat D. Du-Clos. ideóque inanes illos, nimisque mutabiles salium quorundam Iconas nullibi
in

in observationibus expressit, multo minus in futilibus illorum figuraturis enumerandis vel minimam operam & oleum impenderet: De formis, inquit, & figuris particularibus horum Salium tam Nitrosorum quam communium in condensationibus non erat ut multum ageretur, cum ejusdem generis salia, pro ratione & gradu evaporationis aquæ, in quâ, ut depurarentur, soluta erant, variarent. Du Clos observ. p. 21. huic etiam Rationi tanquam fundamento inconcusso olim insistens M. Lister, Cubicas illas & Rhomboicas formas in Crystallis Aluminis; & Vitrioli post solutionem abortas, violenter & accidentaliter produci autumavit; quod Salia tam vegetabilia, quam fossilia longè inter sese differentia; quorumque Naturæ (si ita liceat) tanquam Poli extremitates, aut Antipodes existunt, parili ea Crystallizandi processu

Cognit

(qui aliquando, ni fallor, ex evaporationis etiam modo quàm maximè dependet) in similes figuras concrefcere observantur. Num. Transact. 110. pag. 222. Honorabilis Boylius figuras Saliū non constanter in quolibet respectu easdem esse voluit, quum secundum illum diversimodè aliquatenus variari possint, prout iis ocyùs aut lentiùs coagulari contingit, & parciōri seu pleniori liquoris portione Crystallizari. Boyl. de origine formarum & qualitatū pag. 224. adeo verum est diverso solum evaporationis aut coagulationis methodo, Salem unumquempiam in novum sæpiùs Schematismum concinnari, ut multis instantiis res comprobari possit.

Primò, exempli loco Nitrum producam, quod ordinariò Hexagonam figuram quasi affectare solet, attamen solo evaporationis seu Crystallizationis processu
(prout

(prout refert *Georgius Wedelius*)
 non difficile est monstrare id ip-
 sum quadratâ formâ, quale no-
 bis in usu est Nitrum Antimonia-
 tum longè elegantissimum; sicq;
 ab hoc Phænomeno Vir ille Cla-
 rissimus philosophatur, hinc utut
 non negemus ob atomorum sali-
 narum diversitatem, diversum
 quoq; particularum positum hîc
 repræsentari, eundem tamen in-
 vertere potest de facili sola di-
 versa præparatio. Wedel. Pharm.
 in Art. form. redact. Lib. 1. Sect. 2.
 Cap. 2. Pag. 13. Exinde etiam
 provenire verosimile videtur
 quòd Glauberus, D. Stubbe, &
 Opifices, qui circa Nitri elixivia-
 tionem & depurationem versati
 sunt, nunquam in Nitrariis, ubi in
 maximis Ahenis Nitrum Crystal-
 lizari permittitur, sexangulares
 concretiones sed multùm irregu-
 lares & inconcinnas observârunt,
 neque Petras Nitrosas ex Cry-
 stallis Hexagonis coalitis consta-
 re,

re, & quòd ipse *Robertus Boyle* (si rectè meminit *D. Stubbe*) tantam regularitatem *CrySTALLIS Nitri* oriundam, qualem *Chymici* plerique prodiderunt, nunquam reperire potuit. *Stubbe* Animadversiones in *Histor. Nitri* pag. 62. in *Not. Margin.* Et sanè (uti mihi videtur) maxima illa diversitas, quæ inter granula *Nitri CrySTALLINA* suboritur, tali potissimum causæ ascribenda est.

Du Hamel. de Consens. Vet. & Nov. Philos. p. 371. Fracass. de Linguâ p. 152. Lyster exerc. prior de font. Angl. Med. p. 2. Funcken. Chym. Exper. p. 270.

Secundo, *Vitriolum* in scenam prodeat. Quamvis hoc *Sal Minerale* à quibusdam spagyricis post solutionem, lentamque, si velint, menstrui solventis evaporationem nunc in stircias solum, nunc in Rhomboidas, nunc in *Cryсталlos* ex decem lateribus inæqualibus constantes, nunc in figuras quinquangulas aliasque Scheses effigiari deprehendatur; nihilominus alii *Chymici* qui *Laboratoriis Vitriolatis* sæpissimè adfuerunt, ubi maximam *Chalcanthi*

canthi quantitatem in Crystallos
 & grana majuscula celeriter coa-
 gulant, liquorque aut Vehicu-
 lum Chalcantofum sunt Sale Vi-
 triolico prius admodum impræ-
 gnati, Vitriolum aliter effigura-
 tum, novoque quasi Typo dota-
 tum conspexerunt. Georgius
 Agricola Crystallos has, non se-
 mel nomine Cuborum insignit;
 aliquando de concretionibus ea-
 rum circa Restes, quæ in Conden-
 satione Vitrioli Germaniæ usi-
 tantur, coalescentium, verba fa-
 ciens, nunc Cubis, nunc Acinis
 Uvarum eas indifferenter compa-
 rat. Georg. Agricol. de re Metall.
 Lib. 12. pag. 462. Boyle de ori-
 gine formarum & qual. pag. 225.
 Glauberus qui proculdubio Vi-
 trioli formam intra magnos Le-
 betes refrigeratorios Crystalliza-
 ti sæpenumerò intuitus est; Vi-
 triolum tamen ex se in nodosam,
 & inæqualem figuram semper
 concrefcere affirmat. Lib. de
 Sign.

Sign. Sal. Diversus forsan evap-
 randi, aut condensandi ritus
 Crystallos Vitrioli à Sennerto ex
 Minerâ Schimidebergensi coagu-
 lati aliquatenus diversificavit;
 Crystallos enim exinde habuit,
 perspicuitate Adamantes, figurâ
 Octaedros tam exactè referen-
 tes, ut ab incautis ex aspectu so-
 lo Adamantes haberentur, cum
 figura esset tam exacta ut Arti-
 fex sculpendo vix exactiorem in-
 ducere posset. Sennert. de Conf.
 & Diff. Chym. cum Gal. cap. 19.
 pag. 207.

