

**Specimen chemico medicum inaugurale de sale urinae humanae nativo ... /
Eruditorum examini submittit Joh. Albertus Schlosser.**

Contributors

Schlosser, Johann Albert.
Weiss, Andreas.

Publication/Creation

Lugduni Batavorum : Apud Georgium Wishoff et Quirinum Visser, 1753.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/ydtr77xp>

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>

SPECIMEN CHEMICO MEDICUM
INAUGURALE

D E

SALE URINÆ HUMANÆ
NATIVO.

QUOD

ANNUENTE DEO TER OPT. MAX.

Ex Auctoritate MAGNIFICI RECTORIS,

D. A N D R E Æ W E I S,

PHILOSOPHÆ ET JURIS UTRIUSQUE DOCTORIS, NEC
NON JURIS PUBLICI ET PRIVATI IN ACADEMIA
LUGDUNO-BATAVA PROFESSORIS ORDINARII,

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI *Consensu*,
& *Nobilissimæ* FACULTATIS MEDICÆ *Decreto*,

PRO GRADU DOCTORATUS,

Summisque in MEDICINA Honoribus et Privilegiis, rite
ac legitime consequendis,

Eruditorum Examini Submittit

J O H. A L B E R T U S S C H L O S S E R,
U L T R A J E C T I N U S.

Ad diem 12. Junii 1753. hora locoque solitis.

*Multum egerunt qui ante nos fuerunt, sed non peregerunt, sus-
spiciendi tamen sunt, & ritu deorum colendi.*

SENECA Epist. 64. ad Lucilium.

LUGDUNI BATAVORUM,

Apud { GEORGIUM WISHOFF, }
 { E T } 1753.
 { QUIRINUM VISSER, }

*Amicissimus Magnus in Amicitia
sua memoriam donavit Auctori.
G. A. Schlosser.*

SPECIMEN V. CHIMICO MEDICUM
IN AUC. 1845

SALE URINAE HUMANA
NATIVAE

1845

ANNUENTE PRO PARROT. MAT.

Dr. A. N. D. R. D. N. W. V. I. S.

THUS TINE ET LUNA PARROT. MAT. 1845

PRO GRADU DOCT. MEDICINAE

GENUINUS ET ALIQUOTIUS IN AUC. 1845

JOH. ALBERTUS DE WISSE

ALUMNI ET ALIQUOTIUS IN AUC. 1845

LEONARDUS WISSE
GEORGIVM WISSE
COUSINUM WISSE

Handwritten notes:
Anno 1845
Georgium Wisse
Cousinum Wisse

V I R I S

C E L E B E R R I M I S

D. THOMÆ SCHWENKE,

MED. DOCT. ANATOM. ET CHIRURG. PROFESSORI
APUD HAGANOS P. O. CIVITATIS ILLIUS SENA-
TORI, POLIATRO, OFFICINÆ PHARMACEUTI-
CÆ INSPECTORI ETC. ETC.

COGNATO ÆSTIMATISSIMO.

D. JOHANNI ALLAMAND,

A. L. M. PHILOSOPH. DOCT. PHILOSOPHIÆ, AC
MATHESEOS, IN ACAD. LUGDUNO BATAVA
PROFESSORI P. O.

*Studiorum suorum fundatoribus
atque fautoribus optimis, spe-
cimen hoc Inaugurale, ut tes-
seram grati animi publicam.*

D. D. D.

J. A. SCHLOSSER.

ipso vigesimo natali suo.

VIRI

CELEBRITATE

D. THOMAS SCHWENKE

MED. DOCT. ANATOM. ET CHIRURG. PROFESSOR
ATQ. MAGNVS P. O. CIVITATIS LUGD. SEN.
JON. POLYTR. OFFIC. PHARMACEUT.
CA. INSPECTOR. P. O.

GOCCATO. RESTATVATISSIMO.

D. JOHANNI ALLAMAND

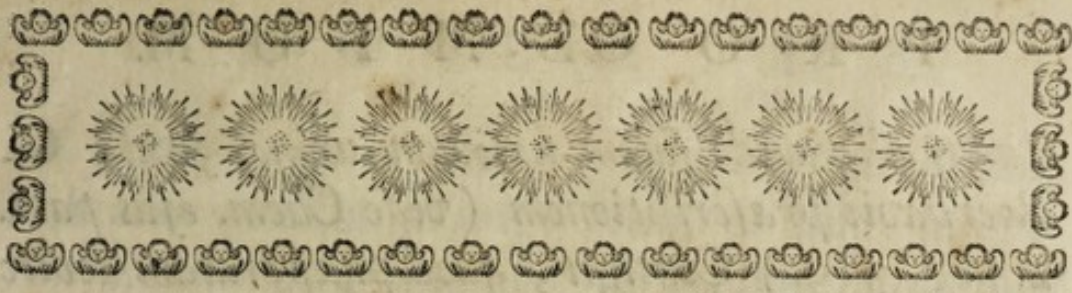
M. L. MATH. DOCT. PHILOSOPH. AC
MATH. IN ACAD. LUCIDINO DATVA
PROFESSOR. P. O.

Gravissimae Reuerentiae
atque Reverentiae Praesidi
civiumque Lugdunensi, in
Lugduno Senonensi

P. O.

J. A. SCHNITZER

in Lugduno Senonensi



P R O O E M I U M.



*uum Chemiam juxta annum Cel-
Gaubii ductum hac in Academia
(quod semper gloriabor) addisce-
rem, scientiæ illius Amor facie-
bat sepe, ut, vel quæ certo re-
spectu cæteris pulchriora erant
experimenta, vel quæ præ aliis placerent, domi
repetere, sicque ipse manus operi admove-
re inciperem; & quemadmodum scintillam flamma se-
quitur, brevi ego, etiam ab aliis Aucto-
ribus de-
scriptos, & inter legendum arri-
dentes mihi pro-
cessus, (uti ajunt, Chemicos) instituere non du-
bitabam, præsertim si Auctoris probata in scri-
bendo sinceritas foret: (Qualem in summi Boer-
haavii scriptis Chemicis, quoties evolvo, summo-
pere admiror.) Hoc incedens tramite, confe-*

A

ctu-

P R O O E M I U M.

