

In 4848
c. 2

33

B. G. D.
DISSERTATIO
DE
HORTICULTURA
ACADEMICA,

QUAM,
INDULGENTE EXPERIENT. FAC. MEDIC,
UPSALIENSI,

PRÆSIDE
VIRO NOBILISSIMO ET CELEBERRIMO

DN. DOCT. CAROLO
LINNÆO,

S:Æ S:Æ M:TIS ARCHIATRO,
MED. ET BOTAN. PROFESSORE REG. ET ORD.
EQUITE AURATO DE STELLA POLARI,

Nec non

ACAD. IMP. N. C. MONTSPEL. BEROL. TOL. UPS. LOND.
ET HOLM. SOCIO.

IN AUDIT. GUSTAV. D. XVIII. DECEMB.
MDCCLIV.

PUBLICO OFFERT EXAMINI

JOHAN. GUST. WOLLRATH,
NERICIUS.
H. A. M. S.

UPSALIÆ, Excud. L. M. HÖJER, Reg. Acad. Typogr.

Handwritten notes at the bottom of the page.

Kongl. Maj:ts
TRO-TJENARE och ASSESSOR

Uti
Thes och Riklens Höglofliga Swea Hofrätt,
Wälborne

HERR J O N A S
Von HAGELBERG,

Höggunstige

ER stora ynnest, HÖGGUNSTIGE HERRAR, har
desta åren tilltagit gemenfamt med förståndets
bete skall innehålla något prof af det ena,
fördrifstar mig härigenom göra ER ett Offer af
dighet, dertill känner jag min ofulksomlighet för
hwarmed jag tänker framdeles göra mig mera
af den nit, hwarmed jag framhårdar i all min

Höggunstige

Aldradmjukaste
JOHAN GUSTAF

Kongl. Maj:ts
TRO-TJENARE och ASSESSOR

Uti

Thes och Riktens Höglofliga Swea Hofrätt,

Wälborne

**HERR JOHAN WILH.
NORDENFELDT,**

Herrar.

hos mig nedlagt en wördnad, som alt ifrån spå-
Tillväxt, och emedan närwarande Academiska Ar-
så har åfwen det andra härwid fodrat sitt rum. Jag
bägge, icke som tillräckeligt tecken till min skyll-
wäl; utan såsom någon underpant at den sit,
skickelig, och afgifwa wälendteligare wedermåle
lifstid,

Herrarnes

Tjenare,

WOLLRATH.

RÅDMANNEN

Uti

Kongl. Residence Staden Stockholm,

ÅDLE och WIDLAGFARNE

**HERR GUSTAF
KIERRMAN,**

MINE GUNSTI-

Undren icke, GUNSTIGE GYNNARE, att den, som
mål för Eder godhet, här utbeder sig den
ka beskydd för ett wårnlöst och omogit Acade-
gen, fört min penna wid denna beskrifningen, om-
der, GUNSTIGE GYNNARE, och andre milda domare
offra Eder den samma, såsom ett wedermåle af min
här utinnan mindre gynnande, så skall hon doch
mänheten betyga den wördnad och högaktning,

MINE GUNSTI-

Edmjukaste

JOHAN GUSTAF

HOFRÅTS-COMMISSARIEN

Och

BRUKS-PATRONEN,

ÅDEL och HÖGAKTAD

**HERR CARL DANIEL
LUTHMAN,**

GE GYNNARE

få ofta ledt sig och sina Kära Föräldrar wara ett förmon, att genom Edra berömdvärda Namn lömiskt arbete. Om jag så lyckeligen, första gången Academisk Trågårds anläggande, att den af Ewunno bifall, så kunde jag med större heder uperkänsla och tacktämhet: men warder lyckan mig icke bestrida mig den förmon, att här med för allhwar med jag lefwer Eder,

GE GYNNARE,

Wollrath,

WOLLRATH

Kyrkoherden öfwer Kihl och Grätwe Församlingar,
Wälärwördige och Höglärde Herren,

Herr Mag. C A R L WOLLRATH,

Min Högtårade Käre Fader.

Knapt war det mig befallt i jordisk hydda bo,
Knapt mina ögon fått det klara ljuset skåda,
Ännu förstod jag ej i någon ting mig råda,
När, Hulde Far, mitt wäl war Er förnämsta ro.
Ert öma hjertelag jag kunnat ständigt spörja,
Sen Eder gunst begynt att för min wälfärd förja.

Min ungdoms planta war i början klen och spåd,
Er kärlek henne tåks i wishets lunden sätta,
Den samma wattrat, skött och hulpet så till rätta,
Att hon, om Himlen will, kan bli ett nyttigt träd.
Än bär hon ingen frukt, hon börjat nysa att grönskas,
Ach! att hon växte så, som det af Eder önskas.

Er Kärlek syftar på att leda mig till dygd,
Fast jag wet litet än; dock har jag hunnet lära,
Att jag bör wördnad fram för Edra ögon bära.
Se här, jag gör det nu, wid Salas stilla bygd,
Der skuggan af Er hjälp Er unga tekning hägnar,
Och jag i lydigt bröst mig af Er ömhet fågnar.

Tag, Hulde Fader, upp, med Faders hjerta tag
Det ringa snille prof, som här uppoffras Eder.
Och af Ert FADERS NAMN förwäntar all sin heder.

Jag har mig förefatt att följa denna lag:
Min öma FAR och MOR, min ljuffte tankeörda,
Nått GUD, jag fram för alt will älska och skall wörda.

Min Högtårade käre Faders

Lydigste Son,
JOH. G. WOLLRATH.

ΩΙΔΑΡΙΟΝ

In

Dissertationem

Præstantissimi Doctissimique

D:ni JOHANNIS GUSTAVI
WOLLRATH,

Amici Optimi.