Tertio & ultimo, Salem com-
 munem in medium proferam.
 Quamvis Clariss. Gassendus alibi
 in Physicis asseverat Aquam
 communem Sale soluto gauden-
 tem, si supra levem Vitri lami-
 nam projiciatur, minimos solum-
 modo Cubulos exhibere; etiâ-
 que secundum Dom. Leewen-
 hoeckium unumquodque Salis
 communis granum, sufficienti ve-
 hiculo

hiculi proportione dissolutum,
 in particularum omnino quadra-
 tarum multas milliones confestim
 abeat. Numero Transact. 170.
 p. 767. Nihilominus hujus Salis
 corpuscula in latice aquoso prius
 fluitantia, intráque ejus poros &
 meatus dispersa, post evapora-
 tionem aliquamdiu celebrandam,
 non semper iisdem figuris insig-
 nita emergunt, & in concre-
 tiunculas tantummodò quadra-
 tas associantur; sicque observavit
 Dominus Leewenhoeck Salem
 communem cellâ humidâ in de-
 liquium solutum, denuóque ae-
 re calido aut Igne coagulatum,
 ex particulis globularibus & læ-
 vibus, Conicis, Pyramidalibus,
 Quadrangularibus, hísque etiam
 aliquo modo diversificatis com-
 positum exurgere. Num. Transact.
 180. pag. 181. Porro haud pror-
 fus inutile & à re nostrâ alienum
 est istud Phænomenon quod nu-
 perrimè advertit M. Lister, sc.
 ubi

ubi Salium Crystallizatio diu-
 tiùs processit, concrectiones eo-
 rum, plerunque propter prima-
 riarum Crystallorum conjunctio-
 nem quandam fortuitam, ali-
 quantulum mole aut magnitudi-
 ne augentur, unde veræ & natu-
 ralis Crystallorum figuræ con-
 fusio enascitur. Exerc. prior. de
 font. Angl. Med. pag. 3, 4, & 7.
 & utut hoc de omnibus ferè Sa-
 libus valeat, certè Sal marinus
 legitimè Crystallizatus testante
 Clarissimo Willisio, haud sine
 magno labore in Cubos concre-
 scit. Lib. de Ferm. cap. 12. pag. 92.

Ex his manifestum est, quòd
 pro diversâ solùm operationis ra-
 tione idem Sal nullâ pene cum
 difficultate transfiguretur, ejúsq;
 Phasin (siquam sibi propriam
 vendicet) nunc variare, nunc
 etiam confundere Chymicis ipsis
 vel invitis concessum sit. Et pro-
 fectò cum Pyrotechnici, qui vel
 maximâ adhibitâ diligentîâ, eof-
 dem

dem Sales etiam depuratos, in primogenias figuras ipsissimâ quantum potuissent Methodo, coagulare tentârunt, non semper eos consimilibus signaturis præditos deprehenderint, mihi plusquam probabile videtur, quòd minutissima ferè circumstantia neglecta, aut minimum accidens in Salium condensatione contingens, ad eorum formas effigiésque permutandas multùm conducant, imo aliquando sufficient.

Quandoquidem igitur ita res habeat, uti haud sine maximâ probabilitate asserimus: Quis nisi delirans aliquis aut Fumivendulus Homuncio Salibus Crystallizatis peculiare & immutabile conformationes assignabit? Aut quis pulcherrimas & Geometricas Salium Crystallus, à natura Geometrizzante, nónque potiùs ab ipso operationis Artificio, casûve fortuito produci pollicebitur? Quis quæso inter hos

Fra-

*Digressio qua-
dam.*

textura

Fratres adeptos vel maximè o-
stentabundus se vel elaboratissi-
mâ Salium condensatione pro-
prium & naturalem eorum scul-
pturam reperisse gloriabitur? Sall-
enim quodlibet tum solum dica-
tur nativâ ejus & singulari fi-
guratione potiri, quando in mi-
nimas moleculas, & corpusculaa
reducitur, quæ sine salinæ sub-
versione totali ulteriorem reso-
lutionem & divisionem non fe-
runt: quod dentur primogeniæ
salium Texturæ, seu Moleculæ
peculiaribus figuris ab Autore
Naturæ donatæ, quibus salinæ
species longè inter sese differunt,
à me quidem pro verosimili ha-
betur: quòd verò inter eorum
racemorum numerum recenseri
debeant, quos Nobiliss. *Boyllius*
(in *Chymistâ Sceptico*) nullâ vi
ignis, solvi posse commemorat,
affirmare non audeo, quum
Ignis, uti Domino *Borrichio* pla-
cet, intensus diuque continua-
tus,

tus, ita Salis cujuslibet texturam invertat, ut eam in Terram tandem insipidam degenerare faciat. Borrich. de Ortu & Progressu Chym. pag. 118, & 119. Hæ Moleculæ suis propriis, minimis & primitivis figuris nunquam nobis ornatæ apparent, quum Salia à nullo solvente adhuc excogitato in tales minutas particulas redigantur: Primò enim quod ad ignem attinet, potentissimum sc. Chymicorum Menstruum & Corporum Clavem, eum huic operi præstando idoneum & inhabilem planè existimo, cum rarò Corpora salina in partes minimas integrantes discerpat, sed eorum naturalem textionem plerunque alteret aut destruat. Secundò quod ad Aquæum dissolvens; licèt Menstruum aquosum paxillos salinos in particulas homogeneas admodùmque inconspicuas divellat, non tamen eos usque in

C

minu-

minutias perexiles (quas supra
 memoravimus) diffingat, quum
 Salia incomprehensibilem ferè
 numerum subdivisionum patian-
 tur, antequam ad Moleculas,
 primæ textionis & simplicissimæ
 conformationis deveniatur. Hæc
 itaque minima Corpuscula &
 connatæ eorum formæ altis &
 profundis tenebris sepultæ ja-
 cent, nullisque Naturæ Mediis
 aut artificio exquisitissimo in a-
 pricum proferantur. Porrò Sa-
 lium Crystallizatio, ni fallor,
 ex juxtapositione tantùm, seu
 concretione magis primariarum
 Texturarum exoritur, quæ mul-
 tis modis variari possit, prout par-
 ticulæ Salinæ incerto & confuso
 fluidorum, viz. Aquæ, Ignis, &
 Aeris motu sibiipsis impingun-
 tur, intraque se invicem diversi-
 modè incuneantur: supponamus
 etenim primævas Salis cujuscumque
 Moleculas globulari utpote figu-
 râ perfectissimâ donari, prima
 sanè