Eturus aliquando salem nativum urinæ juxta Cl. Boerhavii præscriptionem (vide Chem. ejus part. 2. pag. 319.) Contigit, quod præparatam debite urinam quum in cellam frigidiorē reposueram, ut quiesceret ibi per anni spatium, sicuti hæc omnia injungit Cl. Boerb. postquam per mensem unum alterumve reposita fuerat evaporata hæc urina, dum forte fortuna conspicio & effundo, viderim jamjam fundum vasis, veris crystallis salinis iisdemque satis copiosis, esse obsessum; reposito autem hoc vase suo iterum in loco, absque ulla adhuc nata mihi suspitione, accidit alia vice, quum iterum de nova urina salem istum parare contendebam; quod protracta per negligentiam nimis diu evaporatione, respectu Methodi Boerhav. viderim post unius noctis quietem salis ejusdem Crystallōs aliquot regulares secessisse: hinc demum prima mihi nata est suspicio, non opus fore evaporatæ urinæ quiete per annum integrum, ad acquirendum inde salem desideratum; sed illum forte, instar aliorum salium, nycthemeri spatio ad Crystallisationem posse adigi; qua propter tunc hanc in rem inquisivi sedulo, inveni etiam Methodum talem & signum, cuticulæ aliorum salium solutionibus innascenti analogum,

vel

P R O O E M I U M.

vel saltem æque certum; quum hæc inveneram, inde orta quædam prurigo fecit, ut etiam inceperim examinare, quænam de dotibus hujus salis prostarent descripta, vidensque Boerhaaviana equidem pro generali notione ejus sufficere, non vero specificas dotes & naturam exacte docere; diu in isthac fui opinione, præter Boerhaavium neminem Chemicorum hujus salis examen scriptis mandasse publicis; donec Benevolentia Celeb. Allamand (cui insuper pluribus obstrictissimus sum nominibus) notionem accepi eorum, quæ Hauptius & Marggravius super istum salem evulgaverunt; vidi tunc Hauptium in sua Diatriba Chemica de sale Mirabili perlato urinæ parum solidi novique docuisse, celeberrimum vero Marggraviium in Miscellaneis Berolinensibus Tomo. 5. 6. 7. sed præsertim in Historia Academiæ Regiæ scientiarum Berolinensis, gallice edita Anno 1746. tot tantaque ac tam pulchra novaque prorsus exhibuisse experimenta, super partem acidam salis nostri seorsim consideratam instituta, ut satis laudare vel mirari nequeam. Certe si partem volatilem salis nostri, ut & salem integrum simili modo examinasset, absolutissimam omni respectu salis hujus historiam tradidisset. Videns igitur virum

P R O O E M I U M.

bunc Celeberrimum quædam experimenta vel non instituisse, vel saltem non evulgasse, quæ tamen ad perficiendam istius salis notionem requiri videbantur; insuper non demonstrare salem nativum, ex urina putrefacta methodo sua paratum, esse præcise ejusdem naturæ, ac ille qui ex urina recenti conficitur, & plura alia similis farina superesse dubia, tantæ fui audaciæ, ut me horum indagacioni accinxerim non modo, sed & sub forma hujus disertatiunculæ in lucem edere non erubescam eorum, quæ sic institui, experimentorum descriptionem; quæ si rei dignitati non respondeant, a quo instituta sint, computet secum Lector Quæso.





SPECIMEN INAUGURALE

D E

SALE URINÆ HUMANÆ
NATIVO.

§. I.



alis, de quo agam hoc Libello, unicum, ad ejus solius significationem determinatum, nomen, usu recepto confirmatum, cum non habeatur, variis autem a variis designatus sit titulis, necesse duxi hos prius tradere, antequam ipsius salis examen fiat. Vocatur vulgo *Sal Lotii*, *Sal Urinarius*, *Sal Nativus Urinæ*, *Sal Fufibilis Urinæ*, *Sal Urinæ Perlatum Mirabile*, *Sal Crystallinum*.

1. *Salem Urinarium* a suo vehiculo, unde extrahitur, satis proprie & simpliciter appellavit *Helmontius*.

2. *Salem Nativum* vocat *Boerhaavius*, & cum eo *Henkelius Redivivus*, *Partis secundæ sectione octava*, pagina 165. quia sal

ille uti pars ad totum pertinet, & in toto jamdum Essentialiter aderat, sed tantum obvolutus latebat; (sunt verba Henkelii.)

3. *Salem fusibilem* dixit Marggravius, ob unam ejus insignem proprietatem, qua lenissimo funditur igne.

4. *Sal Urinæ Perlatum Mirabile*, satis mirabili nomine, vocat Hauptius in supracitato Tractatu.

5. *Sal Crystallinum* ubi appellat Boyleus, videtur non adeo id fecisse ad distinctionem ab aliis salibus neutris, qui etiam in crystallos abeunt, sed potius respexisse ad alios sales etiam ex urina productiles, quos simul enumerat, & qui non per crystallisationis modum ex urina eliciuntur.

Varia autem hæcce a variis, uti patuit, Auctoribus nomina in genere quidem sali ex urina per crystallisationis modum educendo data fuere, non autem sali illi soli qui ex urina recenti paratur, neque illi qui ex putrefacta; cum autem, uti postea demonstrabo, unus idemque sit sal, sive ex recenti sive ex putrefacta paratus fuerit urina, si modo purus habeatur; hinc in Titulo hoc non destinxi; addidi autem *urinæ humanæ*, quia nescio, an quodlibet animal, variæ indolis salem præbeat ex sua urina, uti id Helmontius §. 58. Libri de sextuplici digestionem statuere videtur; certe meretur id examinari, patetque campus latissimus.

Oporteret, ut jam certo definirem, a quo tempore cognitum fuerit hujus schematis subjectum: ast fateri debeo sufficientem Chemicorum scriptorum lecturam deficere, ita ut certi nihil affirmare ausim; id vero quantulumcunque, quod levis & inchoata ejusmodi lectio me docuit, lubens proponam:

In *Paracelso* si quæ sit hujus salis mentio, est obscurissima, habebiturque in *Libri de Naturalibus rebus capite quarto paulo ante Epilogum Capitis. Vel in Libro de Morbis tartareis Capit. 13. circa finem, ut & Capit. 15. in medio Capitis.*

Helmontius autem pluribus apertiusque de eo locutus est; præsertim §. 58. *Libri de sextuplici digestionem Alimenti humani*, pagina mihi 176: 177. Cæterum & in aliis hisce locis. in *Libro de Lithiasi, Cap. 3. §. 19. 21, 22, 23.*

————— 7. §. 22. in fine.

ex urina recenti parare jubet; discrepat autem in quibusdam circumstantiis, (quas statim suo loco notabo) a Boerhaavio, neque adeo exactum servat in describendo processu ordinem; Boerhaavii igitur Methodus, descripta in processu 98 Tomi secundi Chemiæ ab ipso editæ, in eo consistit, ut urina sit evaporanda, donec spissitudinem cremoris lactei habere videatur, sicque filtrata reponatur in cellam per integri Anni spatium quietam: laborat igitur his incommodis ea Methodus, quod primo terminus desistendæ evaporationis sit mere conjecturalis, nullo existente signo certo diagnostico. 2º. quod longissimum tempus, quale est anni spatium, postulet ad salis separationem. Cum autem, post plurima hunc in finem instituta experimenta, invenerim signum certum diagnosticum satis diu protractæ evaporationis; 2º. compertum habeam non opus esse anni spatio, sed sufficere nycthemerum unicum; 3º. prima, imo secunda vice non exhauriri urinam, sed repetitis vicibus in eadem urina similem institui posse crystallisationem; volui potius Boerhaavii verba & descriptionis ordinem hisce meis inventis accommodare, quam tanti Viri vel ullo respectu censor videri. Si quis igitur salernativum copiose citoque ex urina recenti parare velit, sequenti procedere posset ex præscriptione, quam si cum verbis Boerhaavii comparat, facile videbit, quæ retinuerim addiderimve.

