

6
J. Scopoli (Stulau) d. M. 1784

Celeberrimo Viro

J. J. Jo. Jac. REICHARD

J. P. J.

Ja. Scopoli

Post repetitum examen *Lantana involucrata* Linn. characterem
hunc inveni

Cal. Bractea tres: media maiore, persistente.

Cor. Monopetala, labiata $\frac{1}{3}$: lab. super. emarginato, brevior: infer.
bilobo: lobo medio maiore, rotundato.

Stam. quinque, intra faucem corollae.

Germ. superum.

Styl. unicus: stigmatibus transversis, non uncinatis.

Nux cortice tenui oblecta, in bina locula fauce divisibilis:
loculo singulo monoplyteno.

Ergo novum Genus est, quod in novo meo proxime incipiendo
edendoque Opere Botanico-Zoologico tuo Nomini inscripsi.
Moneas itaque quæro Vir C^l, an aliud Genus Tibi iam
ab alio dictum fuerit, et an mea ergo Te iusta estimatio
Duc voluntati respondeat.

(Nr 2)

Qua methode, et quibus iconibus aliud Opus meum nunc
in lucem proditurum sit, ex annexa scheda et tabulis
facile perquiries. Subscribentes Maecenatum loco habe-
ntur, et unicuique tabula dedicatur. Unde eorum
titulos, si qui fuerint, expecto in tabulis adducendos.
Tuam itaque benevolentiam hac in re imploro, et si quid
tibi, aut Herito tuo conferre possum, omnia certe
prestare conabor. Interea vale diu, Vir Clarissime
meisque fave conatibus, Te enim summopere diligo
et magni fauo.

Dab. 2. Kal. Novemb. 1764

Lapide, seu Triclini Regij in Insabria Austriaca.

c
hals
be:
y.
ime
o

[Faint, mostly illegible handwritten text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.]

[Handwritten text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.]



Exhib.

45
5
60225/3
45

Italia

Celeberrimo Viro D. J. Jo. Jacobi
Reichard. Med. Stud. ordin. et Hoch
Botanici Senkenbergiani Praefecto, Variarum
Societatum Afferentiarum Sociati. C

In Germania

Frankfurti ad Moenum

Prof. Scopoli



Medici, sic qui interrogat, mundum, in quo vivit, ignorat.

Omnes fere, uno quasi ore, contendunt, quemvis, qui in consuetudine versatur hominum, horum moribus ac ingenio sese accommodare debere, moreque Romano vivere Romae, aliter alibi; dantur quidem nonnulli, aliter de hac re sentientes, horumque num laudem, num vituperem, num in medio relinquam hesito quidem, sed hic non loci est de his.

Nunc vero Medicum sistamus clinicum, quem obstupescit vulgus, Magnati expetunt. Is num Musas ac Apollinem comites semper habeat ac fidos sodales,
nec

2
nec me, parum interest disquirere,
cognoscere tamen interest, quid sit,
quod in mari tam alto ac vasto
supernatet. Nauta iustus, qui
coelo sereno portum reliquit, in
altum naui euectus est, iter sequens
tranquillum, exortis autem repen-
tinis tempestatibus, ventioque con-
trariis nauim impugnantibus,
non quid faciendum nunc dubi-
tat, vires intendit, animosus ac
fortis adparet, tandemque pup-
pim fractantibus ventis, nudus
in mare defilit et ipse remigat:
sic clinicus qui facit medicinam
vniuersam. Animosus ac fortis
adparet in miseris hominum
tumultibus, Parcis quasi impe-
rans, nouas scientias creans, in-
comparabilis et vnicus fere in
ge-



63.
genere existit; neque tamen de-
sunt ei pericula et incommoda,
sapissima enim, aliter sese gerere,
ac in animo est, cogitur. Hocine
autem num vita genus est iucun-
dum? num ingenio probus ac
honesto acceptum et esoptabile?
minime.

Igitur si quis datur vis probus
ac honestus, qui tramitem, quem
semel sibi proposuit persequi, nun-
quam relinquit, quem neque mi-
na, neque preces, de via deceden-
tem facere possunt, iter quidem
facit paucis probatum, hac via
enim qui ei occurrunt, indignan-
tur, quod debeant sistere, et qui
sequuntur iussi, varietate nimirum
adsueti rectam mox fastidiunt.

Oh-

Oh esimium, divinum et admirandum ingenium, multis quidem displicens, ab optimis vero laudatum! quae excogitata exsequeris, quantane sunt! haec quis amplectitur?

