



A IN HOC LIBRO
CONTENTÆ.

AVC.

- | | |
|--|-------------------|
| 1. Dilucidatio Philosophica de Deo, Anima humana, mundo et generalibus rerum affectionibus. | Büllf |
| 2. Specimen Physica Rationalis de Corporum Coelestium natura et motu | Ayrm |
| 3. Phænomenon singulare Solis coelo sereno percipientis ad rationes reuocatum | Thümmig Adl. |
| 4. d. Specul Archimedis, quo classem Marcellitiam incendisse. Dissert. Historico-Catoptrica. | B. Giner Adl. |
| 5. Examen Systematis Solium Dimidiarum. | Chr. Wolfen Adl. |
| 6. Phænomenon singulare de Malo Lomifera absq. floribus ad rationes Physicas reuocatum. | Chr. Wolfen Adl. |
| 7. d. Fato Physico et Medico eiusq. rationali explicatione | H. Hoffmann Adl. |
| 8. Observationes Tencticae in Controuersia Wolfiana | Hollmann L. Hoff. |

Hc. 29.

PHÆNOMENON SINGVLARE, 7
DE
MALO POMIFERA
ABSQVE
FLORIBVS AD RATIO-
NES PHYSICAS RE-
VOCATVM,
IN DISSERTATIONE INAVGVRALI
QVAM
SVB PRÆSIDIO
VIRI CELEBERRIMI
CHRISTIANI WOLFFII,
CONS. AVLICI HASSIACI, MATH. ET PHIL. PROF. PRIM. NEC
NON PROFESS. HONOR. IN ACAD. SCIENT. PETROPOLITANA,
SOCIET. REG. BRITANNIÆ ET BORVSSICÆ SOD.
PRO SVMMIS IN PHILOSOPHIA HONORIBVS
RITE OBTINENDIS
AD DIEM VIII. MARTII PVBLICE DEFENDET
RESPONSVRVS AVCTOR
ADAMVS IXSTATT, Mogonus.

MARBV RGI CATTORVM,
TYPIS PHILIPPI CASIMIRI MÛLLERI, ACAD. TYPOGR.

PHENOMENON SINGULARE
DE
MALO TOMIFERA
ASSUVE
FLORIBUS AD RATIO
NES PHYSICAS RE
VOCATVM
IN DISSERTATIONE INVESTRATA
- OVM
SVM PRASIDIO
NRI CEBERIMI
CHRISTIANI WOLFFII
CORS AULO HASLII, MAJORE ET PAULI PROE. PRIM. REC.
NON PROLES HONORIS IN AULO SIBILEN. PRAEDICANTIA.
SOCIET. AULO. PRASIDIO. ET PAULI. PROE. PRIM. REC.
TED. SUMMUS IN PRAEDICANTIA. HONORIBUS
RIVE. OBTINENDIS
AD DIEM VII. MARTII PVBICE. DEFENDET
RESPONSURUS. AUCTOR
ADAMVS IXSTATI. MOGONVS.
MARRKEDI. CAYTORVM.
TYPIS. PHILIPPI. CASIMIRI. MILLERII. AULO. TYPOG.



SERENISSIMO POTEN-
TISSIMOQUE

PRINCIPI AC DOMINO

CAROLO I.

HASSIÆ

LANDGRAVIO,

PRINCIPI HERSFELDIÆ,

COMITI CATTIMELIBO-

CI, DECIÆ, ZIEGENHAI-

NÆ, NIDDÆ, SCHAVM-

BVRGI,

Et. Et. Et.

PRINCIPI
PIO, FELICI, MAGNO
PATRI PATRIÆ
OPTIMO

BONARVM ARTIVM STATORI ET
NVTRITORI MVNIFICENTISSIMO

PRINCIPI AC DOMINO
MEO CLEMENTISSIMO

PRIMVM HVNC STVDIORVM FRVCTVM
SVBMISSE CONSECRAT

A. IXSTATT.



DISSERTATIO INAUGVRALIS,
DE
PHOENOMENO SIN-
GVLARI MALI POMIFERÆ
ABSQVE FLORIBVS.

CAPVT I.

Historia Phaenomeni.

§. I.



Ir Nobilissimus Paulus Dudle-^{vbinam}
jus Armiger, in epistolâ ad ^{phenome-}
celeberrimum Jurinum, Re. ^{non recen-}
giæ Societ. Londinensi à Se. ^{seatur ?}
cretis è nova Anglia datâ re-
fert, (a) in urbe, quam inha-
bitat, *malum* videri, quæ in-
gentem pomorum copiam præsertim altero quo-
vis anno ferat absque præviis floribus, ut in cæ-
teris arboribus fieri experientia docet.