fanè illa ac unica figura possit
 secundum diversos ejus juxta-
 positus, vel varias Salium signa-
 turas, ac nescio quas, habitudi-
 nes inconcinnas repræsentare ;
 Quum (uti mihi videtur) mul-
 ta Obstacula impediunt quo mi-
 nùs vel plurimi Salis cujuscpiam
 Crystalli, primariarum Textura-
 rum imaginem referant, aut om-
 nes, nullis exceptis (sicuti opi-
 nantur Chymici) in figuras pe-
 nitus regulares concrecant, viz.
 Motus ille Aquæ irregularis, &
 indeterminatus, pondus Atmo-
 sphæræ diversum & inæquale,
 Motus ignis violentus, ex sese
 naturaliter confusus, &c. Enim-
 vero si Natura quam tanquam
 maximum Geometram suspiciunt
 Chymici & venerantur ; Geome-
 triam suam hîc exercere voluit,
 nescio fanè quid obstaret, quò
 minùs in hisce globularibus fi-
 guris componendis vel omnes
 Scheses Salium Mathematicas

nobis quasi in compendio, demonstraret: attamen tale Opus Geometricum (verbis venia dabitur) solummodò vile esset, & non stupendum illud Naturæ artificium (quod Chymici deprecant & mirantur) proderet, quum quilibet ferè Mechanico-Mathematicus illud perquam eleganter imitari cognoverit. Clariss. Dominus Hook ex diversa positione globulorum plumbeorum, omnes regulares & Geometricas formas, quæ in Salibus Crystallizatis variæ occurrunt, nullo pene cum negotio exhibere potuit. Micrograph. Pag. 85. Et Erasmus Bartholinus ex disparili collocatione Globulorum Cereorum, in plano quocunque artificialiter compressorum, vel exquisitos Corporum Schematismos expressit. Er. Barth. de figuris Corporum.

Quo-

Quomodo natura in minori-
 bus moleculis componendis lu-
 dit, vix melius quàm Micro-
 scopiis accuratissimè fabrefactis,
 (qualia sunt illa Clariss. Domini
 Leewenhoeckii) discernere pos-
 sumus; eas enim rerum ideas
 ante oculos nostros propiùs si-
 stunt, quæ à nobis aut non om-
 nino, aut tanquam objecta emi-
 nùs remota conspiciuntur; &
 certè observationes Cl. illius Vi-
 ri quas Regiæ Societati nuper-
 rimè tradidit, eò præcipuè ten-
 dere videntur, ut in his minu-
 tiis variè combinandis Naturæ
 opera ludibunda & inconstan-
 tia esse clarissimè evincant, sc.
 Naturam (si modò horum effe-
 ctuum nonque potiùs Casus for-
 tuitus Autor existimandus sit)
 non ad primariarum Molecula-
 rum figuras, concretiunculas sa-
 linas perpetuò efformare, sed
 in perexilibus Salium Corpuf-
 culis jungendis, formas, &

*Sc. In quibus-
 dam earum
 coalitionibus
 quas oculorum
 viribus attingere non vale-
 mus.*

Schemata sæpenuerò procu-
dere, à primævis & naturalibus
longe discrepantes; non libet
huc transferre varias, ac diver-
siformes particulas salinas, quas
in iisdem Salibus solutis, Micro-
scopii beneficio, perspicacissimus
ille Philosophus deprehendit.
Quilibet Vir ingeniosus Transa-
ctiones ipsas pro lubitu consu-
lat, & ab ipso Fonte ac Scatu-
rigine lumen recipiat. Vid. Num.
Transact. 170, & 173. Quum
igitur primogeniæ Salinarum Mi-
nutiarum figuræ in Democriti
puteo sepultæ mancant, & va-
rias quandoque transmutationes
subeant, antequam ab inermibus
Chymicorum oculis percipian-
tur: Quis inter Chymicos vel
Scientificus Pyrophilus mihi in
labyrintho versanti indicabit,
quomodo in operosissimâ Salis
cujuspiam coagulatione verum
& naturalem illius Characte-
rem, aut certo dignoscere aut
eruerere

eruerè poterimus? quomodò-
 que oculorum tantummodò a-
 cie instructi ab accidentali &
 falsâ distinguere valebimus?
M. Lister monet simplicem, &
 primariam uniuersorum Salium
 concretionem benè ac diligen-
 ter notandam esse; Quum hæc
 (prout isti videtur) maximè
 nativa ac genuina existat; imo
 Salia mineralia certissimè speci-
 ficat, cuiusque sunt familiæ, qua-
 si digito demonstrat. In exerc.
 prior. de Font. Angl. M. p. 4, 5,
 & 7. Sed (quomodo per Deum
 Immortalem!) possit prima illa
 figuratio Crystallorum (quarum
 has quinquaginta circiter grana
 pendere, illas ad dimidium digi-
 tum longas esse comminiscitur)
 veram ac naturalem Salium Sig-
 naturam indigitare, quum uni-
 cum & idem Sal, occultas ali-
 quas Metamorphoses patiatur,
 antequam nobis omnino visibilis
 apparet. Quod enim à *Listero*

observatur nudis oculis Salium secundarios Schematismos intuente sc. quòd propter casualem Crystallorum primitivarum confluxum & συζυγίαν, Salia à nativis & propriis configurationibus deflectant; Idem etiam à Leewenhoeckio magis primogenia Salium Schemata Microscopii auxilio contemplante annotatur. Vid. Transact. 170, & 173. Si ergo primæ & naturales Salium figuræ diversis modis varientur ac confundantur, priusquam ab ocellis nostris caliginosis apprehenduntur, simplices istæ concretiones curiosissimè formatæ, quas Listerus in Salibus Crystallizatis maximo labore & studio exploravit, æque accidentales & fortuitæ esse possint, ac secundariæ illæ quas postea meminit, quasque primariarum contingenti coalitione fieri haud immeritò existimat, & consequenter nullam inter Sales

les essentialem differentiam inferant. Ita Fabrica tam evanidæ & precariæ Philosophiæ hujus Neoterici Doctoris penitus subvertitur & ad humum corruit. Hinc etiam patet quàm absurda sit illa Chymicorum sententia, quæ docet Sales in visibilibus & magnis suis Crystallis, eandem figuram quam etiam in minimis habuerunt perpetuo retinere, & v. g. Cubicas Crystallos ex minimis solum Cubis, Rhomboicas ex parvulis Rhombis constare: licet enim asserat Fracassati, ex Molecularum uniformium adaptatione regulari, conspiratione quasi mutuâ, & exactâ quadam coordinatione, unicam tantum, & primam figuram (in Salibus sc. primogeniis) semper conspicuam & sensibilem emergere; nihilominus rem aliter evenire posse, experientia satis (uti opinor) comprobatur, quum Natura tam fixis
&