Sic tuum erat, Reicharde. Dic pater quis te genuit? nutrix qua aluit? num Apollo? num Minerva?

Talem Te semper praestitisti, qualem animum decet illustrem, non regi, sed regere dignum.

Higea ~~Higea~~ Te non Clinicum sed in cathedra docentem facere debuisset, tunc ipse morbos per morbum non dispullioses, gentem potius nostram ad saniora impulioses. Animus

95
vitaque sanctitate sese pro reli-
quis meliores praestiterint, centum
post annos, ex quo scilicet e vita
excesserint, sanctos nominauerint;
ne quis, quod multis post elapsis
annis demum nominauerint, mi-
retur. Difficile enim illis tem-
poribus fuit, forsan et adhuc no-
stris, quendam, statim post obitum,
laudibus ornare, quum mos unus
et alter obstrepuit dicens, sanctum
quidem fuisse, sed hoc non satis,
sanctissimum oportuisse: sic
ergo id, quod equitas non valuit,
venienti tempore diiudicandum
reliquerunt. Nos autem nunc
timidiores antiquos derelinquere
debemus, et, in mortuis aequae ac

vi=

6
viviis veram animi ac ingenii
magnitudinem, licet alii obgarriant,
non solum palam facere ac admi-
rare, sed etiam colere ac defendere.

Quorū autem haec omnia?
liceat mihi, obsecro vos, in re tam
gravi verbosiorē esse, ut omnes
equi perspiciant, me non id egisse,
ut, quem voluerim, laudaverim,
sed potius totum me in eo labo-
rasse, ut virum, quem sua doctri-
na ac scientia optimum fecit
ac esimium, liberum sistam
ab iniuriis alienis et obtreccioni-
bus.

Num quis autem cineres Ri-
chardi manibus perturbat pro-
fanis? sanctam eius memo-
riam num quis infestat?

Me-

10 7
num tuum tui similis in terris
datur? Non tunc erat blandire
hominibus, non, quae haud recte
fecerunt, probare, non assentire
pravis eorum consuetudinibus;
id potius semper in animo habuisti,
in eo strenue laborasti, ut scientia,
quam profitebaris, ex te, non tu
ex illa disceres. Homines docere
voluisti, qui auerfantur doctrinam,
medelam parare his, quam negli-
gunt.

Num vera hic lenserim, ipsa
quoque vestra, o Medici, experien-
tia quotidiana, falsis, vs opinor,
vos conuincat. Ne ergo miseris
iam conturbatis animis vestris,
memoria ac recordatione quoti-

Di=

8.
Diana miseria cumulum addam
tristitiarum, sermone filum de
his rebus abrumpam.

Omittamus ergo ea nominare,
quae Divus noster generi humano
prestare voluit, restat enim adhuc
perpendere simul et magni facere,
quae revera praestitit.

Quid autem ~~maius~~ melius, quid
in eius immortali ornementum
ac decus maius dici potest, quam
maximum orbis nostrae Bota-
nicum?

Assident adhuc nobis nomina
Heisteri, nunc et Reichardi. Utro-
rum quis maior? num ille qui
arte secandi probe versatus, mira,
dum vivebat, perfecit ac indagavit?
num=

M. P. 11.
Mortuus ergo Reichardus,
nunquam revertens! Flora
luget, et nos circa rogum asside-
mus moesti

Eheu audiuimus canentes circa
funera ipsius pueros, „ecce nos
mortales, miserum solatium!
quid enim, si equa pede, pallida morte,
mortalium turres ac tabernas pulfas,
quid tibi iam in hisce adibus?

Inesorabilis pulfas et tecum ra-
pis Virum state florentem, sci-
entia et doctrina illustrem, Medi-
cum probum, bonum et honestum.

Solstitialis quasi herba Reichardus
pau=

12
paulisper fuit, repente exortus est, re-
pentino occidit.

Durum et irreparabilem casum
sentimus hunc et simul omnes col-
lacrymamus: sed num fatis hoc?
officium, quo nihil maius nihilque
sanctius a Divinitate datum est
hominibus, nobis adhuc implendum
restat. Lege scilicet à natura animis
nostris quasi insculpta est sanctum
est: bene merentis suoque munere
optime fungentis memoriam sanctam
ac inviolatam colere, cineres orna-
mentis condecorare, manes piaculis
beneficere.