§. II. Sapius id relatum acceperat ab ^{Quomodo}
horti Domino; verùm ne quid in re tam pa. ^{phanome-}
rùm obviâ atque insolitâ ex præcipitantia statuere ^{non exami-}
A ^{nari Nobil.}
vide. ^{Observerator}

(a) Philosophical, Transact. pro Anno 1724. p. 199.

videretur, ipse oculis explorare phænomenon, quam verbis alterius fidem habere maluit. Lustrans igitur arborem, eo præsertim tempore, quo *ma-
li* flores suos protrudere affolent, hanc sine floribus deprehendit, cum cætera omnes ornatu hoc vernali superbirent. Iteravit examen hoc per dies plures dubitans ne forte tardiùs reliquis hujus arboris flores sese expanderent, hancque diligentiam eousque continuavit, dum poma sine prævio flore perfecte efformata cerneret. Anno subsequente rursus eandem arborem, & quidem antequam cætera florere inciperent, examini suo subjecit, suspicatus ne reliquis citius ejus *gemmæ* in flores erumperent; sed in cassum, eandem enim quam anno præterlapso pomorum productionem esse deprehendit.

*Circum-
stantiæ par-
ticulares
phænomeni.*

§. III. Addit Nobilissimus Observator horti Dominum & ex ejus viciniâ plures asseruisse, notam sibi fuisse arborem à plus quam quadraginta aânis, quo tempore nunquam floruisse illam *vidissent*. In uteris pomorum semina gracilia eaque paucissima deprehendit. Poma sapore ingrato fuisse ait. Cæterùm à reliquis arboribus nihil eam differre existimat.

*An exacta
sit observa-
tio.*

§. IV. Tantum curæ ac diligentia in contemplando phænomeno adhibuit *Nobilis-
simus Observator*, ut de ejus veritate dubitari nequaquam possit. & si certitudinem hanc so- lam spectes, exactam satis esse liquet, neque præter hanc certitudinem aliud Observatorem inten-

intendisse verisimile est: plura autem Philosophus non acquiescens in facti certitudine, sed ulterius in causas efficientes inquirens, in ea desiderare posse videtur.

Primo. Examinare debebat Observator, num *semina* arboris fuerint fecunda, quod facile detegere licuisset, si oculis explorasset, utrum *plantulae* in *nucleis* extiterint, nec ne.

Secundo. An *stemma* arboris sanum, an vero *medulla* aliquo modo corrupta fuerit: quod, nisi arborem eradicare voluisset, in ramo experiri licuisset. Apparebit ex iis, quæ dicturi sumus in sequentibus, ubi in causas phaenomeni inquiremus, *semina* arboris imperfecta fuisse, nec verisimile, si nucleos terræ commisisset, eos germinaturos fuisse.

§. V. Ex observatione phaenomeni constat fructum incrementa cepisse ac maturuisse sine praevio flore [§. 1], hoc enim non aliud ex observatione constat. Porro cum de actu ad potentiam legitima sit conclusio, in dubium vocari nequit, posse sine floribus *pulpam pericarpium* seu *fructum* augeri. Hæc cognitio Philosopho non satisfacit (a); sed cum nihil fiat sine ratione sufficiente (b) causas phaenomenon determinantes scrutatur, ut distinctam possibilitatis ideam nanciscatur. Nostrum igitur erit in praesenti dissertatione monstrare, quomodo fieri

Quid hic queratur.

A 2

ri

(a) Dn, Præses, Log. proleg. §. 6. (b) Ibid, §. 4.

4 *Dissertatio Inauguralis de Phænomeno*

ri possit, ut fructus sine prævio flore augeatur ac maturescat: quod antequam aggrediamur, observationes nonnullas & structuram florum fundamentorum loco præmittere lubet.

C A P U T II.

Fundamenta continet, ex quibus solutio Phænomeni deducitur.

Observatio §. VI. *1.* **O**bservavit Experientissimus Beal (*a*) *malum*, cujus *medulla* cum *substantia lignosa* pene omni ab apice ad usque radices putredine absumpta erat. In ea tabes per ramos, imo radices & furculos tenerrimos arboris diffundebatur, sic ut *medulla* furculorum cum parte *substantiæ lignæ* colore *suberis* imbuta ac putrefacta cerneretur; sed ea nihilominus ingenti pomorum copia, altero aut tertio quovis anno luxuriabat, quibus *nuclei* admodum tenues, & *substantia* pene destituti inerant.

Corollarium.