& strictis compositionis legibus
 non jugiter sese coerceri patiatur,
 quin potius (prout jam dixi) in
 his minimis compingendis nimis
 versatilis & inconstans reperitur.
 Certè Celeberrimus ille Italiae
 Philosophus libero, & variabili
 Naturæ Genio, limites quasi po-
 nere, ac frœna injicere frustra
 tentat, sudâtque. Præterea hæc
 Opinio naturali figurarum pro-
 gressui, & incremento repugnat,
 quum v. g. Cubica Corpora non
 minùs ex Parallelipipedis simul
 nexis constitui possint, quàm ex
 Cubis. Sunt & alia Corpora
 (inquit Erasmus Bartholinus)
 Prismaticibus similia, quorum tam
 felix & prosperus sit concursus,
 ut specie Cuborum Geometrico-
 rum appareant; idem illustrari
 potest in aliis. Et quamvis
 Carolus Fracassati parva quæ-
 dam specimina ex Anatomia de-
 promat ex quibus regularis ali-
 qua figura ex minimis ejusdem
 rationis

rationis ac moduli resultare videtur, qualia sunt hæc (pulmonum Lobi observante Cl. Malpighio) ex minimis Lobulis coagmentantur; Musculus ex parvis Musculis quos Membranæ peculiare veluti thecæ cooperiunt; Conglomeratæ Glandulæ secundum Dominum Stenonium ex plurimarum congerie Glandularum conflantur; Testium structura ex minimis vasculis ejusdem generis, Autore seipso absolvitur) attamen nimis levia & aliena sunt hæc indicia, neque ex his particularibus Phænomenis universalior conclusio deduci potest; imo (prout ipse fatetur) nihil ad Hypothesin Chymicorum suffulciendam conducunt, nisi Mathematicam submoveamus in comparationibus Religionem. Car. Frac. de Lingua, pag. 140, & 141. Porro Sol ille ac Fulgor Experimentiæ hæc scintillantia indicia quasi
 totidem

rotidem planetas suo lumine abscondit obscuratque.

Ex his etiam colligere possumus, quàm ineptè Spagyrici quidam spiritum nescio quem, Architectonicum excogitârunt, cujus auxilium ad mirificas salium figurationes explicandas nimium superstiosè implorant. Si enim Talis constans Archæus inter salium Regna ubique dominetur & in iis efformandis perpetuus Director, & Modifier existat; cur non salium particulares scheses in omnibus evaporandi, aut Crystallizandi Processibus fartas tetatasque tueatur? Cur in salinis Crystallis artificiosè extruendis à primariâ minimarum conformatione recedat? Cur in minutulis ac inconspicuis Leewenhoeckii granis, magisque spectabilibus aliorum Chymicorum concretionibus multiformiter ludit, & prævaricatur? Cur non denique in grandiusculis Petris, & Massis

Massis salinis vim suam plasti-
 cam potentius exerit, & in iis
 etiam primitivam salium confi-
 gurationem conservat? Quine-
 tiam Præclarissimus & Honorifi-
 cus ipse Robertus Boyle hîc hæ-
 ret in salebrâ, nescitque planè
 num debeat hunc Opificem Ca-
 tholicum in Scenam admittere?
 In exercitatione enim de Origine
 & Viribus Gemmarum, non ne-
 cesse esse dicit, principium Ar-
 chitectonicum fingere, quod Vi-
 triolum, Alumen, Salem, Gem-
 mas * terminet, & circumscribat, * *Certis figu-*
 cùm minimæ cujusque Corporis *vis.*
 particulæ eam forte figuram a-
 deptæ sint, cui serviunt etiam
 fluidi in quo natant Motus, Ca-
 lor, circumjecta Corpora, &c. Et
 in Considerationibus de Utilitate
 Philosophiæ Experimentalis af-
 firmat quòd figuræ quas in Nitro,
 Crytallo variisque mineralibus
 admiramur, non casu, & fortuito
 sed ab aliquo seminariis principiis
 analogo

analogo producantur. Part. prim.
p. 77. Sic Mercurius noster Bri-
 tannicus & splendidissimus Chy-
 micorum Phosphorus quodam-
 modo nutat, vacillatque. Et jam
 succurrit mihi acutissimum illud
 Dictum etiam Numinis ore haud
 indignum, Præstat interdum Phi-
 losophis tacere quàm loqui: sed
 de hoc Spiritu plastico alibi erit
 opportunior dicendi locus. Nè
 tamen Chymici quidam experi-
 mentorum magnitudine elati, ad-
 miratione tantummodo sui ab-
 ripientur, & cæteros quoscunq;
 immeritò despiciant; vellem ut
 Doctissimi Rolfinchii, Utisque
 Udenii non Entia Chymica seriò
 perpenderent, ubi pleraque Phæ-
 nomena, quibus hunc Spiritum
 astruxerunt, vel omnino vilipen-
 duntur, aut saltem pererudite
 discutiuntur, & paginas quasdam
 illustrissimi Boylii consulere dig-
 narentur, *viz.* de Util. Phil. Ex-
 per. *p.* 347, & 348. - Secundæ
 Edit.

Edit. & physiolog. tentam. pag.
81, 82, & 83. Secundæ Edit.
Tandemque cum hoc mirando
Physiologo concluderent, quod
Natura nonnunquam (ferè di-
xeram sæpenumerò) forte for-
tuna videatur artem æmulari.
De Util. Phil. Exper. p. 348.

Tertiò: Quia salia diversæ Na-
turæ, ac indolis iisdem impres-
sionibus sigillata inveniuntur:
hujus Rationis veritas in salibus
Plantarum lixivialibus præcipuè
constabat: Ea enim quæ calci-
natione ex herbis specificè diver-
sis parantur, quarumq; qualitates
admodum hostiles, & contrariæ
sentiuntur (non obstante illâ af-
fectionum incongruentiâ, quæ à
vi ignis non penitus destruitur)
consimilibus sculpturis à Naturâ
expoliuntur; hîc honor & Laus
Viro Curiosissimo Domino Anto-
nio Olivæ, Professori Pisano, me-
ritò tribuendi sunt, qui salium
Alcalizatorum Schemata intra
obscu-

