

W. May, Joana A.
Arb. Silva Nri
Lohingae / 1765

OFFREIHEIT IN BINDUNG

EX LIBRIS

LÖSETE DOM ZWANG



ULB Düsseldorf



+4170 448 01

Dv 841

UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
- Medizinische Abt. -
DUSSELDORF
V 690

OPFERUNG IM BILDUNG

EX LIBRIS



ERSCHEINUNG ZUM

ULB Düsseldorf



COMMENTATIO
DE
ARBVTO VVA VRSI

EXHIBENS
DESCRIPTIONEM EIVS BOTANICAM
ANALYSIN CHEMICAM
EIVSQVE IN MEDICINA ET OECONOMIA
VARIVM VSVM

AVCTORE
IOANNE ANDREA MURRAY

MED. DOCTORE EIVSDEMQUE IN ACAD. GEORG. AVG.
PROFESSORE PVBL. EXTRAORD.



GOTTINGAE
APVD POCKWITZIVM ET BARMEIERVM MDCCLXV.

COMMENTARIO
DE
ARBITRATO VVA VRSI

EXHIBENS
DESCRPTIONEM TERS BOTANICAM
ANALYSIN CHYMICAM
EIVSQUE IN MEDICINA ET OECONOMIA
VARIIA USUM

AUCTORE
IOHANNES ANDREA MURRAY
MEDICINAE PRAECEPTOR IN ACADEMIA
PROFESSORIS PUBLI EXTERIORIS



GOTTINGAE
ALVD PUBLIVIVM ET BARRIBIVM MDCCLXXV



COMMENTATIO
DE ARBUTO VVA VRSL.

PROOEMIUM.

Si Cicutam excipiam, vix alia planta proximis hisce
annis magis medica sua virtute inclaruit, quam Vva
vrsl. Neminem enim, qui aliquantulum modo no-
uitatibus medicis noscendis delectatur, later, quan-
tum huic in calculo, intra lotii vias generato, tri-
buerit ill. DE HAEN. Sed prout illa non vbiuis medentium iudi-
cio probata fuit: sic nec hæc vicuperatione omni caruit; dum vel
eandem non satis efficacem, vel in tam protracto vsu, quem curatio
sibi vindicat, ob noua incommoda, quæ nasci putant, non tutam
satis iudicant. Hæc inter medicos dissensio vltiorem certe vva
vrsl indaginem requirere visa est, ad quam equidem tanto alacrius
accessi, quum summi WERLHOFII consilium annueret, incitauitque
A me,

me, vt, quum mihi in præsentia aliquid exarandum esset, hanc potissimum descriptione persequer. Præmissa igitur ea, ad quam Botanice ducit, plantæ consideratione, quid per analysin chemicam, tum quid per praxin veri de illa erui possit, explorare conatus sum, adiiciens, quæ ad oeconomicam eius vtilitatem æstimandam faciunt.

SECTIO I.

BOTANICVM VVÆ VRSI SCRVTINIVM.

§. I.

In tantis tenebris, quibus veterum tempore res herbaria obuoluta latuit, dum nimirum laxissima stirpium delineatio, earundemque cum aliis plantis, æque nobis ignotis, lubrica comparatio, stabilitatem roburque illud, quod iamiam in Botanice obtinet, supplerent, scintillæ tamen quædam ex monumentis eorum emicant, quæ plantarum quasdam, Arbuti nomine hodie comprehensas, primis istis scientiæ botanicæ æstimatoribus notas iam fuisse credere sinunt. Non hic iam inquiram, quænam istæ species fuerint; nec an inter has ea quoque, quam hac commentatione celebrandam mihi sumsi, occurrat; quoniam inferius de his dicendi commodior locus erit. Sed a generis arbuti characteribus definiendis orso laudare mihi conuenit sollertiam, quam THEOPHRASTVS ERESIVS,^a κόμαρον (ita enim arbuti quandam speciem appellat) delineans, ad florem plantæ suæ adhibuit, quem vna cum fructu, inde ab immortalis CONRADI GESNERI tempore, generibus stirpium condendis aptissimum sanior quibus botanicus agnouit. Non enim modo ad racemos, in quos flores digesti sunt, attendit, sed florem κόλλον ὡςπερ ὠόν ἐγκεκαμμένον describit. Et postea de illo dicit: ὅταν δὲ ἀπανθήσῃ, ἢ πρόσφυσίς τετρύπεται. τὸ δὲ ἀπανθήσαν λεπτόν, ὡςπερ σφόδρυλος περὶ ἀτρακτον, ἢ κόρυμβος δωρικός.^b Quam pulchre hæc in arbuti florem quadrent,

^a) *Histor. plant. Lib. 3. cap. 16. Ed. BODÆI A STAPEL p. 234.*

^b) Locum hunc in se nonnihil obscurum non clariorem multo reddit THEOD. GAZAR versio. Ita vero illum interpretatur: "concauus (scil. flos) tanquam

drent, naturam ipsam cuiusque consulere volupe est, perspiciet. Etenim figura ouata flori competit, qui basi sua pistillum clavi instar infixum continet. Hoc itaque ex calyce surgens corollam quasi perforat; vnde caute illa auulsa, vel, quum marcescere iam incepit, sponte delapsa, in fundo eius minutum foramen cernitur. Decidua vero corolla, quæ succo priuata tenuior fit, cum verticillo, qui circa fufum, qua mulieres stamina nentes vtuntur, situs est, vel cum summa columnæ, siue Doricæ, siue alius cuiuscunque, parte, (Epistylum VITRVVIVS vocat,) quodammodo comparari potest. Mirandum sane, quod nec DIOSCORIDES, nec PLINIVS eadem oculorum acie hanc plantam complexi sint, proletaria fructus descriptione tantum contenti, quam vero hic memorare, quum non vbique eiusdem indolis in hoc genere fructus sit, non attinet.

§. 2.

Abfit tamen, vt in istis suppetiis, quas in re herbaria LINNÆVS tulit, hanc THEOPHRASTI descriptionem ad discernendum arbuti genus (nam quoad florem in plerisque species eiusdem generis conuenire notum est) sufficientem existimarem. Multa enim hic cum Vaccinio, Erica, Andromeda aliisque communia sunt. Sed laudo novos, veteres non sperno. Tutiori contra ea via prodibimus, si singulas partes, florem fructumque componentes, seorsim perscrutemur.

Corolla nempe Arbutus instructa est monopetala, ad oui figuram accedente, superius in 5 lacinias leuiter secta. Hanc extus calyx,

et

„quam ouum excalptum, ore aperto. Cum autem defloruerit, retinaculum perforatur. Quodque defloruerit, tenue sicut verticillis (verticillus) circa fufum, vel caruus Doricus, extare videtur.” Haud commode GAZA vocem *περόφυτος* per retinaculum explicat, quum proprie nihil quam adhesionem s. coalitionem denotet, ideoque ad illam floris partem, qua cum vicinis coheret, h. e. ad fundum seu basin corollæ congrue referri queat. Loco *περόφυτος* *δωρικός* THEOPHRASTVM *καταίον* *δωρικών* scriptisse quidem putant.

A 2

et quidem infra germen, cingit, quinque pariter, sed maioribus segmentis diuisus, corolla aliquoties minor, et ad maturitatem fructus vsque superstes. Intus stamina 10 cum vnico pistillo latent. Stamina antheras parum bifidas gerunt, et corollæ aperturam, per quam pistillum transt, circumdant. Stylus vero pistilli, germine globoso suffultus, in stigma crassius definit. In parte ista, cui germen infixum est, receptaculum vocant, puncta decem conspiciuntur. Fructus bacca est, rotundæ figuræ et 5 loculos, in quibus semina ossæ duritie iacent, continens.^c

§. 3.

Maxima similitudo inter Vaccinii genus illudque Arbuti intercedit; vnde et magni in Botanica viri CLVSIVS, BAVHINI, RAIVS, TOVRNEFORTIVS alique, et inter meos FRANKENIVS, RVDBECKIVS, TILLANDSIVS, BROMELIVS, LINDERSTOLPIVS, hanc vel illam speciem, quæ iam auctoritate ill. A LINNE Arbutus audit, Vaccinii vel Vitis idææ nomine insigniuerunt. Ad germinis vero situm qui probe attendit, discrimen facile animaduertit. Hoc enim in vaccinio extra vel infra calycem, in arbuto autem intra vel supra illum situm est, siue quod idem est, in illo germen infra receptaculum, in hac supra illud reperitur. Stamina insuper ibi 8, hic 10 collecta sunt. Notat præterea Eques A LINNE arbutos ad basin corollæ 5 vel 10 eminentiis pellucidis fere & melliferis distinctas esse et cortice deciduo vestitas, quod postremum et THEOPHRASTVS^d et PLINIVS^e iam memoriæ tradiderunt. Quin etiam fructus discrimen condit, vtqui in arbuto sicior et durior.

§. 4.

- c) Cfr. TOVRNEFORTII *institutiones rei herbar.* p. 598. 599. Tab. 368. 370; vt et LINN. *genera plant.* Ed. 5. gen. 488. Ed. 6. a. 1764. gen. 552.
- d) *Hist. plant.* L. I. c. 8. Ed. cit. p. 17, vbi de cortice dicit, τὰ δὲ καὶ ὡς περιπίπτειν, εἰς ἀδράχην. μελέα, κόρατος. BOD. A STAPEL. scribi mauult περιπίπτειν, vt φλοιὸν intelligatur. Veræ autem arbuti species plantæ istæ censentur.
- e) *Quibusdam*, inquit, cadit (cortex) vt malo vnedoni. V. *Hist. natur.* Lib. 16, cap. 31. Ed. DALECHAMP. p. 723.

§. 4.

Genericis igitur arbuti characteribus constitutis, ad species eius progredior, quarum § iam ill. A LINNÉ^f numerat, *Vnedinem* scilicet, *Andrachnem*, *Acadiensem*, *alpinam* et *Vuam vrsi*.

Priores duæ in eo conueniunt, quod caule arborem firmitate referente baccisque multis seminibus foetis foliisque glabris instructæ sint. Differunt vero foliorum ambitu, qui hic omnino integer, ibi serratus est. Vtramque veteres iam cognouisse probabile. *Vnedo*, quam Romani alias speciatim *Arbutum*, Angli vero *Strawberry-tree*^g et Germani *Erdbeerbaum*, ob fructus cum fragis similitudinem, nominant, THEOPHRASTI^h κόμαρος esse videtur. Licet enim de fructu vix aliud hac occasione vtile dicat, quam quod cibo idoneus sit, florem tamen corticem et folia (§§. 1. 3.) ita describit, vt coniecturæ huic aliquis locus sit. Fructum eius μεμακνυλον vocat. Nolo me in eam litem, nunquam forsitan in istis descriptionum nubibus componendam, immergere, an DIOSCORIDISⁱ κόμαρος pro eadem cum illa THEOPHRASTI habenda. Interea licebit cum CLVSIO^k de eo dubitare, quum arbuti ista species nulla in re malo cotoneæ, vt DIOSCORIDES vult, similis inueniatur. PLINIVS^l vero, *aliud corpus*, inquit, *est terrestribus fragis, aliud congeneri eorum vnedomi*. Et nomen inde natum esse asserit, quod nonnisi vnica eius bacca absque sanitatis quadam læsione edi possit; quoniam nempe, vt alio loco monet, *fructum difficilis coctionis, et stomacho inutilem ferret*.^m Consentit ille quoad effectum cum DIOSCORIDE,ⁿ si modo de vna eademque planta sermo fuerit, et cum GALENO,^o de

Epi-

f) *Syst. nat. p. 1024. Spec. plant. Ed. 2. p. 566. Accessit in nouissima eius Systematis nat. et specierum editione Andrachne.*

g) RARI *Synops. stirp. Britann. Ed. 3. p. 464.*

h) *loc. cit. Lib. 3. c. 16. p. 234.*

i) *Mater. med. Lib. 1. c. 134. Ed. VERGILII a 1529. p. 152.*

k) *Rarior. plant. hist. L. 1. c. 30.*

l) *Hist. nat. L. 15. c. 24. p. 684. Ed. 6.*

m) *loc. cit. L. 23. c. 8. p. 1087.*

n) *loc. cit.*

o) *de simpl. medicam. facult. Lib. 6. c. 5. Tom. 13. Ed. CHARTER. p. 174.*

Epimelide, quam Græcos rusticos vnedonem nuncupare ait, loquente, præterquam quod hi, capitis dolores ex esu excitari, addant. Et hæc sine dubio illa arbutus est, de qua VIRGILIUS, P HORATIUS, et alique veterum poetarum canunt. De loco vero Vnedonis natali sciendum est, quod in sylvis tum orientalis Asiæ, tum australium Europæ regionum, vti et Hiberniæ, crecat.

§. 5.

Nec *Andrachne* vel ἀδράχνη, quam interpres GAZA Portulacæ voce nominat, THEOPHRASTO ignota fuit. Folia illi, arbuto similia, tribuit, quod quidem figuram si spectes, verum est, ambitum foliorum, non item, quippe qui, vt supra iam dictum, in hac specie omnis incisuræ expers est. Corticem porro facile dehiscere, dicit, immo etiam fructum eius comari baccas æmulari; qui characteres præ aliis huius loci sunt. PLINIVS pariter eius meminit, similitudinem inter hanc et vnedonem agnoscens. DIOSCORIDES autem, ἀδράχνην ubique scribendo, portulacam oleraceam manifeste intellexit. Orientem patriam habet.

§. 6.

- p) Ex multis istis versibus hos modo pictura poetica præstantissimos, quibus Corydon temperatoris aëris umbræque beneficium pecori suo exoptat, adponam;

*Muscosi fontes, et somno mollior herba,
Et quæ vos rara viridis tegit arbutus umbra,
Solsitium pecori descendite: iam venit æstas
Torrída: iam læto turgent in palmitæ gemmæ.*

Bucol. Ecl. 7, 45. Sc. Ed. MARTYNI §. p. 305.

- q) *Impune tutum per nemus arbutos*

*Quærent lætentes et thyma deuia
Oleutis uxores mariti;*

Carmin. Lib. I. Od. 17. ad Tyndarid. Ed. GESNERI p. 42.

- r) SCALIGERVS et BOD. A STAPEL ἀδράχνην legi volunt, suadente PLINIO, alterum scribendi genus ad designandum olus nobis portulaca dictum feruantes. V. eorum commentarii ad THEOPHRASTVM l. c. pag. 18. 19. 244.

s) *loc. cit. p. 234. alia loca ut reticeam.*

t) *loc. cit. Lib. 13, cap. 22. Ed. DALECH. p. 620.*

§. 6.

Recensitæ ambæ species caulem erectum, vt innui, gerunt, in ceteris contra ea in terram prostratus extenditur. *Acadiensis*, cuius natale solum nomen iam indicat, flores hinc inde in caules sparsi competunt, et baccæ multa semina fouentes. Folia vero ouata margine leuiter ferrato habet.

Proxime huic affinitate *alpina* arbutus iungitur, cuius folia, in rugas crispata, serrato pariter ambitu terminantur. Fusius illam ill. LINNÆVS^{u)} in Flora sua Lapponica, et ill. HALLERVS,^{x)} descripçam, depicçam vero elegantissime cl. OEDERVS,^{y)} exhibuerunt.

§. 7.

Vltima huius generis ista est, quam *Vnam vrsi* appellant, quæ a proximis duabus foliis margine integerrimis satis distinguitur. Et hæc præcise est, ob quam illa omnia de arbuto præmissi, vt nimirum, in quo tum a plantis congeneribus, tum ab aliis genere remotioribus, differat, clarum euaderet. Sed adhuc melius discrimen patebit, si stirpem istam, quoad omnes suas partes ipse definiuero; cuius rei copiam mihi fecit celeberrimus TAVBE, regiæ aulæ medicus et Cellensium Physicus dexterrimus, qui quæsito meo satisfaciens, plantam sine mora, vna cum Vaccinio vitis idæa, Cella mihi recentem benigne misit. Quoniam vero, quum adueniret, baccas iam ferebat: floris specialiozem descriptionem aliunde tumere cogor.

*Descriptio Vnæ vrsi.**

Radix eius perennis est, lignosa, longe horizontaliter procurrens, numerosos ramusculos s. fibras ad latera emittens, teres, ad
exor-

u) loc. cit. p. 122.

x) Enumer. stirp. Helv. p. 415.

y) Flor. Dan. Fasc. 2. Tab. 73.

z) Hæc, quam subministro, delineatio ex comparatione plurium exemplorum nata est. Dimensiones partium non possunt non pro soli diuersitate,

exortum fibrarum nonnihil nodosa, in vetustioribus plantis vsque ad pollicem fere, vbi cauli proxima est, crassa, in iunioribus vero culmum frumenti tantum, vel quod exilius est, crassitie æquans, cortice fusco tenui, facile siccescenti et separabili, vestita.

Caulis fruticosus est, procumbens, vltra pedem longus, crassitie pennæ cygneæ æqualis, vel illa inferior. In suprema eius parte, altera, quæ terræ incumbit, nuda, numerosi rami, horum vortum flexi, ad acutum non valde angulum, sparsim excurrunt. Teres præterea est et dehiscente cortice scaber. Truncus et rami maiores fusci sunt; minores vero et foliis instructi, virides et rubescentes. Liber cortici substratus colorem pallide brunum habet.