§. VII. Infero, quod ibidem ab acutissimo Observatore intimatur, nexum arctissimum intercedere inter *medullam* & partes *fructus* ab illo ortum trahentes. Illâ corruptâ, aut tabe infecta, hæ vel plane non prodeunt, aut imperfecte saltem formantur: id quod inferius clarius patebit.

Observatio.
II.

§. VIII. Cum perforasset idem diligentissimus

(*a*) Lowthorp, Philosophical Transactions abridg. S. II, c. V. §. 69.

singulari Mali pomiferae absque floribus. 5

tissimus Naturæ scrutator radices *Oxyacanthæ*, baccas sine nucleis illam protulisse expertus est. Sed probe observandum, perforationem illam sic fieri debere, ut per *medullam* transeat: quodsi enim hæc illæsa permaneat, nihil obstitit, quo minus semina perfecta generentur.

§. IX. Confirmat hæc observatio id quod Corollarium. Dn Præses (a) & acutissimus Thummigius demonstrarunt, *semina* nimirum (b) *plantarum* originem suam ducere ex *substantia medullari arboris aut plantæ*.

§. X. Objici hic poterat, quod *medulla* putredine absumpta, *surculi* imo & *fructus* feminibus sæcundis impragnati nascantur, ut in *quercu*, *nuce* &c. liquet. Sed respondeo ex observatione §. 8. adductâ universaliter ad omnes arbores, ubi *medulla* deest, concludi non posse. Nam detexit Dn. Præses, (c) novam quotannis *medullam* aut si mavis *substantiam utriculosam* inter *substantiam lignosam* duorum añorum nasci, ex qua dum *surculi* protruduntur sine dubio *medulla* illorum sana & intaminata esse poterit, ita ut sæcundis dein feminibus nidum efformet. Quanam causâ particulares in observatione adductâ concurrerint, nostrum non est hic inquirere. Quodsi casus speciales præsertim in vegetationis opere evolvere intendas, omnes cir-

A 3 cum.

(a) Physl. p. III. C. IV. §. 245. (b) In experimento singulari de Arboribus &c. (c) Ph. P. 3. c. IV. §. 240. & seqq.

cumstantiâ probe considerandâ & expendendâ sunt.

*Quenam
partes Ar-
boris hic
potissimum
consideran-
da.*

§. XI. Demonstravit Dn. Præses (a) omnia in hoc universo tum ratione temporis, tum ratione spatii esse inter se connexa. Idem ergo de partibus arboris inferre licet; quod jam experientia evictum fuit [§. 6. 7. 8. & 9.] Et cum finis, quem natura in formatione *florum* intendit, sit productio seminum fœcundorum, quin partes floris ad finem hunc consequendum concurrant dubium non est. Vidimus porro *pulpam* seu *pericarpium pomi* absque partibus florum maturuisse & in debitam magnitudinem excrevisse [§. 1. 2. 3.]. Manifestum igitur est ad augmentum *pericarpii in pomo* partes floris nihil contulisse: quod qua ratione cum efformatione seminis cohæreat & ut eo evidentius concipi possit, an & cur partes floris deesse potuerint, *floris* origo ejusque partium usus nobis hic expendendus erit. Poterat hic labor superfluis iis videri, qui perlégerunt ea, quæ Malpighius in *Anatomia Plantarum* in Italia, Nehemias Grew in Anglia (b) & viri in naturæ secretis enodandis indefessi in Transactionibus, Commentariis Acad. Scient. & Actis Eruditorum; præsertim vero Dn. PRÆSES Phys. P. III. & in Experimentis non uno in loco exhibuerunt. Verum cum maximâ ex parte Autores illi universam œcono-

(a) Metaph. C. 4. §. 548. (b) Anatomie des plan-
tus traduite de l' Anglois.

singulari Mali pomiferae absque floribus. 7

oeconomiam plantarum pertractaverint, & multa collegerint quæ ad præfens institutum non faciunt, præterea vero paucissimi libros illos possideant; non ingratum erit uno quasi obtutu modum intueri, quo absentia florum cum augmento *pericarpium* fructus consistere possit. Partes igitur *floris* præsertim *mali* exponendæ earumque usus evolendus erit, exemplo acutissimi THVMMIGII, qui, ut rationes redderet experimenti singularis arborum ex foliis educatarum, veram foliorum structuram indagandam sibi sumfit. Multiplices flores, quibus arbores & plantæ verno tempore condecorantur, hic non spectamus, sed eos solum, quos phænomeni nostri explicationi interservire judicabimus. Qui plenioris vegetationis plantarum notitiam desiderat, is Autorum supra laudatorum scripta adeat.