obscurum Naturæ sinum laten-
 tia, quam felicissimè investigavit,
 & eorum effigurationes in Sche-
 dâ pereleganter depictas in apri-
 cum protulit; Excellentissimæ e-
 tiam M. Hetruriæ Ducis Sapi-
 entia gratulamur, qui admodum
 prudenter hâc igneâ ac violentâ
 Chymicorum Analyfi, Naturæ
 arcana vel iusserat extorqueri.
 Quum verò ipsam Domini Olivæ
 Elucubrationem nunquam mihi
 videre contigerit; illius solummo-
 dò specimen quoddam ex Fracaf-
 sati Tractatulo desumptum præ-
 beo. En itaque! Endivia Sale
 suo duas retusas Cuspides Hexa-
 gonas, medium complectentes
 Prisma, basis pariter Hexagona-
 lis imitatur; occurrit tamen in
 eodem sale Prisma illud seorsim:
 Eodem modo Sal Citrulli, Esu-
 læ, ac Scorzonæræ conformatur,
 sed medium Prisma in his dua-
 bus altius est. Parietaria Cuspi-
 des basibus invicem nexus, sed
 conum

conum non absolventes, ac sectas
 æmulatur: ita & Absynthium;
 & in Parietariâ ad basin qua
 Plana in angulum coeunt, Rhom-
 boicæ hedræ resultant. Brassica,
 Cucumis, Euphrasia, Laurus, La-
 ctuca, Rosmarinus, Buglossa, Ro-
 sã, Mechoacanna, Helleborus
 albus, Acetosa, salibus suis Py-
 ramides, sed improprias, Hexa-
 gonas nempe, utrinque Prismati
 Hexagono incumbentes referunt;
 hoc solùm discrimine, ut in ali-
 quibus altius, in aliis depressius
 sit ipsum Prisma; Pyramides pa-
 riter Hexagonas duas, basibus
 suis implicitas dabunt Malicori-
 um, Piper nigrum, Capreoli vi-
 tium, Acetosa ac Helleborus ni-
 ger. Octa-edricus est Sal Melissæ
 æniculi regulari nempe figurâ;
 Cubicus Zinziberis, Liquiritiæ,
 Capilli Veneris, rursus & Brassi-
 cæ, est Sal: Saccharum ac Colo-
 synthis quadrata videntur, & in
 mensas extensa latas. Quercus

D

suo

suo sale Hexagonum sicuti & Pi-
 per rubrum repræsentat, &c.
 Car. Fracassat. de lingu. p. 156.
 & 157. Jam quæ germana af-
 finitas inter salia Endiviæ, Ci-
 trullæ, Esulæ ac Scorzoneræ, quæ
 ejusdem sunt ferè configurationis,
 intercedit? Num Salia Brassicæ,
 Cucumeris, Euphrasiæ, Lauri,
 Lactucæ, Rorismarini, &c. simi-
 libus proprietatibus, & affectio-
 nibus gaudeant, ipsaque Vegeta-
 bilia tam variis & repugnan-
 tibus potentiis locupletantur?
 Num Salia Malicorii, Piperis ni-
 gri, Capreolorum Vitis, Acetosæ,
 Hellebori Nigri, propinquam
 qualitatum cognationem sibi ven-
 dicabunt, quòd eandem figura-
 rum similitudinem præ se ferant.
 Nemo unquam mihi persuadebit
 quod salia Zinziberis, Liquirii-
 tiæ, Capilli Veneris, & Brassicæ
 iisdem viribus & virtutibus im-
 signiantur, nisi nimis diuturna
 ignis Torturâ, dotibus Plantarum
 rum

rum specificis penitus spolientur. Quis autem Spagyricus verus Vulcani Filius, hujus magni Artificis Peritiam, Artemque Dædaleam, vel in dubium vocare, aut suspicere audebit? Haud ignoro Chymicos quosdam dari, qui omnia salia lixivialia unicam duntaxat naturam participare, nullumque alteri potestate aliquâ speciali præcellere arbitrantur: attamen Judicium Egregii Domini Doctoris Grew longâ ac repetitâ experientiâ suffultum, hoc Spagyricorum inane commentum & delirium expungit; Multi (inquit) existimant, & affirmant, quòd omnia salia Vegetabilium fixa sint similia, veruntamen ex his (quas ibi meminit) debito modo tractatis liquet, quòd inter varia Alcalia, etiam postquam æqualiter calcinata fuerunt, tum quoad vires & aliter, quàm magna sit differentia, ita ut promiscuus eorum usus in

Medicinâ non sit tutus: In Museo Regal. Societ. part. iv. pag. 352. Porro, solertissimus ille Naturæ Ruspator, varia experimenta coram Regiâ Societate enumerat, quibus hæc Chymærica Chymicorum Opinio penitus difflatur, & in auras evanescit: Sumpsi, ait, æqualem quantitatem albissimorum, & purissimorum Salium, quæ ex diversis plantis consimili gradu calcinationis præparata sunt, eaque parili aquæ proportionem separatim dissolvi; tum æquam uniuscujusque quantitatem, viz. circa guttas 10. vel 12. in Cochleare infundens, lixiviam sejunctim gustavi; & statim mihi constabat, quòd omnia non unico tantùm modo palatum afficerent, sed saporibus tum quoad vires & genera differentibus imbuerentur: ideoque in Naturis suis simul etiam discreparent. Salia, quæ expertus sum, fue-

re

re Ea, viz. Acetosæ, Anisi, Absinthii, Malvæ, Fraxini, Tartari, &c. Et supra singuli cujusque semidrachmam, aquæ ℥ii β affudi. Solutiones hîc impræsentiarum gustarè possint; exinde cuilibet differentias eorum quàm facilè observare dabitur; & speciaticim, quòd Sal Absinthii, aut Cochleariæ, sale Anisi, aut Acetosæ tanto ferè fortior est: & quòd Sal Fraxini duplo, Sal Tartari triplo valentior sit sale Acetosæ, & ferè triplo potentior sale Absinthii aut Cochleariæ; adeo ut ille Medicus qui ℥β v. g. Salis Tartari, pro semiscrupulo salis absinthii, aut aliùs salis congeneris propinabit; æquè rationaliter Resinæ Jalapii ℥j. pro pulveris scrupulo; aut tres drachmas ferè Rhabbarbari, alteriusve Germani purgantis unius loco exhibeat; & idem de aliis salibus lixiviis secundum gradus suos dictum esto.

Grew lectur. coram Regiâ Societ. vi. pag. 264. Georgius Wedelius veluti ex Tripode pronunciat, quod Sal Alcalè Unum ab altero non differat formâ, & effectu generali, neque tamen figuris & virtutibus per omnia conveniunt; certum enim est, inquit, aliud alio esse fixius, terrestrius, oleosius, acrius, corrosivius, & consequenter aliud magis saturare, stimulare, stomacho gratum vel ingratum esse. Pharmac. in Artis form. redact. lib. 2. sect. 4. cap. iv. pag. 179. & 180.