Tὺν γλυκὺς τερειῶν
Βοτανῶν πόθος σε αἰρεῖ;
Τί ὀρχατῶν μέλει σοι
Χλοερῶν γραφεῖν νυ τάξιν;
Ολοή κρύεσ τε δεινῆ
Βίη, καὶ ἰς ἀεθλῶν,
Ἀν' ὀπώραν ἢ χεῖμα,
Καλὴν χλόαν βλάβουσι.
Σὺ δ', Ἐταῖρε, τέρπη αἰὲν
Φυτοῖς, ῥόδοις, δένδροις.
Ῥόδον σοὶ ἔστι χάριμα,
Ῥόδον Σ' ἀγαλμ' ἐν ὤραις
Ἑαρός τε καὶ ὀπώρας,
Θέρεός τε, χεῖματός τε,
Σοὶ ἐν ῥόδων μέλημα
Διδῶ κλέος ποδωνόν.
Δαφνηφόρος τ' Ἀπόλλων
Σὲ ἀρμόσαι κερήνω
Ἀμάραντον ἔξ ἑῆς γε
Θαλασσόν τε ζέμμα ποιῆς.

recitavit

EPHR. AXELSSON.

TILL FÖRFATTAREN

Af detta Academiska Snilleprof.

Han som skapat luft och jord, har ock skapat gröna gräsen,
Han har genom sin försyn stadgat dem i deras wäsen,
Att de skola frödast, rotas, wäxa, mogna, tyna af,
Föda, fågna, lukta, pryda; wara hälsans stödjestaf.

Alle lyda en natur såsom nådig Herskarinna;
Fast en del ett flymors bröst tyckas hos sin moder finna:
Alle liksom heligt swuret Adams sonesöner tro,
Att inunder deras uppligt gerna bli wid deras bo.

De åt hwilka Fruns behag längre bort sitt hemwist gifwet,
Ha wälicke skydd för folk; men dock icke tama blifwet.
Ån i wilda ödemarker, ån på snö betäckta berg
Bo de liksom Eremiter, dock med urqweds fårg och mårg.

När nu en wettgirig werld såg dem i sin slägt sig öka,
Drögde han ej med förstånd dem beskåda och förlöka.
Och när deras nytta märktes ej de tamas efterge,
Ville han i nya nästen deras kraft och werkan se.

Tog dem alltså med sig hem ifrån skurar, träsk och trångtel;
Satte dem i makligt lugn inom hank och stör och stängsel,
Att de skulle människjobarnen tjäna på mångfaldigt wis;
Fria mången ifrån sjukdom, men derhos bli smaklig spis.

Detta är den vittra sak, som af Er, min Herre, läres
I det wackra snilleprof, nu till allas gagn föråres.

Tack, min Herre, för den möda, som i derå nederlagt,
Tecken till att Trågård's häfden till sin högd skall
blifwa bragt.

Faren fort, som J begynt, Eder snabba snillegåfwa
Tyckes ännu Manhems folk flera wackra frukter låfwa.
Himlen gifwe Eder lycka, styrke både kropp och siäl,
Då J nu och framgent främjen allmän nytta enskildt wäl.

ANDERS LÖFMAN.

V. D. M.



D. D.

CAPUT PRIMUM.

§. I.



aturam foetus tuos sponte proferentem, ars in tribus Naturæ Regnis imitari studet. In regno Lapideo instituuntur **CRYPTÆ**, undique vestitæ *Marcassitis* sive *Pyritis*, *Crystallis*, *Stalactitis*, *Coralliis*, *Micis*, a-

liisque lapidibus, singulari figura & splendore conspicuis. In regno Animali **VIVARIA** instruuntur, quibus Animalia exotica includuntur. **ORNITHOTROPHIA**, seu caveæ majores, *Avibus* peregrinis illisque speciosis & dulci ut plurimum cantu aures nostras demulcentibus impletæ sunt. **PISCINÆ**, in quibus vivi aluntur *Pisces*. In regno autem Vegetabili seruntur, coluntur, ac servantur plantæ. Ars vero, vel scientia, quæ circa has versatur educan-

A

das

das, vocatur **HORTICULTURA**, quæ nihil aliud est, quam cultura vegetabilium.

§. II. **HORTICULTURA**, ad plantas in univ-
sum omnes se extendens, pro variis, quos inten-
dit, finibus, varia quoque sortitur nomina (3. 11.)

§. III. **CERES** continet plerumque vegetabilia
unius speciei. Sic Ager proprie Gramina gerit, quæ
dicuntur Cerealia, *Oryzam* scilicet, *Triticum*, *Se-
cale*, *Hordeum*, *Avenam*. Improperie vero itidem
vocantur Agri, qui *Pisum*, *Viciam*, *Rapam*, *Mya-
grum* &c ferunt.

§. IV. **POMONA** varias alit arbores, Fructi-
bus homini esculentis conspicuas. Tales sunt Ar-
bores *Pomiferae*, *Drupiferae* aut *Bacciferae*, ut *Pyrus*,
Prunus, *Ribesia*. Huc spectant Horti unam fere Ar-
borum speciem continentes, ut *Palmeta*, *Oliveta*,
Vineta &c.

§. V. **HESPERIDES** sunt Horti, qui arboribus
constant Semperviventibus, quæ viriditate perpetua
dominos suos delectant, quales plerumque sunt *Ci-
tri* sive *Aurantia*, *Lauri*, *Laurocerasi*, *Tini*, *Neria* &c.

§. VI. **TANTALI** nomine veniunt Horti am-
bulacris & sepibus, artificiose in speciem murorum,
pyramidumve. fornicum seu angiportuum, forma-
tis, qui possessores quidem suos grato conspectu
oblectant, sed non locupletant.

§. VII. **ADONIS** vocatur Hortus, qui in ter-
ris frigidioribus, intra parietes & fenestras vitreas,
calore artificiali, varias fovet plantas extraneas, e
calidioribus terris adductas, quæ regiones gelidas
per-

perferre nequeunt, sed hic, velut æstate perpetua, vel climate indico, gaudent.

§. VIII. *HORTI SEMIRAMIDES* seu Horti penfiles, ubi vegetabilia in urnis collocantur ad parietes, vel in ipsis tectis, ut Horti florentis faciem, jucundo spectaculo, domus referat.