§. XII. *Plantulae*, quibus femina arborum imprægnantur, in medullâ ceu utero latent. *Unde Plantula in se-*
(a) (b) Ex his aliæ in ipso *stemma* radices agunt *mine floris.*
& in *furculis* excrescunt; aliæ ovulis includuntur, quæ, ubi debitam perfectionem nactæ sunt, arbores non secus ac pulli ova ponunt, ut postmodum moderato calore incubata novas *plantas* germinent.

§. XIII. Duplex vero hoc modo finis ob- *Cur quedam*
tinetur à naturâ, I. ut arbor novis *furculis* quot- *plantulae in*
annis protrusis in familiam quasi ingentem ex- *stemma*
crescat, *excrescant;*
alia ovulo

(a) DN. PRÆSES Phys. P. 3. (b) THVMMIG de Ex- *inclu-*
perimento singulari. *tur.*

crefcatur, cujus membra ftrictò vinculo inter fe nexa cohærent, tum ut ventorum impetui refiftere, tum ut mutua ope aptum ad nutritionem fuccum præparent. Alter vero finis eft, ut fpecies illarum propagentur, & animalibus nutrimentum aliosque ufus præftare poffint.

*Floris origo
& finis.*

§. XIV. Porro ut nidus ille feu ovulum ad recipiendam *plantulam* aptum præparetur, cujus fucco & vivere & nutriri poffit, *flores* adinvenit natura, cujus partes ipfæ *furculi fiftulæ* & *medulla* efficiunt. *Cortex furculi calicem floris* tegit; *pulpa, florum folia* & *ftamina* à *subftantiâ lignofâ oriuntur*; è *medulla* demum *uteri* & *ftylus* furgunt (a). Partes hæc earumque ufum nunc feorfim luftrabimus.

De calice.

§. XV. *Calix*, qui tanquam basis aut fulcrum floris folia fuftinet, à *cortice cauliculi* & *fiftulis* externis oritur. In plantis, ubi flores fructibus infident, ab extrema *pericarpii fubftantiâ* afcendit, ut in *ponis* videre licet. In *cerafis* vero, *prunis* &c. immediate è *furculi exteriori fubftantiâ* prodit.

Ufus calicis.

§. XVI. *Ufus calicis* præcipuus effe videtur, ut *florum folia* firmiter illi adhæreant, nec leviffimo quovis venti impetu loco moveantur. Succum, qui in *calice* excernitur, in *folia floris* derivari autumo. Nexus calicis & foliorum in *cerafis* &c. potiffimum patet: flaccefcente enim *calice* folia tabefcunt florum & viciffim.

§. XVII.

(a) *Nehem. Grew* Anatomie des plantes C.VI, p.176.

Singulari Mali pomiferae absque floribus. 9

§. XVII. Quod si *furculum* in extrema ^{De foliis} sui parte, ubi *flos* expanditur dextre ^{floris & eo-} feces, in ^{rundem ori-} *venies folia florum* nihil esse nisi *fistulas succife-*
ras, quæ in *ramusculos* sese dilatantes rete quod-
dam infinitis *utriculis* refertum componunt,
quod pro diversitate succi in iis contenti varios
colores induit, variosque odores spirat. In *po-*
nis, *piris* &c. *fistule*, quæ *medulle* proximæ
eæque numero 5, per *pericarpium* recta ascen-
dunt ac uteros perumpentes in summitate *peri-*
carpii in folia sese explicant. In *cerasis* con-
tra. *prunis*, *amygdalis* &c. *fistule* floris folia con-
stituentes à *substantiâ lignea exteriori* oriuntur,
nec *Uterum* ut in *ponis*, *piris*, &c. transeunt:
quod probe tenendum.

§. XVIII. Partes *floris* ad fecundatio- ^{Ufus folio-}
nem *feminis* concurrunt [§. 11.], ergo & *foliarum floris*.
floris ad perfectionem *feminis* aliquid conferunt.
In foliis florum *succus oleosus* excernitur, ut ex-
chymia liquet: *Succum* illum in floribus diver-
fis non esse eundem vel solo odore aut sapore
discernere licet. Porro tubuli e florum foliis in
substantiam *feminis* derivantur [§. 17.]. Ergo
nulla adest ratio dubitandi, quin *succus oleosus*
in *florum foliis* præparetur, qui dein in substan-
tiam *feminis* derivetur, ut teneræ *plantule* nu-
trimento sit, præsertim cum ejusmodi olea è sub-
stantia *feminis* exprimantur (b).

B

§. XIX.

(b) Dn. Præses Phys. P. 3tia C. 7. §. 259. &c.