Joannis Francisco Vigani differentias lixivialium ex Phænomenis quibusdam Chymicis quoadantenus illustravit. Italicò itaque Decori planè injurius viderer, si sententiam ejus, & experimenta tam gravissima præterirem. Audias illum sic loquentem. Ferè omnes dicunt, Alcalia omnia ejusdem esse Naturæ

turæ

turæ, & tamen gradu differre;
 Nolo prorsus contra illos agere,
 sed tantum dicam quid ego ex-
 pertus sum: fudi Sal Tartari
 quod provenit à vino albo Gal-
 lico, & rubescebat post fusio-
 nem sex horarum; Sal Tartari
 Vini Hispanici post fusionem U-
 nius quadrantis rubescebat qua-
 si sanguis; & Sal fixum Absin-
 thii, etiam detentum per vigin-
 ti horas nihil prorsus rubesce-
 bat. Sic cum Domino Pauli
 M. D. & mihi amicissimo quon-
 dam Bonæ præparavi Regulum
 Medicinalem Antimonii sumen-
 do, ut mihi mos est, salis Tar-
 tari *p. j.* Salis communis *p. 4.*
 Antimonii *p. 5.* & unicâ fusio-
 ne obtinui Regulum fusci colo-
 ris Medicamentum tutissimum;
 cum etiam alia vice fumerem
 Sal Cardui Benedicti loco salis
 Tartari eadem quantitate, ha-
 bui Regulum Vulgarem: non
 solum ex sale Tartari fixo, sed

*Quod Chy-
mici qui sa-
lium lixivialium
identitatem tenent,
differentes
eorum figuras
vel prorsus
nesciverunt,
aut eas sal-
tem pro ni-
bilo habue-
runt.*

ex omnibus salibus Alcalibus fixis, tincturæ rubicundissimæ eliciantur, mediantibus suis propriis spiritibus, fermentatione & destillatione paratis, & in Alcohol subtilissimum redactis, quæ possunt fieri magnarum virium in Medicinâ. Præterea in Crystallizatione Salium Alcalium exactè observavi diversas Crystallorum figuras, quæ necessariò dependent ex diversis particularibus figuris, & consequenter eorum Natura est diversa. Vigan. Medullâ Chymicæ pag. 19. & 20. Quinetiam Experimenta quæ Dominus Tachenius recitat in Capite septimo Hippocratis Chymici sufficienter probant, Salia plurima lixivialia neque Sulphure Vegetabili, aut salibus suis essentialibus dispoliari; ideoque recte monet Johannes Mayow quòd salia diuretica, quæ sc. Urinæ movendæ dicantur, violenter Calcinare

cinare planè inconsultum sit; ita
 enim salia ista spiritu suo Ni-
 troso & diuretico, qui nihil a-
 liud est quàm Sal essentielle (vi
 ignis fluorem adeptum) privan-
 tur, & hinc est quod lixivium
 veluti cinerum Genistæ in Hy-
 drope plus valeat, quàm Sal
 fixum ejus violentâ calcinatione
 summè Alcalizatum. Mayow de
 Sal-Nitro, & spir. Nitroaer. *cap.*
5. pag. 56. Si ergò Salia Al-
 calia sulphureis quibusdam &
 salinis particulis potiantur quæ
 Plantis essentielles sunt, & in
 quibus præcipua earum Virtus
 consistit: Quis salibus Lixiviis
 particulares & dissentientes Na-
 turas denegabit, quum ipsis plan-
 tarum specificis proprietatibus
 vel gaudeant, & triumphent
 Imo (si Josepho Quercetano fi-
 des adhibenda sit) maxima pars
 essentialis, ac efficacioris Herba-
 rum substantiæ, in salibus suis
 fixis apprimè niduletur.

Notandum
quod salia hoc
modo suaviter
preparata re-
ferant Crasin
sui concreti.
Tachen. Hip-
pocrat. Med.
Clav. Cap. v.
p. 45.

Secundò

Secundò, Assertionis nostræ certitudo ex salibus quibusdam Alcalibus, si cum Sale communi conferantur, elucebit. Ea enim quæ salis hujus primogeniis simulachrum præ se ferunt, non tamen ei, si veritati credendum sit, per omnia consentiunt. Non solum Vir pereximius D. Antonius Oliva, Salia Zinziberis, Liquiritiæ, Capilli Veneris & Brassicæ (prout jam dixi) cubica esse animadvertit, sed præterea Nobilissimus Maggallotti, cum in laboratorio Medicæ Florentiæ, varia omnino herbarum Salia, ex corticibus, radicibus, lignis, seminibus, vi ignis expressa, & miris figurarum varietatibus oculos afficientia, D. Borrichio haud ita pridem humanissimè ostenderet; asseruit ex suis, & D. Francisci Rhedi Archiatri Magni Ducis Florentini experientis, illa omnia, si diuturno torquerentur

querentur ignis supplicio, in Cubos, tanquam in figuram ultimam & simplicissimam, abire. Borrich. de ortu, & progressu Chym. pag. 119. jam itaque inquirendum est, num Salia hæc elixivia Salis communis energiam connatam examussim æmulentur? Quædam sunt Phænomena, aut Argumenta, quæ pro parte affirmativâ militare videntur.

Primò, D. Johannes Kunckelius Ducis Brandenburgiæ Proto-Chymicus ex nonnullis Alcalibus verum spiritum Salis elicuit, qui tanquam acidum illud menstruum ex Sale communi destillatum, aurum, Metallorum omnium solidissimum dissolvere potuit: Quinimo Schroderus omnia Salia artificialia ex Vegetabilibus & Animalibus incineratis elixiviata ad Salis hujus communis Naturam accedere annotavit, unde & secundum

dum illum, iisdem ferè præparationibus subjici queunt. Vid. Kunckel. Lapid. Lyd. Chym. contra Doctorem Voight. Schrod. Pharmac. Medico-Chym. Lib. 3. Cap. xxi. pag. 467.

Secundò, Ingeniosissimus ille Experimentator Dr. Nehemiah Grew in omnibus penè Salibus Plantarum lixivialibus, verum Salem marinum, nunc in majore nunc in minore proportione, pro Plantæ sc. Naturâ, deprehendit. Grew, Lectur. 4. pag. 266, & 267.

Quod ad Kunckelium attinet; primò Vir ille clarissimus considerâsse debuit, num Bolo, Arenæ, aut ei Materiæ, quæ ad Salium fixorum fusionem cohibendam ab illo usurpatæ fuerunt, Sal marinum priùs naturaliter non inesset, & quæ dubitandi ansam tali Naturæ Antistiti præbuisent, hæc sunt sequentia.