§. IX. *MACELLA* vocantur Horti, ubi Olera, culinis intervitura, coluntur, ut *Brassica*, *Daucus*, *Sisarum*, *Lactuca*, *Spinacia*, Plantæ Altiles, ut *Asparagus*, *Cynara*, *Melones*, *Cucumeres*. &c.

§. X. *ANTHOPHYLACIA* seu Horti floribus speciosis ornati, qui, renovata quotidie florum varietate, spectantium blandiuntur oculis. Ejusmodi, sunt *Tulipæ*, *Fritillariæ*, *Amaryllides*, *Lilia*, aliæque bubosæ, vel etjam *Primulæ*, *Delphinia*, *Pæonie*, aliæque perennes; aut etjam *Tagetes*, *Dianthi*, *Calendula*, *Nigellæ* & aliæ plantæ annuæ.

§. XI. *PARADISI* vocari solent Horti, in quibus varii generis coluntur plantæ exoticæ, quotquot scilicet undique conquiri possunt, ut plerasque Plantas simul, velut in compendium redactas, videre, & unam cum altera conferre liceat. Ejusmodi Horti, nostro ævo, ad præstantissimas Academias sunt instructi, ut plura simul vegetabilia videre queat studiosa Juventus, quam antea multi, qui totam ætatem, operamque omnem, Botanica addiscendæ impenderunt. Ejusmodi Hortus, qui vulgo dicitur *Academicus*, vel *Botanicus*, plurimum artis requirit, cum tot tamque varia vegetabilia hic servari debeant, & Horticultura hic in

stituenda, theoriam & praxin supponit vastissimam, quippe quæ singulorum, quos supra resensuimus Hortorum culturam involvit, siquidem omnibus numeris absoluta censenda est. Itaque in hac exponenda mea jam qualiscunque versabitur opera.

§. XII. *LIBROS* quidem de *HORTICULTURA* plurimos prodiisse fatemur, ut iis vel enumerandis volumen vix sufficeret. Editi autem sunt variis lingvis Europæis, diversisque regionibus adcommodati. Ex his, quidam plantas tantum tractant oleraceas; esculentas & culinarias dictas (7); quidam tantum arbores fructu grato fœtas (2); alii *Hesperides* (3) tantum & flores amabiles (8); adeo ut, in tanta copia & varietate librorum, qui ad horticulturam pertinent, eos desideremus, qui tractent *Hortos Academicos* seu curam generalem omnium Plantarum.

§. XIII. Plerique Hortulani, qui sua nobis scripta reliquerunt, rudes fuere atque indocti, & ideo partim observationes suas speciales, partim circa cognitionem Empiricam hæserunt, & plerumque alii, scilicet non experti, aliorum vestigia præsterunt, inclarescendi magis, quam publicæ interfervendi studio, ducti. Nonnulli secuti sunt aliarum regionum indolem, & quæ illis convenire inepte ad suam regionem traduxerunt, unde quam scilicet sine aliena prorsus congesserunt. Hinc factum est, ut scientia hæc utilissima atque jucundissima omnium Barbarie adhuc laboret, quasi farrago opinionum esset, quæ incertis nitatur experimentis firmisque fundamentis destituatur.

§. XIV.

§. XIV. Celebris ille Hortulanus PHILIP-
 PUS MILLER in horto Chelseano, juxta Londinum
 Anglorum, edidit quidem Horticulturam, quæ ho-
 die, qua rationem proponendi culturam plantarum
 exoticarum, censetur optima; unde etiam ex Angli-
 ca in Gallicam, Germanicam, aliasque lingvas est
 translata. Plurimas ille plantas exteras sigillatim e-
 numerat, & docet quomodo unaquæque curari de-
 beat. Pulcrum hoc sane opus omnique laude di-
 gnum est ob peculiare quasdam observationes, sed
 istas equidem hoc tempore missas facio. Nam si
 cultura herbarum singularum hoc modo describere-
 tur, opus in tot volumina exeresceret, ut perlegi
 vix unquam posset.

§. XV. Horticulturam eo plus curæ & circum-
 spectionis postulare, quo frigidius clima fuerit, ubi
 instituitur, manifestum est. Hinc in terris Europæ
 Australioribus & calidioribus hortos instruere tam
 facile est, quam idem in Borealibus & frigidis diffi-
 cile. Qui igitur hanc artem rite cupit addiscere, in
 terris frigidioribus Horticulturæ studeat, necessum
 est. Ut vero Horticulturæ inter scientias nobiles
 suus relinquatur locus, firmis utique principiis &
 fundamentis est superstruenda. Fundamentum au-
 tem desumendum est a scientia Botanica, quæ cum
 Horticultura arctissime connexa est, cum utraque
 versetur circa plantas, tanquam commune obje-
 ctum. Auctores, quot in hoc argumento invenire
 potui, sedulo evolvi, ut in aliquo saltem illorum
 prima quasi vestigia reperirem, quæ ducerent ad-
 certa

certa ejusmodi, de quibus loquimur, principia. Nihil autem penes hos omnes deprehendi, quod in hac re ului mihi foret, præter unicam illam observationem, Actis Reg. Academiae Scientiarum 1739. a N. D. Præside insertam. Et cum hæc dubio procul suppeditet præstantissimum simul ac solidissimum principium, Specimine id Academico paullo copiosius explanare constitui, quam in brevi illa observatione explicari potuit.

CAPUT SECUNDUM.

