11395
378
QK495
F171
M84
1849

ANOTATIONES QUAEDAM
DE FAMILIA ELAEOCARPEACEARUM

SPECIERUMQUE NONNULLARUM GENERUM ET ELAEOCARPORUM ET MONOCERARUM DESCRIPTIONES,
SECUNDUM SPECIMINA EX HERBARIO WALLICHIANO SUMPTA.

DISSERTATIO
INAUGURALIS BOTANICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
AMPLISSIMI PHILOSOPHORUM ORDINIS
IN
ALMA LITTERARIUM UNIVERSITATE
FREDERICA GUILLIELMA
AD
SUMMOS IN PHILOSOPHIA HONORES

RITE CAPESSENDOS
DIE XXIII. M. JULII A. MDCCCXLIX.

H. L. Q. S.
PUBLICE DEFFENDET
AUCTOR
CAROLUS MUELLER
BEROLINENSIS.

OPPONENTIBUS:
JOANNE HANSTEIN DR. PHIL.
ERNESTO BRANDT DR. PHIL.
BERNHARDO ERBKAM DR. MEDIC.

BEROLINI
TYPIS G. BERNSTEINII.

Mo. Bot. Garden,
1807.

ANOTATIONES QUAE DAM

DE FAMULA REVERENDI PATRIS

STREPTUUM NOXI ET ALII CENSURAE ET REACTIO
CAPITULI ET ALII CENSURAE ET REACTIO
REACTIO ET ALII CENSURAE ET REACTIO
REACTIO ET ALII CENSURAE ET REACTIO

DISSENTATIO

DE AGRI CULTURA

DE AGRI CULTURA

DE AGRI CULTURA

DE AGRI CULTURA

DE AGRI CULTURA

DE AGRI CULTURA

DE AGRI CULTURA

DE AGRI CULTURA

DE AGRI CULTURA

DE AGRI CULTURA

DE AGRI CULTURA

DE AGRI CULTURA

DE AGRI CULTURA

DE AGRI CULTURA

DE AGRI CULTURA

DE AGRI CULTURA

Mo. R. L. G. 1871

PROOEMIUM.

Mirum fortasse quid perficere viderer, plantarum familiarum aggressurus, tum ad tropicas tantum regiones pertinentem, tum in ipsis hortis nostris botanicis parcissime cultam, nisi ad hanc disputationem elaborandam, rationes partim internae, partim externae hic mihi essent proferendae.

Rationibus internis argumentum illud adnumerandum, quod tribus Eleaocarpearum floris fructusque structura generibus nonnullis nostrae regionis est simillima, quo prae multis aliis plantarum familiis ad vegetationis formas jam familiares usque ad terras orbis remotissimas persequendas, aptissimam reddit occasionem. Sed quum aliae fuere rationes externae quae ad opusculum hoc conscribendum me incitaverint, tum eximia Kunthii, clarissimi praeceptoris mei erga me liberalitas praecipue exstitit causa, grato animo hic confiteor. Hujus enim

comitate apertum mihi fuit herbarium Wallichianum plantarum Indicarum generisque Elaeocarpi ditissimum, atque fons illius generis uberrimus. — Totius familiae monographiam libenter suscepissem, si vires praesto mihi fuissent, nec prohibuisset persuasio: vivae plantae contemplationem ad tantum opus rite absolvendum nequaquam posse desiderari. Itaque ex thesauris illis herbaceis Wallichianis unius tantum sed magni et vulgatissimi generis Elaeocarpi observata libellulo hoc congessi, arc-tamque ejus affinitatem cum plantis nonnullis nostrae regionis demonstrare conatus sum, quod opusculum, quamvis minimum sit fortasse nec penitus ingratum nec quibusdam inutile fore confido.

DISPOSITIO CANDOLLIANA ET ENDLICHERIANA.

Endlicherus opere suo notissimo „genera plantarum“ (cf. conspectus disposit. III. pag. I. VII. et pag. 1041) familias suas majores etiam sectionibus amplexans, duas nominat classes, genus supra memoratum ejusque genera affinis classi suae attribuit Colummiferarum, duas familias amplexatur et Malvaceas et Sterculiaceas et Bütneriaceas et Tiliaceas, quibus extremis et Elaeocarpaceas, tantum

§. 1.

UNIVERSA GENERIS DISPOSITIO.

Jam leviter quidem specimen generis Elaeocarporum quoddam contemplantibus, facile est ad cognoscendum, plantam ad plantas dicotyledoneas, duplici perigonio indutas, vel ad dichlamydeas pertinere, structuraque et calycis et corollae illis dichlamydearum sectionibus esse adnumerandam, quas propter sepalorum et petalorum dissectionem, nomine ampleximur polypetalorum.