Folia simplicia, ramea, numeroque plurima. Sicut alternant, sursum tendunt, marginem cauli quoad plurimam partem aduertentia. Petiolis insident. Figura oblongo-ouata sunt, ad basin angustissima, vltra alterum dimidium latiora, latitudine dein decrescente. Vtrinque venis non extra superficiem, si mediam illam excipias, eleuatis, notantur; pagina superiori late virente, inferiori vero pallida et venis obscurioribus picta, vtraque denique glabra. Margo, qui integerrimus est, in iunioribus foliis pubescit, vbiq; autem versus inferiorem paginam acutior. Quoad apicem, aliquantum reflexum, iuniora folia parum acuta, cetera obtusa sunt. Ex duobus planis, ad venam intermediam sub angulo valde obtuso iunctis, composita esse videntur. Durioris compagis sunt. Ceterum ad pollicis fere longitudinem perueniunt, et perennant.

Pe-

fitate, vt de ætate plante nihil dicam, variare. V. hac de re cel. Witteb. Prof. BOEHMERI *Diff. de virtute loci natalis in vegetabilia 1761*. Vnicum Vux vsi exemplum, si senescere incepit, sæpe spatium 6 pedum, diametri ratione habita, in terra Cellensi obtegere, perscripsit mihi cl. TAVBE.

Petioles foliis quadruplo breuiores, compressi, basi autem gibbi, alternis posterius cauli insertis, et rubicundi coloris sunt.

Flores^a in apice ramorum racemis simplicibus propendent. Duo vero ad octo vsque sociari solent; quorum quisque proprio suo pedunculo, breuissimo, tereti fere, ad basin squama aucto, infidet.

Calyx monophyllus, in quinque partes obtusas fissus, exiguus et palide purpureus est, nec marcescente corolla simul perit.

Corolla, ouum figura referens, ad basin nonnihil plana cernitur. Superius in 5 minutas lacinias obtusas et reflexas, colore carnis tinctas, diuisa est.

Stamina 10, quorum filamenta supra crassiora, versus baseos corollae marginem, ubi inserta sunt, gracilescunt, et vix ultra quartam eius longitudinis partem surgunt. Apice totidem *antheras*, duabus setis instructas, gerunt.

Pistillum vnicum adest, cuius *germen* ouatum intra calycem collocatum est. *Stylus* stamina longitudine superat, et in *stigma* obtusum terminatur.

Fructus bacca est, glabra, aliquantulum depressa, primum alba, dein rubra, pisum magnitudine æquans, stigma orbiculare brunum ex calyce infra, punctum vero minutum eiusdem coloris ex stylo supra, habens. Discissa externa epidermide, pulpa farinacea alba insipida apparet, *loculos* 5 continens, in quibus

Semina totidem, ossea, extus conuexa et gibba, ad centrum vero, ubi vniuntur, linea recta et acuto angulo terminata, et plurimam bæcæ partem implentia, iacent.

Rece-

a) Cfr. descriptio floris a LINNÆO in *Flor. Lapp.* p. 125., ab HALLERO in *Enum. stirp. Helv.* p. 416, et SEGVIERO in *Plantar. Veronens.* Vol. 2. p. 275. suppeditata.

Receptaculum, quod vocant, inferum est, siue germine situ inferius reperitur.

§. 8.

Iam apparebit, quo iure vna vrsi ad Arbuti genus referatur. Attamen fuere quidam, iique botanicorum præstantissimi, inter quos RAVM, MAGNOLIVM, CHRISTIAN. KNAVTIVM et BOERHAAVIVM nomino, qui separandam istam ab arbuto, paucitate feminum haud dubie præsertim inducti, arbitrati sunt. Vix vero vnicum plantarum genus exploramus, quin modo hanc, modo illam floris fructusue partem in distinctis eius speciebus variare obseruemus. Sic in Gentianis corollas mox in 5, mox in 4, mox in 8 lacinias diuisas inuenimus. Campanularum pericarpia mox 3 mox 5 loculos fovent. Similis diuersitas in Valerianis ratione staminum numeri, et in Runicibus ratione eorum cum pistillis vel conforationis, vel ab iisdem separationis, obtinet. Et plura hac de re exempla nobis Verbenas, Daturas, Rhamnos, Scabiosas, Papauera, Thalictra, Cleomes, Valantias, Sidas, Fumarias, Ceraftia, Conuallarias aliasque examinantibus, obuiam veniunt. Deinde respectu ad cetera rite habito, species istas omnino coniungere licet, quæ fructu etiam si discrepent, flore tamen inter se congruunt.^b Hoc perspicientes eximii viri HALLERVS et LYDWIGIVS illam arbuto addere cum LINNÆO non dubitarunt, in quo omnes fere postea nostri æui botanici imitatores habuerunt.

§. 9.

Nec stirpem nostram, a Vaccinii specie, Vitis idæa, Suecis autem Lingon, Germanis rothe Heidelbeere, dicta, discernere erit difficile. Nam in vitis idæa folia laciore sunt, et statim, vbi petiolis inferuntur, ouata fiunt, in superficie autem inferiori punctis crebris^c notata apparent. Sed multos alios characteres, distinctioni struendæ

^b) LINN. *Philosoph. bot.* §. 175. & 176.

^c) Quum c. BAVHINVS (*V. Pinax* p. 470.) vix vrsi folia veluti punctata

struenda peridoneos, obseruavi. Huius enim caules non procumbunt, sed oblique assurgunt; inferne insuper paucioribus tum ramis, tum foliis, instructi. Cortex heic non fulcum colorem habet, nec dehiscit, sed viridis et firmus est. Corolla profundius incisa campanulam fere refert; vt de staminibus, quorum modo 8 hic adsunt, et de receptaculo, quod superum est, nihil dicam. His adde, quod bacca, in vitis idæa magis globosæ, succo grate acido turgeant, et^d loculos 4 tantum, semina numerosa continentes, habeant.

§. 10.

An vna vrsi iam in veterum cognitionem vsunque venerit, paucis nunc dispiciam. Sunt, e qui DIOSCORIDEM^e illam sub *ιδαια* *γενος* voce descripsisse existimant, non tam, me quidem iudice, characteres eius, quos allegat, externos, quam virtutem, quam illi tribuit, medicam considerantes. Etenim, ob adstringendi vim, in alui laxitate, muliebri fluxione et hæmorrhagiis sistendis, radicem istam commodam habet. Quam debili vero fulcro nitantur, qui ex effectu, quem stirpes in corpus nostrum exferunt, earundem vel affinitates vel discrimina hariolari satagunt, vel me non monente, quisque perspicit. Sed vtut breuis et manca delineatio, quam de Idæa radice DIOSCORIDES exhibet, censenda sit: quum tamen folia illi, Rusco^g (*ῥέυμαρσίνη*) similia tribuat, quibus pampini vel ligulæ (*ἐλικες*), ex quibus flos surgat, adhæreant, non vnam vrsi, sed Hypoglossum potius, ab Equ. a LINNÉ ad rusci genus pariter re-

lata describit, respexisse ad venas censendus est, quæ, quippe infra crebras anastomoses facientes, punctis quasi oblitam reddere superficiem videntur.

- d) V. eius icon in *Flor. Dan. Fasc. I. Tab. 40.*
 e) Ex. gr. DALECHAMPIUS in *Hist. general. plant. p. 193. C. BAVH. Pin. P. 470.* Notari tamen debet, DALECHAMPII figuram non veram vix vrsi formam exprimere.
 f) *Mat. med. L. 4. c. 42. Ed. VERGILII p. 487.*
 g) Ruscum aculeatum LINNÉI procul dubio intellexit.

latum, indicare voluisse, cum FABIO COLUMNA^h existimo. Nec huic opinioni vis hypoglossi contraria est. Quam GALENVSⁱ Ideam radicem appellat, cum illa DIOSCORIDIS, saltim si virium nominisque convenientia acquiescere liceat, congruit. Et idem de Idea herba PLINII^k sentire fas est. Verum minus falli videntur, qui CLVSIO^l adstipulantes, inter ἄρκου σαφυλῆν GALENI^m nostramque vrsi vuam nihil discriminis intercedere credunt. Planta nempe, quam hæmoptoicis commendat, secundum illum *in Ponto crescit, humilis et fruticosa est, folio memecyliⁿ fructum ferens rubrum et rotundum, gustu austerum.* Hæ certe notæ haud ita commode ad Ribes rubrum, quod GALENI ἄρκου σαφυλῆν esse quibusdam placet, quos vero MATTHIOLVS^o strenue increpat, applicari possunt. Quicquid demum sit, in tam dubio tramite de hac tota quæstione hæsitanter pronunciare præstat, quam intempestiua in veteres, magni alias faciendos, veneratione, et huius plantæ cognitionis laudem adiudicare illis velle.

S. II.

Stirps tanta annorum serie cognita, non potuit non multis iisque diuersis plane nominibus cumulari, quorum tamen *Vua vrsi* vox maxime sollemnis est. Vuam, ni fallor, ideo eam dixerunt, quod bacca in racemos, vuarum instar, congregantur; vrsis vero in deliciis esse, indeque epitheton eius traxisse ortum suum, docet BOERHAAVIUS.^p Quam vagæ tamen significationis vuæ vrsi nomen

h) *φυροβασ ανας*, Neapol. 1592. p. 63.

i) *de simpl. medic. facult.* L. 6. c. 9. Ed. CHARTER. Tom. 13. p. 78.

k) *Hist. nat.* L. 27. cap. 11. p. 1209. Ed. DALECH.

l) *Rar. plant. hist.* L. 1. c. 41. p. 63.

m) *de composit. pharm. sec. loc.* L. 7. c. 4. p. 548. Tom. et Edit. cit.

n) Memecylum Comari fructum proprie significare, supra jam retuli, sed eadem denominatio ipsi quoque arbori nonnunquam competit; qua de re consule inter alios MATTHIOLVM in *Comment. in DIOSC. lib. 1. Ed. C. B.* p. 151.

o) *loc. cit.*

p) *Hist. pl. herb. ac.* L. B. p. 66.

nomen olim fuerit, ex DODONÆO⁹ patet, utquæ Vitis idæam (Rode Crakebesien), Myrtillum (Swarte Crakebesien), et Pyracantham (Mespili speciem), sub eodem a quibusdam comprehensas esse indicet. Ut vero, quam auctoritatem quoduis nomen, plantæ huic tributum, agnoscat, et quinam botanici eius mentionem iniecerint, sciatur, eorum iam tabulam, quantum fieri potuit, locupletem, adponam.

Vua vrsi: CLVSII *rarior. plant. hist. p. 63.* TABERNÆMONTANI *Kräuterbuch p. 1488.* RAII *method. plantar. emend. p. 161.* SCHEVCHZERI *Iter. alp. 7. p. 520.* KNAVTII *compend. botan. p. 52.* TOVRNEFORTII *inst. rei herb. Tom. 1. p. 599.* BOERHAAVII *index alter plant. Hort. L. B. Tom. 2, p. 219.* Item *Hist. plant. Hort. L. B. p. 656.* ZWINGERI *neu-vollkommenes Kräuterb. p. 85. a. 1745.* SEGVIERI *plant. Veronens. Tom. 2. p. 275.* LVDWIGII *Defin. gener. plant. p. 38.* MILLERI *Gardeners Dictionary Ed. 4. 8.* MISLEYI *descriptio in Haenii rat. med. Tom. 2. p. 160.* OEDER. *Flor. Dan. Fasc. 1. p. 8.*

Vua vrsi Galeni apud Clusium: LOBELII *stirp. hist. p. 547.* PARKINSONII *Theater of Plants p. 1457.*

Vua vrsi foliis ilicis: WAGNERI *Histor. nat. Helvet. 289.*

Arctostaphylon: SIEGESBECKII *primitiæ Flor. Petrop. p. 13.*

Arbutus caulibus procumbentibus, foliis integerrimis: LINNÆI *Flor. Lapp. p. 123; Hort. Cliff. p. 163; Mat. med. p. 72; Flor. Suec. Ed. 2. p. 138; Spec. plant. Ed. 2. p. 566.* HALLERI *Enumer. stirp. Helv. p. 415.* ROYENI *Flor. Leyd. Prodr. p. 440.* WACHEN-
DOR-

9) *Cruydt. Boeck. p. 1297.*

1) DALECHAMPIVM huc ponerem, nisi in sua *vua vrsi* spinarum et foliorum in ambitu dissectorum meminisset, quæ in nostram non quadrant; ut igitur aliam plantam cum indicasse certo certius sit. *V. Eius Histor. gen. plant. p. 133.*

- DORFII Hort. Ultrai. ind. p. 76. ZINNII Catal. plant. Görting. p. 201. SCOPOLI Flor. Carniol. p. 275. IACVINI Enumer. stirp. Vindob. p. 70. GOVANI Hort. Monsp. p. 208.
- Arbutus procumbens, foliis ovatis, solidis*: HALLERI Enum. plant. Görting. p. 164.
- Arbutus Noueboracensibus Bearberry*: COLDENI plant. Coldingh. in act. soc. scient. Vps. a 1743. p. 81.
- Arbutus foliis integris*: GERARDI Flor. Gallo-prov. p. 439.
- Radix idea putata et Vva vrsi*: IOH. BAVHINI Hist. plant. Lib. 5. p. 523.
- Vitis idea foliis carnosif et veluti punctatis*: C. BAVH. Pinax p. 470. RANII Hist. Plant. p. 1489. ; *Stirpes extra Brit.* p. 263.
- Vitis idea rubra Bauarica*: CAMERARII Hort. med. et. phil. p. 182.
- Vitis idea repens, fructu rubro farinaceo*: LINDERI Flor. Wiksberg. 40.
- Vitis idea foliis oblongis acuminatis, baccis rubris inspidis*: RVDBECKII Lapp. illustr. 9.
- Vaccinia rubra farinacea*: FRANKEN. Spec. botan. 38.
- Myrtillus maior et minor*: TILLANDSII Catal. plant. Aboens. 47.
- Myrtillus ruber minor humiserpens, fructu farinaceo*; *Myrtillus ruber maior, fructu farinaceo*: BROMEL. Chlor. Goth. 71. RVDBECKII Catal. pl. Vps. 29; Hortus botan. 77.
- Buxerola in Gallia vulgo*: SAVVAGESII Nosol. method. Tom. 1. part. 1. p. 165. et part. 2. p. 200.
- An *Chamæbodendros alpigena odora* LOBELII: stirp. aduersaria p. 154, et GERARDI: herball. p. 1221. huc referenda, aliis dirimendum relinquo.

§. 12.

Anglis vna vrſi ſub nomine *Spaniſh Redwhort*, PARKINSONIO MILLERIQUE teſtibus, venit, *Bearberry* autem in Noueboraceniſi Americæ prouincia, vt ſupra indicatum, vocatur. Galli *Boufferole* ſ. *Buxerole* eam nominare ſecundum GOVANVM et SAVVAGESIVM, vt etiam *Vigne d'ours*,^a ſolent. Et in Suecia voce *Miölonris* vbiuis nota eſt, aliis etſi illa *Miölon*, *Miölbärſris*, ſicut Gotlandis *Linbär*, Oſtrogothis *Miölabär*^b magis arrideat. Cum hac denominatione illa *Meebär*^c inter Noruegos vſitata conuenit. Germania ſtirpem noſtram pariter multis nominibus ditauit. CAMERARIVS nempe eam *Steinbeerlein*, ZWINGERVS *Bärbeerſtaude*, cel. KÄSTNERVS^d *Mehlbeere*, et cl. GERHARDVS^e *Bärentraube* dixerunt. Ill. HALLERO^f vero vox *Sandbeere* præ aliis placet. An hæc ipſa eadem ſit, quam CHARLEVOIX *perit Buis de Canada*^g vocat, de eo, quoniam baccis ſuccum grate acidum adſcribit, quodammodo ambigo. Equiti A LINNÉ autem olim ſub nomine *Tackſhapuck*,^h tanquam Americanis ſeptentrionalibus familiaris, ex Anglia miſſa fuit.

§. 13.

Non is quidem ſum, qui plantarum cognitionem ex imaginibus addiſcendam, ſed naturam, omni imagine, Ehretiano licet penicillo picta, præſtantiorem, conſulendam, ſuadeam: attamen ſi plantam ipſam conſpicere non contingat, multum ex comparatione bonæ

- a) BARBEIRAC *medicament. conſtit. Lugd. 1760. p. 211.*
- b) LINN. *Flor. Svec. l. c.*
- c) *Flor. Dan. l. c.* PONTOPPIDAN'S *natural Hiſtory of Norway T. 1. p. 134.*
- d) *Schwed. Abhandl. 1743. p. 237.*
- e) V. ci. *Bärentraube chymiſch. mediciniſch. beerr.*
- f) *Götting. Anzeig. St. 26. a 1764. in recenſione præcedentis libelli, cujus, ni fallor, auctor eſt.*
- g) *Hiſtoire de la nouvelle France, Tom. 2. additament. p. 53.*
- h) *Schwed. Abb. l. c.*

bonæ eiusdem descriptionis cum icone fide delineata, adiumenti accedit. Eo igitur sine figurâ, vnam vrsi repræsentantes, indico. CLVSIVS primus est, qui eam delineandam curavit, quod rudius quidem factum, vtpote quum iconem in lignum incisam sistat, ita tamen, vt haud ægre eam cognoscas, quamuis folia pleraque nimis acuta appareant. LOBELIVS et PARKINSONIVS, prout totam CLVSII iconem in sua opera transtulerunt, nec hanc mendam transferre intermisere. TABERNÆMONTANI icon, quam ZWINGERVVS imitatus est, ex maiori exemplo, nec male, descripta est. IOH. BAVHINI figuram autem minorem, et præcedentibus facile postponendam, deprehendes; nec florem, sed fructum, sistit. In omnibus vero, vti et in quibusdam sequentium culpandum est, quod erectos caules, nec, vt fieri deberet, procumbentes depingant. DALECHAMPII figuram, Idææ radicis descriptioni additam, Vaccinium vitis idææ maiore iure sibi vindicat. IOH. GERARDI, Angli, icon, Chamærhododendro alpigenæ dicata, huius forsitan loci est. TOVRNEFORTIVS florem eiusque varias partes, nitide, vt solitus est, depictas, præstitit. Proximus huic ill. A LINNÉ est, qui in *Flora sua Lapp.* elegantem fidamque eius figuram dedit, quam cl. GERHARDVS suæ de vua vrsi commentationi adiecit. Quæ in CHARLEVOIXII historia nouæ Franciæ occurrit, modo ad vnam vrsi pertineat, pusillum nimis exemplar exhibet. Nouissimam denique in *Flora Danica*,ⁱ eamque coloribus suis nitidissime pictam, inuenies, cui nihil perfectionis deest, nisi quod totam potius plantam, quam ramum eius exiguum, delineatam desiderares.