§. XVI. **H**orticultura, non est nisi naturæ imitatrix in vegetabilibus producendis. Huic igitur negotio aptissimus est, qui optime perspexit naturam vegetabilium, modumque, quo sponte procreentur, educuntur & maturescant, intelligit. Vegetabilia in genere contemplantes observamus eorundem diversa esse loca natalia: nam in calidis alia, alia in frigidis progignuntur terris, & utrobique omnia juxta se invicem non crescunt, sed unumquodque aptissimum sibi deligit situm. Differunt igitur plantæ ratione Cœli & Soli. Itaque, quo feliciter quis vegetabilia colat, ante omnia scire debet, quid intelligatur per Cœlum & Solum, cum diversis eorum divisionibus, secundum observationes a Botanicis circa solum herbarum collectas. Plerique, qui recentiori ætate herbas adcuratissime descripserunt in Floris suis, Locum præsertim & Solum,

Solum, ubi reperiuntur, determinarunt. Præcipue autem hoc observatum invenio a N. D. Præsidente in Horto Cliffortiano, Upsaliensi &, quæ instar omnium sunt, in Speciebus Plantarum. Itaque, quam primum paulitper progressus es, & quam cultura rationem postulet quævis planta pervidisti, firmam experire thesin, quæ hic adsumitur, *Vegetabilia scilicet, quæ sub eodem Cælo & in eodem SOLO reperiuntur, eadem ratione coli posse.*

§. XVII. *COELUM* dispescitur in plagas, quæ climata dici solent, ratione plantarum sequentia (18-25).

§. XVIII. *INDICUM*, inter tropicos Asiæ, Americæ & Africæ est. Nulla sub hoc climate hiems est, neque tantum unquam hic frigoris dominatur, ut aquam congelari contingat, vel halitus oris in vapores oculis manifestos condensari videatur; Hic plantæ bis plerumque quotannis florent, & compluribus in locis interdum dimidio anno pluit; in hortis nostris videmus plantas hujus climatis vere & autumno magis vegetas, media autem æstate & hieme languescere & quasi feriari, licet folia non dimittant.

§. XIX. *ÆGYPTIACUM*, quod a proxime superiori ipsa discriminavit natura, cum æstu vehementissimo squaleat, adeo ut ova Struthionum in arena deposita excludi possint, & homines sub meridiem humum retorridam pedibus attingere nullo modo sustineant. Hanc plagam nulla per anni dimidium pluvia humectat, idcirco pleræque hic arbores,

borea, radices bulbosas nactæ sunt, quo diutius sine aqua vivere possint.

§. XX. *AUSTRALE* ab Æthiopia usque ad Caput Bonæ Spei sese extendit, atque læta æstate gaudet, quando nos dira hiems vexat; Plantæ hujus climatis, dum apud nos coluntur, non facile a convetò florencendi tempore recedunt; Flores enim circa solstitium hybernum plerumque emittunt. Ceterum, nec hiemes nostras, nec æstates Indicas ferunt, sed aère admodum temperato, inter gradum scilicet caloris 12:mum ad gradum 18:vum, delectantur. Americæ australis plantæ, *Peruvianæ* & *Brafilienfes*, cum plantis *Capitis Bonæ Spei* simul plerumque haberi atque educari possunt.

§. XXI. *MEDITERRANEUM* continet vegetabilia Europæ meridionalis: *Hungariæ, Gallie Narbonensis, Hispanie, Lusitanie, Italie, Archipelagi, Mediæ, Armenie.* Buxbaum. Cent. 2. p. 25. observavit *Mediæ* deserta easdem ac *Hispanie* deserta, *Armeniam* easdem ac *Georgiam* & *Italiam* alere plantas, immo etiam *Byzantium* proferre plerasque plantas *Montpelienses* & *Pannonicas*.

§. XXII. *BOREALE* continet Europam Septentrionalem a Lapponia ad Lutetias Parisiorum, ut *Sveciam, Russiam, Poloniam, Borussiam, Germaniam, Helvetiam, Daniam, Belgium, Angliam, Flandriam, &c.* quarum plerumque Plantæ in nostris hortis absque cura bene valent.

§. XXIII. *ORIENTALE* complectitur Asiam Septentrionalem: *Sibiriam, Tatariam* &, qua partem,

tem, *Syriam*, plantasque profert majori ex parte Vernales.

§. XXIV. *OCCIDENTALE* comprehendit Americam Septentrionalem, *Canadam*, *Philadelphiam*, *Virginiam*, *Carolinam*, quarum herbæ in nostris hortis mensibus Octobri & Novembri florere incipiunt, & cum serotinæ & autumnales sint, vix apud nos fructum ferunt.

§. XXV. *ALPINUM* comprehendit Alpes omnes totius orbis, nive per æstatem passim tectas, in quibus hyemem longissimam æstas brevissima absque vere & autumno excipit, in quibus plantæ brevi enascuntur, florent, fructumque maturant infixæ terræ duriori, apricæ, & grassiori humo adpersæ.

§. XXVI. *SOLUM* stationes plantarum completitur in Dissertatione D. Hedenberg nuper expositas. Duo autem hic observanda, *TERRA* nempe & *Locus*.

§. XXVII. *TERRÆ* sunt *Arena*, *Argilla*, *Humus*, *Creta*, ad *Ocbram* enim in Horticultura non attenditur, cum vix ullam plantam proferat. Terrarum vero enumeratarum variæ sunt mixturæ. Quam sollicite herba quælibet propriam requirat terram vidimus proxime præterlapso anno in Horto Academico: *Cardamine* enim *Lunaria*, Spec. plant. 656. N. 15. in urna plantata, nulla ratione, omni licet adhibita cura, adigi potuit, ut vigeret. Sed simul ac a N. D. Præsidi *Argilla nilotica*, *Mus. Tess. pag. 100. N. 5*, in pulverem redacta, urnæ inspergebatur & aqua statim irrigabatur; intra paucos
B
dies,

dies, novam velut adeptam vitam, floruit fructumque tulit.

§. XXVIII. ARENÆ multæ sunt species; hic vero maxime respicimus ad α) *Arenam mobilem*, Syst. Nat. p. 208, N. 2. 3. 4., in qua certæ aluntur plantæ, ut *Spartium scoparium*, *Elymus arenarius*, *Carex arenaria*, *Dianthus arenarius*, *Gnaphalium arenarium*, quæ sine hac arena vix proficiunt.

β) *Arena farinacea*, Syst. Nat. pag. 208. N. 1. paucas nutrit plantas, quæ non etiam alia in terra crescunt, ut imprimis *Iberis nudicaulis*, *Anemone vernalis*; hanc ergo arenam sicco pede prætereo.