Nonne et miles, iussu imperatoris
in proelio fortiter dimicans hostesque
intrepide agrediens et tandem oc-
cumbens, sua habet virtutis pro-
mi-

n. 103
mia et ornamenta, quae, si etiam
denuo reuiuifceret, denuo quoque ad
proelium ^{ipsum} impellerent?

Quale autem premium et orna-
mentum ei, qui in nostra ciuitate de
litteris et scientiis optime meritus est, sta-
tuendum et erigendum esse putatis?

Quale? non est quidem in manibus
^{ve} nostris, Medici, ~~neque in meis~~, ut, ritu
esterorum, siue imaginem Richardi,
pro magnis suis meritis, in campo quor-
dam orbis publico erigendam iubeatis;
non est in manibus monetam in Diui
nostri Botanici honorem mortemque
praematuram excudere; sed in manibus
est, Viri grauissimi, hortum nostrum,
quem Diuus noster, ingenio opera ac labore
eximie nuper coluit, ^{statua} ~~piramide~~ marmo-
re =

64
rea, in qua, si non imago, merita
saltem et debita laudes verbis designato
ac insculpto essent, condecorare. Si
autem et hoc a quodam nimis magnum
putaretur, ^{vulgus enim} plebs nostra, omnia
ex suis dimetiens commodis ac opinio-
nibus, plerumque noua et inaudita
spernit ac rimatur; nos tamen vniuer-
sos ac singulos, ut ingenuam nostram,
gratam et tristitiam circa mortem ipsi-
us afflictam mentem cuius palam fa-
ceremus, typis nunc mandare, quid in
animis nostris tam moestis obuoluitur,
litterisque designare, vitam eius neque
fatis à nobis laudari, neque mortem
~~fatis~~ à quouis fati lugeri posse, omni
iure oporteret.

Credo quidem vos mirari, quod ego potis-
simum surrexerim, et laudes et merita
be=

12 (p. 5)
bene scientibus enarrem. Nolite me
hanc ob causam audacem nominare,
officiorem^{pio} potius concedite. Vos enim
ad publica commoda trahunt negotia,
me autem otiosum in orbe tumultu-
osa, studium impellit honesti, magni
et eximii.

Ergo propositum nunc permittatis queso,
ut et vobis, et omnibus qui de litteris et
scientiis bene sentiunt, declarare possim,
quid ego potissimum sentiam de morte
Reichardi nostri prematura.

Magnus fuit, dum vivebat, vides
vos annuentes, sed quid cum magnum
fecit, me sublevate dicendo.

Num id à parentibus, num à natiuitate,
num ex alio, num ex se habuit, quod
vires suas impulit, quod ingenium suum
ex=

resistavit, ad suscipiendos tantos labores,
eosque feliciter perficiendos.

Inspiciamus queso hominum vitas
et ad magnas eorum res gestas animum
adferamus attentum. Multis abhinc
annis edocti scimus, eundem saepe an-
num simul laudes et militis in proe-
lio cadentis, et sacerdotum litterarum
preconis polemicae suas in vulgum
edentis, et personam in theatro tragi-
cam ludentis, multis verbis ac encomiis
promulgasse.

Dantur ergo praemia virtutis, diversa
omnibus ad gloriam patet via, sed pari
passu non omnes ambulant.

Plurimi, dum student aliorum commo-
dis, proprium non obliuiscuntur, mul-
torumque animus auarus est, pro labore
pecunias expetens et coaceruans, ut

14 17
vita transigatur mollis et tranquilla;
nam quid pugnantes fecit militem
nisi vita genus cales et liberum?
quid ad labores et pericula impullit
mercatores nisi auri sacra fames?
cur tam strenue militant sacerdotes?
quia prospicitur est. Sic ergo, pro-
priis cauti commodis, homines aliena
pericula spernunt, sic labores suscipi-
unt, sic intrepidi, indefessi, sancti fere
resistant, et tales esse e' re est.

Contra vero nonnulli sunt, quorum
animi rectum instumque semper
et ubique adpetentes, ea res magnas
gerunt mente, ea perferunt labores
fortitudine, talisque stant in calamita-
tibus animosi, quales non homines
sed Deos stetit antiquitas diserit,
quam-

8
quam ob causam hos diuos factum
esse dicendos ego assumo. Si quid
enim mens nostra humana cum
diuinitate simile habet, recte agendo
ei erit simillimum. Is vero demum
recte agit, qui rectum vult, rectum
autem velle et ^{agere} amare unum idemque
est.