Ex qua dispositione paucis verbis adumbrata jam efficitur plantae imago grayibus nonnullis lineamentis distincta, quum ex his rerum momentis percipiamus, plantam corporis temperatione esse subtiliori, organisque omnibus illis instructam, quibus plantae, summa perfectione praeditae, semper sint ornatae.

Paullo vero etiam distinctius explorantes, quo in loco genus Elaeocarporum a botanicis, optime de naturali plantarum dispositione meritis, affinitate habita ratione sit collocatum, ex optimis operibus de hac doctrina compositis haec nobis sunt offerenda :

§. 2.

DISPOSITIO CANDOLLIANA ET ENDLICHERIANA.

Endlicherus opere suo notissimo „genera plantarum” (cfr. conspectus disposit III. pag. LVIII. et pag. 1011) familias suas majoribus etiam sectionibus amplectens, quas nominat classes, genus supra memoratum ejusque genera affinia classi suae adtribuit Columniferarum, quae familias amplectitur et Malvaceas et Stereuliaceas et Büttneriaceas et Tiliaceas, quibus extremis et Eleaocarpeas, tamquam subjectam quandam classem adjungit.

Candollius contra, in prodromo suo (cfr. prodr. syst. nat. veget. I. pag. 519.) familiam Elaeocarpearum conformat singularem, quem et Kunthius (Handbuch pag. 555) et Donius (history of the diclamyd. plants Vol. I.) sequuntur.

Candollius familiam suam hisce rerum momentis ac discriminibus constituit.

Calyx nudus 4—5 sepalus, per aestivationem valvatus, petala 4—5, sepalis alterna hypogyna, apice lobata fimbriatave, torus glandulosus, subexsectus, stamina 15—20, filamentis brevibus, antheris liberis elongatis, filiformibus tetragonis, loculis poro obliquo apice dehiscentibus, ovarium pluriloculare, stylus simplex, semina ex loculo duo aut plura, albumen carnosum, embryo erectus, cotyledonibus planis foliaceis.

Adjungit adhuc annotationem ad familiae habitum spectantem:

Frutices arboresve foliis alternis, simplicibus, ordine Tiliacearum valde affines, tantumque petalis lobatis et antheris apice biporosis distincti.

Haec quae profert de familia Elaeocarpearum in prodromo Candollius cui adnumerat genera: Elaeocarpus, Aceratium, Friesia, Vallea, Tricuspidaria et genus adhuc dubium Decadia. Genus Eleaocarporum hisce momentis determinat,

Calyx 5-sepalus, petala quinque, apice lacera, antherae hinc setigerae, drupa nucleo rugoso sulcato, intus 5 loculari aut abortu 1 loculari.

Constat Jackium quendam botanicum Britannum haud ignotum, jam alterum e genere illo Linnaeano genus eliminasse Monoceram, quo in condendo hisce signis innititur:

„Calyx quinque phyllus, corolla 5 petala, petalis apice laciniatis, stamina plura, apice dehiscentia, unicornia, valvula altera majori, ovarium glandulis basi cinctum” (cfr. Jack Malay. miscellan. in Hooker botanical miscellan. tom I.)

Endlicherus in genera plantarum libro suo supra jam memorato, genus utrumque jam agnoscit, descriptionesque profert etiam subtiliores (gen. plant. pag. 1011); antequam vero inferius perquirendum suscipiam num distinctiones illae citatae speciminibus nostris hic appositis approbentur, genusque illud Jackianum in rerum natura reperiatur nec ne: liceat praemittere tum brevissimum speciminum Wallichianorum conspectum generalem geographicum in quo concinnando herbarum Wallichianarum

indicem sequutus sum, tum transgredi ad descriptiones ipsas speciminum singulorum consentaneum erit.

DISTRIBUTIO GEOGRAPHICA.

Si sedes geographicas perquiramus, in elenchio Wallichiano annotatas, quum multa alia loca tum haec annotata reperimus:

Silletum, Nepalium, Penangium, Gungachara, Singapore, Chittagongum cet. cet., nomina quae perspicue ostendunt, species illas Wallichianas, non solum in India orientali, vocata citeriori, sed et in civitatibus ejus septentrionalibus atque etiam in peninsula Malacca esse indigenas. Regiones illae, late patententes inter insulam Singapore, in summo apice meridionali Malaecae sitam, ex inter civitatem Nepalensem, quae jam ad montes Himalayenses adscendit, gradus geographicos amplectuntur fere triginta, zonasque percurrunt, si vegetationis primo a Meyenio delineatas sequamur zonas, (cfr. Grundriss der Pflanz. Geogr. pag. 190—206) et aequatoris et tropicam et subtropicam, in montibus Nepalensibus regiones certe jam rigidiores adaequantes. Nec multo minora sunt intervalla quae intersint inter sedes maxime orientales et occidentales, unde efficitur, usque ad remotissimas Indiae regiones pertinere specimina illa Wallichiana et per totam Indiam orientalem suapte crescere sparsa. Qua geographica distributione illorum leviter delineata, jam ad species singulas transgrediamur enucleandas.