Urina recentissima ultimæ digestionis hominum optime valentium, statim igne ad sufficientem vaporum copiam æquabilem continuo excutiendam requisito, hinc sensim per gradus augendo, ex vase purissimo non inquinante exhalet tamdiu, donec incipiat primo spumam tenuem raram hinc inde colligere, hanc porro augere sensim sensimque, donec liquoris tota superficies levi tenuique tali spuma tecta sit; qua visa, liquor statim de igne sublatus fervidissimus percoletur per sacculum colatorium; colatione limpidus redditus liquor, in vas purum calidum receptus, charta simpliciter circumligata tectum, reponatur quietum per nycthemeri spatium: concrenent circa fundum totum undequaque, etiam ad latera, crystalli salinæ,

fo-

solidæ, duræ, subpellucidæ, ex rubro fuscæ; supernatabit liquidum crassiusculum, ex rubicundo nigrum, ad contactum pingue; effundendo hoc separetur, aliquali copia aquæ calidæ diluatur, sicut ante iterum evaporetur eundem denuo ad usque terminum; dabit de novo similes crystallos, effundatur iterum & tractetur eodem modo toties repetitis vicibus, donec salis nihil amplius exhibeat; collectæ vero crystallos salinæ, affusa aqua frigidissima & concussa cum illis citoque effusa, depurantur ab oleoso inquinamento urinoso adhærente; quo factò siccatae servari possunt, vel pluvia destillando pura solutæ, in crystallos regulares, & repetitis solutionibus ad summam puritatem deducendas, cogi.

Ne autem levi nimis de causa nova obtrudere videar, sequentia instar scholiorum hujus Methodi haberi possunt. 1°. Ignis tenorem a Clarissimo Boerhaavio traditum, ducentorum nempe graduum, æqualiter continuatum tota durante evaporatione posse quidem adhiberi; sed si stricte loqui liceat, videtur talis calor in initio nimius, in fine non sufficiens esse: saltem id contemplanti constabit, tali ignis gradu in initio excuti copiam vaporum maximam, dum ad finem properante operatione vix dimidium eorum observabitur; in initio enim longe maxima datur aquæ ad cæteras partes urinæ proportio; hinc soleo ignem ita moderari, ut sufficiens vaporum copia quantum licet æquabilis ab initio ad finem usque excutiatur, augendo nempe ignem prout aquæ copia exhalando minuitur.

2°. Quoad terminum a me in descriptione hujus operationis propositum, ad dignoscendam satis diu protractam regulari pro crystallisatione evaporationem, observavi signum istud ejus diagnosticum, spumam &c. nempe toties obtineri, quoties curetur in fine operationis sat magnam vaporum copiam, nec tamen nimiam, excuti; sed si ignis circa finem adhibeatur tam debilis, ut vix exhalare liquorem cerni possit, tunc sæpe contingit spumam talem completam non apparere, sed vel nihil spumosi vel leve modo ejus vestigium; sique tali igne pergatur, haud raro vidi loco spumæ veram cuticulam liquori innascentem, perfecte sicuti cum aliis salibus fit; sed

tunc simul excidit jamjam pulvisculus tenuis splendens valde, vere salinus, eo copiosior quo plus protrahitur talis evaporatio, imo si ex supra data præscriptione, justo regimine ignis præcise ad terminum traditum, neque ultra, evaporatio fuerit facta, filtratus liquor ubi quiescendo eundem cum atmosphæra, in qua versatur, caloris frigorisve jamjam obtinuit gradum, fere semper innatantes suæ superficiei crystallos cuticulam formantes exhibet; si autem circa finem ignis sit nimius, tunc spuma quidem nascitur, sed procul dubio antequam revera sufficienter evaporata sit urina; ast insuper tunc citissime ex tenui in tenacem, ex rara in copiosam densam mutata, attollit se ultra superficiem liquoris; sique tunc pergitur fovendo ignem, postquam mole sua omnem fere impediverit evaporationem, ultra vasis margines adscendens elabatur, excidente quoque simul pulvere salino splendente, ad vasis fundum.

3°. Repetitam de novo crystallisationem urinæ, talem semel jam passæ, clarissimus Boerhaavius non in usum vocavit; an quod putaverit quiete per integrum annum omnem perfecte salem excuti? Ego, cum isthac iteratione quoque nondum uterer, dum nihil nisi modum traditum parandi salem per nycthemeri spatium inveneram, torquebar valde difficultate quadam, ex eodem orta fonte: nempe dicebam: inveni equidem methodum præparandi salem Nativum spatio nycthemeri, ad qualem parandum Boerhaavius annum integrum requirit; sed forte, (dicebam,) ille ex eadem urinæ copia plus salis acquirit. Ut hoc ediscerem, colligebam notabilem urinæ ad dimidium, cum adhuc recens esset, inspissatæ copiam; miscebam exacte & evaporabam totam molem ad terminum Boerhaavii, (conjecturaliter, quia nullum certum ejus est signum;) dividebam tunc ad stateram exactissime in duas partes; unam reponebam in cellam, ut per annum ex Boerhaaviana methodo quiesceret, alteram evaporabam ad terminum meum, & crystallisatione peracta salem productum ablutum siccatum ponderabam, idem cum prima parte, elapso anno, facturus; sicque ex differentia ponderum acquisite salium

lium conclusurus: sed cum brevi post inchoatum hocce experimentum inveniebam prima vice minime exhauriri urinam ad terminum meum evaporatam, sed bis, imo ter quaterque in eadem urina similem posse repeti Crystallisationem, facile vidi impossibile esse Boerhaaviana methodo vel dimidium salis Nativi qui urinæ inest posse educi, unde & experimentum statim memoratum non prosecutus sum: si vero quis dubitet de hac assertione, facile simili experimento convincetur; vel & exinde quod urina Boerhaaviana ex methodo, post annum licet quieverit, excusso de sale decantata, adhuc bis, ter, quaterque possit ad crystallisationem deduci, aequè ac si ex mea methodo, post primam evaporationem per nycthemeri spatium quievisset modo.