Sic ergo amor, ^{probitas} sanctiosissima illa entis
nostri proprietas fuit, qui, irritabilita-
tis instar cordis et vasorum, distribu-
entis semper et continuo humores per
viciuum corpus vniuersum, nixu
infatigato et admirabili, Reichardum
nostrum ad tot tantosque labores
impulset per totum vite sue termi-
num.

Mos quondam fuit Christianis, ut
eos homines, qui morum integritate

vi=

15 9.
num hic scientiam eligens iucun-
diores, eamque magno cum stu-
dio exercens? Sed num anatomic-
ca, num botanica, quae scientia
potior sit, ex vobis ipsis quaero?
anatomica nil valet sine botani-
ca, parum enim valere idem ac
nihil valere; et rursus botanica
nihil efficit sine priore. Rem in
dubium adhuc relinquamus et
ulterius ~~relinquamus~~ inquiremus.

Scientiam quidem sibi elegit Rei-
chardus iucundam et utilem, ac
multis tamen inuisam. Res enim
inconspicua à plebe sapissime de-
ridentur, et invidia arrodit tunc
gloriam facti. Sic fere Botanices
in =

in orbe nostra fuit fors. Plantas
enumerare ac describere, quae
ad vias, in agris et sylvis nascuntur,
plantas colere in horto, ut spectari
et nosci queant, haec, inquam, res
fuerit initio, quae multos urbis
incolas non ⁱⁿ admirationem, sed
ad risum non nunquam impule-
runt. ~~Et~~ Cui bono haec, saepissime unus
et alter exclamabat. Nonne
itaque iniunctus quasi esse debue-
rit Reichardus, ut opinioni vul-
gari resisteret, meliora doceret, et
nouam in orbe scientiam intro-
duceret. Strenue ac fortiter
se militasse ipsi concedendum est.
Solutus iste index plantarum, circa
urbem prouenientium aeternam
nobis iam spondet Auctoris me-
mo-

16
moriam).

Equis nunc letamur Cuiem
bonum Heistero parem, non solum
autem Heistero parem, vicit ipsum.
Nota olim fuerant inimicitiae Hei-
steri cum Linneo. Ille, consum-
matissimus sui temporis anato-
micus, de sistemate novo planta-
rum condendo, quoniam Linnea-
rum ipsi non omnino placuit,
cogitavit. Linneus autem victor
in orbe esset, cuius victoria
non solum alii, sed etiam Reichardus
suum attulit. Nostri enim la-
bore libros nunc possidemus, quo-
rum usu non solum Linnei siste-
ma ulterius propagari, sed, quod
potissimum est, facili negotio potest.

Bo=

10)
Bona ac commoda, quae ex im-
mortalis Viri^{nostris} laboribus, nunc et in
posterum, in omnes fere regiones
diuulgabuntur, quis numerare
valebit?

Nobis itaque, qui de salute ac
valetudine hominum vigilamus,
omnino dolendum, ~~etiam~~ eum,
cuius vita fructuosa fuit, tam
cito periisse. Multa per-
fecit, grato id agrosimus animo,
sed plura adhuc perfecisset, longiori
vita termino.

Mos quidem est quorundam homi-
num, ut eos, de quibus bene senti-
unt, summis laudibus extollant,
perum^{secum} reputantes, num id, quod in
admirationem ipsos rapit, veritati
fit =

17
fit consentaneum, nec ne. Eos ho-
mines nunc imitari, neque Reichardi
qualitates animi ac ingenii dotes mihi
permittunt, neque me impellunt. Ipsi
non sufficiebat, vires suas ad labores et
utilitatem communem, in finem usque
vite terminari interdixit, res et pecunias
quoque dedit.

Quid ergo nunc in mente ac manibus
vestris est, ^{quo remuneremini} ~~et gratificemini~~ donum?
quomodo ei ^{remunerari} ~~gratificari~~, qui esse desinit?

ehen nunc lentimus malum! Tristi ipsius
~~affligimur~~ morte affligimur!

Scientia que ornamentum,
Divum Reichardum, abstulit,
nobis o quem
perniciosa
dies.

171

[Faint, illegible handwritten text in a cursive script, likely a historical document or letter.]