*De Stami-
nibus.*

§. XIX. *Stamina seu Tubuli*, qui inter *folia floris & stylum* excrescunt, à *fistulis succiferis* oriuntur, quæ folia floris constituunt. Excrescunt igitur a substantia lignea furculi [§. 17]. Per cavitates illorum pulvisculus tenuis ad *capitella* quibus coronantur, defertur. Non una est *staminum* figura aut color in floribus diversis; quod globulis, qui in eis separantur, ac diversa *fistularum* dispositioni adscribendum.

De stylo.

§. XX. *Stylus* est pars floris, quæ medium ipsius locum occupat, non è substantiâ ligneâ ut ceteræ floris partes, sed ex *Medulla ipsa* originem trahit: quæ dum per *petiolum* in *pericarpium* ascendit in ipsius medio *uterus* efformat, in quibus *ovula* foventur, inde in tubulum sese coarctans summam *pericarpii* perumpit partemque floris, quam *stylum* vocamus, efformat.

*Usus stami-
num & sty-
li.*

§. XXI. In superioribus jam evictum fuit omnes floris partes ad fecundationem feminis tendere, id ergo multo magis in *staminibus* ac *stylo* obtinebit, ut quæ immediate vel median- tibus fistulis cum seminibus connexæ sunt. Quidnam ad fecundationem feminis conferant, nec dum satis liquet. Dn. Præsidi Phyl. P. III. C. 7. §. 259. & seqq. probabile videtur, *stamina* pulvisculum tenuem per cavitatem styli in *ovulum* demittere & semina imprægnare. Certe si similitudinem perpendamus, quæ inter generationem animalium & plantarum intercedit, eandem similitudinem in membris generationi adaptatis adstruere non

singulari Mali pomiferæ absque floribus. II

non habebimus, sententiæque illorum accedemus, qui *stamina* pro membro virili, *stylum* vero pro *vagina uteri* habent, & sic *plantulae* in pulvisculo per *vaginam* in *uterum transmissæ ovula* non secus ac *animalcula* in semine fecundarent. Sed cum necdum experientiâ indubitata constet, an non absque *staminibus* ac *stylo* fecunda semina generari possint, assensum nostrum suspendimus. Experimentum saltem Malpighii, quod avulsis *staminibus* & *stylo* femina debitam nata fuerint magnitudinem nihil probat quam quod semina crescere & augeri possint absque *staminibus* & *stylo*, utrum vero fecunda fuerint explorare potuisset, si examinasset an *plantulae* imprægnata fuerint.

§. XXII. *Pericarpium* seu *pulpa fructus* De *pericarpio*, ac *seminibus* in iis conclusis inter partes floris vulgo non recensetur, quod flore flaccescente integra maneat. Nos equidem partes fructus obiter hic attingemus, ea tantum observaturi, sine quibus ratio phænomeni reddi nequit. In *cerasis*, *prunis*, *malis punicis* &c. *Pericarpium* cum *uteris* intra florem nascitur, ut tenera *pulpæ* substantia ab æris injuriâ & frigoris intemperie defendatur (a), vel quod probabilius mihi videtur, quia *calyx*, *folia*, *stamina*, & *stylus* ejus magnitudinis, quâ in *cerasis*, *prunis* &c. cernuntur, *pericarpio* eorundem nimium tenero & exi-

B 2

& exi-

(a) Grew Anatomie des plantes.

& exiguò insidere non potuissent salvo fructu: partes namque *floris* omnem succum, qui augmento *pericarpii* ac formationi *nuclei* inservire debuisset, absumsissent. In nonnullis arboribus E. g. malis, piris &c. flos in summitate *pericarpii* efformatur, quod firmum admodum sit earum pericarpium, quodque alias tot uteri, quot in fructibus hisce cernimus, præparari non potuissent.

Origo peri-
carpii.

§. XXIII. Oritur *pericarpium* ex substantia lignea furculi, cujus *fistulae succiferae* & *tracheae* sese expandendo *pulpam* illam *utriculosam* constituunt, quod jam dudum observavit Malpighius & Grew, sed nemo hactenus, quod sciam observavit, quod in diversis arboribus a diversis *fistulis* & *tracheis* oriatur substantia illa utriculosa. In pomis, nucibus, piris &c. *pericarpium* à *fistulis succiferis* & *tracheis* exterioribus & cortici proximis oritur; in *cerasis*, *prunis* &c. idem ex *fistulis* & *tracheis* medullæ proximis nascitur, quod quidem aliter fieri non potuit si uteros & semina fovere debuit *pericarpium* illorum. Hanc differentiam esse magni momenti in *Anatomis* plantarum ex mox dicendis patebit.

CAPVT III.

Ex positis hæctenus fundamentis ratio Phænomeni redditur.