Hono-

Honorabilis Robertus Boyle
 aliquando suspicatus est, quod
 æpissime Terra ipsa Corpuscu-
 is aut saltem rudimentis Salis
 communis imprægnetur; hanc
 suam suspicionem duabus præ-
 cipuè observationibus confir-
 mavit; primò ex largâ liquoris
 admodum Salini portione, quæ
 ex magnis variarum aquarum
 quantitibus evaporandis col-
 ligitur & exurgit: & secundò
 ab eâ Salis communis quantita-
 te, quæ in Nitro depurando
 consuetim reperitur: Nitrum
 autem secundum Doctissimum
 Verulamium Baconem & alios,
 in quâlibet ferè pingui terrâ,
 quæ à Sole, Pluviâ, & à Plan-
 tarum Vegetatione defenditur,
 florescit. Boyle Observ. & Ex-
 periment. circa Maris Sals. pag.
 15, & 16. Quidam Amicus
 mei Dignissimus, fidelis Natu-
 ræ Scrutator, Boyleium à conje-
 cturæ incertitudine & catenis
 fermè

fermè liberavit ; Ille etenim variis Experimentis, in plurimisque terrarum generibus quasi de industria factis, Salem hunc Balsamicum & primitivum invenit : Porro multiplex experientia illum edocuit, quòd Terra ipsa Virginea, sc. quæ ex Montibus Rupibus locisque aridis effoditur, hoc Salæ communi, cæterorum Salium quasi Semine & Basi si non destituatur aut immuni existat : Et forsitan huc spectat observatio Clariss. Dom. Le Contee in Analyfi cujusdam Salis Hermetici, ex Terrâ Virgineâ extracti, à se facta ; post spiritûs enim volatilis separationem, calcinatione residui, Sal (ut censet) alcalizatum exortum est, quod cum Terrâ suâ, alio modo s. a. destillatum, spiritum subacidum præberet, Aurum etiam folia quàm citissimè quasi coalescentem. Clav. Hermet. pag. 17. Olaus Borrichius non solum

lum ex Coralliis, Conchis, Lapidibus, Gemmis in pulverem subtilissimum contritis, post simplicem, licet longam in aquâ communi destillatâ decoctionem, Salem Cubicum verum (si eum pro Sale communi interpretari fas sit) obtinuit; sed etiam in ipsis Metallis (auro ipso non excepto;) etiam in ipsis halitibus expirationis actu è pulmonibus protrusis, sapidissimum hanc Salem & universalem compertus est. Vid. Hermet. & Egypt. Sapiens. ab Hermanni Conringii animadvers. vindicat. Quinetiam Johannes Evelyn Engyscopio suo jampridem detexit, Terram ipsam, licet diversis Corporibus imperfectis nobis permista videatur, ex particulis Arenosis, Crystallinis aut potius, si velis, salinis, maximâ ex parte constare. Evelyn. Philos. dissertat. de Terrâ, pag. 38, & 39. Imo tam arctus connexus &

Licet secundum illum hæc Auri solutio ab ea que vulgari Spiritu Salis celebratur, abludat, & circumstantiis nonnullis dissideat.

*Secundum Ver-
sionem commu-
nem.*

& cognatio inter Salem ac Ter-
ram occurrunt, ut de hâc Saliss
specie sic effatur Aristoteles, *αἰθρῆς ἢ εἰδὸς ἔστι.* Libro de
Sem. & Sens. Denique si con-
jecturæ Philosophicæ, & Juve-
nili locus concedatur, Terram
hanc nostram Colcothari sive
Capiti mortuo similem, ex se
prorsus effœtam, & pulverem
planè impalpabilem, Salem ali-
quem primitùs sibi connatum
habuisse, unde tum fertilitatem
suam, tum consistentiam mutua-
retur, admodum probabile esse
sentio: Salem marinum esse Na-
tivum & Genuinum illum Ter-
ræ Salem existimo, quum cæte-
ra Salia sint variis naturæ pro-
cessibus quasi Chymicis ex eo
elaborata, & secundum diversas
Naturæ præparaciones in pro-
prias tandem species modulata ;
in alio Tractatu nondum edito
haud ita pridem ostendi quo-
modo Ars Naturam hîc imitari
possit.

possit. Sed nunc ad rem à quâ parùm digressi sumus, redeamus. Quum ergo Sal communis inter Corpora terrestria in tantum dispergatur, & cum iis (prout antea memoravi) nunquam non coalescat; Spiritus Salis Kunckelianus in Bolo, Arenâ aut in aliis concretis, quæ in ipso opere destillationis adhibita fuerunt, haud improbabiliter delitescat, & consequenter ex Salibus lixivialibus nullatenus proliciatur.

Secundò, D. Kunckelius (si *Vid. Kunckel. Lap. Lyd. Chym. contra D. Voight.* bene memini) ex duobus tantum Alcalibus, viz. Ex Sale Absinthii & Tartari hunc Spiritum Salis extraxit; probabile quidem est Sal fixum quarundam Plantarum Marinarum (ut & Absinthii ipsius) in quibus Sal Marinum præcipuè præbent, Spiritum Salis, sed vix ab heterogeneis Corporibus liberum præbere. Quod

E verò

*Multum Salis
marini in Ab-
sinthio reperit
D. Grew. Vid.
Lectur. iv.*

verò ex Sale Tartari Alcalino Spiritus Salis genuinus destillari possit, pro falso suspicor, & haud immeritò, quum Cl. D. Grew in hoc Sale fixo, non minimam Salis marini particulam inveniret. Vid. Lectur. iv. pag. 267.

Tertiò, Si concederem quòd ex intimis duorum Alcalium peneutralibus verum Spiritum Salis evocaret, quomodo verò ex Saalibus Zinziberis, Liquiritiæ, Caa pilli Veneris & Brassicæ talem Spiritum educeret? Porro ex Saalibus summè Alcalizatis Dignissimi Domini Magallotti, hursalinum & spirituosum Liquorem, nulli (uti opinor) Chymico extorquere dabitur; quæ (sicuti constat) omni spiritu sumpriantur, & Cubicam tamen formam quàm firmiter retineant.