18

(13)

14

Nu 4

for. VI. Sucus ipse pectus plantae, tam formosus
 sympha subinde commixta, sicuti iam factus sit post
 forte aliquid fermentationem inhiat; aliquid item
 to, quod fermenti spiritus vices agit, & languentem
 tur alimmo subtili aere, & frontes & filia tubuli-
 rem nocturnum. V. Sucus a radice attractus misce-
 ascendi de novo ob crecentis radices & auctum ro-
 miter adheret &c. IV. In his sucus abster-
 tunc eorum incrementum hinc; cortex hinc; in-
 Unde per dies longissimos nimis eas exurentem.
 gusti mittunt partem sicuti habent plantae ob calorem
 frondes nascuntur. III. A medio sumo usque ad su-
 afficere potest, in quibus succi infusione folia &
 uentatem suam non nisi extremas partes ob me-
 tempore: & venter & venter extremas partes ob me-
 de & sicuti esse est sucus quam reliquo anni
 que molari deinceps per se hinc incrementum. Cui
 citatur humido caloris inhiat, fermentatione, pergit
 te formant (768). II. Invenit sicuti in
 lentor, in plantis perditur, quia etiam in
 §. 792. I. Etiam in hyeme motus succi, hinc
 pulmonibus careant

tritii infusione commixta habent: est corde &
 animalium corporibus motus circularis succi sui in-
 facta per ventos &c. Haec profecto omnia plantae cum
 folia & stipes. 2. Infusio utro citroque in planta
 nec, & sursum versus semper arctiores, maxime versus
 vasis desinat descendit. 6. Tubuli fibrarum consor-
 censum succo in vasis ascensu desinat, nec ascensum in
 sursum protrudunt. 7. Tubuli non permittunt des-
 hinc hinc arctiores, ac proinde succum contentum
 vium seu fibrarum vixit frigoris nocturni, qua ipsarum
 pressionis arctiores. 8. Contractio ipsorum vasa-
 contenti vi solis meridiana, aut remittentis subinde
 factis. 3. Expansio ipsius aeris inhiat in tracheis
 inhiat & novam rarefactionem in succo iam etiam est
 nentis, seu novae alicuius assuasi fermenti, novo stimulo
 quam altitudinem elevat, seu exterioris aeris minus pre-
 sufficere vixit sol. 2. Fermentatio succi tam ad ali-
 per se patet; quippe quae duorum peritum altitudinis vix
 De succi nutritii plantarum preparatione &c. §. 667

§. 794. Incrementum sicuti I. in altitudinem
 miter; quibus in autumnum delapsis in apice illius
 modulis apparet, ex cortice, ex cono ligneo, & ex
 medulla compositis, inhiat gemmae lignae (768. n. 3).
 Uique ad autumnum sicuti novella in longum crevit,
 ibi quidem portillimam, ubi molissima est, tempore
 veras apicem, eo tamen semper minor, deinceps
 incrementum, quo magis sicuti ab inhiat parte sursum
 identidem inhiat. Radices solo exiremo apice
 crescent. b) Anno altero sequente ex nobilio molli-
 & herbaceis, tandem progreduntur, illi similibus, qui
 primo anno immaturo ex semine prodierunt; crevit
 que ita in situ ut prior. Pars vero sicuti in-
 dulo inferor anno sequente omni carere incrementis;
 cessante incrementum univerte in partibus iam pla-
 ne induratis. Vulgo propego nimis anni consistens
 est, & inhiat hyemis tam dura hinc, nec porro
 extenditur: ex quo fit, in ramis nunquam deinceps
 arior in arbore sicuti solum exardet, quam primo
 movent incrementa in altitudinem; ut adeo inhiat
 menta

§. 790. Sicuti in hyeme motus succi, hinc
 pulmonibus careant

tritii infusione commixta habent: est corde &
 animalium corporibus motus circularis succi sui in-
 facta per ventos &c. Haec profecto omnia plantae cum
 folia & stipes. 2. Infusio utro citroque in planta
 nec, & sursum versus semper arctiores, maxime versus
 vasis desinat descendit. 6. Tubuli fibrarum consor-
 censum succo in vasis ascensu desinat, nec ascensum in
 sursum protrudunt. 7. Tubuli non permittunt des-
 hinc hinc arctiores, ac proinde succum contentum
 vium seu fibrarum vixit frigoris nocturni, qua ipsarum
 pressionis arctiores. 8. Contractio ipsorum vasa-
 contenti vi solis meridiana, aut remittentis subinde
 factis. 3. Expansio ipsius aeris inhiat in tracheis
 inhiat & novam rarefactionem in succo iam etiam est
 nentis, seu novae alicuius assuasi fermenti, novo stimulo
 quam altitudinem elevat, seu exterioris aeris minus pre-
 sufficere vixit sol. 2. Fermentatio succi tam ad ali-
 per se patet; quippe quae duorum peritum altitudinis vix
 De succi nutritii plantarum preparatione &c. §. 667

Sectio IV. Caput III.