§. 14.

Quanquam non omnibus, qui de plantis in systema redigendis bene meruerunt, botanicis, hæc nostra stirps nota fuit: plerique tamen vel varias, sub communi arbuti nomine, species, vel vnicam saltem memorarunt. Cum hac ideo ob similitudinem copulare licet vnam vrsi. Quin illos etiam attingendos duco systematicos, qui
plane

i) Fasc. 1. Tab. 33.

plane arbuti genus silentio præterierunt; ut nimirum, quodcunque aliquis systema sectetur, statim sciat, quorsum collocare eandem, vel ubi exquirere queat. Pertinet itaque ad

CÆSALPINI^k *classem* 2. arborum, corde e basi feminum, feminibus pluribus; *ordinem* 3. flore in sede fructus.

MORISONI^l *cl.* 1. arborum; *ord.* 6. bacciferarum polypyrenarum.

RAII^m *cl.* 29. arborum et fruticum bacciferorum non umbilicatarum, *ord.* 4. fructu polypyreno.

CHRISTOPH. KNAVTIIⁿ *cl.* 17. fruticum; *ord.* 1. bacciferorum perpetua fronde virentium.

HERMANNI^o *cl.* 24. arborum fructu non umbilicato; *ord.* 5. bacciferarum polypyrenarum.

BOERHAAVII^p *cl.* 33. arborum et fruticum dicotyledonum, flore monopetalo; *ord.* 2. ovario intra florem, fructu feminibus offeis foeto.

RIVINI^q *cl.* 1. florum regularium monopetalorum; *ord.* 13. bacca s. pericarpio molli paruo.

LVD-

k) *de plantis libr.* 16. p. 103. Arbutum Vnedinem L., non vero vuam vsi tangit.

l) Huc LINNÆVS arbutum collocat (V. *Classes plant.* p. 38.) vsus sine dubio ANONYMI, quem allegat, *bist. nat. Sciagraphia*, quam ego vero nunquam vidi.

m) *Met. pl. emend.* p. 161. Vuam vsi ab arbuto distinguit.

n) Non inserta quidem arbutus est ejus *enumerationi plant.* circa Halam, sed hunc in methodo locum haberet.

o) *Flor. Lugd. bat. opera* LOTH. ZUMBACH. p. 167. Vuæ vsi speciatim non meminit.

p) *Index alter. plant. L. B. Tom.* 2. 219. et *bist. plant. L. B.* p. 676. Vua vsi ab arbuto separatur.

q) Quanquam nec in RIVINI operibus nec HEVCHERI *Horro Witt.* obuiam venit, hæc tamen non inepte adiicitur.

- RVPPII^t *cl. 1.* fl. regularium monopetalorum; *ord. 15.* bacca poly-
pyrena.
- LVDWIGII^s *cl. 1.* fl. monopetalorum regularium; *ord. 9.* decanthe-
rarum.
- CHRISTIAN. KNAVTII^t *cl. 1.* fl. monopetalorum vniformium; *ord.*
17. capsula simplici carnosâ pentasperma.
- TOVRNEFORTII^u *cl. 20.* arborum monopetalorum; *ord. 2.* quarum
pistillum abit in fructum seminibus ossibus foetum.
- MAGNOLII^x *cl. 15.* arborum et fruticum duplici calyce, externo et
interno; *ord. 2.* flore monopetalo.
- LINNÆII^y *cl. 10.* decandriam; *ord. 1.* monogyniam.
- ROYENII^z *cl. 17.* plant. diplofantherarum; *ord. 1.* antheris bicornibus.
- HALLERI^a pl. petaloideas, dicotyledones, diplostemones.
- WACHENDORFII^b pl. pollaplostemonopetalas diplostemones.
- GLEDITSCHII^c pl. petalostemones decantheras.

§. 15.

Qui in partiendis stirpibus ordinem naturalem sectantur, nor-
mam istam, quam solidior quisque botanicus tanti iure æstimat, ob-
de-

- r) *Flora Ieuens. Ed. HALLER. p. 52.* Occurrit hic modo arbutus vnedo L.
- s) *Definit. gen. plant. 1747. p. 38.* Arbuto vuam vrsi iungit.
- t) *Compend. bot. s. meth. plant. genuin. p. 52.* Scorsim describitur.
- u) *Instit. rei herb. T. 1. p. 599.* Sciungit illam ab arbuto.
- x) Hic locus illi secundum ejus systema assignari posset. Omis-
sa vero est, in *nouo caractere plant. a filio edito Monsp. 1720.* In *prodomo hist. gen. plant. 70.* diuellitur ab aliis arbuti speciebus.
- y) *Syst. nar. T. 2. p. 488.*
- z) *Flora Leyd. prodrom. p. 440.* Varias arbuti species completitur.
- a) *Enum. stirp. Helv. p. 415;* et *Enum. plant. Götting. p. 164.*
- b) *Horri Virrai. ind. p. 77.*
- c) *Syst. plant. a flam. sistu a. 1764. Gen. 941.*

defectum vero cognoscendarum specierum nondum stabiliri satis posse, dolet, *bicornibus* vnam vrsi adnumerare solent. Inter has plantas ab ill. LINNÆO^d ROYENIO, ZINNIO et GERARDO collocatur. Nomen ordo ex fetis istis duabus, quæ, cornuum instar, antheris plerarumque ejus specierum insident, gerit. Conueniunt huius generis plantæ in eo, quod foliis alternis instruantur, virore perpetuo delectent, ex semine difficillime propagentur, et adstringendi vim habeant. Differunt vero corolla, quæ in quibusdam, vt Arbuto, Vaccinio, Erica, Azalea, monopetala; in aliis, vt Memæcylo, Lawsonia, tetrapetala; in reliquis, vt Clethra, Ledo, Pyrola, pentapetala est. Cl. SCOPOLI classi suæ 12. *blattariarum* illam addit, et præter alias, innoxia huic plantæ cum solanaceis, haud ita fidei sociis, connubium tribuit.

§. 16.

In septentrionalibus Europæ regionibus in primis copiose crescit: interim nec australes plane respuit. Ita legerunt illam in ipsa *Hispania*, in colle prope vicum Venta el bahul, inter Guadix et Baga, in regno Granatensi, CLVSIVS; in *Gallo-prouincia*, in monte Esperou, SAVVAGESIVS, GOVANVS, GERARDVS; in *Italia*, in altioribus Baldi montis iugis, et in montibus Tridentinis, SEGVIERVS; in *Heluetia*, circa Geneuam, in monte Iura, in Gemmio aliisque locis, BAVHINI, RAIVS, SCHEVCHZERS, HALLERS; in *Finnia* TILLANDSIUS; in *Lapponia* et *Suecia*, præsertim in insula Gothlandia circa Wisbyam,^e LINNÆVS; in *Norwegia* passim OEDERS, *Petropoli* SIEGESBECKIVS; in *Austria* prope Vindobonam, in alpihus pratensibus, IACQVINVS; in *Carniola*, in monte Grindowitz, SCOPOLIVS; in *Syria*, in alpihus niualibus dictis, MISLEYVS. In terra *Hannoverana* hucusque tantum in ducatu Cellensi versus Schel-

d) *Gener. plant. a. 1764. Ord. nat. 18.*
Oländska och Gotländska resa p. 182.

Schelplau^f reperta fuit. Nam nec catalogi Flor. Gött. nec opuscula botanica, quibus ill. ab HALLER itinera sua Hercynica inseruit, montes hosce vna^g vrsi patriam constituunt. Memorabile est, quod, testibus CHARLEVOIXTO, et LINNÆO, etiam ad fretum Hudsonis in *America*, crescat. Delectatur vero vbiuis *locis apricis*, incultis, *sabulosis*, sterilissimis, et aridissimis, vel in *montibus*, vt exposui, vel in *syluis* reperiunda.

S. 17.

Hanc foli indolem imitari arte debent, qui de transferenda planta solliciti sunt. Vix enim, nec nisi difficultate summa, seminibus propagare se finit. Attamen et ipsa eius translatio ob tenuem, quo radix vestitur, corticem, facillime, euulsa planta, siccescente, multum tædii parit. Vulgare est artificium, plantas in alia loca remouendas cum gleba radicem circumdante excindere, quod MILLERVS,^g hortulanorum princeps, et de Vna vrsi nominatim commendat. Interea tentari meretur, an cl. GERHARDI^h consilium, qui eam in vas aqua recenti plenum coniiciendam ibidemque tam diu seruandam, usque dum transferri queat, suadet, melius succedat.

S. 18.

Pharmacopolarum scire interest, quando flores suos emittat, vt tempestiue eam colligere possint. Sponte autem patet, *florendi tempus* pro climate diuerso varium esse. In Hispania iam *Martio* m. florentem eam vidit CLVSIVS. In Austria vero *Mai*o IACQVINO teste, hoc vigoris sui fastigium attingit: quod idem fere in Suecia est, vbi versus eiusdem finem floribus ornatur. Ex his regionibus tantopere a se remotis, tempora, quibus alibi floreat, augurari, haud ita difficile erit. Baccas tandem versus *Decembris* finem Cellæ *maturefcere*, cl. TAVBE obseruauit.

SECTIO

- f) V. præter *Catal. Flor. Gött.* HALLERI et ZINNII ll. cc. HALL. *Disp. obseruationes botan. et med. resp. cl. WILLIGIO Gött.* 1747. P. 7.
 g) GARDENERS *Dictionary*, sub titulo *Vna vrsi*.
 h) V. *Eius Bärenraybe*. p. 18.

SECTIO II.

ANALYSIS VVAE VRSI CHEMICA.

§. I.

Abotanico isto vvaë vrsi scrutinio ad chemicum me confero; simpliciori tamen illam examini, nempe sensibus peracto, prius subiiciens.

Hora a. m. 10. ingessi pulueris *foliorum* grana 6, quæ vndique in ore lingua agitans palato demum firmiter admoui. Adstingentem s. stipticum *saporem* statim percepi, postea vero haud ingrate amarum. Intra 4 minuta temporis prima, tantum salivæ affluserat, ut vix illam ore continere possem, vnde eam deorsum glutui. Post 2 circiter inde minuta omnis fere amarities cesserat. Verum successit ardor quidam linguæ, palati et faucium, et leuis pharyngis quasi constrictio. Interim per quadrantem horæ sapor herbaceus remansit, saliva sensim sensimque dulcescente. Post deglutitionem salivæ linguæque ad palatum deterfionem, humida tamen fatis apparuit, imo adhuc continuo, etsi minus copiose, salivæ latex interna oris rigavit. Dimidia hora exacta, omnis fere faucium ardor siluit. Eadem semper repetito periculo animaduerti, modo quod pro pulueris copia vel magis vel minus intensa vis eius esset; adeo, ut maiori quantitate ingesta, linguæ papillas, præsertim maiores, turgere plus solito observarem. Amaritiei quoque sensus diutius duravit, quando, puluerem quo minus exspuerem vel deglutirem, mihi temperare poteram.

Caules teneriores, fragiles, s. *stipites*, foliis proximi, amaritudine foliis magnopere cedere, sed adstrictionis sensu istis potiores esse, mihi visi sunt; tanto magis austeri, quo propius radici gustabantur, amaritie eadem proportionem decrefcente. Virtutes vero hæ soli cortici, vix ligno, inhærent.

Odore omni folia destituuntur, nisi quod in pulverem redacta, dulce illud (liceat ita dicere), quod radix Liquiritiæ vel eius succus spirat, quodammodo æmulentur.

Color pulueris foliis integris, quæ viriditatem graminis habent, aliquantum pallidior est. Vnde, si ab isto deflectit, caules vel folia marcida et effoeta, utpote quæ bruna vel subnigra, admista esse, indicio esto.

S. 2.

Dum experimenta, quæ feci, chemica iam recensere animus est, nolo aliquem, quod statim ab initio monendum iudico, illa eo sine suscepta arbitrari, ut modum, quo in corpus nostrum vim suam stirps exserat, exinde eruerem. Nam probe persuasum mihi habeo, quod chemia corpora sæpe ita immutet, ut partes eliciantur longe alius naturæ, quam quæ ante adfuerint; quod in recludendis iisdem crebro debilis nimium sit; quod vegetabilia, virtute licet diuersissima, easdem tamen paresque sub examine chemico partes exhibeant; quod corpori nostro non tanta vis, quæ igni vel menstruis fortioribus, competat; quod denique, etiam si per chemiam natura vegetabilium indagari posset, pro corporis tamen nostri diuersa conditione eorum vis variet: ita ut constantia effectus, cuius herbæ capaces sint, tamen non nisi experimentis apud ipsos ægros captis, addisci possit. Frustra igitur plurimam partem experimenta a membris academiciæ scient. Paris. cum tanto plantarum numero instituta esse videntur, nisi utiliter facta esse dixeris, quoniam præiudicatis de harum analysium usu opinionibus multos exuere valuerunt. Hanc chemiæ ad virtutem medicamentorum explicandam impotentiam scriptis quoque suis, ut alios taceam, BOERHAAVIUS,^a CHOMELIVS,^b BVCHNERVS^c et nuper-

a) *Elementa chem. Tom. 2. p. 11. seq. Ed. Lips.*

b) *Abregé de l'histoire des plantes usuelles Tom. 1. Préf. p. 36. seqq. Ed. 5.*

c) *Diss. de cautelis circa chemicam remedium explorationem resp. I. G. B. KVRSSNER, 1753.*

perrime ill. Archiater Regius VOGELIVS,^d quem ob merita in rem medicam, et insignem in me benevolentiam, tum valde suspicio, tum vehementer amo, agnouerunt. Et mirum est, tot nihilominus tamen adhuc existere eiusmodi tentaminum æstimatores, imo scriptorem nuperum vsque adeo iisdem indulgisse, vt chemiam ad cognoscendam vegetabilium vim ipsa praxi certiore pronuntiaret.

Manet tamen et chemiæ suus honos. Quamuis enim, in quo lateat plantæ virtus, præcisè non detegat: multa tamen experiundo discimus, in medicina ipsa vsum habitura. Nisi MODELIVS^e in corticem Peruvianum chemica arte inquisiisset, etiam nunc rationem probabilem, cur pulvis extracto eius longe præstet, nesciremus. In extracto nempe, quacunq[ue] ratione parato, ne minimum quidem particularum ferrearum vestigium inuenit, quum istæ e contrario magna satis quantitate in terra, ex cineribus corticis crudi elicita, sese proderent. Nec negari poterit, historiam plantæ tanto completiorem euadere, si chemice quoque considerata fuerit. *Enfin en sondant et en interrogeant la nature de plusieurs manieres differentes, il y a toujours du profit a faire.*^f Sunt HOMBERGII verba, cuius effatum tanto maioris hic faciendum, quum ipse laudem experimentorum chemicorum, prout par est, restrinxerit.

§. 3.

Ante me, præter cl. GERHARDVM^g et cl. MODELIVM,^h nemo, quantum scio, vnam vrsi chemico examini submisit. Quum vero

- d) *Diff. de analysi medicamentorum simpl. chem. ad virtutes ipsorum determinandas hætenus perperam adhibita, resp. G. C. WITTE 1764.*
- e) *V. eius (erstes) Schreiben an einen Freund die Bestucheffsche od. so genannte Lamortische Nerventinktur betreff. Ed. 2. 1762. p. 38. sq.*
- f) *Hist. de l'Ac. des scienc. a. 1701. p. 70. et 113. 4.*
- g) *Bärentraube chymisch-medizinisch betrachtet. 1763. p. 16 sqq.*
- h) *Zweytes Schreib. weg. d. Bestuch. Nerventinktur, welchem eine physikalische chymische Untersuchung und Vergleichung der Fieberrinde mit d. Vna vrsi beygefüget ist. 1763. p. 17. sqq.*

vero partim noua quædam experimenta fecerim, partim ante iam facta meis corroborentur: nec, quæ ego obseruauerim, legere pigebit. Qui nouit, quanta sollertia in hisce laboribus opus sit, vt ne quod vitium committatur, non culpæ mihi vertet, quod in recensenda methodo, qua vsus sum, solito fusius verfer. Herbam, quam adhibui, Cellæ superiori aestate (1763) collecta fuit.

§. 4.