Hæc spectant confectionem salis nativi ex urina recenti, quam ego novi, optimam: eorum autem, quæ ego Boerhaavianæ methodo addidi, Henkelius redivivus, loco supra citato, id quoque habet, quod plus una vice repetat crystallisationem; ast dicit, plus quam una vice si repetatur, nihil salis veri ultro secedere, quod tamen contrarium expertus sum: de tempore quietis cum nihil dicat aliud quam Boerhaavius, vel potius nullum determinet tempus, neque signum certum diagnosticum satis protractæ evaporationis tradat, non opus erit ulterius istis inhærere. Cæterum non novi ullum alium Auctorem, qui sale nativum ex urina recenti parare docuerit.

2°. Methodus est illa quæ urinam jubet jamjam putrefactam, non autem recentem, evaporare & ad crystallisationem ducere; hanc & Marggravius & Hauptius injungunt, fere simili modo, quo Boerhaavius de salis Nativi ex urina recenti confectione loquitur: videtur mihi autem non improbabile, signum diagnosticum sufficientis evaporationis, quod de urina recenti tradidi, ut & solius nycthemeri per spatium concessam quietem, ac repetitam crystallisationem, eodem modo obtinere in urina putrefacta sic tractata, quam in urina recenti; sed Experimentum mihi non prostat.

Quum autem Methodi hæc binæ eundem præcise sale exhibeant, uti infra patebit, curiosus fui scire quam methodo major acquiratur salis copia; præsertim cum Celeberrimus

Marggravius, in supra laudati tractatus §. 6^o, determinet copiam falis puri ex urina putrefacta per illum educti. Hunc in finem uncias 50 urinæ recentis hominis sani, ultimæque digestionis, evaporavi ex vase vitreo donec signum supra descriptum moneret esse desistendum; filtravi id quod tum supererat per manicam Hippocratis dictam parvulam, nondum ulli operi adhibitam, sed leviter madefactam, ne nimium humoris attraheret; omne liquidum transfudatum ponderavi; inveni pondus esse unius unciaë cum dimidia, & binis cum dimidia drachmis; ut itaque inde didicerim urinam recentem, evaporando usque ad meum terminum, amittere $48\frac{2}{3}$ partes quinquagesimas: postea repetitis itidem experimentis deprehendi, quamlibet dimidiam libram urinæ recentis, inspissatæ ad terminum meum, dare falis purissimi quinque drachmas; unde concludo, centum & viginti pintas urinæ recentis daturas fore quatuor pintas & septem uncias spissamenti ad crystallisationis terminum deducti; hæc vero quatuor pintæ cum suis septem unciis, repetitis, & spissamenti, & falis inde acquisiti crystallisationibus, darent præcise falis purissimi sex uncias cum dimidia atque duabus drachmis; dum Celeberrimus Marggravius ex eadem urinæ copia tres, vel ad summum quatuor, uncias sua se separare methodo dicit, §. sexta sui, sæpius, non tamen satis, laudati Tractatus. Sed certe evidens hujus differentia ratio est, quam & optime detexit idem Auctor, (videatur §. septima Marggravii;) nempe dissipatio falis volatilis alcalini, quæ methodo Marggraviana incredibili fit copia, ob conciliatam putrefactionem, cujus, ut notum est, primarius est effectus, dum qui urinam recentem tractat hac ex parte nullum patietur detrimentum; præterea eadem in urina sæpius repetita crystallisatio necessario longe majorem præbebit falis copiam, quam unica.

Hæc sunt, quæ quoad falis nativi confectionem dicenda habui; priusquam vero ad hujus falis dotes accedam, pauca dabo de phænomeno quodam, sub confectione falis obvio, cujus in causam & indolem inquisivisse forte non inutile erit; nempe quoties urina recens prima præsertim vice evaporatur, postquam coloris intensitas, cum opacitate liquoris, augeri parumper incepit, fit quasi præcipitatio per evaporationem lenta, &, postquam

quam incepit, æqualibus fatis cum evaporatione gradibus procedens, materie, quæ & pulverulenti & mucosi aliquid habet; neque, quam diu non est siccata, ullatenus splendet, sed pinguis semper apparet, siccando vero pulverulenta fit, ac aliquantulum splendens; hæc, evaporata fatis urina, colatione ejus solet inde separari: jam quæritur cujusnam hæc materies sit indolis? Celeberrimus Boerhaavius, dum ei nomen tenacis olei dedit, eam non accurate fatis videtur examinasse; dicit quippe, de salis nativi præparatione agens, — — — *tum fervidus fere liquor percoletur per sacculum colatorium, ut Oleum Tenax in eodem aliquantulum retineatur & separetur.* Cæterum ipse Boerhaavius nullo alio in loco ejus mentionem fecit; aliorum vero Auctorum nemo (quantum novi) vel verbum de eo locutus est. Curiosus ergo ex quibus partibus constarent hæc foeces, anque forte forent oleum tenax quoddam glaciale Butyraceum, vel salis cibarii terræve elementaris moles? nihil mihi melius visum est, quam igni fortissimo in vasis clausis committere, residuum siquid foret igne aperto calcinare, & cineres sic acquisitos aqua bulliente edulcorare.

§. III.

Hinc retortulæ parvæ, in balneo arenæ collocatæ, immisi fœcum istarum, fere siccarum, uncias quatuor cum dimidia; igne per gradus aucto ad summum usque, prodiit in initio phlegma excolor; hoc excipiebat liquor coloratus alcalinus, post quem vaporum alborum, siccum salem alcalinum volatilem copiosissimum, & parum olei flavi præbentium cohors apparuit, ex quorum in prodeundo ordine, natura atque copia, clarissime patebat cuncta hæc non esse vi ignis illicita exfoecum harum corpore principia, sed ignem hæc ex adhærente foecibus illis urina inspissata expulisse; quod extra omne dubium ponitur, si consideremus foeces istas, ubi eas retortæ commisi fuisse modo fere siccas; id est, habuisse talem tantum siccitatem qualem in suspenfa dum hærent manica, postquam omnis liquor transudaverit, acquirunt; ita ut multum urinæ inspissatæ tenacis

adhæſiſſe facile ſit intellectu, præfertim cum & mollitiès unguentaria, & ad attactum pinguedo, hanc pro ſua cauſa agnoſcant.

2°. Si hujus experimenti producta &c. comparantur cum illis proceſſus nonageſimi quinti Boerhaave Chemiæ tom. 2. pag. 311. hinc neceſſe non duxi productorum quorumlibet copiam exacte determinare. His factis inveni in retorta ſuperſeſſe maſſulas parvas, nigreſcentis vel cinericei coloris, levi preſſione in pulverem ſubtiliſſimum dilabentes, ad pondus unciæ unius cum dimidia & tribus drachmis; quum vero ex colore pateret phlogiſti aliquid adhuc inhærere, non excuſſo quippe omni oleo, & peracta operatione in vaſis clauſis; hinc iſtum pulverem in crucibulo calcinavi, qua calcinatione excuſſis denſis fumis, color mutatus in cinericeum albeſcentem ſimul & totius maſſæ pondus reductum ad unciam unam cum tribus drachmis; cineres demum hoſce aqua bulliente tamdiu edulcoravi, donec iſthæc inſipida plane inde rediret; pulverem aqua inſolubilem remanentem tunc, inſipidum & terreſtrem, ad ignem ſiccatum, examinaſti iterum ad ſtateram, & inveni ejus pondus ſeptem eſſe drachmarum: reſtabat jam nil niſi materie iſtius aqua ſolubilis examen; quare filtratione limpidiſſimam illam ſolutionem ſequentibus modis examinaſti.