γ) *Arena heterogenea* seu *Sabulum*, Syst. Nat. p. 208. N. 7. ab aliis arenis, qua effectum, differt. Ubi enim cum alia terra miscetur eam compingit atque duriores reddit, in qua variæ vigent plantæ terram molliorem spernentes, ut *Verbascum Thapsus*, *Anemone Pulsatilla*, *Arabis thaliana*, *Gnaphalium dioicum*, *Cistus Helianthemum*, *Thymus Serpyllum*.

§. XXIX. ARGILLA suas sæpe habet herbas in alia terra vix crescentes, inter quas sunt, *Potentilla reptans*, *Thlaspi arvense*, *Tussilago Farfara*, *Anthyllis Vulneraria*, *Salvia gluinosa*. Argillæ duæ sunt species maxime notabiles; nimirum *Argilla cerulescens*, quæ quoad humet, tenax est, sicca vero dura evadit; & *Argilla calcarea*, quæ humida tota dissolvitur, siccata vero friabilis est, & fatiscit. Hæc, utpote Creta vel Calce mixta, acescentiam a quavis terra arcer.

§. XXX. CRETA inter terras maxime sicca, con-

continet herbas aliquot alibi vix conspiciendas, ut *Hedysarum Onobrychyn*, *Hippocrepin comosam*, *Resedam luteam*, *Trifolium scabrum*.

§. XXXI. *HUMUS* communissimum plantarum est pabulum, quæ, dum admodum subtilis est, pleraque vegetabilia nutrit. Stercoratio igitur ope hujus terræ peragitur, cum finus resolvatur in humum subtilissimum, quæ tot nutrit ac saginat herbas.

§. XXXII. *LOCUS*, qui pars est *SOLI*, aërem & aquam respicit, plantasque in *Aquaticas* (33-39), *Umbrosas* (40), *Campestres* (41-45), *Montanas* (46), & *Parasiticas* (47) dispescit.

§. XXXIII. *MARINÆ*, quæ crescunt in aqua salâ, & sine radice; hæ ut plurimum per poros sub aqua nutriuntur, nec punctum congelationis ferunt, uti *Fuci*, *Vlvæ*.

§. XXXIV. *MARITIMÆ* in litoribus maris proveniunt, ubi multis expositæ sunt ventis: Harum quidem radices aquam non moleste ferunt, ast, possunt tamen hac, sine detrimento, carere. Salâ ipsis aqua est optima, quam aliæ fere respuunt.

§. XXXV. *LACUSTRES* perpetuo radicem sub aqua recondere volunt, nec facile punctum congelationis tolerant. Aquam etiam altius exurgentem poscunt.

§. XXXVI. *PALUSTRES* in humida quidem, sed molli tamen & grossiori terra habitant.

§. XXXVII. *INUNDATÆ* radices suas aqua per hiemem tegi gestiunt; sed quæ æstiva evaporatione evanescat,

§ XXXVIII. *ULIGINOSÆ* acidam & sterilem
poscunt terram sine humo subtili.

§ XXXIX. *CESPITOSÆ* terram requirunt a-
cidam dictam, levi musco tectam, ex radiculis
contextam, atque hæ verno tempore tarde rena-
suntur.

§ XL. *UMBROSÆ* terram levem in tranquil-
lo sub umbra arborum incolunt, camposque aper-
tos fugiunt & primo vere florescunt.

§ XLI. *CAMPESTRES* sunt variæ, quæ silva-
rum umbram non sustinent, sed libera & aperta au-
ra libenter vescuntur ut (42. 43. 44. 45.)

§ XLII. *ARVENSES* optime inter segetes in
terra pingvi & sulcata crescunt.

§ XLIII. *CULTÆ* pingvissimam terram & ma-
xime friabilem postulant.

§ XLIV. *RUDERALES* crescunt ad villas, pa-
rietes, & agros, ubi pecudes stercorant terram,
quam tamen desiderant duram densamque.

§ XLV. *PRATIENSES* diligunt prata & qui-
dem herbas confertim crescentes, rore humectari
optant.

§ XLVI. *MONTANÆ* elevatum, aridum &
firmum poscunt solum.

α) *Glabretosæ*, quæ in clivis crescunt durioribus.

β) *Collinæ*, quæ ad latera collium vigent, ubi
pluvia minime stagnat.

γ) *Rupestres*, in rimis montium, radicibus ar-
cte compressis, habitant, ne acidum admittant; a-
qua hæ parciore contentæ sunt.

§ XLVII.

§. XLVII. *PARASITICÆ* non in terra, sed in aliis arboribus & plantis sedem eligunt atque ab his alimenta hauriunt.

CAPUT TERTIUM.

§. XLVIII. **N**atalia Plantarum, quæ descripsimus, Hortulano scitu sunt necessaria, ut in Horto eadem imitari possit, nam ceteroquin finem sibi præfixum feliciter obtinere nequit. Hortum igitur ita instruat, ut omnia hæc requisita præstare valeat.

§. XLIX. Itaque preparando horto eligendus est locus versus septentrionem elevatus, & si fieri possit, montosus, soli meridiano expositus, ad paludem, lacum, flumen, vel saltem cisternam, declivis. Latus cingi debet porticibus ex proceris atque patulis arboribus, quæ ronsione reddantur densiores, ut sub illis umbram habeant plantæ umbrosæ sufficientem. Intra eas serie continua plantari debent frutices, instar sepis, quarum latera concinne tondenda sunt, ut densentur ramuli, superne vero in varias formas opera topiaria fingendæ, quo ornamentum scilicet & decorem Horto concilient. Sed insuper hi frutices præstant, ventorum arcendo vehementiam, ut herbæ non quassentur nimis. In medio autem Horti campus debet esse apertus, plantis campestribus aptus.

§. L. Horto sic instructo plantisque Borealibus, Orientalibus, Occidentalibus & Mediterraneis accommodato, arte obtinendum est id, quod natura sponte non porrigit. Necessaria igitur conquirat subsidia, sine quibus herbæ quædam in climate communi non vigent.

§. LI.