Extractionibus, siquidem non tantam ignis vim, ac cetera præparata, requirunt, ideoque magis ad corporis nostri naturam applicari possunt, in primis immoratus sum.

I. Ad *extractum aquosum primum*, quod vocant, obtinendum, d. 11. Aprilis, *foliorum* vna vrsi, in rudiorem puluerem redactorum, vnciæ 1. sufficientem aquæ fontanæ quantitatem infudi, & obturata probe cucurbita, eam in arenæ balneum, vt digestionem subiret, immisi. Digestionem per 14 fere dies continuavi, et tantum aquæ, defusione quauis vice, qua noua liquidi pars adiceretur, prægressa, addidi, vt nullus denuo sapor colorue, ex foliis oriundus, perciperetur. Ad hunc vero laborem aquæ vncias 24 consumsi. Quod primis defusionibus obtinebam liquidum, fuit valde amarum et adstringens, coloris saturate bruni, vitro vero versus diu directo, gratoris et rubicundioris. Nullum autem odorem, præter illum, quem puluis foliorum sponte spargit, sensi. Expressione liquidi per linteum digitis facta, illoque per chartam typographicam colato, pondus vnciarum 18 haud superauit.

Odor, qui sub spissatione eius, lento igne suscepta, nares feriebat, aliquid balsamici prodidit. Et spathula ferrea, qua extractum agitabam, nigra euasit, vnde illam reiicere aliamque substituere necesse fuit. Tanta enim stiptica vi polluit. *Extractum* ipsum drachmas 3 et grana 6 pendebat, residua parte siccata et librata vnciam $\frac{1}{2}$ granaque 44 constitente; vt itaque totum pondus

dus granorum 10 dispendium passum esset. Mellis odorem habuit, saporem autem valde amarum et adstringentem, nonnihil insuper empyreumaticum. Postquam in lingua solutum esset, pars quædam insipida, ægre solubilis, remansit, quæ haud dubie resinosa naturæ fuit. Ad accessum aëris semper mollius fiebat. Colorem denique eius profundissime brunum inueni.

2. Residua massæ, quantum opus erat, spiritus vini fortissimi infudi, digestionem eius, vt antea factum, pariter per 14 dies perficiens. Impensis spiritus huius vnciis 18, tincturam nactus sum, oliuarum colorem referentem, amaritie infuso iamiam dicto longe inferiorem, et odorem a vini spiritu mutuamtem. Media digestionem ad cucurbitæ latera magina pingue conspexi, fasciam quasi ad superficiem liquidi constituens, quod autem agitatione, squamarum instar, se separabat, et dein soluebatur. Postquam infusum colatum esset, pondus vnciarum 13 habuit.

Hoc, vt extractum spirituosum secundum pararem, spissavi. Sed quum in ipso negotio flammam spiritus caperet: aliquid sub extinctione eiectum est; ita vt dein modo vncias 10 reliquas haberem. Massa tum emerfit coloris herbacei, cohæsiorem respuens, et postquam siccaretur, sub leui inter digitos tritu in puluerem transiens. Grana 34 graue fuit, sed, si pars amissa pariter in calculum referatur, ad grana circiter 44 æstimari potest. Extractum hocce odorem spiritus vini diu conseruans, saporis initio amari, dein oleosi vel rancidi, fuit. Candelæ forcicis ope admotum flammam cepit, sed non omnino deflagrans carbonem reliquit, postea adhuc candentem, fumo leue aroma spirante. Quoniam autem gummi admisti satis manifesta indicia aderant, ad illud separandum grana extracti 28 aqua tepida repetitis vicibus elui, solutumque gummi per chartam emporeticam transmisi. Tum resina pura ponderis granorum 20 remansit, tenax inter dentes, atro-viridis, et confusa colorem herbaceum præ se ferens, odorem vero ceræ.

§. 5.

I. An proportio inter gummi resinamque eadem semper esset, experturus, mutavi artificium, et iam primam infusionem cum spiritu vini fortissimo feci, *foliorum* rudius comminutorum vncia I adhibita. Digestio tum per 2 hebdomades duravit. Affuso defusioque variis vicibus spiritu, et subinde solutis cucurbitæ vinculis per lintea expresso, eius vncias 27 impendi. Nam non prius destiti, quam nulla amplius spiritus nec quoad colorem nec saporem mutatio appareret. Tinctura, prioribus defusionibus elicitæ, in vitro obscure viridis fuit, ita ut vix solis radii transirent, sed cochleari excepta grate viridis, amara insuper insigniter. Fortiori olfactu balsamici aliquid sentire mihi visus sum.

Infusum vnciarum 25, prægressa eius per colum transmissione, in extracti formam redegi. Notari meretur, quod charta bibula colando viridesceret, et ad marginem eius multum resinæ adhæretet. Sub exhalatione nihil odoris specifici animaduerti. Elicui itaque *extracti spirituosi primi*, quod atro-viride erat, odoris parum balsamici, saporis impense amari, ad aërem mollescentis, drachmas 3 cum granis 26. Residuum vero siccatur vnciam $\frac{1}{2}$ æquavit. Vnde patet dispendium hic maximum fuisse, nempe granorum 34, quod tum exhalationi, tum chartæ bibulæ, adscribendum. Dum extractum linguæ imponerem, spumescere inde saliva coepit, eoque fere omnino subacta, spuma tenui undique lingua apparuit recta; quod in ceteris extractis non contigit. Etiam hic, spiritus multum gummosarum partium euoluerat, vnde veram utriusque proportionem pernosceri avidus, extracti drachmam 1 aqua tepida solui, et follester maceraui. Colato liquido gummi imprægnato, in charta hæsit *resina* tenuissime diuisa, quæ siccata grana 14 pendebat. Fuit profunde viridis, initio parum amara, mox vero insipida. Prunæ iniecta se crispavit, odorem leuiter aromaticum spargens, et carbonem relinquens. Gummi vero gr. 39 spissando adeptus sum; ut igitur toti ponderi gr. 7 deessent. Gummi istud
atro-

atro-brunum deprehendi, vehementerque amarum et adstringens, odoris aliquantum balsamici.

2. Residuum superioris extracti digestioni cum aqua commisi. In hac licet supra 2 hebdomades steterit, vix tamen aliquid inde educum videbatur. Nam præter colorem pallide brunum nihil mutatum fuit, siquidem sapor omnino fatuus, odor vero nullus alius, quam qui a spiritu vini ante usurpato remanserat. Vncias ideo 10 aquæ adhibere suffecit.

Liquidum hoc colatum et spissatum gr. 26 extracti aquosi secundi dedit. Quum vapores ascenderent, balsamici aliquid olfeci. Extractum ipsum balsamici fere odoris, atro-brunum, ad contactum primo quasi resiliens, dein quum siccum esset, fragile fuit; prætereaque notabiliter salsum. Mirabar, unde sapor ille salinus profectus esset. Verum aliquo tempore post totam eius superficiem crystallis minimis cubicis obsitam, et, fracto illo, innumeras cauernulas, crystallis eiusdem generis, minoribus autem, vestitas, video. Parca nimis salis huius copia impediuit, quo minus indolem eius inuestigare sollicitè possem.

§. 6.

1. Nolui in extractionibus cum foliis factis acquiescere. Quoniam enim iam gustu inter folia caulesque minores s. *stipites* discrimen fenseram: hosce ipsos singulari chemiæ examine dignos iudicavi. En! quæ obseruauerim. Stipitum vix vrsi fragilium, coloris, quoad maximam partem, bruni, rudiusque contusorum vnciam 1 cucurbitæ immisi, quam, debita spiritus vini fortissimi copia affusa, igni digestionibus accommodato imposui. Post 14 circiter dies non amplius ille tingebatur. Adhibitis igitur spiritus vini vnciis 26 liquidoque digitis expresso et per chartam transmissò, adfuit tinctura, primo adspectu profunde bruna, dein vero, quum, sedimine deposito, ad diurnum lumen teneretur, grate rubicunda, instar granati, euadens. Amaritie fuit infuso spirituosò primo ex

foliis inferior; austeritate vero manifeste superior. Odor non alius, quam qui vini spiritui peculiaris est.

Ex hoc infuso, vnciarum 22 pondus æquante, *extractum spirituosum primum* obtinui, atro-brunum, quamuis, quod cochleari, quo infusum spissescens agitabatur, adhærebat, viride esset. Pendebat drachmas 2 cum granis 4; herba verò residua drachmas 5 plus scrupulos 2: vt ideo grana 16 omnino deficerent. Communis illi cum cortice Peruuiano odor, qui stipticam eius vim iam prodit, insedit, inprimis, dum recens erat; nam dein balsamum leuiter oluit. Etiam huic mollescere datum. Sapor eius fuit insigniter adstringens, valdeque amarus. Quin adeo extractum aquos. pr. amaritie vicit; quod fortassis a maiori vi, qua lingua papillas coarctat, et consequenter amaras partes illi magis imprimit, deriuandum est. Igni admotum non arsit, sed se crispans odorem haud ingratum sparsit. Vt resinam a gummi, quod copiose se admiscuerat, liberarem, extracti drachmam 1 aqua tepida solui, quæ pallide bruna et turbida inde fiebat, mox vero grisea et flocculenta. Floccis in fundum delapsis, supra stagnauit liquor brunus, infusum Coffeæ referens. Resina statim in fundo vasis se separauit, quare haud ægre bonam eius partem elicere poteram. Liquore colato, in charta perstitit terra grisea, in qua resinosa particula, viriditate sua conspicua, micabant; quibus vero, sæpius etsi affusa tepida aqua, se iungendis non par eram. Terra ipsa, crebro antea lota, dedit, postquam illam siccaissem, puluerem subtilissimum inspidum ponderis gr. 9. Ex liquore autem illo bruno post exhalationem recuperaui gummi coloris rufi, extracto ipso minus amari, et facile in lingua deliquescentis, scrupulos 2; resinæ autem viridis, inter dentes tenacis et inspidæ, gr. 6. Grana illa 5, quibus drachma destituitur, partim in charta bibula, partim in aqua, qua terra lota fuit, quaras. Etenim, quamuis hac in re magna aquæ copia vsus essem, pallide tamen flaua euasit, et infusa vitrioli martialis solutione, parum fusca.

2. Re-

2. Reliquum fuit, vt ex residuo extracti istius spirituoſi *extractum aquosum secundum* quoque elicerem. Omnia vero eadem fere, quæ in extractione secunda aquosa cum foliis facta, reperi; qua de causa illis repetendis supersedeo. De extracto ipso, cuius scrupulum I obtinui, tantum noto, quod tenacius esset, nec eiusmodi cauernulis constaret, falso denique sapore aliquantum debilius.

§. 7.

Multum discriminis cl. MODELIVSⁱ inter infusum foliorum vuz vsi aqua factum et *decoctum* eorundem obseruauit, prout succum expressum vi vtriq; horum antistare expertus est. Vt proprio hac de re periculo certior fierem, decoxi foliorum rudius comminutorum vnciam I cum aquæ fontanæ vnciis 9, vsque dum tertia tantum eius pars remaneret. Decocto per linteum tenuius transmissio et claro facta, paullo obscurius illud, attamen pellucidum, magisque amarum, quam infusum aquos. pr. foliorum, deprehendi. Gustu pariter lingua magis constringi visa est. Odor eius quasi ex foeno sicco fuit. Decocti saporem subtilius explorare, quum illud ægris propinare commodum sit habitum, operæ pretium duxi. Post meridiem igitur, exacto vndecimo horæ 5. minuto pr. haustum decocti cepi, quem hinc inde ore volutavi; quod ob insignem amaritiam cum adstrictione, amari tamen sensu præualente, iunctum, haud sine molestia fieri poterat. Postquam tantum saliuæ affluserat, vt non amplius retineri posset, eam expui. Raucitas vero et ardor notabilis faucium statim præsto fuerunt, quæ tamen incommoda 8 minutis post mitescere coeperunt, quum sapor haud ingrate dulcis succederet. Insignem dein siccitatem in lingua et faucibus percepi. Ast minuto 40. humiditas pristina redire visa est.

§. 8.

i) zweytes Schreiben, p. 23.

Iam quid infusis in connubio *reagentium*, quæ vocant, accideret, expiscari volupe fuit. Ne igitur iactura liquidi, ex quo extracta compararem, fieret, singulares infusiones eo fine feci.

1. Nempe primum vnciæ $\frac{1}{2}$ foliorum partitis vicibus *aquæ fontanæ* vncias 5 *infudi*. Post hebdomadem sesquialteram liquidum emerfit, omnibus criteriis supra descriptis vim, qua pollebat, prodens. Vt primum huic *oleum tartari p. deliquium* instillabam, turbidum euasit, et griseum, qui vero color post leuem moram superius in profunde brunum, dein obscure viridem, transit, ita ut fere colorem infusi spirituosi æmuleretur. In fundum mucosa quasi materia dein deiecta, et totus liquor insuper leue coagulum contraxit. *Spiritu salis* fuscum statim exstitit, quamuis, prout antea, lumen transmitteret. *Nitri* autem *spiritus* nullam mutationem, neque quoad colorem, nec fluiditatem, nec claritatem induxit. Quum *solutionem vitrioli martis* affunderem, atramentum acutum natum est, quo litteras commode fingere poteram. Tam vero nigrum fuit, ut nec infusum *Theæ*, nec quod ex cortice Peruuiano paraueram, illi in eadem miscela æquiparari posset. Proximum hoc ex cortice factum, puluerem sensim dimisit, quo delapso, supernatans liquor viridescens apparuit. *Syrupus violarum* infusum nonnihil turbidum reddens colorem eius in profundius brunum mutauit. *Charta cerulea* denique manifeste viridis inde facta.

2. Eadem pericula dein *infusum spirituosum* ex vnciæ $\frac{1}{2}$ foliorum cum vnciis 9 *spiritus vini fortioris* digestionis ope confectum, nec minus viribus præstans, subiit. Quæ hisce occupatus viderim eodem ordine, quo ante, ut comparatio tanto facilior sit, exponam. Addito *Oleo tartari p. del.* turbidum statim euasit, colorem sordide viridem induens, et, paucorum minorum pr. mora, terram griseum copiose demisit, cohærentem satis inter se, attamen in fundo vasis sub motu nonnihil fluctuantem. Hæc aliquot dies post
ita

ita induruit, vt agitatione vasis nihil eius separaretur; liquidum vero superius fluidum, vt ante, mansit. Experimenta MODELII cum terra ex succo vna vsi oleo tartari p. d. deiecta, imitatus, omnia fere similia hic conspexi. Lotione enim terræ illius griseæ, vtut sæpe, aqua tepida repetita, vi adstringente eam tamen exuere non valui, quæ scilicet, quum lixiuio solutionem vitrioli martis instillarem, nigrescente colore se prodidit. Dum hanc terram pluries lotam oleo vitrioli, quoad eius fieri potuit, soluerem et solutionem vitrioli martialis adderem, iterum nigrescere cœpit. Et affuso oleo tart. p. d., de nouo decidit terra, quæ siccata spiculorum salinorum copiam oculo microscopio instructo obtulit. Sal vero hoc, in miscela soluti vitrioli, pariter nigrum colorem produxit. Tandem quoque massam caeruleam, in fundum demersam, cuius MODELIVS mentionem facit, obtinui, quanquam non inficior, colorem non æque gratum in mea fuisse, rusum etiam postea euasisse, et postquam illam siccaissem, ochræ colorem retulisse. *Spiritus salis* infusum colore, inter nigrum viridemque medio, tinxit; posteaque terram griseam deiecit, omnem nexum inter se respuentem. Die vno vel altero post ad latera vitri magna ad primum aspectum griseum vidi, quod, quum digito eximerem, viride tenaxque ita reperi, vt pilulam exinde formare possem. Illud nec spiritu vini nec aqua solui potuit, sed, licet agitatione in hisce liquidis in puluerem dilaberetur, in pilulæ tamen formam iterum redigere se fuit. Liquor vero sedimenti supernatans clarus esse persistit. *Nitri spiritu* in colorem, pallide luteum instar cereuisiæ triticæ, mox transit, materiam flocculentam paullo post demittens. *Vitrioli martis solutio* atramentum statim produxit, sed illo ex infuso aquoso initio pallidius, et tam fluidum, vt in charta etsi probe glutinata, etiam aliquot dies post, disfluere. Post maiorem autem moram firmiter eius nigredo euasit. Sedimentum quoque deposuit pallide nigrum, in quo, tribus diebus exactis, copiam crystallorum rhomboidaliū reperi, quarum figura statim nihil aliud, quam merum martis vitriolum subesse, docuit. Quod tanto certius

tius factum, quum easdem in infuso soluerem, vtpote quod statim nigrescere coepit. Notare insuper incumbit, quod in omnibus supra dictis liquidis tenuis pellicula, sed exiguo modo spatio liquorem obtegens, postero die conspiceretur; maxima, vbi vitrioli martis solutio instillata fuerat. *Syrupo violarum* pallide viridis liquor fieri visus est. *Charta* vero *cærulea* omnem mutationem recusauit.

§. 9.

In *resinæ* naturam quoque mihi inquirendum fuit; vnde oleo, tum destillato, tum expresso, tentare illam conatus sum. Priori scopo *Carui oleum* elegeram. Illo scilicet *resinæ* ex extracto spirituofo sec. vix instillato, nota solutionis apparuit, et maxima dein pars etiam sine calore diffluit. Quod reliquum erat, omne fere calore modico disparuit. Color miscelæ viridis fuit, in luteum vergens. Vis igitur olei destillati in resinam hanc ex hoc exemplo patet. Quid expressum valeat, *oleum Amygdalarum dulcium* ostendit. Hoc, licet per biduum *resinæ* superinfusum stetisset, paucillum tamen eius tantum absorpserat, ita vt leuem modo viriditatem contraheret. Nec calore et agitatione adiutum totam illam soluit, deiecta nimirum conspicua pulueris bruni parte. Interim colore factis viridi tinctum est.