1°. Guſtui exhibebat ſaporem ſaluſum, nullatenus urinoſum vel acidum, ſed vere ſaluſum inſtar muriæ ſalis communis.

2°. Evaporando aliquamdiu vidi, cryſtallulos ſalinas, cuboideas, innasce ſolutioni jamjam concentratiſſimæ, ſicuti ſub ſalis marini contingit per evaporationem cryſtallificatione, qualibus cryſtallulis vere cubicis, totus quoque fundus vaſis poſt refrigerium obſeſſus inveniebatur.

3°. Syrupi violarum colorem mutare nullatenus valuit admixta ſolutio.

4°. Alkali fixo mixta ejus ſolutio placidiſſime coivit.

5°. Cum Alkali volatili nullam efferveſcentiæ notam dedit

6°. Acido ſalis mixta eſt ejus ſolutio præciſe ſimili effectu.

7°. Sicci jamjam redditi ſalis parvæ portioni, affudi olei vitrioli fortiſſimi, ac puriſſimi, guttas aliquot, ſtatimque excuſſi

vapores albi copiosi, odore suo singulari, pungente, acri, acidum falis excuti clarissime docuerunt.

8°. Aqua fortis injecto hoc sale in optimam aquam regiam mutabatur.

9°. Prunæ impositus ille sal fortiter admodum decrepitavit.

Unde patet non modo esse salem neutrum, sed esse verum salem marinum.

Subducta autem ratione fæces tales (quales nempe ex manica desumuntur) amittunt in igne fere tres quartas partes totius sui ponderis; non autem plenarie, dum ab unciis quatuor cum dimidia remansit unica uncia cum tribus drachmis; itaque si adhuc binas amisissent drachmas, præcise ad unam quartam partem sui essent reductæ; tres vero partes amissæ, uti itidem ex priori parte hujus §. patuit, fuerunt mera urina inspissata, remanentibus postea cineribus adhærens; Hi cineres autem constare deprehensi sunt ex sale marino & terra purissima, subtilissima; hac proportione, ut sal constituat quatuor partes undecimas, terra autem septem; undecim enim drachmæ cinerum dederunt quatuor drachmas falis, remanentibus drachmis septem terræ.

Jamne igitur patet, non esse oleum tenax quod filtratione debet separari ab inspissata urina, sed esse salem marinum, terramque, & urinam ipsam inspissatam isthæc obvolventem? nonne etiam falis marini, in cibo potuve assumti, immutabilitas hocce docetur experimento?

Erraruntne aliquando Chemici, qui, non attendentes ad hæc fæces, partium post urinæ recentis, inspissatæ & filtratæ prius, ex retorta distillationem analyticam remanentium, naturam & proportionem ad se invicem, atque ad alias, quoad copiam tradiderunt?

Terra autem, post cinerum perfectam edulcorationem remanens, siccata plane & in pulverem dilapsa, id quoque habet, quod licet urinæ evaporatio, inspissatæ filtratio, fæcis calcinatio, in terreis vasis & linteo peracta sint, tamen admoto magneti statim adsiliant sese erigentes prius particulæ, hinc magneticæ dictæ, & quidem satis insigni copia.

Copia horum cinerum, vel potius fœcum, in qualibet urina pro assumtorum varietate varia dum erit, est cur in eam non exacte inquisiverim.

§. I V.

Expositis illis quæ ad salis hujus confectionem spectant, natura, dotes specificæ, habitusque ad alia corpora ipsi applicata &c. nunc veniunt indaganda: cum autem solitus fuerim salem parare ex urina recenti; celeberrimus vero Marggravius de sale nativo ex urina putrefacta per illumeducta tractatum sæpius citatum ediderit, in quo demonstrat salem istum, destillatione simplici ex retorta, absque ullius rei additione, resolvi præcise in duas ad stateram æquales partes, sed natura diversissimas, de parte volatili nullum det experimentum, ast dicat prope accedere ad indolem spiritus salis ammoniaci cum calce viva parati; partem autem fixam omni certe modo examinaverit, & per pulcherrima experimenta docuerit esse verum acidum, & quidem fortius omnibus huc usque cognitis acidis &c. (vide ipsius auctoris libellum, Historiæ Academiæ regiæ scientiarum berolinensis, Anno 1746. gallice editæ insertum.) Inde necesse duxi ea ante alia tradere experimenta, quibus constaret salem nativum, ex urina recenti paratum, præcise simili gaudere compositione & exinde fluente natura.

Igitur unciam integram salis nostri purissimi, siccissimi, immisi retortulæ, quam in ollula furni becheriani positam, appenso excipulo, rimisque luto obsignatis, calefeci prius; postea auxi sensim sensimque ignem, donec guttæ roridæ apparere incipiebant, ex quibus orto in excipulum stillicidio, continuavi istum caloris tenorem, donec nihil amplius de retortæ naso in vas excipiens deplueret, quando & ollam ferream ad ignitionem deduxi; his peractis refrigeratum apparatus, solvens, inveni in excipulo liquorem limpidum, æquabilem, sine sale oleove manifestis; in retortæ collo autem conspiciantur aliquot longa tenuia filamenta salina, quasi crystallina, sed propter exiguam copiam omne examen accuratius effu-
gient-

gientia, in Retortæ autem fundo inveniebam massam grisei coloris, porosam, quasi in Bullas a parte superiori veluti crepando apertas elevatam, cujus pondus exacte unciam dimidiam æquabat.

Ut itaque ignis salem istum in bina quoad pondus æqualia resolverit producta; sed quorum natura ulterius est examinanda. Videtur autem celeberrimus Boerhaavius, quum observaverat salem nativum igni expositum, exhibere magnam alcali volatilis copiam, ibi substituisse, residuum non examinasse; sed mox conclusisse salem totum quantum vi ignis ex neutro & blando mutari in alcali volatile acerrimum, quod ex ipsius verbis concludo, quæ habentur pag. 312. tom. 2. chemiæ ejus ubi dicit: „ hinc apparet salem nostrum urinosum „ non esse alcalinum sed certo gradu caloris talem fieri posse, „ tum patet salem nostrum urinosum non esse ammoniacum, „ quia sal ammoniacus, certo gradu caloris volatilis, per eum „ tamen sublimatus, nunquam alcalinus fit, sed compositus „ remanet, quotiescumque id fiat; quum sal urinæ etiam quidem naturæ femi fixæ, certo tantum gradu caloris reddatur „ volatilis; sed tum ilico est alcalinus, & prius ingenium salis compositi penitus exiit. Accedit ergo ad naturam alcalini & ammoniaci, sed tamen neuter horum vere existit. „ Ut & pagin. 327. sal autem ipse hic neuter in verum alcali „ putrefactione transit &c. ” Ast quis est, qui tale quid Viro tot tantisque occupato, sed cæterum sui temporis sagacissimo haud sæpius accidisse non miretur? sed ut ad experimenta redeamus liquor in excipulo contentus, qui paulo minus dimidia uncia suo æquabat pondere, totus quantus transierat sub forma guttarum roridarum aquosarum.