562

funt, ut dicitur subtilitatis & qualitate partes ex illo
 modo in stipitis, ramorum, & foliorum, modo in flori-
 ris, seminis, & frugis congruum alimentum elaborari
 possint.

* Veteres credidere, solum inter lignum & cor-
 ticem, imo per solum corticem, sursum ascendere suc-
 cum. Verum his refragantur dicta §. 793. de secto-
 betula, uti & illud, quod cortice in circulum defec-
 planta succulentior non statim intereat, sed tubere so-
 lum in superiore secti corticis parte exorto, mox novus
 cortex succrescat.

ARTICULUS III.

DE INDOLE SEU QUALITATE SUCCI
 NUTRITII.

§. 785.

Sucus nutritius cuiusvis plantae ex iis principiis constare
 debet, quae vel iam homogena sunt principis pro-
 ximis ipsius plantae; vel ex quibus saltem ista propria
 plantae vegetatione (§. 753. nasci, id est, circulatione
 succi fecerit, & in plantae naturam adgenerari possint.
 2.) Idem succus non nisi in tribus partibus constare potest;
 quales vel ex terra, cui planta inseritur, vel ex circum-
 sito aere sicuti stipitis, ramorum, & foliorum attrahi,
 vel certe ex inde attractis nova mixtione generari possunt.
 3.) Ea debet esse particularum in succum ex terra & aere
 transeuntium subtilitas & configuratio, ut tum subire te-
 nuissima oscula, quibus plantae radices & frondium folio-
 rumque vasa extrorsum hiant, tum circulari per arctissi-
 mos fibrarum tubulos totius plantae possint.

§. 786. EXPERIMENTA. I. Instituta analysi chemi-
 ca docet, plantas sequentibus constare principis: 1.)
 Aere copioso, quem prodit ascensus mercurii in baro-
 metro, si hoc una eum illis vacuae anlimae observatur.
 2.) Ligno.

De plantarum fecunditate &c. 575

sterilis 4.) Domorum in tectis crescentes subinde
 arborescentem ex semine sunt, ab alitibus, aut ven-
 tis, ille asportato.

ARTICULUS II.
 DE FOECUNDATIONE SEMINIS.

§. 788.

Quos supra §. 770. de floribus perfectis & imper-
 tis, masculinis & femininis, deque poline
 antheram, de pistilli stigmatibus, & vagina, dixi-
 mus; eius sententias inter Phytologos inscitarunt
 circa fundationem plantarum; an videlicet vegeta-
 tio seminis plantae ita ab admixtione pollinis depen-
 deat, sine hoc semina etiam terrae inserta in plan-
 tas noncrescant.

§. 799. Hypothesis Samuelis Morlandi. Hic
 credit, pollem seu farinam antherarum meram esse
 congenitum tenellorum germinum, organis iam subti-
 lissimum instructum, quae ex antheris excussa, &
 supersubigina pistilli sparsa, per vaginam istius in
 capsula seminali, velut in utero, deducantur,
 in quos semina singula distribuuntur. Derivata
 haec opinio est ex hypothesi nota Lewenhoeckii de
 animalibus spermaticis, & confirmabatur a suo
 auctore ex eo, quod ante pollinis evolutionem nulla
 in semine recenti germina usquam conspici soleant.
 Critis, Ratioes huius hypothese omnes sane ultra
 coniectura parum fundata meritum non assurgunt.
 Nam Lewenhoeckii opinio illa ob novae contrarias
 Di. Bafon (Hist. Nat. P. I. cap. 8.) experientias
 iam ipsa in delapsu est. Deinde microscopia nihil
 similitudinis eum germine in traxerunt pollinis deteg-
 unt. Praeterea quorum tu germinum milliones?
 cur non duo subinde germina ex uno grano seminis?
 aut quo denique deveniunt? profecto non rara adeo,
 sed