Effectus eosdem ex *resina* ceterorum extractorum spirituosorum animaduerti, præterquam, quod pro vario depurationis, quam subierat, gradu, mox plus mox minus solueretur; quare et in colore non nasci non potuit varietas.

§. 10.

Experimentis superioribus iam satis conuictus esse arbitrabar, nihil volatilis vix inesse. Ne quid vero ad hanc rem confirmandam omissum videretur, *destillationem* eius cum aqua institui. Vncii igitur 3 foliorum rudius contusorum aquam fontanam octupla

pla proportione, nempe ad libras 2 medicinales, superinfudi, vt tertia vasis retorti pars vacua esset; digestionem per noctem præmissa ipsum negotium perficiens. Ignem primo lenem, dein fortiorē subtraui. Tres dies laborem continuare oportuit, antequam tertia aquæ pars in cucurbitam transenderet. Tum refrigerio vasorum factò ea aperui. Nihil olei in aqua nec salis in collo retorti vasis videre fuit. Color aquæ leuissime lactescens apparuit. Verum vt primum vasa seiungerem, odor quidam fortis et valde nauseosus, qualem fere Sennæ decoctum spirat, nares feriebat, ita vt mox remouere vitrum cogerer, grauitatem capitis sentiens. Empyreuma aquam contraxisse dici nequit, quum tantum eius adhuc relinquerem, nec cum illo odore, quem etiam inodoræ alias herbæ, e. c. foenum ipsum, sub destillatione exhibent, commode satis comparari potest. Odorem vero hunc sensim aqua perdidit. Sapor eius quoque parum nauseosus fuit, cererum fatuus, nec vllò modo austerus; vnde nouo exemplo constat, vim plantarum stipticam frustra in aquis destillatis quaeri. Experimentis cum reagentibus, quæ appellant, factis, nihil, præter solum motum vermicularem, obseruaui. Liquidum, quod in vase retorto remanserat, vehementem amaritiam habuit, coloremque obscurissime brunum.

§. II.

Tandem *sal* eius alcalinum, foliorum vncijs 5 in crucibulo aperto combustis, erui. Fragorem quidem leuem, quum folia iniicerentur, percepi, sed flammam non ceperunt. Ad marginem crucibuli materia picea copiose collecta hæsit. Fumus, cui quoad odorem nihil peculiare competebat, fauces satis coarctauit. Plus quam 2 horæ effluerant, ante quam *cineres* albescerent, quorum denique nimis paruam quantitatem, nempe drachmam modo 1 cum granis 9, obtinui. Ex hisce postea grana 16 *salis* alcalini exhalatione elicui, residui scrupulis 2 cum gr. 13 cinerum pallide griseorum. An, quod quidam et animalibus et vegetabilibus tribuunt, ferri

E

vesti-

vestigia cineribus inessent, experiundi cupido me incessit. Sed *magnete* etsi tam ante quam post salis separationem admoto, nihil eiusmodi detegere potui.

§. II.

Præter hæc iam enumerata experimenta alia quædam clari isti viri, qui vixit naturam chemicis artificii rimati sunt, instituerunt. Sic GERHARDVS^k foliorum cum spiritu vini fortissimo destillationem; eorumque cum vino albo Gallico infusum extractumque fecit. MODELII^l scrutinium vero præcipue circa foliorum recentium succum, pauxilli aquæ ope expressum, hæsit. Destillatione porro aperto igne suscepta ea torfit. Tum, ut discriminis, quod intercedere succum inter ceterosque liquores vixit, siccatae prius, vi imprægnatos, suspicabatur, certior redderetur, in infusum eius aquosum et decoctum selectiori cura inquisit.

§. 12.

Tantum sane ex experimentis, a me institutis, elucebit, plantæ nostræ vim, adstringentibus communem, competere. In hac enim re tum sapor, tum nigredo, quæ spathulæ ferreæ extractum motitanti inducebatur, tum experimenta cum solutione vitrioli martis facta, conueniunt. Insunt illi præterea partes insigniter amaræ, quæ in gummi latitant; utpote quum resina, quæ viridis coloris est, insipida omnino sit. Tam arcte inter se hæc duo cohærent, ut alterum alterum in sui consortionem trahat. Præualet vero gummosa pars, vnde aquam spirituoso menstruo, si virtus medica quæritur, præstare intelligitur. Præter resinam et gummi insigni terræ copia, eaque maximam eius partem constituyente, instructa est. Hæc tamen non ita fixa reperitur, quin in igne abunde aufugeret, quod
in

k) V. Eius Bärentraube pag. 19. et 21.

l) zweytes Schreiben pag. 17, 19, 22, 23.

in causa est, vt tantillum modo cinerum obtineatur. Subtilior extractis sese iungit, non arctissimo tamen, quod de illo ex stipitibus præsertim valet, connubio. Quam facile enim nexus solui possit, tum, quum extractum ex stipitibus confectum, soluerem, tum quum iufuso spirituoso tartari sal liquefactum instillarem, expertus sum. Pauxillum salis insuper plantam nostram ingreditur. Stipites plus terræ quam folia fouent. Odores partes in vnam vrsi non cadunt; nihil enim eiusmodi in foliis, neque crudis, neque varia arte mutatis, detegitur. Nec huic iudicio, quod de aqua destillata supra dictum, aduersum esse volo. Meum nimirum modo fuit, quicquid expertus fuerim, candide, et pro officio ingenui viri, indicare.

SECTIO III.

VIRTUS VVAE VRSI IN CVRANDIS MORBIS.

§. I.

Panditur mihi nunc via ad practicam huius disputationis partem, qua virtutem vvaë vrsi, in calculo ex lotio nato, nec non in aliis morbis debellandis, nouis experimentis, pro re nata collectis, expendere satagam.

Antiquitatem plantæ, quatenus nempe ad medelam adhibita fuerit, si spectes, ad GALENI vsque tempora regrediendum est, modo coniecturis celebrium quorundam virorum, de quibus supra fusius dixi, subscribere fas sit. Commendat^a suam ἀρχον σαφελῆν
in

- 1) V. GALEN, *de compos. med. sec. locos* L. 7. c. 4. p. 548. Tom. 13. Ed. Charter. III. DE HAEN hunc locum recensens eam proportionem constituit, qua libræ vvaë vrsi aquæ sesquilibra adiicitur V. *Ei, Rar. med. P. 3. p. 157.*

in hæmoptysi, librasque 16 vuz vrsi cum aquæ pluviæ sextariis ad tertias coqui et liquorem expressum seponi iubet. Sed neque ob hanc, neque ob aliam quamcunque in morbis vim, longa annorum intercapedine vuz vrsi celebris fuit: vsquedum medici, Monspeliî degentes, folia eiusdem hominibus *calculo*, in lotii viis stabulante, laborantibus præscribere inciperent. Quo vero anno seculi nostri hæc virtus, et qua ratione, illis innotuerit, definire non audeo, quum libros, quos horum aliquid meminisse vero simile videtur, peruoluere mihi non contigerit. Interim ill. LINNÆVS^b iam anno 1743 ab aliquot annis vsum eius Monspeliî inualuisse, et ab ill. SAVVAGESIO probatum, notauit. Minus recte itaque cel. CRANZIUS^c LINNÆVM, eximiis inuentis alias ditissimum, primum eius in calculum efficaciam perspexisse vel laudasse existimat, vtpote quum generosissimi viri propria verba hisce aduersa sint. Vix vero tantum famæ, tamque cito, obtinisset, nisi ill. DE HAEN,^d consilio L. Baronis VAN SWIETEN, tam alacriter et sollerter, quid in calculo et vlceribus vias vrinarias affligentibus valeret, non ratiociniorum ludibrio, sed crebro in ægris experimentis captis, innixus, inquisiisset; et quos sub vsu obseruaret effectus, in publicum commòdum, in *ratione sua medendi*, inde ab a. 1756, candide exposuisset. His exemplis alii dein excitati eam ægris, iisdem vitiis affectis, commendare consultum duxerunt.

§. 2,

Folia in *pulvere* exhibere maxime commune fuit. Hac enim forma tum Monspelienses plerumque medici, tum HAENIVS, vnicum inter recensitos casum si eximam, quo *decoctum* propinavit, præscripserunt. Nauseam in ægris puluerem excitasse non memo-

b) V. *Progr. ad orat. de telluris habitab. incremento in Amoen. acad.* 2. p. 407.

c) *Mat. med. et chir. Tom. 2. p. 24.*

d) *Rat. med. Tom. 2. p. 160; et eiusd. lettre à un de ses amis, 1763. p. 92.*

memorant docti isti viri. Sed ægre istos eundem ferre, ipse expertus sum, et idem ab aliis percepi; licet amarities, secundum meum quidem sensum, non adeo molesta, si haustus aquæ superbibitur, facile vincatur, et in saporem grate dulcem mutetur. Cl. FARION^e a scrupulo vno ad drachmam vnam præcipiendum eum putat, præscribi tamen solere ad drachmam dimidiam, mane ieiuno ventriculo in sex aut octo dies, dicit. Suadet vero, vt alternis modo diebus in iusculo communi vel in cyatho infusi Theæ aut capillorum veneris &c. sumatur, et diebus ab vsu vacuis cyathus amplius leuis Parietariæ decoctionis, quia vias vrinarias abstergendo excretioni arenæ aut mucii viscidi fauere existimat, bibatur. Ill. SAVVAGES^f dosin solito parciolem commendat, dum puluerem ad grana 15 vsurpari iubet. Ill. DE HAEN drachmam dimidiam, semel bis vel ter, pro natura mali, per diem ingerendam tum senibus tum infantibus obtulit. Ast in infante bienni a granis 4 incipiens dosin ad gr. 40 sensim auxit. Paregorica, vbi dolor nimis vehemens fuit, subinde simul adhibuit; in diriori malo iniectione olei lini facta. Hac ratione ægri eius vna vsi per aliquot hebdomades vel menses, prout illud necessitas requirere videretur, vsi sunt. *Infusum* foliorum minus fastidii excitat. Ea vero proportione secundum SAVVAGESIVM^g optime conficitur, qua pro foliorum drachma vna, aquæ cyathi 2 vel 3 sumantur. Vsum medelæ huius, siue in puluere siue infuso datæ, quotidie per mensis spatium continuari vult; consilium addens, quum exinde vesicæ mucus abraderetur, et dysuria recrudescere posset, vt iusculum, ex herbis emollientibus, refrigerantibus, pullo vel ranis, paratum, sorbeatur, tum præcipue, si puluis eius vel infusum debilius ingeratur. Haud incongruum erit, vnam vsi cum aliis remediis, aduersus

e) BARBEIRAC *medicament. constitutio.* Ed. Jac. FARION T. 1. p. 212. Lugd. 1760.

f) *Nosolog. method.* T. 3. P. 2. p. 200.

g) *loc. cit.*

fus calculum proficuis, adiuuandi eorum effectum scopo, miscere; cuius rei vero infra exempla afferam.

S. 3.

Quo de vix vsi vi tanto melius constet, antequam nouos ipse exhibeam casus, ex historiis ill. DE HAEN, quarum 24 circiter nobis sistit, in variis *rationis eius medendi* tomis dispersas, ea momenta sollicitè colligam, quæ de genuino eius pretio certiores nos facere queunt. Aegris illam dedit, et quidem æquali semper euentu, secundo (*Tom. 6. p. 177.*) ad octogesimum vsque ætatis annum (*Tom. 4. p. 253.*) constitutis. Nec vetustas mali inanem illam redidisse, quum in octogenario isto (*l.c.*) per 40 annos durauerit, deprehensa. In maximo ægrorum numero signa, quæ renalis calculi præsentiam (*Tom. 2. p. 170 & Tom. 3. p. 177.*) arguunt, tantum adfuerunt. Attamen medela et illis proficuum se præstitit, in quibus catheter manifestum calculi vesicæ vrinariæ (*Tom. 3. p. 143. 147. 150 et T. 5. p. 145*) indicium dedit. Vim suam non vbique æqualiter promte exseruit. Fuit puer, qui etsi per 4 annos dirissimis doloribus cruciatus, et calculus per catheterem detectus fuit, intra quatrimum maximum leuamen (*Tom. 3. p. 143.*) sensit. Alii vero per 7 menses illa vti (*Tom. 2. p. 164.*) opus fuit. Sunt, quos perfectæ omnino sanitati (*Tom. 2. p. 171. Tom. 3. p. 176. Tom. 4. p. 253, ibid. 265.*) restituit. Quibusdam vero leuamen modo malorum (*Tom. 4. 256. T. 5. p. 145.*) attulit. Singulare quoque est, quod in nonnullis, symptomata quamuis omnia ab vsu eius cessarint, calculus tamen cathetere (*T. 3. p. 151.*) tangi adhuc potuerit. Ad dolores sopiendos paregorica exhibere, oleumque iniicere sæpe, vt dixi, necesse fuit: nihilominus tamen absque hisce adiuuentis interdum curationem (*V. l.c.*) absoluere licuit. Subinde incommodis sublatis, mucus, quem huius generis ægri excernere solent, manare destitit; quorsum exempla perfecte sanatorum, et aliud pueri (*Tom. 3, p. 146.*) refero; in nonnullis parcius (*Tom. 3. p. 150. T. 5. p.*

p. 161.) fluxit; at in aliis, deuictis etiam si ceteris molestiis, persistit. Sæpe etiam accidit, ut, qui sanati credebantur, in vetus malum (T. 2. p. 164. 166. T. 3. p. 144. T. 4. p. 254.) aliquo tempore post iterum inciderent. Quin adeo in quibusdam, ut in illo, qui per 9 menses frustra (T. 6. p. 197.) illam vsurpauit, (V. etiam T. id. p. 202. T. 4. p. 255.) inanis reperta fuit. Addi his debet, quod ægrotorum nemo ex protracto medelæ vsu vllum aliud malum enatum esse animaduernerit. Hisce omnibus qui inter se conferendis intentus est, HAENII candorem laudabit, defectus æque ingenuæ, ac successus remedii, exponentem.

§. 4.

Historia ægrorum calculo laborantium.

Aliorum obseruatione vtrum idem confirmetur, an refellatur, iam patebit.

I. Etenim illustris WERLHOFFVS, pro humanitate et benevolentia sua, qua vix vllum parem habere documentis locupletissimis ipse edoctus sum, a me obseruanter rogatus, quædam mihi de successu vix vsi, quem in praxi sua percepit, perscripsit. Nec vitio, quod spero, mihi vertet, si, quæ ipse mecum literis beneuole communicauit, ego publici iuris faciam. Defuit eximio viro occasio illam in vesicæ calculo tentandi; siquidem, qui Hannoueræ degunt, ciuibus adeo felices esse contigit, ut hoc malo immunes existant. In dysuria autem ex calculis renum minoribus et sabulo oriunda, conspicuum se leuamen ægris pluries vix vsi attulisse fatetur. Verum simul me certiore reddit, se in mictu cruento chronico cum tenesmo et dysuria insigni coniuncto, qui vesicæ vlcus causam habuit, haud ita pridem per aliquot hebdomades quotidie eam quater ad drachmam dimidiam, sed absque vlla boni effectus nota, exhibuisse.

2. Quum

2. Quum ill. VOGELIVM eam vsurpassè perciperem, peti, vt mihi successum, a se obseruatum, exponeret. Accessit desiderio meo, sequentem historiam benigne enarrans, quam ex relatione eius dein consignauit. Senex, per aliquot dies dysuria vehementissime vexatus opem celeberrimi viri quæsiuit. Ille quicquid suppetiarum ars haberet, adhibere non omisit: sed per 4 dies omnia conamina incassum; ita vt vera ischuria metueretur. Quam ob rem puluerem vuae vrsi commendaui, cuius cochleare minimum ter de die æger caperet. Tres istas doses vix ille consumferat, quum libere lotium manare inciperet, omniaque sensim integra fieri.

3. Placuit etiam celeberrimo TAVBE, quum mihi plantam recentem mitteret, quædam de suis cum vua vrsi experimentis, in ægris captis, attingere. Inuitatus dein, vt eadem paullo plenius describeret, se plane de foliorum huius plantæ, siue pulueris siue infusi forma sumtorum, contra nephritidem efficacia conuictum esse, retulit. Interim non diffitetur, se hucusque illam non solam, sed cum alio quodam remedio, plerumque cum Virga aurea mixtam, præscripsisse. Nempe, quum paroxysmus nephriticus et inde dependentes spasmi cessassent, infusum eius plerisque per 8 vel 10 dies mane ad aliquot libras bibendum dedit. Quod largissime tum lotium, tum mucum cum sabulo et lapillis mouit. Aëgris hoc malo affectis infusum extra paroxysmi terminum prophylactice magno emolumento propinatum est. Puluerem, si solus ad drachmam dimidiam datus fuerit, tantam nauseam intra paucos dies creasse animaduertit, vt eam aëgri redderent; de cuius vero incommodi culpa infusum absoluit. Ope virgæ aureæ et vuae vrsi, quarum vtramque, ad scrupulum i mixtam, pro dosi quouis trihorio in puluere præcepit, dirissima colica nephritica deuicta, aliquot calculos satis insignes expellere peritissimus vir valuit. Addit tamen ingenue, multa antea remedia oleosa, mannata, aliaque fuisse subministrata. Refert præterea, quid cl. Berolinensis Professor, PAL-
LAS,

LAS, cui ante aliquot annos magnam herbae quantitatem tranmifit, perferit; illum nimirum, quamvis adhibendi eam crebra adfuerit occasio, nullam aliam vim, quam magnum moleftiarum nephriticarum leuamen inde percepiffe; cui ipfe fua experientia fultus cl. TAVBE adfentitur, hanc interim virtutem encomio digniffimam merito cenfens.