2°. In frigore depositus, imo evaporatus in vasis clausis nullas dedit crystallos.

3°. Summopere volatilem deprehendi.

4°. Coloris erat non perfecte aquei, sed levissime flavescens.

5°. Odoris acerrimi pungentis, & adeo convenientis cum illo

illo spiritus salis Ammoniaci cum calce viva parati, ut putem ne vel exercitatissimum olfactum ab eo fore distincturum.

6°. Saporis itidem plane urinosi linguam quasi urentis.

7°. Mixtus syrupo violarum colorem ejus viridescere fecit.

8°. Solutionem Mercurii sublimati corrosivi aqua factam præcipitabat hic liquor, orto simul colore albissimo.

9°. Solutionem aluminis etiam præcipitavit.

10°. Posito isthoc liquore intra vas apertum, cui proxime appositum erat aliud vasculum similis magnitudinis, itidemque apertum, continens autem acidum vitrioli purissimum, licet vascula satis alta angusto ore patula, & vix ad unam tertiam sui plena forent, tamen confestim fumus albus apparuit visibilis in atmosphæræ parte aperturis vasculorum incumbente.

11°. Guttatim ubi instillavi illum liquorem oleo vitrioli rectificatissimo, dixisses prunam ardentem aquæ frigidæ injici, talis subitaneus strepitus acutus, attamen brevissimus, levi effervescentiola & fumo quodam visibili comitatus nascebatur, quæ omnia simul atque oriebantur, iterum desinebant fere, fumi vero excussi odor singularis admodum aliquid aromatici habens, non valde acer aut suffocans videbatur.

12°. Cum acido nitri purissimo placidissime coivit.

13°. Relationem ad acidum salis sincerissimum quoque similem habuit.

14°. Cum sic hujus spiritus habitum descriptum ad acida fossilia, similem illi spiritus salis ammoniaci cum calce viva parati, miratus fueram, curiositas invasit hosce spiritus etiam acido aceti purissimo applicare; præsertim dum apud nullum eorum quos ego perscrutatus sum auctorum, ulla talis experimenti mentio mihi nota prostaret; hinc spiritum hunc salis nativi quum deposuissem intra vasculum altum satis, ad sui tertiam non repletum eo, angustoque ore aperto patulum, admovi spiritum aceti vini fortissimum, & purissimum, cum creta paratum, contentum in simili præcise vasculo, sic ut erectorum vasculorum oscula sibi mutuo essent proxime apposita; & ecce vapor albus non modo apparuit uti in N°. 10. sed vel duplo citius exortus est, & longe quoque majori in copia sese

sefe conspiciendum præbuit, ita ut vasa ad integri pedis distantiam a se remota, sed sic disposita, ut aeris ventilatio exhalans invisibile spiritus salis nativi impelleret ad acetum, ille vapor nihilominus cerneretur facile supra apertum acetabulum; affundendo autem sibi invicem hos liquores nulla notabilis effervescentia nata est, sed exhalatio vaporum copiosissima; eadem repetendo cum eodem aceto & spiritu salis ammoniaci cum calce viva parato, eosdem præcise eventus habebam;

15°. Alcohol vini perfectissimum, per alcali fixum paratum, sed sæpius ex altis vasis rectificatum, huic spiritui cum in vase siccissimo admisceretur, instar aquæ cum illo uniebatur, eadem tempestate, qua idem alcohol cum spiritu salis ammoniaci vulgari simili tractatum modo, offam Helmontii dabat pulcherrimam.

Ex quorum experimentorum contemplatione constat, liquorem hunc esse alcalinæ volatilis indolis in genere quidem, sed pertinere ad istam singularem alcali volatilis speciem, cujus exemplum princeps est spiritus salis ammoniaci per calcem vivam paratus.

Residuum ergo in retorta restat examinandum, quem in finem illud crucibulo novo immisi, quod apertum nudo imposui igni sensim eo usque aucto, ut crucibulum una cum contentis perfectissime rubesceret, quando vidi massam illam ad fluorem esse redactam, subito effudi supra cupri politam laminam frigidissimam, sicque refrigerare permisi; inveni tunc frustum quasi vitreum, compactum, pellucidissimum, continuum quidem, sed refrigerando rimis quasi fissum, in aëre non deliquescent, neque etiam perfecte siccum remanens, sed superficie sua exteriori undique piceam tenacem quasi humiditatem induens, ita quidem ut tractu temporis fere totum extus mollescat.

b. In aquæ triplo perfecte solubile.

c. Evaporata ejus solutio nil crystallorum dedit,

d. Solutio hæcce instillata alcali volatili purissimo, & forti admodum, ex urina humana putrefacta parato, satis notabilem præbuit effervescentiam, imo aliquomodo violentam; qua cessante ubi saturatio perfecta est obtenta, si evaporetur

mixtura, fit crySTALLIFATIO salis salis Nativi nostro simillimi, qui igitur sal natus regeneratus poterit appellari.

e. Alkali fixo vegetabili, ex cineribus clavellatis parato, siccissimo, commixta strenue deferbuit.

Itaque puto ex iis, quæ in initio hujus Paragraphi de salis nati, ex urina recenti parati analysi dicta sunt, ut & ex quinque his ultimis experimentulis, probasse me salis nativum urinæ recentis esse perfecte ejusdem naturæ, indolis, compositionisque, ac ille qui ex urina putrefacta paratur, & de cuius parte acida tam multa, tamque egregia, primus docuit chemicos Marggravius; quare partis illius acidæ examen ulterius non suscepi, lectorem chemicum ad istum auctorem relegans: non possum autem quin paucula, quæ a Marggravio non tradita inveni experimentula, circa hocce vitrum, tradam sequentia.

α. Quod pondus ejus specificum sit ad Alcohol uti 27. est ad $8\frac{10}{33}$.

β. In Alcohole purissimo vel frigido vel ebulliente nullam subit mutationem, sed immutato perstat pondere.

γ. Alcohol supra salinum hocce vitrum si accenditur, solito colore flamma gaudet.

δ. A Spiritu Therebinthinæ æthereo etiam intactum expertus sum hoc vitrum salinum, ei immixtum.