§. 4.

SPECIES WALLICHIANAE EARUMQUE SYNONYMA.

Wallichius celeberrimus, praefectus quondam horti botanici Calcuttani, in indice suo sub numeris 2658—2678. Elaeocarporum specierum nomina profert. Sunt autem haec:

Elaeocarpus tuberculatus, rugosus, Ganitrus, grossus, parvifolius, paniculatus, robustus, Perimcara, ovalifolius, serratus, lanceolatus, integer, prunifolius, nitidus, polystachys, petiolatus Chacrasila, acuminatus, punctatus oblongus, pedunculatus et Jackianus.

Quarum partem specierum Eleaocarpis grosso acuminato et Jackiano ante omnia hic primo discretis, seu in herbario penitus desideratis, seu per fragmenta solum vulgatis, jam invenimus tum descriptam tum iconibus illustratam. Sunt descriptae:

1) In flora Indica Roxburghiana (cfr. Vol. II. pag. 592 ed. Serampore 1832):

Elaeocarpus Ganitrus, tuberculatus, rugosus, robustus, serratus, cui Roxburghius et El. Perimcaram conjungit et lanceaefolius, cui respondet El. lanceolatus Wall.

2) In prodromo Candollii (prodr. Vol. I. pag. 519.)

Elaeocarpus serratus et Perimcara; num El. nitidus et ellipticus, qui brevissimis tantum descriptionibus hic adumbrati sunt, singulis fortasse speciebus ex supra commemoratis respondeant, non facile statuerim, reliquae vero species in prodromo citatae, quum tum in insulis Moluccis et Mascarenis, tum in Nova Hollandia et in

Cochinchina esse indigenae tradantur, plantae diversae nimirum mihi apparent.

3) In Donii historia: history of the dichlamydeous plants:

Elaeocarpus serratus, *Ganitrus*, *Perimcara*, *rugosus*, *nitidus* et *lanceolatus*, denique:

4) In repertorio botanico Walpersiano, cujus auctor *Monocerarum* genus jam ab *Elaeocarporum* distinguit:

Elaeocarpus nitidus et *lanceolatus*, et *Monocera petiolata*, *tuberculata* et *Griffithii*, quae tres *Monocerae* species *El. petiolato tuberculato* et *paniculato Wallichii* respondent.

§. 5.

DISTRIBUTIO IN MONOCERAM ET ELAEOCARPUM.

Restant igitur speciebus hisce electis adhuc describendae: *El. integer*, *prunifolius*, *polystachya*, *oblongus*, *ovalifolius*, *leptostachys* et *parvifolius*, quae species conjungi possunt nec cum speciebus Javanicis, a Blumio editis (cfr. Walpers repert. I. pag. 364 No. 10 — 19) nec speciebus illis Indicis generis *Monocerae*, a Zollingero et Cumingio nuperrime inventis, quae in *Annalibus botanicis Walpersianis* aetate recentissima sunt publicatae, quia jam levis earum comparatio cum sequentibus descriptionibus, propria earum discrimina facile docet.

Unde species illas Wallichianas *Elaeocarporum* formas proprias ab aliis speciebus puto discedentes, easque, quantum e praesidiis litterariis quibus usus sum perspicere mihi licuit, nondum ab aliis descriptas existimo.

Quare, auctoritate celeberrimi earum auctoris nisus, adumbrare illas ut species distinctas hic ausus sum.

Neutiquam vero contendo, distinctiones determinationesque naturam plantae ipsius spectantes semper me recte hic attigisse, etenim quum saepius jam in viva planta difficile est declarare quod intersit inter individui discrimina et varietatum, et inter specierum et generum differentias, tum difficillimum animo et verbis complecti maxime, quod de singulis atque de siccis herbarii speciminibus dicendum sit. Quae species, sive postea agnoscantur sive restringantur, semper praestant formas adhuc ignotas, praebentque additamenta ad genus *Elaeocarporum* Lin. accuratius recognoscendum haud fortasse invisae. Idcirco et singulas earum descriptiones studui hic prodere in lucem, quibus et characteres quam potui brevissime enuntiatis praemisi.