§. LI. *FIMUS* in acervum congerendus est, ut per annos aliquot ibi putrescat, sic enim plantis multa stercoreatione egentibus, alimentum efficitur delicatissimum, imprimis vero herbis parvulis, quæ e femine producuntur.

§. LII. *ARENA MOBILIS* terræ nimis tenaci admiscenda, ut consistentiam aliqualem habeat, sine tenacitate tamen. (28. a)

§. LIII. *SABULUM* sistendum vegetabilibus, quæ firmum amant solum & per hiemem servabuntur, nam sine hoc facile putrescunt. (28. γ)

§. LIV. *ARGILLA*, si aliquantulum humi ei admixtum fuerit, humores diutius retinet, ne aqua tam cito dissipetur. (29.)

§. LV. *CRETA*, si copia ejus sufficiens haberi potest, vel saltem Argilla calcarea, adhiberi debet ad illas plantas, quæ ne minimum quidem acidi ferre possunt. (30.)

§. LVI. *HUMUS* e trabibus putrefactis, maxime e Quercu, Salice & Fago, utilis est Hortulano, siquidem bulbos plantare vitum fuerit. Hos enim arenæ inertos ejusmodi terra tegere conducit.

§. LVII. *AQUA* ad rigandum quærenda, quæ sit salubris, quamobrem adhibenda, quæ viva dicitur. *Fontana* enim plerisque plantis nimis est frigida. *Putealis* durior. *Aqua stagnans* putredine terram inficit, quam, præter palustres & uliginosas, aliæ herbæ non ferunt. Ex lacubus vero & fluviis desumitur optima.

§. LVIII. *SAL* plantis maritimis (34.) aptum, sine quo marcescunt. Pro

Pro plantis marinis (33) Amstelædamenses trabes, ad modum linternium, excavant, quibus aqua bene salsa impletis plantas commissas alere student, sed frustrato sæpius cum successu.

§. LIX. Plantis autem Calidis *HYBERNACULA* adsignanda sunt, quæ æstivo tempore calorem augent radiis solaribus per fenestras declinatas congregatis, hieme vero frigus arceant fornicibus, defectum caloris solaris compensantibus. Hæc autem plantarum Hybernacula in tria saltem conclavia dividi debent, in *Caldarium* scilicet, *Tepidarium* & *Frigidarium*.

§. LX. *CALDARIUM* contineat plantas *Indicas* (18) & *Ægypticas* (19), hujus calor nunquam eum gradum caloris superet, quo aves ova sua excludunt, nec infra quartum aut quintum gradum caloris descendat, adeo ut halitus cerni possit. Sic autem moderandus est calor, ut tepescat tantum hiberno tempore, & quando tempestas est nubila, ne vegetabilia turiones emittant; Jove autem sereno augetur calor.

§. LXI. *TEPIDARIUM* hieme nec infra tertium gradum caloris refrigeretur, nec supra maximum caloris incalescat, ne herbae nimis crescant. Æstate vero fenestræ aperiantur, aut plantæ exponantur & ante parietes collocentur, ut calore solari satis fruantur. Hoc conservat plantas *Succulentas* & *Australes*. (20)

§. LXII. *FRIGIDARIUM*, in quo non sinendum est, ut hieme frigus infra punctum congelationis increseat, nec supra sextum gradum calor, ne vegetabilia sine motione aëris, unde teneræ & debiles evaderent,

rent, augmentum capiant. Hybernaculum hoc servat *Hesperides* (5) & plantas *mediterraneas* (21), quæ hiemes nostras sub divo non ferent.

Præter hæc *Vaporaria* institui debent, in quibus fimus equinus, vel si mavis, Cortices *Coriariorum* compinguntur, parum refert utrumvis eligatur, modo materia sit ad calorem concipiendum idonea. In his vaporariis, tamquam in ventre equino, collocantur tenellæ plantæ vel semina plantarum *Indicarum*, quæ multum caloris poscunt, in urnis quælibet suis; est vero horum superficies *Arena* bene undique operiendâ ne calor dissipetur; ipsum autem vaporarium fenestris tegendum. Hic amœnissimo spectaculo semina, velut ova sub gallina, excluduntur, & parvulæ plantæ, sicut pulli sub alis matris, refocillantur. Cavendum hic ne æstus calorem *Gallinæ* incubantis superet, nec sol meridianus plantas tenellas exurat. Priori in casu urna est loco elevanda & fenestræ paululum aperiendæ, in posteriori autem fenestræ velo vel stragulo circa meridiem, quando æstus accenditur, obducendæ.

§. LXIII. *Sub Dio* persistant plantæ *Boreales* (22) & *Orientalis* (23) quæ absque cura humana ferunt clima, nec non *Occidentales* (24) *Alpinæ* (25) & partem *Mediterraneæ*, quæ tamen radices obtegendæ, ne vehementius gelu eas adurat.

§. LXIV. *Mediterranearum* (21) & *Occidentalium* (24) plantarum, quæ hiemis nostræ sævitiam non facile tolerant, radices hiberno tempore, musco, frondibus *Abietis*, vel quod melius est, foliis quarumlibet arborum deciduis tegantur, ne bruma illis noceat.

§. LXV.

§. LXV. *Alpinæ* (25) Plantæ, quando ver ingruit, tegantur nive copiosa & frondibus pini superimpositis, ut nix quam diutissime super illis retineatur, saltem donec, vernali tempore, prætereant omnes noctes gelidæ.

Ubi semina germinarunt & herbæ longitudinem digiti attigerunt *transplantari* debent, ut alimentum sufficiens habeant atque spatium in quo libere crescant.

§. LXVI. Plantæ *Succulentæ* Montanæ & *Rupestes* sunt, ubi terra siccissima est, cum ibi aqua retineri non possit. Plantari igitur debent in urnis minoribus & parce admodum rigari, aqua enim nimia adfusa putrescunt & moriuntur. Ideirco vident hæc, per totum sæpe annum, abscissæ; vel sub tecto suspensæ.

§. LXVII. Curandum quoque ut plantæ diætam servent accuratam. Plantæ, quibus parum datur alimenti, parvæ fiunt & macilentæ, sed illarum, quæ nimium accipiunt, folia quidem luxuriant, florent vero parcius, fructumque raro maturant.