§. XXIV. **E**X iis quæ hæctenus de partibus floris præmissa fuerunt, manifestum est *storem ad pericarpium* augmentum nihil conducere; sed si nimium pingues & magnæ ipsius partes, impedire potius, ne debitam fructus magnitudinem nanciscatur (*a*) cum succum, qui in alimentum alias *pericarpio* cederet, absument. Vidimus ulterius *pericarpium* aliam plane à partibus floris habere originem; per fistulas succiferas, quarum expansione oritur pulpa illa, succum in fructum derivari sine adjumento floris. Floribus igitur licet careat *malus*; *poma* nihilominus ferre poterit. Verum cum flos ad seminis fœcundationem potissimum faciat, ut absque eo semina fœcunda non generentur, uti sine ovulis nulla animalia generari constat, floribus autem *malus* nostra caruerit, inquirendum nunc est, quidnam formationem floris impedire potuerit, & an *pomorum semina fœcunda* fuerint.

Quid inferatur ex hæctenus dictis.

§. XXV. In confesso hodie est penes omnes Physicos, rudimenta singularum partium floris jam in gemma latere, antequam ea foras erumpat. Legatur *Mariottus* in Tentamine de vegetatione plantarum. Quoniam itaque in ca-

Quid florum efformationem impediverit.

B 3 su no-

(*a*) Malpighius Anatom. plantarum p. 56.

su nostro flores nulli apparuerunt [S. I.]; rudimenta floris vel plane non extiterunt in gemmis prægnantibus, vel succus per *sistulas succiferas* ad folia florum tendentes deferri non potuit, ut rudimenta in majorem molem explicarentur. Quodsi primum sumas, vel statuendum erit, ea in primis staminibus gemmarum in medulla adhuc latentium jam defuisse, vel putredine corrupta fuisse. Illud ordini naturæ in negotio generationis repugnare videtur, cum monstra, in quibus defectus partium quarundam notatur, ideo parte careant, quod casu quodam impedita fuerit ejus evolutio. Taceo, quod durum videatur in tot mille fructuum staminibus per tot annos admittere defectum naturæ tribuendum. Non urgemus hanc rationem, ne ad quæstionem nimis intricatam de primorum staminum ortu descendere teneamur. Quamcunque vero hic hypothefin amplectaris, nullam defectui rudimentorum foliorum favere deprehendes. Neque asseverare licet, foliorum rudimenta putredine fuisse consumpta. Experientia obstat, quo minus id defendamus: licet enim *Medulla stemmatis* substantia ligneam pene omni absumpta sit, in furculos tamen sanos gemmas excrefcere, & sæcundos flores emittere cernimus: quamvis tabes stemmatis toti arbori sese communicarit, nullam tamen partem nec in furculis, nec in floribus atque fructu deesse comperimus. Non urgeo, quod miraculi instar haberi

beri debeat, quod putredo adeo constanter nonnisi florum rudimentis insidias struxerit, ceteras partes staminum omnes intactas reliquerit. In explicandis autem naturæ phænomenis miracula non sunt fingenda, præsertim ubi idem toties fuit iteratum. Aliam igitur causam phænomeni nostri assignare non licet, quam quod ascensus succi in *fistulis succiferis*, quæ florem ingrediuntur, impeditus fuerit.

§. XXVI. Absonum foret statuere de ^{Quid a-} fuisse fistulas succiferas, per quas foliis nutri- ^{scensum suc-} mentum advehitur. Eadem hic valent rationes, ^{ci impedi-} quæ contra defectum rudimentorum florum mi- ^{verit.} litant [§. 25]. Nec dici potest, quod fistula illa putredine fuerint consumptæ. Denuo hic valent rationes eadem, quas in casu simili modo allegavimus. Vitio igitur succus laboravit, quo ineptus evasit, ut per *fistulas succiferas* ad rudimenta florum sursum pelli potuerit. Experientia constat, liquorem crassum, e. g. *Argentum vivum* per tubulum nimis gracilem non fluere: quod si vero tubulus capillaris non nimis exiguus fuerit, majori celeritate ipsum per eundem ruere, quam aquam aut liquorem alium rariorem. Porro *fistulas succiferas*, quibus flores suam debent originem, multo *tenuiores* esse iis, quæ *substantiam pulposam* efficiunt, vel nudo oculo discernere licet. Hac igitur rite perpendentes colligimus, succum in Malo nostrâ nimis densum vel viscidum fuisse, ita ut, in *fistulas*

las succiferas medullæ proximas intrusus hæserit factaque obstructione fistulæ fuerint tandem corruptæ, in fistulis exterioribus utpote amplioribus libere ascenderit & substantiam *utriculosam pericarpium* nutriverit.

Quid densum nimis succum effecerit?