4. Vt denique propriis periculis de efficacia plantæ in calculo certior fierem, ad inueftigandos ægros hoc malo cruciatos nulli operæ peperci. Verum non nifi in duos, quorum alter extra urbem commoratur, incidi, quum calculus vrinæ viarum rariffimum Gottingæ malum fit, adeo vt ill. et generofiff. ab HALLER^h fe inter 230 cadauera, quæ in theatro academiæ anatomico fecuit, duo tantum fe vidiffe affirmet, in quibus huius generis calculi occurrerint. Refellitur fimul cl. LOBBIIⁱ aliorumque opinio, qui eiusmodi aquas, quæ ahena ad Theam vfitata, crufta denfa lapidea obducunt, calculi humani generationi fauere fufpicantur. Nam ahenis, Gottingæ aquæ decoquendæ dicatis, tantum lapidis huius aquei, idque tam duri, adhærefcere folet, vt crebrius ad fabros ærarios mitti debeant, quo malleis cruftam excutiant. En vero cafus ipfos!

α. Primus æger, quem expifcari mihi contigit, erat vir 45 annorum, ftaturæ proceræ, habitus gracilis, militiæ olim, nunc, per anni circiter fpatium, arti pannum æftiuum ex lana contexendi (Camelotveber) deditus. Pater eius calculi plane liber fuit; nec vllus

h) *Opuscula pathol. p. 70. Obf. 33.* Tanto frequentius autem viro illuftri calculi veficæ fellæ fele obtulerunt. Mirum videbitur, quod hifce tam fepe præfentibus, calculos vrinæ reperire ita rarum fuerit, quum vtrorumque tamen connubium adeo crebro alias ab anatomicis obferuatum fit, vt VATERVS exinde caufas vtriusque generis communes elle crederet. V. MORGAGNI opus aureum *de fed. et cauf. morbor. Epift. 37. Art. 43. et Epift. 57. Art. 12.*

i) *Treatife on diffoluent of the ftone, Verf. Lat. Praef. p. 13.*

vllus ex ægri liberis, quorum nouem numerat, morbi huius molestias sensit. Ante 17 annos, quum in Brabantia castris interesset, prima calculi signa percepit. Præter dolores enim, renum et vesicæ regionibus infestos, merum fere sanguinem minxit. Hunc sistere statim nouit cohortis, cui adscriptus æger erat, chirurgus. Sed intumescere inde coepit abdomen, omnisque lotii excretio supprimi. Remora vero, quæ vrinæ ponebatur, fuit calculus vrethram obturans, quem, quum nullo artificio eximere posset chirurgus, cathetere suo strenua manu retudit, eo quidem successu, vt sub atrocissimo dolore ingens sanguinis intus stagnantis copia prorumperet. Postea abdominis tumor subsedit, ceteraque symptomata mitescere coeperunt. Inde ab illo tempore continuis a calculo molestiis vexatus est, quæ subinde inter profectiones militares dirissime eum affecerunt. Nam vrina vel cruenta fuit, vel mucosa, sedimentum crassum arenosum interdum deponens, nec raro plane ad tempus suppressa, plerumque autem guttatim et cum ardore stillans. Veros quoque lapillos variæ magnitudinis sæpe excreuit. Aliquando dolor arthriticus^k tumore iunctus, mox superiorum partium, mox inferiorum articulos occupans et tam vagus, vt a brachio vnus lateris opinione citius ad pedem alterius descenderet, eum valde torfit. Hisce malis interdum stupor pedis in sura in primis sensibilis accessit. Ante duos annos meminit se cruciatum atrocissimum perpeffum esse, sub quo post magna conamina demum per vrinæ iter lapillum pisô maiorem emolitus est. Multi vero postea calculi secesserunt, quorum mihi 3 attulit.

Maxi-

k) Calculi et arthritidis affinitatem iam agnouit SYDENHAMVS (*Opera Lugd. 8. 1742. p. 448.*), etiamsi vtriusque materiem eiusdem generis esse affirmare præcise non audeat. Verum ita esse, tum alterni isti articulorum et vrinæ viarum cruciatus (V. HAENII *rat. med. Tom. 5. p. 175. fqq.*), tum ca'cis vtriusque comparatio, qua quoad colorem, odorem, saporem, analysin chemicam, compagem &c. conuenientia apparet (V. CHEYNE'S *Essay upon the gout, p. 64.*), docent.

Maximus ex his ex crustis variis conflatus erat, pisi magnitudinem æquans, pondere eius vnum modo granum constituyente.

Iam pondus doloremque continuum in vtraque lumborum regione percipiebat, sub flexione corporis molestiorem, latusque sinistrum præsertim affligentem. Et quoniam sub laterali situ molestias increfcere animaduertit, supino in lecto decubitū vti illi necesse erat. Dolorem quoque sub motu maiorem fieri, et quando sanguinem cum lotio meieret, tensiones dolentes inguinum se pati querebatur. Non minus incommodi rigoris in sinistro crure sensus et stupor circa genu præcipue perceptus pariebat. Lotium mane missum clarum et pallidum erat, in fundo vitri mucum album perlucidum gerens, qui defusa vrina tenaciter vitro adhærebat. Nulla eius cum nitri spiritu ebullitio ciebatur nec violarum syrapi coloris mutatio. Signa hæc sane non obscure calculi renalis præsentiam arguunt. An vero in vesica simul calculus hæserit, incertum manet, quoniam prima catheteris immisione perterritus, in commune emolumentum, vt ille MORANDI¹ aeger, secundum experimentum subire e re sua esse minus iudicabat. Interea occasionem vnam vræ experiendi commodam censens, quouis mane pulueris foliorum drachmam dimidiam illi sumendam exhibui. Vide, quo successu! Iam 3io die bono effectu gaudebat, mitiorem longe dolorem esse, et liberius crus sinistrum se mouere posse, solito eius sensu redeunte, narrans. Sed 6to, postquam illa vti coeperat, die in pubis regione ardorem dirum, per 2 horas durantem, sensit sub mingendo vehementiorem. Longe etiam plus mucii, quam solitus est, mixxit cum sanguinis leui stillicidio. Quæ tamen incommoda postero die, excepto tantum mucio, iterum copioso, pacabantur. Die vero 8uo dolorem plane abesse, crus sensum suum om-

1) "Il ne iugeoit pas a propos de se laisser sonder pour le Public." V. *Memoires de Pacad, des sc. année 1740. p. 191.*

omnino recuperasse, et utriusque lateri sine vlla molestia se in lecto incumbere posse lætabatur. Et hisce induciis per totum fere tempus, quo pulverem sumsit, fructus est, modo, quod cum vrina, quando corpus sub labore validius exercuisset, sanguis postridie vel fluidus vel grumosus, et quidem semper mane modo, proflueret. Motus istam vehementiam, quam muneris ratio illi imponit, veram fuisse huius et ceterorum symptomatum incrementi causam, vel exinde patebit, quod, quum festus dies præcederet, altero die se semper melius haberet. Multis præterea salinis spiculis toto fere tempore vitrum, lotium excipiens, obductum intus vidi. Mucus mox largius mox parcius fluxit, vrinæ riuum plerumque prægrediens. Semel etiam, forsitan, quod pulueres negligentius sumeret, dolorem lancinantem se in vræthra, qui vero succedente lotio mox siluit, questus est.

Quum, mucii licet profluuium et vrinæ pallor persisterent, sanitati tamen, post vsum puluerum per 6 hebdomades continuatum, restitutus videretur, an firma eadem constansque esset, experiri volui. Vnde per 8 dies pulueris nihil sumeret, auctor fui. Verum vix per 6 dies abfuit, quin rediret opem quæsiturus. Nam recrudescentes dolores in lumborum et postea in pubis regione et arthritica articularum incommoda. Minxit vero eodem die sanguinem grumosum copiose et mucum ita tenacem, vt post meridiem ex vitro etsi aperturæ satis capacis elabi recusaret; quod et alias passim accidit. Ex nouo vsu iterum leuamen cepit. Sed dein aliquoties mane lotium apparuit sanguineum, et semel ita album, quod tamen ipse non vidi, vt crederet se vlcus intus habere. Subinde lumborum regio plane non doluit, quum dolor supra pubis ossa vehemens esset. Semel per binos dies adstricta aluo laborauit. Dein puluere per 8 dies, sed me inscio, neglecto, nono regionem renalem sinistram dolor iterum acutissimus infestauit, cui mane tormina dira cum magna abdominis distensione se adiunxerant, quæ vero multis per aluum secedentibus flatibus cessarunt.

runt. Verum etiam hosce novos morbi insultus iterum deuicit, ex quo puluerem bis quotidie sumeret, ita ut mingendo ardorem modo leuem perciperet, superstitie tamen muco in lotio. Quanam posthac valetudinis eius conditio fuerit, dicere nequeo; non enim rediit.

β. Alter, qui mihi sese obtulit, erat horologiorum automatorum confector, homo 39 annorum et plurium liberorum pater. Per integros 15 annos calculi indicia senserat, dolorem scilicet in postica vrethrae parte, dum lotium mitteret, ingrauescentem, crebrum sed irritum mingendi conatum, vrinam denique mox cruentam, mox mucosam, et interdum materiam calcaream deponentem. Doluit simul dorsum circa renem sinistrum^m, at calculum secedere nunquam vidit. Contra hæc incommoda per totum tempus remedia sed frustra adhibuit. Verum vltimis duobus annis peior eius conditio fuit, ex quo agyrta cuiusdam, heic loci satis noti, consilio, quum caput doleret, drasticum remedium sumeret. Et ante aliquot hebdomades sanguinem per pulmonem emisit, quem vero stitit peritia medici, cuius cura ante meam, vsus erat. Proximis tribus hebdomadibus nullum quidem sanguinem minxerat, lotio vero copiosum et tenacem mucum deiecerat, dolorem præcipue sub ingressum vrinæ in vrethram et stimulum mingendi inanem perpeffus. Dolor quoque in sinistri renis vicinia, tum in primis, quum diu erectus staret, eum crebro inuasit. Quum hæc signa renalis calculi præsentiam indubiam facerent, pulueres foliorum drachmæ dimidiæ mane ingerendos obrinuit. Catheterem autem reformidans, an vesica eodem vitio laborauerit, incertum reliquit.

Ter-

- 23) Vterque casus immunitatis, dextro lateri in calculosis concessæ, nouum exemplum affert. Vide hac de re PISONIS *Observ. et consil.* Ed BOERH. p. 38, et SCHVLZII *Diss. de lithiasi, sinistro quam dextro reni magis infesta.*

F 3

Tertio puluere sumto mane cum vrina multum mucī, fabulo copioso mixti, profluxit. Diebus aliquot post omnis in renali regione dolor euanuit, et qui ad collum vesicæ molestus fuit, pariter mitescere coepit. Mansit tamen ingratus ille stimulus nec mucus in matula vnquam defuit. Vrina etiam subinde sanguine tincta apparuit. Postquam 14 diebus pulueres vsurparat, ex eorum per aliquot dies neglectu pristina mala redierunt, ita vt dolor infernæ sedis, post prandium in primis, accedente ventris inflatione, mox tamen cessante, eum valde affligeret. Ad hæc vincenda vltiorem puluerum vsum illi commendavi.

§. 5.

Casus, quos fautorum benevolentia collegi, tum et isti, quos propria obseruatione prolixius paullo, sed studio deditaque opera, quo inusitata medicinae effectus tanto exactius cognosceretur, descriptos præstiti, ad calculum renalem in primis spectant; quapropter, quid in hoc malo valeat, decernere præcipue possum. Nempe dolores inde paullo post mitescere et tandem plane filere coeperunt, cruor cum vrina mistus rarius et parcius, nisi ægri culpa aliter factum, apparuit, fabuli multum profluxit, cruris stupor euanuit; aliaque inde in ægros commoda redundarunt. Verum breue solatium, quippe quod, cessante vsu, pariter cessauit. Lenimen igitur modo symptomatum, fomite mali restante, ex allatis saltem historiis, vuam vrsi afferre colligere pronum est. Idem SAVVAGESIOⁿ obuuisse videtur; nam medelam istam minus tutam appellat. Cum quo consentit dissertatio academica,^o quisquis eius auctor fuerit, nuper edita, qua *vasorum debilitatem illa quidem tolli, alteram causam vero calculi disponentem, nempe glutinosum principium, non tantum non tolli, sed augeri, perhibetur.* Cl. GER-

HAR-

n) Nosol. method. T. 3. P. 2. p. 200.

o) Diss. de frequentiori ortu calculi renum et vesicæ eiusque causis, præf. ill. BÜCHNERO, resp. I. F. ACHILLE Hal. 1764.

MARDVS^p his quoque addendus est. Nec hariolari difficile est, quale remedii genus Vindobonensis Chirurgus ci. PALLVCCI^q intellexerit, dum contra illos, qui nostro tempore sine sectione calculo mederi se posse arbitrantur, adeo intonet, ipse, vt haud ægre conuicias, lithotomiam exercens, verum ita exercens, vt incommoda curationis FRATRIS COSMI, feliciter tamen toties Viennæ^r adhibita, detegere et sua arte vitare didicerit. HAENIVS denique ipse, vt iam supra indicaui, non diffitetur, varios existisse ægros, a reditu mali non satis tutos. Hisce suadet, vt vnam vrſi perpetuo vsurpent, quæ sane lex mihi non durior videtur, quam quæ podagricis saponem vel amarissimas plantas per totos annos ingerere iniungit.

§. 6.

Notari meretur, quod in ægris meis tum, quum calculi molestiæ quiescerent, tum reduce mali sensu, (de lotii pallore iam non loquar) mucus stillare pergeret. Quæstio igitur nascitur, an, quousque ille appareat, nihil veri præsidii sperandum sit? Haud incommode ille cum narium muco vel ouorum albumine comparatur, si ad eius consistentiam, quam vocant, colorem et perluciditatem, tantum respiciatur. Sed glutinantem vim hisce communem in mucum istum non cadere leui experimento constat. Nam quum supra chartam bibulam aëre libero illum siccarem,^s fluido ablato, materia calcis instar alba, leuiter modo cohærens, splendescens, quasi ex meris crystallis constaret, et ad tactum sabuli minimi instar dura, remansit, quæ nec in aqua nec nieri spiritu solui poterat. Carboni iniecta foetorem pilorum combustorum instar sparsit, cineribus

p) Bärentraube, pag. 66. sqq.

q) Lettre sur la cure de la Pierre, Viennæ 1764.

r) HAENII R. m. T. 6. pag. 175. sq.

s) Cfr. HAENII experimenta cum muco hoc facta in R. m. T. 5. p. 172. et I. 6. p. 233. sq.

bus brunis residuis, qui digitis prehensi, calcem descriptam et duritie et splendore referebant. Eadem videtur esse materies, quam BOERHAAVIVS^t in vitreis suis vasis cylindricis, quibus urinam sani hominis, eamque tempestive captam, immisit, animaduertit. Post tertiam horam partem lotium microscopii ope examinatum, flocculentum apparuit, tum aliquid materiae albescentis visum est. Postea strata pinguis, illis ex spiritus vini cum aqua miscela non absimilia, celeb. vir conspexit, quæ in nubeculas sensim sensimque densiores mutata sunt, vnde tandem verus emerit calculus. Eximium sane experimentum, quo ad generationem calculi explicandam vix aliud existit aptius. Non solum enim exinde, qua ratione urina pedetentim calculosam materiam deponat, sed sanissimæ quoque urinae istam inesse, quæ vero non nisi quiete, quam partium lotio dicatarum debilitas parit, ut ibi vitrorum quiete accidit, vel solidiori quadam molecula oblata, quod rarius tamen fieri videtur, colligitur et coadunatur, disci potest. Hunc mucum HALLERVS^u, dum renes incideret, in cadaveribus aliquoties offendit, comparans illum cum rudimentis crustarum arteriosarum, et stamina renum calculi prima continere suspicatur. In plerisque etiam HAENIVS^x calculo laborantibus eum reperit, etsi pauci quidam eiusdem immunes fuerunt, et quum illum siccaret, semper in calcem transisse obseruauit.^y Et mirum est, quod de homine, cui festione calculus extractus fuit, narrat, gluten nempe, labiis vulneris adhærens, intra 24 horas in veros calculos concreuisse.^z Hoc omnia videntur gluten istud constans calculi latentis indicium arguere. Nihilominus tamen dispiciendum esse puto, an mucus siccatu calcem vbiuis relinquat, quam interdum vel omnino defecisse,

t) *Prælect. de calculo in consultat. med.* Vol. 2. p. 143. Ed. Goting.

u) *Opusc. pathol. Obs.* 34.

x) *R. m. T.* 5. p. 172.

y) *l. c.* Tom. 6. p. 235. z) *l. c.* p. 207.

cisse,^a vel parciore tantum copia adfuisse,^b legitur. Nam, quoniam naturale gluten, quod interna caua lubrica reddit eaque ab iniuriis defendit, adeo nonnunquam copia crescit, ut morbosum fiat; unde, pro varia mali sede, catarrhum, vomitus et deiectiones pituitosas, quorsum pituita veteribus vitrea dicta secessus pertinet, aliaque mala creat: quidni igitur nonnunquam praeter calculi suspicionem idem in lotii viis fieret? Mixtus autem particulis istis calcareis si mucus occurrat, calculum iam intus delitescere, vel glutine commodo, quo inter se coadunentur, accedente, fore, ut in veros calculos compingantur, vero simile est. Tantae illas duritiei esse, quidam experti sunt, ut hac in re ipsi adamanti non cederent, et iisdem, pulveris huius gemmae instar, vitrum poliri posset.^c De singulari earum duritie meum etiam cum nitri spiritu experimentum testatur.