§. LXVIII. Plantæ, quarum radices vel late se extendunt, vel etiam multum serpunt, florent parcius, si terram sufficientem & commodam inveniunt, si vero angustiis premantur, citius fructum producunt, uti *Vinca*.

§. LXIX. Vegetabilia in urna nimis angusta pusilla fiunt, nec naturalem servant faciem & structuram.

Consumpta in urnis per radices subtilissima humo plantæ vix crescant, nisi in aliam terram fuerint transplantatæ.

§. LXX. Quando iudat extus urna, & mucorem contrahit, indicium est terræ acescens, morbumque plantæ imminere, quæ tamen, si mature translata fuerit in terram salubrem, ab imminenti fato eripitur.

§. LXXI. Urnæ rigari debent secundum naturam plantarum, quæ vel magis vel minus sitiunt. Nam a nimia humectatione acidum, a defectu vero marasmus existit. Quod, si quis urnam averso digito pulsat statim patescit, utrum aqua indigeat, clangor enim sitim prodit; potæ enim silent.

§. LXXII. Fundus urnæ perforatus sit, ne aqua ibi collecta stagnet & corrumpatur, nisi plantam contineat inundatam (37).

§. LXXIII. Inter rigandum aqua prope ad caulem plantæ, ceu ad ipsum vitæ primordium, adfundi non debet, sed circumcirca, ita tamen, ut terra etiam cauli proxima humectetur, quod in maioribus vasis terebra experiri licet; plantæ vero minime perfundantur imbre artificiali, ne humus a radicibus abluatur.

§. LXXIV. Commutatio aëris & lux diurna tam necessaria vegetabilibus sunt, quam ipsum alimentum. Si enim plantæ loco angusto & clauso servantur, altiores quidem, sed imbecillæ & graciles fiunt, sed in aëre libero, soli & ventis expositæ, virent, firmantur, & dilatantur, quamvis humiliores existant. Quæ in *umbra* invitæ collocantur pallidiores fiunt, quemadmodum videre licet in iis, quæ in cellis & hypogeis servantur: harum enim folia

folia albescunt, insipida evadunt, inodora & tenera. Hinc olera, ut *Cichorium*, *Leontodon*, *Cynara* humo obruuntur, & *Asparagorum* radices profundius demerguntur, ut longiores emittant turiones, easque albas & molles.

§. LXXV. Si plantæ hieme in calore diutino, sine usura folis & aëris servantur, uti quando valvæ hybernaculi ob nivem diu cadentem occlusæ sunt; folia dimittunt. Omnes enim plantæ foliis ornatae poscunt saltem lucem irruentem, unde interiores in hybernaculo recessus pleræque aspernantur, exceptis illis, quæ succulentæ sunt, & foliis destituuntur, quæ radiis etiam luminis oblique incidentibus quadantenus contentæ sunt.

§. LXXVI. Plantæ nimio frigori expositæ contrahunt foliorum extrema & ad caulem deflectunt, sic *Ocymi fruticosi* folia in solo frigidiori redduntur convexa, margine angustiore, & reflexa ad caulem. *Euphorbia Latyrus*, & *Asclepias curassavica* hieme & autumno deflectunt folia ad caulem & eum quasi operiunt. Illarum contra, quæ calore nimio laborant, folia evadunt molliora & remissa vel languida.

§. LXXVII. Plantæ ædibus inclusa, adeoque atmospheræ mutatione & ventorum adflatu destitutæ, languescunt, phitiasis laborant, hoc est ab Aphidibus sive Coccis affliguntur, & marcent penitus. Sed remedio ipsis est, si æstate aëri, soli, statibus, pluviis & refrigerio exponantur.

§. LXXVIII. Plantæ, aut flore pleno aut fo-
liis

his Crispis luxuriantes terram requirunt subactam & sedem a ventorum violentia remotam.

§. LXXIX. Semina hiberno & æstivo tempore tamquam ova servari debent, ne vel gelu corrumpantur vel calore exsiccentur & rancescant.

§. LXXX. Serantur redeunte sole, cum terra eriget & ad procreationem est aptissima, idque ante initium mensis Maji; semina terræ mandata cooperiantur humo teneriori ad eminentiam pollicis, duriora vero semina antea aqua macerentur per aliquot dies, vel etiam autumno terræ committantur. Ubi semina germinarunt, studiose videndum, ne inter has infelix lolium & steriles dominantur avenæ, quæ teneras & imbecillas citò suffocarent.

§. LXXXII. Aëris quævis injuriæ prudenter cavendæ sunt; hinc delicatiores, campana vitrea, umbrosæ olla undique dissecta incarcerandæ sunt.

§. LXXXIII. *HORTULANUS* hoc sibi datum putet negotii.

1. Ut terram *fodiendo, paslinando, stercorando*, ad recipienda semina satis præparet.

2. Semina justo tempore & in solo quævis suo & loco convenienti spergat; iterumque autumno nova legat, antequam gelu ea adurat.

3. Herbas & Hortum a plantis spuris, quæ sponte provenire solent, purget.

4. Plantationem secundum indolem cujusvis herbe instituat.

5. Vegetabilia *submersione, ablaetatione, delibratione, insitione, circumpositione, separatione*, propaget.

6. *Ad.*

6. *Adminiculis* herbas scandentes erigat, debiles fulciat, luxuriantes putet.

7. *Irriget* iusto tempore, non circa vesperam ubi gelidæ metuuntur noctes; nec statim post transplantationem, aut media die.

Circa 16 augusti ad ejusdem finem, ne *noctes ferreae* dictæ gelu adurant plantas teneriores, sub dio nascentes, antequam semina maturuerint, sedulo prospiciat, & cessante vento tegat.

8. *Vaporaria* nova instruat, quæ calorem supeditent veteribus jam frigescentibus.

9. *Fenestris* meridie apertis calorem dissipari sinat, qui intensus læderet plantas; claudat vero easdem vesperi, ne frigus itidem obsit.