ε. Licet (uti probe dicit Marggravius) cum alkali fixo sicco mixta vitri hujus solutio, vide Supra N. 5. more acidorum strenue effervescat, tamen si misceas alcalini fixi solutioni nulla prorsus effervescentia fit, sed placidissime coeunt, ast ex ambobus pellucidis, quodammodo opacus fit liquor atque turbidus, quod attentionem meretur.

ζ. Syrupi Violarum colorem hujus vitri solutio saturatissima nullatenus variare fecit, neque ipsum siccum vitrum.

η. Spiritus salis nati ut & spiritus salis ammoniaci cum calce viva paratus, sine effervescentiæ nota miscetur, sed lacteus & opacus aliquomodo fit mixtrum color, evaporata vero hæc solutio nullas dedit cryсталlos, & post evaporationem residuo admixtum

alkali

alkali fixum docuit evaporatione omnem spiritum admixtum dissipatum fuisse.

θ. Nitro, in tigillo fluenti, inspersi pulverifati sicci hujus vitri aliquid, unde nulla quidem orta est nitri deflagratio vel detonatio, sed leni cum strepitu paucus prædibat, conspicuus tamen, fumus: an excussum acidum nitri?

ι. Ejusdem vitrei salis solutio, commista cretæ pulveri, quietem pristinam servavit plane.

κ. Eo tempore, quo vitrum hocce in aqua destillata solvitur, Thermometrum Fahrenheitanum immissum non mutabatur.

Paucula hæc experimenta id ergo docent, quod licet celeberrimus Marggravius, neque tamen levi de causa, verum putet esse acidum, tamen

A. Syrupi violarum colorem ab eo non rubescere, vide Litt. 3.

B. Alkali fixi solutionem cum eo non effervescere Litt. 6.

C. Cretæ pulverem nullam in eo excitare Effervescentiam Litt. 1.

An verum ex hoc vitro salino vitrum fieri posset, si cum arena &c. rite tractaretur?

Quænam sunt dotes salis, ex unione hujus vitri cum alkali fixo vegetabili orti? vide Marggravium §. 19.

Vitrum hocce, quod in igne fixissimum deprehenditur, & nullo experimento volatile redditur, nisi sola Phosphori confectione, an, dum Phosphoro combusto forma liquida remanet, pristina iterum foret fixitatis, vel aliquo certo in gradu volatile jamjam redditum?

Quid faceret venæ animalis infusa ejus solutio?

Possitne alicujus usus esse in Medicina?

§. V.

Salis nativi integri, purique, sapor est grate blandæque falsus, nullo modo acidus vel urinosus.

2°. Quantitas aquæ ad solutionem hujus requisita adeo insigniter pendet ab vario caloris gradu, ut in genere certi nil de-

finiri queat; ut tamen aliquod exemplum præbeam; uncia aquæ puræ, cui immisum thermometer exactissimum (summa cum cura ab Henrico Prinsio ad scalam Fahrenheitianam constructum) gradum 56. notabat, immisi uno ictu unciam dimidiam salis nativi purissimi, & subtilissime pulverisati, vasculum autem in gyrum agitavi, ut probe cum aqua moveretur; descendebat mox thermometer ad gradum 52. quum ibi aliquamdiu remansisset mercurius, tandem iterum ad priorem elevabatur Gradum 56. quem ubi occupabat, separavi exactissime omne liquidum a superstite non soluto sale; hunc siccatum leniter ponderavi, & inveni exacte esse ponderis duarum drachinarum cum dimidia, unde patet octo drachmas aquæ potuisse modo solvere drachmam unam cum dimidia salis adhibiti, sub memoratis conditionibus; id est, in calore 56 graduum & adhibita concussionem vasis. Istas autem salis superstitis drachmas duas cum dimidia solutioni isti iterum admiscui, sed nunc calefeci quo usque manus ferre posset, sicque plane disparuit tota dimidia salis uncia, nullusque dubito, quin si ad ebullitionem usque calefecissem, plus salis adhuc solvi potuisset: Refrigerando tamen nostra hæc solutio excussit denuo binas cum dimidia drachmas, forma crystallorum regularium.

3°. Crystallulorum ejus salis ordinatissimarum corpus videtur collectio parallele sibi ad & impositorum parvulorum prisma-tum, æqualium inter se, lateribus quatuor longis, etiam inter se æqualibus, binisque extremitatibus obtruncatis constantium.

4°. Igni impositus nudo funditur citissime, posteaque iterum solidescit, boracis adinstar.

5°. Pondus specificum ejus est ad alcohol, uti $22 \frac{2}{5} : : 11 \frac{8}{5}$.

6°. Admixtum ejus solutioni acidum vitrioli purissimum placidissime intrabat, ut & Spiritus Nitri salisque Glauberiani, atque aceti per cretam spiritus fecerunt.

7°. Admixtus ejus solutioni spiritus alcalinus volatilis urinæ humanæ putrefactæ, eodem se gessit modo.

8°. Mistra ejus solutio syrupo violarum, colorem ejus immutatam reliquit.

9°. Alkali fixum pulverisatum, vel ejus solutio huic solutioni admista, nullum præbuit effervescentiæ signum.

10°. In aëre siccissimum perstat hocce sal, sed haud raro ex- tus nivea quasi albedine sicca tamen calcinari videtur.

11°. Nitro in tigillo fluenti inspersus sal nativus, cum stre- pitu oberravit aliquamdiu in ejus superficie, donec solutus eva- nesceret; nulla tamen scintillatio vel accensio nitri fiebat, sed pauci fumi exhalabant.

12°. Sal noster siccus purusque, immixtus alcoholi sice- rissimo, insolubilis perstitit media ipsa ejus in ebullitione.

13°. Alcoholis super immixtum sale accensi flamma, leviter viridiscere ultra solitum videbatur.

14°. Alcohol, saturatissimæ hujus salis solutioni affusum, limpidissimam ipsam atque excolorem, uno ictu turbidam opa- cam reddidit, atque albescentem; deponentemque ad fundum vasis undequaque, etiam ad latera, Salis crystallulos excussas de aqua in alcohol assumpta, quæ prius unita hæserat cum dissolu- to sale, dum eodem, quo hæc fiebant, tempore Thermome- trum immixtum decem gradus ascendit; vide Boërhaave Che- miæ Tom. I. pag. 581.

15°. Calx viva, solutioni salis nativi inspersa, nullum inde prodire fecit odorem; ubi vero valde calefaciebam, aliquis, sed levissimus odor alcalinus prodibat; sal ipse siccus, cum calce viva in mortario validissime contritus, quoque tam pa- rum spiritus alcalini volatilis excussit, ut olfactu, vel admoto spiritu aceti fortissimo, vix potuerit detegi.

16°. Salis nativi solutioni, saturatæ atque puræ,

Immixtum & per totam noctem relictum	{ Auri frustulum, Stanni rasura, Plumbi granula, Argenti vivi globuli, Argenti Solidi ramenta, }	inde nullo modo rodi observa- bantur.
--	--	---

Ferri vero limatura lacteam, sed dilutam, opacitatem com- municabat eidem salis solutioni.