§. XXVII. Enimvero non ita facile est causam determinare, cur succus nutritius non conveniente modo fuerit digestus. Præstat igitur filere, quam non satis explorata in medium proferre, quæ eadem facilitate negantur, quæ affirmantur. Neque vero nobis vitio verti potest, quod causam hariolari nequeamus. Quis enim est, qui nesciat, veritatem latentem non detegi nisi ex aliis cognitis, quæ ad id sufficiunt, ut, quod latet, ex abyssu in apricum protrahi possit. Quoniam itaque Observator eam curam abiecit, qua data huic molimini sufficientia investigare debuisset; nec nos absque datis eruere valemus, quæ absque illis erui non possunt. Quæcunque autem fuerit succi male digesti causa; haudquaquam tamen mirum videri debet, quod per integros continuos 40. annos succus male fuerit digestus. Etenim cum nutrimentum, quod assumitur, non habeat in se digestionis omne principium, alias enim in omnibus vegetabilibus succus nutritius foret idem, quod experientiæ repugnat; quis non videt, primum in semine, deinde in succo nutritio preparato latere debere digestionis principia. Quamobrem si in succo primi anni desit, quo sine is debitam perfectionem

nem consequi nequit; defectu continuo permanente, nullo sane anno succus nutritivus vitio carebit.

§. XXVIII. Vidimus ante [§. 27] in *fi.* *Cur nihil-*
stulis amplioribus succum vitiatum ascendere *minus peri-*
potuisse, atque adeo pericarpium nutritivum *carpium*
Quoniam igitur fructus continua incrementa *creverit.*
capit ac in debitam magnitudinem excrevit, si
sufficiens succi nutritii copia ad pericarpium de-
fertur; absentia florum impedire non potuit,
quo minus mala creverint & maturuerint. Quo-
niam vero succus non fuit rite digestus, sed vi-
tio quodam, quodcumque illud tandem fuerit,
laboravit; sapor quoque pomorum rancidus
evasit. Ac is ipse luculenter probat, vitium
succu nutritii a nobis [§. 7] non temere fuisse
confictum.

§. XXIX. *Uteri* cum substantia seminum *Quomodo*
ex ipsa *medulla* originem ducunt (a) & [§. 25. *seminum u-*
26] evictum fuit. *medullam* in surculis extitisse. *teris effor-*
Aderat igitur omne illud, quod ad formationem *mari potue-*
hominum requirebatur. Quoniam tamen *rint.*
omnis succus eodem vitio laboravit, cum om-
nes fistulae succiferae ex communi receptaculo
succum nutritivum recipiant, quae eundem ad
partes nutriendas vehunt; eidem omnino causa
tribuendum esse arbitramur, quod pauca ad-
modum *granula* eaque gracilia ad perfectionem
pervenerint.

C

§. XXX.

(a) Grew Anatomie des plantes.

An semina
fuerint fo-
cunda.

§. XXX. Cum partes floris potissimum ad foecundationem *seminis* concurrant, iis autem malus nostra caruerit; non probabile videtur, quod foecunda fuerint. Et si tanquam vera admittatur hypothesis, qua defenditur *plantulam staminibus* per *stylum* in uteros transfundi; nullas hic in pomorum feminibus extitisse patet. Quod si rem examinasset Nobiliss. Observator, extra dubitationis aleam jam positum esset; an in substantia seminis plantula includatur, an vero per *stylum* illuc derivetur.

Pulpa cerasorum abs-
que floribus
crescere ne-
quit.

§. XXXI. §§. 18. 22. 23. *pulpa* in *cerasifera*, *prunis* &c. a substantia lignea *medullae* contigua & *fistulis succiferis* tenuioribus; flores vero à *fistulis succiferis* exterioribus oriri monstravimus. Quod si ergo in *ceraso* succus corruptus supponatur, nihil obstabit, quo minus in *fistulis exterioribus* sursum feratur, qui in *fistulis medullae* contiguas tenerioribus obstructionem causatur. Flores igitur absque pulpa, non vero pulpa sine floribus in *prunis*, *cerasifera* &c. nasci queunt. Hoc equidem experientia confirmatur: videmus enim, praesertim in *cerasifera*, flores quam plurimos pulpa & utero destitutos produci ob eorum copiam, quibus singulis nutriendis nec succus sufficit, dum intra gemmam rudimenta latent.

F I N I S.

COROL-

COROLLARIA.

I. *A*bsque solida Politices cognitione ad Munia Reipublicæ ne quis adsiret.

II.

In Republicâ obligatio naturalis non sufficit, ut actiones malæ evitentur, bonæ vero perpetrentur.

III.