10. Hortum etiam ornare sciat arcis pulcre ordinatis atque in agellos æquatos divisis, Buxoque marginatis, nec non densis sepibus varia arte topiaria circumtonsis. Vias quoque latiores, planas & arena contactas paret, & ambulacra instructa seruet æqualia & pura. Autumno semina, ubi maturuerunt, colligat, antequam frigore adurantur.

§. LXXXIV. INSTRUMENTA maxime necessaria sunt.

Campana solaris (Blasflocta) | *Carrus* (Skottfiarra) | *Crates arundinaceæ* (Mattor) | *Culter* (Knif) | *Forfex* (Sax) | *Guturnium* (Wattukanna) | *Harpax* (Apelpläctare) | *Ligo* (Spade) | *Olla umbratilis* (Styggläcka) | *Rastrum* (Rässa) | *Rutum* (Raka) | *Sarculum* (Hakta) | *Scala* (Stega) | *Tribulus* (Fotangel) | *Tridens* (Grep) | *Trulla* (keller) | *Vectis* (järnstör) | *Vehiculum* (Bår) | &c.

Till Herr AUCTORN.

När Swensker *Flora* fordom dag
Bar endast hemgjord slöija,
Då fatt des klådnad nog i lag;
Nu will hon sig upphöija.
Hon prunkar uti utländsk drägt;
Till trots för gamla *Atles* slägt,
Hon smak i utländskt äger.
Dock därför hon ej fjälla är,
Som *Contraband* förskrifwer;
Hon Lurendråga ei begär;
Hon wid Naturen blifwer.
Hon önskar alla ämnen få,
Hwar af des prydnad ökas må;
Hon hwart mot annat väger.
Hwad konst till sådant fordras kan,
Är just det som J wifen,
Min wän då J här gifwen an,
Och *Floras* skatter prisen.
Ert arbet ofs än mera spår,
När J fån uti flera år
Naturen genom wandra,
Jag önskar eder lycka till,
Att långt på wägen hinna;
Om målet aldrig fara will,
Och den belöning winna,
Som swara kan emot Er dygd,
Och ge Er skål i årans skygd
På lyckan aldrig klandra.

ANDREAS JANSSON
GOTHOB.

Monſieur.

Dabord après la creation Dieu voulant fixer à l'homme un ſejour, qui répondit au reſte des excellens avantages de ſon premier état, lui donna pour demeure le jardin d'Eden, dont le nom même marque un lieu délicieux. C'étoit là, où il avoit en abondance tout ce qu'il pouvoit deſirer, pour la ſatisfaction des ſens extérieurs. Il eſt aisé de croire, que ſi l'homme n'avoit point abusé de ſon bonheur, il auroit borné ſon appetit aux alimens ſimples, tels que ſont les fruits & les légumes que fournit la terre, ſelon que les Poètes nous depeignent le premier âge, ſans connoître cette grande diverſité de mets & cette delicateſſe pernicieuſe, que nous ne connoiſſons que trop à préſent. Peut-être le ſoin des plantes & même du jardinage, auroit-il auſſi fait l'objet de ſon amuſement. Mais ſans me rapporter aux tems les plus reculés & aux queſtions problematiques qui en reſulteroient, il ſuffit de dire, que les arbres & toutes ſortes de vegetaux, qui tirent leur nourriture & leur accroiſſement de la terre par le moyen des racines, nous ont été accordées par la bonté du Toutpuiffant, pour en examiner les vertus & les forces, & pour nous en ſervir aux différens beſoins, aux quels on les trouve propres. Je paſſe ſous ſilence les douces & agreables odeurs, que jettent les fleurs. Les plantes de quel uſage ne ſont-elles pas parmi les alimens, tant à l'égard de leur diverſité entre elles, que par rapport à leurs diverſes parties; les unes nous fourniffent leur fruit, les autres leurs racines, les autres leurs fleurs, les autres leurs ſemences, d'autres enfin leurs feuilles? Les ſimples de quelle neceſſité ne ſont-elles pas pour conſerver la ſanté & pour guerir les maladies? Enfin chaque païs produiſant de certaines plantes, qui naturellement ne ſe trouvent point ailleurs, on a pourtant
moyen

moyen de les transporter aux contrées écartées de celle de leur naissance, & de les conserver dans certains lieux ordinairement fermés de murailles ou de hayes tant à cause d'une culture plus exacte, que demandent la plus part des plantes étrangères, que pour être mieux à l'abri des injures du tems. Sans parler des orangeries, voila d'où dépend sans doute en partie la nécessité des jardins, sans lesquels on se seroit privé de beaucoup de choses, qui font les delices des yeux, de l'odorat & du gout, faute desquels la Botanique même languiroit, du moins à l'égard des plantes des pais étrangers. C'est à cette noble science que Vous Vous estes addonné, Monsieur, avec l'application, que demande non seulement l'excellence de ce genre d'étude, mais encore l'occasion de profiter des leçons de celui, qui outre le reste de ses brillans merites est reconnu de tout le Monde pour le plus grand de tous les Botanistes, qu'il y ait eu, & apparemment aussi de ceux qu'il y aura à l'avenir. Vous avez donc choisi une matiere digne de Vous & de l'approbation du public, en montrant dans la savante Dissertation, qui va paroître au jour, comment on doit bien cultiver & embellir un jardin. Je Vous en felicite de tout mon coeur, Vous priant de me continuer Votre amitié, & d'être persuadé, que je serai avec toute la consideration, que je Vous dois,

Monsieur.

Votre très humle & très
obéissant serviteur

MAGNUS BROMARK. STOCKH.

Min Herre!

Att J, Min Herre, tagit ungdoms tiden i agt, visar nogsamte Edert vackra Arbete. Jag, som har åran råkna bland Edra vänner, kan ei annat, än vid närvarande tillfälle betyga min hjerteliga fågnad, och tillika önska, thet Min Herre med tiden måtte vinna the belöningar, som deff vittra framsteg i Bokvett förtiena. Förblifver

Min Herres

Upriktige Tjenare
GUSTAV BROGREN,