Cupri limatura leviter arrodebatur, viridique colore tingebatur.

Bismuthum intactum remansisse vidi.

Zincum vero, subtilissime rasum, statim ac probe calefieret falis nativi, cui immissum erat, solutio, vere solvi vidi, sed parca in copia, & lente: cæterum & bullularum continua ejectione aderat.

Antimonii crudi pulvis non potuit solvi ab eadem solutione falis nostri.

17°. Salis nativi solutio, instillata solutioni auri in aqua regia factæ, illam non mutavit.

2. Argenti in aqua forti facta solutio, præcipitem dedit pulvisculum album, at paucum.

3. Argenti vivi solutio, in aqua forti facta, unico ictu fere tota in massam albißimam mutabatur.

4. Cupri in aqua forti solutio idem præcise præbuit phænomenon.

5. Solutio ferri in aqua forti facta itidem.

6. Solutio stanni in aqua regia itidem.

7. Solutio plumbi, in aqua forti, immutata tulit solutionis nostræ salinæ admixtionem.

8. Bismuthi solutio præcipitata est in pulverem albißimum.

9. Zinci per aquam fortem solutio nil passa est.

10. Antimonii in aqua regia solutio autem denuo in albedinem præcipitabatur.

18°. De viribus medicis nil expertus sum; Celeberrimus Boerhaavius Diureticam ei adscribit ac Diaphoreticam, pag. 318. Tomi 2°. Chemiæ; urinæ recentis inspissatæ ad consistentiam mellis, vis Medica adversus dolores Rheumaticos, quam ei adscribi dicit Quincy in Pharmacopœa sua officinali & extemporanea, Anglice conscripta pag. 248. Numero 606. forte etiam pendet a Sale Nativo, qui tunc se forma crystallorum jam separat plus minusve.

19°. Quum (vide §. 4.) videram sale nativum simplici ignis actione præbere alcali volatile simile ei quod cum calce viva ex sale Ammoniaco paratur; verisimile autem minime sit

fit substitisse, hanc mihi finxi hypothefin, acidum falis Nativi habere fingularem illam dotem, ut alcali volatile vulgare, dum fibicatione univit, fic quoque ea unione mutet, ut talem acquirat naturam qualem in fpiritu falis ammoniaci per calcem vivam parato prius deprehenderant Chemicici; iftam vero hypothefim, præter illud experimentum, (in initio §. 4.) in quo folius ignis actio falem nativum in talem fpiritum fuumque acidum refolvit,

2°. Hoc quoque experimentum demonftrare videtur, quod nempe alcali fixum vulgare purum ficcumque, fi pulverifatam immittitur folutioni falis nativi, contentæ intra phialam Chemicam, eique imponatur alembicus cum appenfo excipulo, lenisque modo applicetur ignis, prodeat tum non alcali volatile vulgare, forma cryftallina, vel faltem (fi fub forma liquida prodit) ftriatim decurrens fpiritus, qualem alcali fixum ex re cui inefit femper feparare folet; fed iterum fpiritus alcalinus, non ad cryftallos redigi valens, roridarum guttarum in alembico auctor, cum acidis non effervescens, fed cum acido vitrioli & aceti fortiffimis in aëre fumum excitans &c. id efit verus fpiritus igneus a Boerhaavio dictus;

3°. Quia fal natus regeneratus, (vide lit. d. §. 4.) ex acido falis nativi & fpiritu alcalino volatili vulgari, fi cum alcali fixo tractetur, itidem talem exhibet fpiritum igneum, loco fpiritus alcali volatilis vulgaris, in quo exemplo res clare patere videtur. Mutat igitur acidum noftri falis admixtum fibi alcali volatile vulgare in fingularem fpeciem, & fic quidem ut ineptum fiat, quod cum eodem acido iterum uniatur, multo minus in falem compositum abire poffit. (vide lit. η. §. 4.)

Nonne quoque ex hac hypothefi explicare valemus, cur falis nativi impuriffimi, qualis primo ex urina acquiritur, folutio per aliquot menses reposita putrefcat; aperta poftea fpiret fortiffimum fpiritum alcalinum volatilem, evaporata vero nullas det cryftallos, fed merum falis nativi præbeat in refiduo acidum? tali enim in cafu putrefactio folutioni conciliata per oleum falis impuro adhærens, agens in falem nativum feparavit inde alcali volatile, quod dum non aptum erat, quod cum acido fuo ite-

rum coëret in salem neutrum, necessario evaporando debebat dissipari, si enim aptum foret uniri cum acido, non dissiparetur, sed cum eo in salem nativum regeneraretur.

En habes, Lector Benevole, meorum Experimentorum, quæ circa salem nativum institui, terminum! Nemo autem putet me in istac esse opinione, ac si simul totam ejus Historiam absolvisssem; præterquam enim quod innumera supersunt corpora, quæ huic sali applicari variis modis possint; vel id unicum ad nunquam forte integre abfovendum hocce thema sufficit, nempe inquisitio in naturam salium nativorum, quos animalium suppeditabunt urinæ, quasque singulas varium præbere salem voluit Helmontius, libro de sextuplici digestionem alimenti humani, pag. 176. & 177. ubi dicit: *sal lotii (humani nempe) ergo non habet sibi in toto Systemate Naturæ simile; non enim marinus, fontalis, Rupeus, Gemmeus, non Nitrum, non petrae, aluminis aut Boracis; non denique Naturalium ullus, ut neque sal urinæ gregum vel armentorum; quibus etsi in modo fiendi conveniat, dissentit tamen sul urinæ humanæ ab illis per genera & species non minus, quam fimi per species Brutorum variant, licet communi pascantur pabulo.* Quæ certe res Chemicorum examine dignissima est, sed cui forte nulla posteritas sufficiet si per omnia genera speciesque rite pertractabitur. Ego vero, qui propositum mihi absolvi pensum, calamum pono.

F I N I S.



COROLLARIA.

I.

Sal Nativus, sive ex recenti sive ex putrefacta paretur Urina, idem est omnidote.

II.

Sal Nativus est verus sal neuter.

III.

Acidum ejus est verum acidum animale.

IV.

Acidum ejus unitum alcali volatili vulgari verum salem Nativum præbet regeneratum.

V.

Acidum ejus mutat ista sui unione alcali volatile vulgare in singularem speciem.

COROLLARIA

I

Sal Nitrous, hoc ex rebus suis
facta sunt, hinc est causa

II

Sal Nitrous, hoc ex rebus suis
facta sunt, hinc est causa

III

Acidum quod est in acidum
generatum

IV

Acidum eius unum alibi colat
et vel in salum Nitrous
generatum

V

Acidum eius unum alibi colat
et vel in salum Nitrous
generatum