S. 7.

Fuisse quosdam, qui vna vrsi adhibita omnino a calculo conualluere, HAENII experimenta confirmant, quorum successum adeo laetum, ut ei eorum auctor narrat, extitisse, etsi cum illis a me allatis non plane hac in re conueniunt, in dubium vocare nolo. Et illa certe remedia, quae calculi, dum ad notabilem iam magnitudinem peruenit, nexum plane destruere valent, et ut fabuli minimi forma foras eliminetur, idoneum reddunt, quae vis, an plantae nostrae, vel vlli alii medelae competat, iam non disquiram, ceteris antistant, quae symptomatibus modo demulcendis paria sunt. Sed

- a) BONETVS medici meminit, qui lotium hominis omnibus notis, confirmante id etiam sectione post mortem, calculosi, sollicito per eolum transmittens, nihil tamen in muco arenosi reperit. V. ei. *Sepulchret. L. 3. sect. 23. Obs. 9.*
- b) HAENII R. m. l. c. p. 235.
- c) BLACKMORE *Dissertations on a Dropsy, a Tympany, the Jaundice, the Stone, and a Diabetes*, p. 158.

G

Sed demus, posteriorem tantum virtutem, vero calculo præsentem, dolorem in primis sedando, vnam vrsi exserere; præterea autem, si fabuli forma in renibus lateret, ad hocce expellendum^d commodam esse, (quod vtrumque emolumentum tribui illi historiarum enarratarum vi potest) quantis laudibus non est prædicanda; et quot in casibus sectioni non est præferenda!

§. 8.

Aegri calculo affecti nihil aliud appetunt, quam vt cruciatus, quibus torquentur, liberi euadant. Dum vero vna vrsi dolorem, qui in ipsa calculi sede obtinet, sopit, omnes simul turbas, a consensu neruorum in remotioribus partibus oriundas, e pacat. - - Attamen ipsa mali causa manet? - - Manet. Verum tot exempla existant hominum, in quibus post mortem calculi, iique maxime insignes reperti, quorum nulla plane per vitam suspicio^f fuit, et aliorum, per intervalla modo calculosis affectibus infestatorum: ita vt non tam calculi moli, quam irritationi inductæ agmen illud malorum tribuendum esse credas. Erit interim aliqua tum magnitudinis calculi, tum figuræ eius, tum loci, quem occupat, habenda ratio. Dein sectionis incommoda nobis ante oculos sistamus. Nostro quamuis tempore lithotomia adeo exculta sit, vt ad hanc artem vix perfectionis aliquid accedere posse videatur: omnium tamen virorum in illa exercitatorum, nisi nimis gloriose de se sentiant, testimonio, tam ob vitæ periculum^g quam ob alia

d) Adsentitur FARION in *Barbeirac, medicam. constitut. P. 1. p. 211.*

e) V. L. B. V. SWIETEN *Comment. ad Boerb. Aph. Tom. 3. p. 229 et 236. Ed. Hildb.*

f) MORGAGNI *de sed. et caus. morb. Epist. 42. art. 10. BONETI Sepulchr. L. 3. Sect. 22. Obs. 24.*

g) Ita cl. ACREL, in hac quoque arte versatissimus, etsi sectionem sollertissime peregerat, ægrum intra 38 horas, ex gangræna partium, mortuum vidit cuius nullam aliam causam, quam commercium cum ægris, empyemate laborantibus, et quodam mercurium vsurpante, indagare potuit. V. eius *Chirurgische Händelser*, p. 225. sq.

alia vitia, quæ sæpe creat, et doloris tormenta, curatio est, ad quam, vt cum CELSO loquar, nonnisi vbi vltima experiri statutum est, confugere liceat. Senes in primis sub eadem periclitari obseruatum est: nonne igitur præstat vitam hisce vna vsi tolerabilem reddere, quam mortem, sponte iam celeri gradu accurrentem, sectione citare velle? Nec in magna partium corruptela, nec quouis anni tempore sectio æque tuta reperta est.^h Sæpe scirrhus vesicæ vel carunculaⁱ et tumores extra illam in propinquis partibus nati,^k medentibus imponunt, vt ad veros calculos catheterem allidere existiment. Contra ea, calculo vere præsentem, nonnumquam mucosus ille nimio obducitur^l vel cryptis^m vesicæ morbo- sis se abscondit, vel vesica tam contracta est,ⁿ vt catheter intrudi nequeat; quibus casibus ab instrumento isto nihil certi indicii, et consequenter nihil a sectione auxilii, peti potest. Sunt et causæ, quæ, licet calculus cathetere indagetur, eximere eum prohibent. Quis enim audet calculos, ad libram vsque supraque ponderosos, spe vitæ superstitis emoliri?^o Sic calculus, si cum vesica cohæret,

h) Hæc tamen cl. PALLVCCI vilipendit, ex quo ægrum, qui multum puris tam vrethra, quam alio eiecerat, ipsis diebus canaliculibus optimo euentu sectione sanauit. V. eius *lettre* p. 88 et 89.

i) RVYSCH *Thef. anat.* 2. Tab. 2. fig. 1.

k) HAENII *rat. med.* T. 3. p. 161.

l) MORGAGNI *l. c. Ep.* 42. *Art.* 15. et 16.

m) Quomodo hæ nasci queant, ex obseruatione ill. HALLERI (*Op. parb. Obs.* 36.) iudicare licet.

n) MORGAGNI *l. c. Ep.* 20. 28.

o) Cuius generis sunt ille 19, et alius supra 25 vnc., quos GROENEVELTIUS delineatos sinit in *Diss. lithol.* p. 34. et 67. GARDENIVS in *Philos. Transactions abridged* Vol. 3. p. 150. meminit calculi 32 vnc. Imo ROBINSON in *treatise of the gravel and stone* p. 86. Parisiis calculum 51 vnc. se vidisse testatur. Cfr. BONET, *Sepulchr.* L. 3. *Sect.* 23. *Obj.* 1. sqq.

ret,^p siue quod intra eius tunicas, dum ex vteribus descenderet, fauente horum directione, irrepsit, siue quod sauciata vesica illi accreuerit, siue quod mucus circa calculum in rugis vesicæ latens induruerit, siue quod ipsius vesicæ pars se circa calculum constrinxerit,^q sacculumque effecerit, sectionem non admitit. Nec minus a sectione deterrere potest, quod ter, quater, quinquies^r illam repetere interdum opus fuerit. Regeret tamen PALLVCCI^s necessitatem hanc duram non tam a malo corporis habitu, quam fracto ad osium pubis arcum calculo, (de curatione FR. COSMI loquitur) relictis fragmentis quibusdam, profectam esse. Tandem etiam tum vna vr̄si conferet, quando æger sectioni submitendus est, quum nimirum a lithotomo remotis, ad eum veniendi, moram aliisque, commodam tempestatem eligendi, occasionem concedat.

§. 9.

Postquam hucusque, quanta commoda vna vr̄si vsu exinde, quod symptomata leniat, emergant, ostendi: iam quanti ob vim, qua in eiiciendo sabulo pollet, facienda, expendam. Sed de illo tantum, quod in renibus latet, dico, utpote quum eodem modo ægri, quos adduxi, laborauerint. Nolo equidem calculi cuiusuis incunabula in renibus quærere, sed sapissime ibidem nasci, et dein in vesicam deuolui, historiae medicæ exponunt. In hisce vero non semper verum lapidem constituit, sed arenæ forma, ut vrina indi-

cat,

- p) Huc referri dignus est casus, a cl. WÄHLIN in *Kgl. Verensk. Acad. Handlin-gar a. 1761. p. 300.* addita icone descriptus, quem doctis notis cl. ROL. MARTIN et cl. OL. ACREL illustrarunt. Cohæsiones eiusmodi verè obseruationis fulcro niti PLATNERVS in *Diff. de calculo ad vesicam ad-hærescente* numerosis exemplis demonstrauit. Et quanto periculo sectio tum coniuncta sit, vel vnice a TVLPIO (*Observ. med. L. 3. c. 5.*) allegatus casus docet.
- q) Memorabile eiusmodi constrictionis exemplum suppeditat cel. MECKEL in *Histoire de l'ac. des scienc. de Berlin, 1754. p. 103. sq.*
- r) V. casus collecti in PLATNERI *Chir. p. 961.*
- s) *Lettre p. 39. sqq.*

cat, sine magno saepe aegri incommodo, plerumque adest. Ast semper verendum est, ne particulae istae, glutine unitae, in magnum olim lapidem coëant. Consentit HOLLERIVS¹ aliique. Et calculorum, qui murales (Pierres murales) vocantur, structura, quorum iam aliquem coram habeo, idem confirmat. In hoc enim circa nucleum pyriformem innumeram calculosarum particularum, glutine albidiori, instar laterum muris insidentium, coagmentatarum congeriem conspicio. Tanto plus vero periculi ex hoc sabulo in renibus stagnante nascitur, quum, si in calculum, renibus impactum et diram nephritidem causantem, concreuerit, illum nonnisi, quando abscessus in lumbis ortus sit, nephrotomia eximere haud facile aliquis audeat: ut igitur illis, qui renibus calculum fouent, peius adhuc, quam qui vesicæ calculo laborant, consultum esse, appareat.

§. 10.

Sed quomodo hæc commoda vna viri calculosis conciliat? Subridentes intueri WERLHOFIOS, TRALLESIOS, ROSENIOS, HAENIOS, mihi videor, quoties ingeniose istas in museo contextas virium medicamentorum explicationes perlustrent, quibus quidam adeo delectantur, ut eo sapientiores se esse credant, quo magis in hac arte calleant. Mihi sufficiat, quid Peruvianus cortex agat, scire, si quomodo agat, natura mihi patefacere detrectet. Sic quoque allatis de effectu plantæ momentis lubens acquiescerem, nisi, quid in calculi molestiis non efficiat, verius, quam quid præster, indicare possem?

§. 11.

1) "Cur igitur, inquit, multi arenas mingunt, neque calculosi sunt? Causa in propriu est. Non enim coguntur, nisi viscido aliquo et crudo humore, tanquam glutine. Opus est tempore." V. de morbis internis Lib. 1. p. 2. fol. 222. Lugd. 1578.

§. II.

An soluendo calculum prodest? calculi molem vna vrſi non quidem minui, ſed lapides granulatos friabiles in minora fragmenta, glutine ſoluto diſrumpi, SAVVAGESIVS ait. De vtilitate experimentorum LOBBII, HALESII, HARTLEII, MORANDI, STAECHELINI aliorumque cum variſ liquidis, quibus calculos immerſerunt, factorum, perſuaſus, diverſæ compagis calculos vrinariis decocto vna vrſi ſaturato immiſi, quum ſperarem fore, vt ſi plantæ viſ ſoluendi ineſſet, hæcce hac ſe ratione proderet.

1. Calculum vnc. 3 et drachm. 6, qui ex genere muralium, quos vocant, licet aliquo loco cortice externe obductus videretur, et tam durus erat, vt poſt repetitos mallei iſtus diſſiliret, diſſregi, eiusque fragmentum drachm. 1 et gr. 35, verſus centrum nonnihil friabile, in decocti ſaturati libram dimid. inieci, et in fenestram ſepoſui. Mox, haud violenter tamen, proruperunt bullæ, calculo adherentes. Poſtero iam die corticis externi aliqua pars deradi poſuit, quod aliquot dies poſt adhuc melius ſuccedebat. Sed per 5 ſupraque hebdomades quamvis in decocto fragmentum fuiſſet, interna tamen eius latera nullo modo molliora facta erant.

2. Alter lapis, quem ab ægro, ſupra memorato, obtinueram, ex cruſtis ſibi impoſitis conſtitit, externe lævis, aliquot locis detritus, et gr. 1. pendens. Immerſo illo in decocti vnc. 1½, vt ante, numeroſæ bullæ prodierunt. Quatuor dies poſt cruſtam externam duriffimam reperi, ſed nucleum molliorem. Sex fere hebdomadibus exactis, priſtinam quidem molem adhuc ſeruabat, verum, fortius digitiſ compreſſus, in multa minora fragmenta comminuebatur.

Ne vero mihi obiiciatur, quod liquido tantum frigido vſus fuerim, reliqua experimenta ignis ope, calorem animale, quantum fieri potuit, æmulantis, peregi.

3. Quam-

3. Quamobrem fragmentum ex maiori isto lapide desumptum, ponderis gr. 25, in quo externæ superficiei parum modo supererat, cum decocti vix vrsi vnc. 2½ digestioni in arena commisi. Postridie extus vngue aliquid deradi potuit, intus vero nihil. Sed 8 dies post, quum calculum eximerem, vbiuis haud ægre in frustula minora se decerpere sinit, quorum quædam, nucleo proxima, inter digitos, omnino fere conterebantur.

4. Alio tempore calculum pond. gr. 11 nucleum albidiorum intus continentem, ac tam durum, vt in vitro lineas incideret, figuram insuper vrethrae, per quam transferat, mentientem, decocti vncis 2½ immisi. Nullae bullae surrexerunt. Nec per 3 hebdomades, quibus liquido immersus iacuit, vllum solutionis indicium animaduerti.

Liquet ex hisce, vnam vrsi soluendi virtute orbam esse; quod etiam ex cito eius in calculosis auxilio et catheteris indagine erueri licet. Etiam si enim quidam calculi friabiliore euaferint: hoc tutius tamen aquae soli, quam plantae admistis partibus, tribuitur. Hanc aquae communis in calculo soluendo potestatem, quam LOBBIVS, y non nisi sub maximo aquae ebullientis calore agnoscit, multis suis experimentis^z vindicant. Quoniam vero hoc non de qualibet aqua locum habet, a ipse aquam, ad experimenta adhibitam, exploravi. Nempe fragmento calculi maioris, ponderis drachm. 1 et gr. 54, aquae fontanae libra ½ infusa, vitrum arenae, digestionis causa, imposui. Postridie aqua nonnihil turbida fuit, et calculus extus aliquantum mollior. Diebus sequentibus externae superficiei calce quasi

y) *Dissolvents of the Stone, Vers. Lat. p. 42. et 158.*

z) HARTLEY *Diss. epist. de lithontriptico* I. STEPHENS p. 47. STAECHELIN *Epist. eucharist.* p. 28. 32. 35. LITRE *Memor. de Vac. d. sc.* 1729. p. 436. HALES *Hæmorrhagique* p. 177.

a) *Mem. de Vac. d. sc. a. cit. p. 23. sq.*

quasi porosa obductae^b praesertim in lateribus fractis apparuerunt, quae ad contactum, laminarum figura, secedebant. Calculus substratus vero, quum post 8 dies eximeretur, ut ante durus fuit, excepta parte nucleo proxima, ubi mollior; et aqua supra stagnans valde foetuit. Siccatum dein et ponderatum, gr. 4 sui ponderis perdidisse, et alio tempore, postquam per 14 dies supraque iterum in digestionem stetit, dispendium gr. 12 eum passum esse reperi.

§. 12.

An vna urfi vi pollet mucum in lotii viis alliciendi, prout gustata salivam in ore aduocat, et, dum ille se calculo interponat, iniurias parti vicinae illatas, expiat? Non omnino ita sentire absolum esset, si, quod quidam volunt, mucum in calculosis, vna urfi ingesta, copiosius manare, et quidem sine calca miscela, verum esset. Iure etiam ill. DE HAEN^c eam ob causam hanc plantae vim denegat, quod, doloris etiamsi leuamen mucus aegro conciliaret, ponderis tamen sensum auferre non posset.

§. 13.