etiam, soli rationem &c. quod varia planta autem varium clima, varium vi-
 a digestionem & attenuationem suscipiunt. Inde est,
 ipsa, & aer, pro Romachio sunt, qui primi simen-
 tum ventis lacteis insugunt. Interim plantis terra
 haec cibis chylosum lacteum in substantia haud diver-
 nec plantae ab animalibus differunt; quae ex diversis
 dem dependunt, percolant &c. &c. Rursum vero in
 eodem solo accipere succum, vel certe alter eun-
 dem variisque ratione mixtum. Ergo vel non eundem ex
 am eadem solo iunctas, diversum succum vehere,
 iure assument &c. Causat &c.) plantas diversas, et
 omnia plantae vi struuntur hae easdem partes ex tel-
 eie place in eadem solo fructificare. Ergo non
 cere; tunc vero tolli illam melius quam praesentia spe-
 illam ipsam in eodem deinceps agere succret-
 & clim. alios species in solo eodem satis bene fructi-
 & clim. alios species in solo eodem satis bene fructi-
 terum ariet. Causat &c.) in eadem terra, regione,
 nerunt. Et primo vide §. 263. n. 5. (quod ad al-
 aerem, alie nates copiam in substantiam vegetantem
 tant, alias nates serentem. & copiosius capiantem
 Etione imbricant, tunc succum atramentum alter per-
 alias partes estolunt ex terra & aere praesentia su-
 sa fructura plantae speciosa tunc, ratione cuius tunc
 nis cuique plantae propria, deinde vero insuper in ip-
 ventium primo partem in peculiaris specie fermentatio-
 vicatissimus istius in solo proprio plantarum specie disse-
 diae aliquantulum, de vis venosa haurum. Causa va-
 salibus, alie suscipiunt vel oleo abstant. Inde vis me-
 est. Alique plantae primum arantur, alie vrinosis
 Nunc oleosus, nunc cidus, alie dulcis, vel amarus
 res, gummi, resina, vel alterius cretamentum insular-
 diversissima di indoles. Color varius: varia tenaci-
 §. 282. Observatio. Succipiantur civis proprii
 iam puraque aquam plantis illis alimentum fuisse.
 mixta; minime in rebus experimentis evincitur, to-
 salibus, salubris, ac terrens partibus palmi com-
 Hic vero, cum nec aqua pluvia unquam pura sit, sed
 in Hiem. Chm. P. I. de aqua pag. 627. testatur.

De modo seu qualitate succi nutritivi. 265

§64 Sectio IV. Caput III.

tiam verti accedente circulatione possint (prae. II.). Dou-
 sta enim, totam nutritionis plantarum negotium fer-
 mentatione ibsolvi (263. seq.): cum e converso salia
 nuda potius frigorifica sua & adstringente indole,
 iuxta atque oleosa, seu sulfura iam composita ferme-
 tationi obstat (312.). Nam diversa longi sunt, sa-
 linum principium ita in succo plantarum & plantis
 ipsis, varie nixtum contineri, ut modo sub ratione
 salis acidi in ceto, modo sub alcalis volatilis in spiri-
 to urinoso, alias specie salis fixi, veluti a diversis su-
 mas transmutant extrahi ex eis possit; & in planta
 ipsa salia vestra inesse, earumque alimentum consistit;
 quod multi male crediderunt. II. nec terra sola, ne
 aer solus, ad aqua, id sunt, sed ex succo nutritio-
 ripsa seu alimentum proximum in tanta substantiam tran-
 sit, & ex eo planta massae suae incrementa capit; sed
 terra, aqua, & aer, simul cum ale primigenio, & phlo-
 gisto, alimentum plantarum colligunt: quia haec om-
 nia ex planta etiam maxime exca semper quantitate
 massae creantis plantae proportionali excerpuntur.

* In ipsa terra, cui plate radicibus suis inse-
 rantur, si alimentum plantae detinet, haud necessa-
 rium est, ita pridem Hellmatus, & nosira rursum
 atate J. Ellet's Berolinensis academici ostendit ce-
 lebris hoc experimento. Nimirum arbutum vasi cui-
 dam, amensio terra pondere imposito, & probe clauso im-
 plantant, aqua terribilissima pluviae per cribrum ferreum af-
 fusa, post annos tamen aliquos stipes pondus multum, & ali-
 quando sesqui omnium libris, auctum, & terra dimensum
 pondus simul se via quidem linea diminutum, depre-
 henderunt. Quid modum D. Kestl plantam in extuoca
 arena, in sereno tridissimo minime concilio, imo in la-
 na & papyro concisa, sola affusa aqua pluvia feliciter
 educavit. Verum male hoc concludunt, aquam esse
 alimentum plantarum. Nam imprimis, etiam in
 plantis magis quosis maxime succi partem aqua col-
 tineat, salia tamen primigenia, terra, & phlogiston in
 omnibus praeter aquam partem hanc inest; nec aquam
 ullis artibus converti in aqua posse post omnem exhau-
 stam operum totius anni excerpion maior Boerhaavium
 in