Quod ad Schroderum. Vix illi Cl. multum, ni fallor, hallucinatur: Quum Dom. Tachenius multa discrimina inter Alca-

& Salem communem, quæ Schrodero planè incognita fuerunt, jampridem detexerit. Deinde, quid si Salia Vegetabilium modicè calcinata, paribus cum Sale communi Operationibus Chymicis subdantur; attamen Spiritum salinum in destillatione fundunt; pro Naturâ Salium essentialium, (qui raro inter flammâs * totaliter deperduntur) nunc maximè variantem. Sin- Cæterò diutiùs, quàm par est, Alcalizentur lixivâ & horrendos Sægnis persentiant cruciatus, nullum acetum minerale, aut acidulum laticem produnt, proindè- Lique vix cum Sale communi, nisi signaturis suis Cubicis conveniunt.

* *Modo mediocris fit calcinatio.*

Quod ad Experimentum Doctoris Grew: Quamvis hoc Inventum ejus apud Chymistas etiam severiores quàm benè audiatur, & à nemine nisi Listero temerariò impugnatur. Num.

Transact. 156. pag. 489. Non
 tamen Hypotheseos præcedaneæ
 pondus onúsq; gravissimum
 more Atlántico fulcit, sustentát-
 que; sicuti alicui rectè Philo-
 sophanti comparebit. Clariss.
 Quercetanus ut & Schroderus
 sentiunt, Salia Mineralia non
 tantùm in Naturâ seorsim exii-
 stere, sed in omnibus ferè Cor-
 poribus mixtis reperiri: hæc Sa-
 lia in Plantis plurimis confert-
 mentata & penitissimè commix-
 ta, perrarò vires sibi comatas
 exerunt, sed novum quoddam
 Compositum, aut Sal essentialè
 alienæ planè texturæ & indolis
 constituunt. Et quanquam Ig-
 nis in artificiali Plantarum im-
 cineratione hoc mistionis vincu-
 lum aliquatenùs relaxet; non
 tamen Salia homogenea tam cer-
 tò allicit congregátque, ut sub
 propria sua specie & qualitatibus
 simul percipiantur; Quia
 in Salibus plerisque lixiviis hæc
 prima

*Intellige non
 omnia in sin-
 gulis, sed bina
 vel plura in
 plurimis.*

principia inter sese confusa, &
 plane permixta maneant. Quin-
 etiam secundum Doctor. Grew
 Sal Alcalè non solùm ex Sale
 Marino, sed quodam (uti di-
 cit) essentiali consistit, iisque
 tam exquisitè involutis & in-
 termixtis ut exinde concretum
 lixiviale ab utrisque singulis
 longe diversum & alienum re-
 sultet : Deinde Catholicum il-
 lud Menstruum seu Separato-
 rem scil. Aerem, requirunt ut
 Textura eorum intricata resol-
 vatur, & peculiaris utriusque
 forma eniteat. Si quis verò
 Chymicus modos præcipuos
 quibus Alkalia fixa à Sale com-
 muni discriminentur cognosce-
 ret, consulat, quæso, Insignif-
 simum Tachenium in Hippo-
 craticæ Medicinæ Clavi amplum
 differentiarum Catalogum enu-
 merantem, viz. Cap. 4.

Tertiò, Rationis nostræ veri-
 similitudo, ex salibus Alcalibus,

si cum aliis Mineralibus committantur, patebit. Quis enim nisi Enthusiasticus Ciniflo implicitè credat, quòd omnia lixivialia quæ Pyramidibus Hexagonis dotari D. Oliva adinventit, naturam agnoscant penitus Nitrosam aut Nitri saltem prædominio subjiciantur? Num Salia Melissæ & Fœniculi Octaedrica, Aluminis *Ὀκτάεδρα* Salinas consequuntur? Num Salia Quercus & Piperis Rubri sexangularia, cum Sale Armoniaco per omnia concordant? Hæc autem Mineralia secundum plerisque Chymicos in Octaedricam & Hexagonam figuram constanti ritu efformantur. Præterea Nostræ Rationis Momentum ulteriùs elucidari potest; Quæ enim qualitatum congruitas inter Salem Armoniacum sæpius solutum & coagulatum, & saccharum Saturni intervenit? attamen hæc duo in Crystallizatione:

Quod repetita solutio & coagulatio, signaturam salis armoniaci mutare potuerit.

zatione suâ laminas gladiis ferè
 similes referre percipiuntur. Vid.
 Borrich. de Ortu & Progress.
 Chym. pag. 114. Bayle Dissert.
 Physic. pag. 96. Num Sal
 sanguinis humani, Salis Tartari
 virtutes exactiùs æmuletur, quòd
 cum spiritu Vini digestum, ta-
 tem figuram proferat, qualem
 in sale Tartari Crystallizato ob-
 servare licet? vid. Vander Bec-
 ke exper. circa Natural. rerum
 or. lib. 1. pag. 195. Cur non
 Sal ille sanguinis Boylianus
 Rhombi Idæam exhibens, cum
 Vitriolo Rhomboico Fracassati
 in omnibus conveniat? Boyle
 Sceptic. Chym. pag. 254, 255.
 Fracassat. de linguâ. pag. 152.
 Quinetiam Nitrum Artificiale
 seu Regeneratum, Salis commu-
 nis signaturam repræsentare pos-
 sit, & ab eo nihilominus in af-
 fectionibus suis, toto uti dicunt,
 celo distare; & hoc experi-
 mento sequenti Johannis Bohonii

comprobabitur. Sc. cohobetur à Sale communi seu Marino spiritus Nitri bis, vel ter, hincque residuum Sal solutum, ac ad convenientem spissitudinem evaporatum CrySTALLIZATIONI committatur: quod sane non^{est} sturias sexangulares & Nitro proprias, sed in Cubiformes Crystallinos instar Salis Marini concrecet; saporem nihilominus Nitrosam sc. penetrantem, subamaricantem, ac refrigerantem linguæ imprimentes; imo inflammabilitate & cum Carbonibus aliisque concretis sulphureis detonatione, verum Nitrum exhibentes. Dissert. sextâ physico-Chym. de Menstruis.

Possem (Vir Doctissime) si voluissem, in hoc amplo & peramœno differendi campo ultèriùs pergere, sed proculdubio Tibi magis gratum foret, si progressum meum temporè sisterem, ne Epistolici discursus limites

mites transgrederer: jam itaque
Tertiæ ac Ultimæ huic rationi
valedicam, plura fortasse de hoc
Argumento in posterum disser-
taturus.

Eruditionis Tuæ

Cultor devotissimus.

Ra. Dring.

[23]

...
...
...
...
...
...
...

...
...
...
...
...
...
...

...
...
...
...
...
...
...