Plurimi, qui plantae, ut calculi remedii, meminerunt, adstrictione sua efficacem esse coniciunt, inter quos celeberrimos viros LINNAEVM,^d VOGELIUM,^e et GRANZIUM^f referas. Cl. GERHARDVS^g autem, et auctor dissertationis Halensis supra allegatae, dubium nullum hac de re admittunt. Probabilem sane hanc sententiam, tum vehemens adstrictionis sensus in lingua, tam experientia, quae medicaminum adstringentium in calculo pellendo usum extollit,

b) Idem huic lapidi, qui ex muralium genere fuit, quod antiquis muris, accidit, ut scilicet moleculae ipsae potius, quam gluten, quo coadunatae fuerant, soluerentur.

c) *R. m. T.* 3. p. 156.

d) *Amoen. acad.* T. 2. p. 408.

e) *Mater. med.* p. 128.

f) *Mat. med. et chir.* P. 2. p. 24.

g) *Libro saepe cit. a pag. 48.*

tollit, reddunt. Nec est, vt quis adstringentibus calculum figi potius, quam propelli, metuat, quum, prout cadaverum sectiones innuunt, viae vrinariae plerumque in calculosis valde laxae et debiles sint, et virtutem horum medicamentorum in maturando partu, et pellendis adeo mensibus,^h obseruemus. Neque vna vrsi sistit, sed accelerat salualem riuum. De his autem remediis generatim differere fusius, vix opus est, quum doctissime totam rem HEVCHEVSⁱ singulari dissertatione complexus sit. Equidem amaritiam istam insignem, quae plantae nostrae inest, pariter in censum trahi debere existimo, tanto magis, quoniam remedia, in quibus amaritudinis sensus adstrictione manifeste superior est, e. gr. Absinthium, Gentiana, Trifolium fibrinum, Acmella, Virga aurea, tantopere inter medicamenta, quae calculosis prospiciunt, emineant. Eminere quoque amara in podagra, malo maxime calculo affine, compertum est. Amaris vulgo vis saponacea adscribitur: licetne igitur emollitionem quandam saltem in externo calculi cortice assumere? Nihil eiusmodi experimenta extra humanum corpus facta confirmant: an vero in corpore nostro aliter fiat, nescio. Erunt forsitan, qui tum austeras partes, tum amaras iunctim in id vnum collimare putant, vt tonum fibrarum amissum restituant. Quicquid sit, comprehendere animo non possum, quomodo doloris tam celere leuamen praestet, quod ab aliis adstringentibus propulso modo calculo, nec saepe sine magno cruciatu praegresso, redimi solet. Definire hoc quibusdam haud difficile videtur, dum nimirum vnae vrsi, vt adstringentibus generatim,

vim

b) Huius loci casus est notatu dignus feminae melancholicae, balneo frigido sanatae, cui, quum adhuc in aqua commoraretur, menstruus sanguis, diu antea retentus, copiose prorupit. V. cel. MYZELL *med. u. chir. Vabrnebmungen, zweyte Samml.* 1764. p. 56. Quantum vero spei in ipso calculo ex balneo frigido concipi queat, ex propria experientia, in sua de balneis frigidis commentatione, *Tal om kalla Bad i gemen, och Loka Badningar i Lynnerbet* 1764. 8. cel. BERGIVS ostendit.

i) *Diff. de calculo per adstringentia pellendo, Vitenb.* 1711.

vim solidas partes contrahendi et naturale gluten spissandi adscribunt, vnde fibrarum soliditatem, elasticitatem, irritabilitatem, sensibilitatem, vasorum amplitudinem mutari, et nescio quid, fieri putant. Verum hæc omnia me non rite capere, ingenuus fateor. Si sensibilitas et irritabilitas in partibus, quos calculus infestat, imminueretur, quidni idem in aliis fieret? Aegrorum vero non prosternitur ciborum cupiditas, sed erigitur, non stringitur aluus, sed laxa manet, non torpet arteriarum ictus, sed viget. Viget etiam animi serenitas, rubet facies, integra manent omnia. Nollem igitur (iam ill. BVCHNERI^k verbis vtor) vix vsi actionem in calculo ab imminuta partium irritabilitate deducere.

§. 14.

Frustra itaque aliquid damni ab vix vsi metui, sponte iam patet. Nec tanta copia sumitur, vt nocere possit. Ne calculi sedes constringendo, eum firmet et immobilem reddat, non veretur, qui multum virium antequam ad destinata loca perueniat, amitti perpendit. Amarities insuper, quicquid mali ex vsu continuato resultare possit, impedire videtur.

§. 15.

Coniecturis quoque longius progredi, et ad alios morbos plantæ vsum exigere, præclue iam erit, ad istos quippe omnes, in quibus adstringentia remedia et amara conferre experientia docuit. Nam quid in vltimis elementis corrigendum sit, cogitatione me assequi haud posse non diffiteor. Adstringentia nouimus laxitati partium succurrere, amara autem, præter istam virtutem, fluidas partes balsami instar condire, et vbi spissitudine quadam coierunt, hanc bilis instar soluere. Superuacaneum igitur ducens, morborum, quibus debellandis forsitan par esset, longam tabulam exhibere, eos modo indicabo, quos vere sanasse deprehensa est.

III.

^k) *Diss. de destructa partium irritabilitate per incongruum adstringentium vsum, resp. I. V. KOEHLER 1763. p. 24.*

III. DE HAËN commodam illam in *ulceribus* (V. e. g. *Rat. med. T. 2. p. 163, 166.*) partium lotio vel fecernendo vel transferendo dicatarum, vti et vicinarum e. c. scroti, declarat; neque tum modo, quando calculi præsentis iusta suspicio adfuit, sed ista quoque deficiente (*T. 4. p. 253.*). Successu, quem in harum partium *ulceribus* vidit, inductus etiam in alio quocunque viscerum *ulcere*, non spernendi fore usus speravit (*Tom. 4. p. 258.*): sed experimentorum euentum nobis adhuc non exposuit. Cl. HASENÖHRLIVM¹ vero perperam eam in homine, pthiisi laborante, aliquando vsurpasse, legitur. Hisce addas, quod HAENIVS *dysuriam* et *stranguriam* (*l. c. p. 261.*), etiam si citra calculum, perpessus, pariter eadem consuluerit.

Insignem eius effectum in femina 46 annorum, *leucorrhoea* laborante, egomet expertus sum. Etenim per 6 annos, quibus vidua vixit, naturalis excretio nimis copiosa, et quod secessit, vel obscure rubrum crassumque, vel albidum s. viride foetensque fuit. Iam ultra hebdomadem eodem vitio affecta, tantum sanguinis profuderat, vt ad canthari mensuram iacturam æstimaret, ceteris memoratis incommodis denique se sociantibus. Vnde dispendium magnum virium et crebra animi deliquia passa est. Habitus corporis euasit cacochymicus, appetitus cibi deletus, somnus turbulentus et tremoribus interruptus. Pilulis purgantibus semel præmissis, 6 doses pulueris vuæ vrsi drachmæ dimid. illi exhibui, quarum 2 de die fumeret. Mirari dein oportuit, quod adeo cito et tam parua pulueris copia iuuaretur. Nam paullo post cessasse fluxum cibique cupiditatem rediisse narrauit. Color faciei sanus et subrubellus simul rediit. Hoc igitur auxilio contenta tum purgantis remedii, tum vuæ vrsi usum, quem suaseram, continuare recusauit.

In *febre tertiana* illam semel præscripsi. Afflictus ea erat iuuenis, qui emetico et venæ sectione, qua sanguis lardosus apparuit, fru-

1) V. *Obs. anat. 10. in. historia morb. epid. s. febris petech. p. 69. 1760.*

frustra administratis, et paroxysmo febris ter reuerso, meum consilium implorauit. Aluo conueniente medela soluta, uiam vrsi eadem lege, qua cortex Peruuianus, vsurpandam dedi. Verum quater nihilominus febris eadem vehementia reuertit, etsi pars culpæ ægri neglectui tribuenda sit. Quare Chinchinam substituere necesse fuit, quæ tamen nonnisi nouo iterum paroxysmo ingruente desideratam opem præstitit.

Cl. GERHARDVS^m prout hunc morbum, ita affectiones cachecticas et hydropicas, febres catarrhales, quum carpi pulsatio torpere insigniter inciperet, imo gangrænam ipsam (utinam quasdam ægritudinum historias addidisset) se eadem sanasse narrat. Cortici Peruuiano igitur illam æquiparare non dubitat. Nollem, quod in alterius remedii locum substitui quodammodo possit, pro eodem habere. Chemicis momentis innixus hunc eidem delatum honorem cl. MODELIVSⁿ limitauit. Sed restringet adhuc magis, ni fallor, experientorum, in ægris capiendorum, crebritas.

§. 16.

Remedii tamen nomine, si quod vnquam, vna vrsi digna est, digna, quæ vbiuis in pharmacopolia recepta, medicorum formulas, explosa inertium farragine, crebro, in salutis ægrorum haud lubricam spem, ingrediatur.

Sectio

m) l. c. p. 67. et 56.

n) Zweytes Schreiben - - p. 19.

SECTIO IV.

VSVS VVAE VRSI OECONOMICVS.

Non minoris vero pretii vva vrsi habenda, si ad vsum, quem in oeconomia praestat, attendas, quem paucis adhuc libari non iniucundum erit.

§. 1.

Ruber licet color, qui baccis competit, ad gustandas istas facile inuitet, vix tamen ob fatuam farinam, quam continent, nisi fame valde urgente, crudæ, in cibum cedent. In annonæ caritate commodius, notante Equ. A LINNE,^a prægressa siccatione, in panem redactæ comedi poterunt. Alias auibus, quæ eas valde appetunt, in escam relinquendæ.

§. 2.

Quos Nicotianæ fumum haurire delectat, habent, cur Americanis gratias agant, quod, quum plantam illis dederint, ad fallendas molestas temporis moras adeo eximiam, aliam quoque, vt gratius iucundiusque eadem fallerent, detexerunt. Nam ante 20, et quod excedit, annos, herba quædam sub nomine Iackalhapuck Londinum ex septentrionali Americæ plaga translata fuit, quæ nicotianæ admista, sapidiorem et delicatiorem eam reddere dicebatur, vfu laudem eius apud Anglos quoque comprobante. LINNAEVS tam barbara voce percitus, mox illam ex Angliâ sibi mittendam curabat, qua aspecta, vva vrsi folia esse statim apparuit. Odorem foliorum et saporem haud ingratum esse, si tabaco miscetur, ipse ill. vir expertus est. Et quum adstringendi vi excellat, ductus saliales nonnihil roborari, si diu adhibetur, et saliuæ affluxum minui, existimat.^b

§. 3.

Inter plantas tinctorias pariter locum non infimum, saltim in Suecia, obtinuit. Alumine enim coctam griseo colore, vitrioli vero ope, nigro,

^a) *Amoenit. acad. Vol. 3. p. 86.*

^b) *V. Kgl. Vetensk. Acad. Handlingar 1743. p. 292. sqq.*

nigro, laneas merces illam imbuere, compertum est. Quid ad posterio-
riorem valeat, cl. HARALDVS VRLANDER^c in primis abunde
declaravit, qui incommodis, quæ in vulgari modo lanæ nigredinem
delicantiorem, Hæmatoxyli campechiani auxilio, inducendi occurrunt,
descriptis, solam vuæ vrsi herbam, omisso sumtuoso isto et exotico ligno,
præstantissimum colorem nigrum, castoreum ab arte peritis dictum,
impertire, consilio patriæ beneuolo, ostendit.

§. 4.

Nescio vero, annon pluribus fortassis laudibus ob vtilitatem,
quam cerdones in subigendis et parandis coriis inde petunt, cumulanda.
Multum omnino regionis interest, vt sylvarum merita habeatur cura,
ne in tanta ligni consumptione, quam quotidiana indigentia sibi vindi-
cat, pretioso isto naturæ munere vel nosmet ipsi vel posteri nostri de-
stituantur. Vnde vix vllam rem ardentius ciuibus suis, quam sylua-
rum culturam commendare solet, quæ Stockholmæ flore suo viger,
R. scientiarum academia, non tam suæ, quam venturæ ætatis^d com-
modis, intenta. Haud exiguum arborum numerum, earundemque
pretiosissimarum fere, quercus nempe præsertim et betulæ, ars co-
riaria extirpat,^e quum tamen inter herbas vulgatissimas, et vix in
alias commoditates vocatas, larga seges proster, quæ corticis harum
arborum vices apte supplere possit. Multus in hisce stirpibus colli-
gendis et designandis fuit cel. GLEDITSCHIVS,^f qui et nobis harum
cha-

c) Kgl. Svensk. Vet. Acad. Handl. år 1753. p. 123. sqq. Cfr. LINNÆI Öländska
resa, p. 10. et Wästgöta resa p. 110.

d) För esterkommande.

e) Digna igitur altiori scrutinio erat quæstio, a societate R. scient. Gott. a. 1753
et 54 proposita, annon in hunc finem arborum corticibus alia quedam
substituui possent. V. Göst. Anzeig. 1753. p. 1251 et 1754, p. 844. Idem
momentum pars quæstionis est, quam academia scient. Succ. in annum
1766 denuo exhibuit, quum desiderio eius nondum plane satisfactum
fuerit. V. Svar på frågan om Ekar och andra Löf-träd kunna, utan fara
för röta eller Mask, barkas, förr än de fällas? Sc. 1763, in Pref.

characteres tam experimentis chemicis, quam leui domestico super-
 structos indicauit. Igne enim eadem partes, quae ex arbore Rhus
 Sumach dicta, Gallis variisque corticibus, euoluuntur, fixae nimi-
 rum, terreae, gummosae, aut resinoso-gummosae, quibus interdum
 aliquid volatilis se adiungit. Puluis vero, vel decoctum earum in
 miscela soluti aqua martis vitrioli colorem vel rubrum, vel caeru-
 leum, vel plane nigrum creat. Secundum haec criteria, nemo erit,
 qui vuae vrsi coriariam vim, vt experimenta superius allata testan-
 tur, denegabit. Plurimae ex plantarum bicornium classe, cui ista
 adscripta est, eadem virtute pollere videntur, quarum Ledum pa-
 lustre, cuius oleo cum Betulae cortice corium Russicum odorem
 suum debet, eminet. Praeter hoc ex eadem classe Myrtillum et
 Vitis idaeam in tabula sua cl. GLEDITSCHIVS recenset. Et in
 actis academiae scient. Parisiensis Erica vulgaris eodem fine valde
 laudatur. Quamobrem Suecis iam dudum vua vrsi in pretio fuit,
 ita vt, Stockholmiam magna copia missa, a coriariis copiose coem-
 ta sit, etiam adhuc in patria ideo vrsitatissima.⁵

§. 5.

Duo tantum hucusque insecta nota sunt, quae in vua vrsi dapes
 suas quaerant, quorum vnum Phalaena est, a scientiae naturalis ar-
 bitro, Equ. A LINNE, Arbutella dicta. Haec a cognatis suis alis
 sanguineis fasciisque argenteis tenuissimis^b dignoscitur; nec vllam
 ob rem valde inclaruit. Sed alterum insectum tanto dignius est,
 quod a quouis naturae scrutatore cognoscatur. Est Cocci species.
 Qui in Cactis opuntii commorantur cocci propter colorem, quem
 largiuntur, egregie purpureum, prae ceteris in magno honore ha-
 ben-

g) LINN. *Fl. Lapp.* p. 124. et *Fl. Suec.* 138.

b) *Syst. nat.* T. 2. p. 538. et *Fu. Suec. nouiss.* ed. p. 358, vbi prolixior eius de-
 scriptio reperiunda est.

bentur. His dignitate inferior longe est, quoniam magnitudine illis cedit, coccus Polonicus, qui licet in Polonia et Verania imprimis copiose, alibi tamen etiam in eodem pabulo, nempe Sclerantho perenni, reperitur. In Suecia rarius occurrit. In Germania vero in ducatu Megapolitano et circa Rostochium largum eius prouentum esse cl. BYRCKHARDⁱ narrat. Minor adhuc est Pillofellae coccus, nec coloris iucunditate ceteris equiparandus. Inter insecta a foliis hifce purpureum colorem obtineri posse, creditum est, vsque dum a. 1758 Maio m. aliquis auditorum, qui LINNAEVM ad conquiendas stirpes exeuntem, comitabatur, insecta in vua vrsi detegeret, quae cum praeceptoris oculis subiicerentur, coccos esse constitit, et in papyro vel linteo contrita amoenisimum colorem purpureum exhibuerunt.

S. o.

Hos iam, et loca, quae obsident, ex scheda, quam ill. Eques aetis Suecicis^k inseruit, fusius describam, eo scilicet fine, vt qui in Cellensi ducatu in locis, vbi planta crescit, habitant, ad insecta ista colligenda, si adsint, et in vsum transferenda, excitentur. Cocco Polonico duplo maiores sunt, vel oryzam magnitudine aequant. Extus rufi apparent, et initio laeues, successu vero temporis pili albi incurui erumpunt, qui sensim ita inter se implicantur, vt eutem, niuis instar, candidam vel folliculum mentiantur, qui tandem se separat; vnde quilibet vermis intra putamen album delitescere videtur.^l Sub hac forma aliquoties eum ipse, in itineribus botanicis, ill. LINNAEO duce institutis, legi. Cocci isti caulibus vuae vrsi, radici proximis, et quidem in infima eorum parte

i) V. Act. Societ. R. scient. Ups. a. 1742. p. 54.

k) K. Vet. Acad. Handl. för år 1759. p. 29.

l) Cfr. descriptio cocci vuae vrsi in Fu. Su. p. 266.

inhærent, vbi sub terra fere vel musco latent; locis præcipue non nihil humidis. Opus vero est, vt, si eorum copia quædam collecta fuerit, mox in fumo exsiccentur, ne in volucres mares mutati aufugiant, vel feminae, grauidæ factæ, inutiles fiant. Quodsi modo circa Cellam hoc insecti genus degat, quod incertum adhuc est, consilium existeret, quo ex ericetorum tractuum sterilibus, nullique fere vtilitati inseruientibus, commoda præstantissima resultarent. Suasor nimirum essem, vt vnam vrsi, vbi non crescat, copiose propagarent, caulibusque coccos imponerent. Quin imo, si coccus ibi locorum plane deesset, tentari mereretur, annon ex remotioribus transmitti posset. Vnde magnæ sane pecunie summae, quæ quotannis ad arcessendum coccum Americanum impenditur, parceretur.