Hinc leges civiles: quæ sic instituendæ ut, etiamsi subinde ab æquitate naturali recedere videantur, major tamen consensus cum sine principali Reipublicæ retineatur.

IV.

Lex Civilis actionem natura sua injustam justam reddere nequit.

V.

Diversi modi contribuendi ad sumptus Principi necessarios, melius, & majori cum emolumento Principis, cum Illustrissimo Comite de Vauban & Authore Libri La Richeffe des Princes & de leurs Etats sub unam generalem decimationem reducendi.

VI.

Architecturam Civilem & Militarem, imo & Mechanicam Politicus ignorare non debet.

VII.

Agriculturæ studium non postrema Politicæ pars est.

VIII.

Vera principia Agriculturæ à primis incunabulis juventuti rusticæ inculcanda sunt: & methodus agricolis præscribenda, qua tum observando, tum culturâ agrorum utantur.

C 2

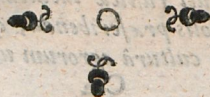
CLARIS.

CLARISSIMO DN. CANDIDATO

S. P. D.

PRÆSES.

ET si ea potissimum Tibi prorentur studia, quæ præsentissimum in vita usum spondent; non tamen cetera negligis, quæ ad illa feliciter tractanda animum præparant. Quantum in his profeceris, publico hoc specimine doces: quod cum a Te totum profectum sit, solus quoque defendere poteris. Principiis, quæ ex aliorum institutione & lectione hausisti, uteris ad ulteriora progressurus atque hoc ipso ingenium Tuum intelligentibus probas. Opus est, nostro præsertim seculo, Reip. perfecta doctrina, a qua longissime absunt, qui quæstus solius gratia non nisi artes vendibiles sectantur. Sit Tibi, Doctissime Candidate, Numen porro propitium, ut solidam, qua animum imbuisi, doctrinam novis indies incrementis augeas & ad communem aliquando utilitatem transferas! Dabam Marburgi. Ipfis Calendis Martii anno MDCCXXVII.



Fb 2313

26. II

ULB Halle

3

002 621 924

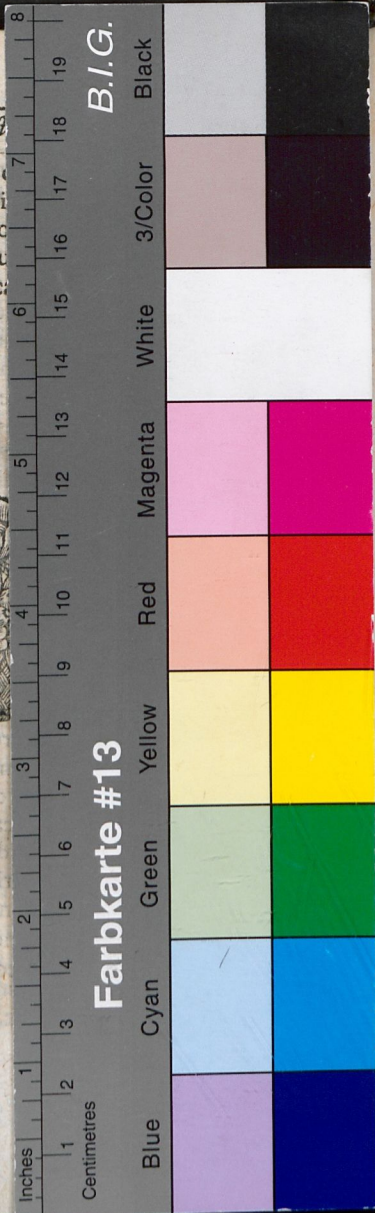


TA → 502

Li







PHÆNOMENON SINGVLARE,
DE
MALO POMIFERA
ABSQVE
FLORIBVS AD RATIO-
NES PHYSICAS RE-
VOCATVM,
IN DISSERTATIONE INAVGVRALI
QVAM
SVB PRÆSIDIO
VIRI CELEBERRIMI
CHRISTIANI WOLFFII,
CONS. AVLICI HASSIACI, MATH. ET PHIL. PROF. PRIM. NEC
NON PROFESS. HONOR. IN ACAD. SCIENT. PETROPOLITANA,
SOCIET. REG. BRITANNIÆ ET BORVSSICÆ SOD.
PRO SYMMIS IN PHILOSOPHIA HONORIBVS
RITE OBTINENDIS
AD DIEM VIII, MARTII PVBLICE DEFENDET
RESPONSVRVS AVCTOR
ADAMVS IXSTATT, Mogonus.

MARBVVRI CATTORVM,
TYPIS PHILIPPI CASIMIRI MÜLLERI, ACAD. TYPOGR.