§. 295. Ex his tam ratio incrementi omnium
 partium sic commode reddi potest. Succus ex terra
 primum insugitur tum ab extremis orbiculis radicum,
 tum ab interradiculis portum corticis. Ex his ver-
 cas & succiteras eximi conti lignei (prae. II. IV.)
 primo omnium defertur, indeque vitibus §. 291. in-
 dicatis primo omnium maiore copia ascendit per to-
 tum usque ad nodulos in apice, &c. &c. &c. &c.
 quorum eximium estimum lignum inter corticem, &
 idem fructum eximium lignum confertur a summo no-
 dulo usque ad orbiculum radicis insugunt inter vetus
 lignum & corticem efformat, tum a portis ligni ve-
 teris imbibitur, atque ad interius stratum confertur
 uno anno additiorum defertur, in eiusque nondum
 plene expletis interstitiis reponitur; vel certe ad au-
 gendam crassitiam ac densitatem stratum impendi-
 tur. Quo pacto vero succus deorsum a summo re-
 fluit is ex summo inter fibras horizontales e cortice
 veritas medullam procurrentes. Haec in sua quasi
 tot.

§. 296. Ex his tam ratio incrementi omnium
 partium sic commode reddi potest. Succus ex terra
 primum insugitur tum ab extremis orbiculis radicum,
 tum ab interradiculis portum corticis. Ex his ver-
 cas & succiteras eximi conti lignei (prae. II. IV.)
 primo omnium defertur, indeque vitibus §. 291. in-
 dicatis primo omnium maiore copia ascendit per to-
 tum usque ad nodulos in apice, &c. &c. &c. &c.
 quorum eximium estimum lignum inter corticem, &
 idem fructum eximium lignum confertur a summo no-
 dulo usque ad orbiculum radicis insugunt inter vetus
 lignum & corticem efformat, tum a portis ligni ve-
 teris imbibitur, atque ad interius stratum confertur
 uno anno additiorum defertur, in eiusque nondum
 plene expletis interstitiis reponitur; vel certe ad au-
 gendam crassitiam ac densitatem stratum impendi-
 tur. Quo pacto vero succus deorsum a summo re-
 fluit is ex summo inter fibras horizontales e cortice
 veritas medullam procurrentes. Haec in sua quasi
 tot.

Sectio IV. Caput IV. 572

De Incremento plantarum. 573

totidem dividi debet, quot sunt continui meatus in
 ter illas fibrillas transversas. Cavitas tubularis in fi-
 lulis illis analogo quodam modo oriri potest, ut in
 tubulis capillaribus sola vitri in igne fusi in fila-
 menta diductione. Ceterum nemo assitetur, accu-
 ratum ordinem motus succi, & circulationis eius in
 planta integram periodum, nondum satis constare.
 Nec vero illum ex integro cum circulatione sangui-
 nis animalium analogum esse, satis exinde colligitur,
 quod ob facultatem motricem ex uno loco in alium,
 & organa sensationi externa servientia, in animalibus
 longe frequentiores periodi, digestiones, & se-
 cretiones eiusdem succi necessariae sunt, quam in
 plantis, quae praesens magnitudinis partium incrementa
 ex eo sumunt.

CAPUT V.
 DE PLANTARUM FOECUNDITATE ET
 PROPAGATIONE.
 ARTICULUS I.
 DE COMMUNI PRIMA ORIGINE
 PLANTARUM.

§. 296.

EXPERIMENTA. I. Ottus immediatus plantarum va-
 rius est. Nam 1.) nascitur planta immediate ex
 semine; 2.) ex ramo a scutice, vel arbore, abscis-
 so, & defixo in terra apta, uti videre est, in vite,
 salice, ca. yophillo &c.; 3.) insitione surculi in stir-
 pem iucisam aterioris arboris; modo furculus rite in-
 star canci succifus, sectione corticis sui respondeat
 coruci fissura. Vulnura (uti vulgo) obducatur
 balsamicis materiis, imprimis terebinthina, cera,
 quae