Quum speciem Wallichianam *Elaeocarporum* paniculatum non nisi nomine differre putem a specie *Monocerarum* Griffithii, liceat illius speciei hic afferre descriptionem. Si genus *Monoceram* non abjiciamus, quod in rerum naturae corpore reperiri inferius probabimus, ex descriptionibus hisce sequetur, praeter *El. paniculatum*, et integrum et *El. prunifolium* Wallichii ad genus *Monocerarum* esse adnumeranda, reliquas vero species veteri generi *Elaeocarporum* conservandas. —

Monocerarum specierum descriptiones hic praemitto, quia illius generis characteres peculiare facillime in oculos incurrunt atque transitum offerunt valde opportunum

ad genus *Elaeocarporum*. Quibus de causis hunc observabo descriptionum ordinem:

- 1) *El. paniculatus* Wall. = *Monocera Griffithii*.
- 2) *El. integer* Wall. = *Monocera integra*.
- 3) *El. prunifolius* Wall. = *Monocera prunifolia*.
- 4) *El. oblongus*.
- 5) *El. polystachya*.
- 6) *El. ovalifolius*.
- 7) *El. leptostachys*.
- 8) *El. parvifolius*.

§. 6.

**DESCRIPTIO MONOCERAE GRIFFITHII VEL *EL.*
PANICULATI.**

(Wall. cat. No. 2663.)

Char. Foliis lanceolate oblongis, obsolete crenatis, coriaceis, racemis longissimis, longifloris, petalis fere integris, tantumque apice leviter dentatis. Stamina circ. 50, antheris undique, praesertim in apice villis longis obsitis (cfr. fig. 6) valvula antherarum altera exteriori apice in tubum laevem continuata, tubo angulum fere rectum cum anthera conformante. Ovario pluri-ovulari (fig. 6. 25. 33. 34).

Descriptio. Planta lignosa, ramuli teretes, laeves, brunnei, folia alterna, petiolata, lanceolate oblonga, obsolete crenata 3 vel 5 pollicaria, latitudine tantum 1 — 2 pollicari minusve, supra nitida infra pallidiora, fu-

scescentia utrinque glabra. Racemi florales in axillis foliorum decisorum vel anni praecedentis erumpentes, longissimi, laxiflori, longe pedicellati, pedicellis florum fere longitudine, vel paullulum longioribus. Calyx sepalis 5 lanceolatis, foliolis in apicem acutissimum productis, petala extra, vel latere inferiori, sericeo tomentosa, intra, vel latere superiori, laevia, marginibus basi inflexis, apice leviter dentatis, basi valde incrassata, pulvinari tamquam dense piloso suffulta. Stamina 50 vel plura, antheris valvulis duabus apice dehiscentibus instructis, altera exteriori apice in tubum laevem, dimidiam fere partem longitudinis antherae adaequantem et angulum fere rectum cum anthera conformantem, continuata, piloque simplici, plerumque hyalino coronata. Antherae undique, praesertim in apice, longe villosae, filamentis brevibus una cum antheris asperitatibus dense obsitis. Discus annularis, glandulis vel corporibus quinque glanduliformibus bipartitis praeditus et sic specie subdecemangularem, ovarium sessile, subglobosum pilisque hispidis obtectum, disco paullulum immersum. Plurae sectiones per medium ovarium traductae, ovula praebuerunt plura, dissepimenta vero propter statum ovarii exsiccatum cognosci non potuerunt. Fructus speciei in herbario desiderabantur.

Descriptiones hac et illa Monocerae Griffithii comparatis, non nisi nomine *Elaeocarpum paniculatum* Wall. et Monoceram Griffithii differre, nemo nimirum dubitet, quum et plantarum sedes annotatae optime inter se consentiant. Inter loca natalia Wallichius inprimis nominat Singapore.

§. 7.

DESCRIPTIO MON. INTEGRÆ VEL EL. INTEGRI.

(Wall. cat. No. 2668.)

Char. Foliis membranaceis oblongis, integerrimis, racemis floralibus in foliorum plerumque axillis dense confertis, laxifloris, sepalis 5 late lanceolatis, petalis apice leviter fimbriatis, staminibus 20—30, asperitatibus microscopicis undique obsitis, valvula antherarum altera exteriori in filum vel aristam longe producta, ovario biloculari. (fig. 8 et 29.)

Descriptio. Planta lignosa, ramuli teretes rugosi, folia oblonga, membranacea, plerumque obtuse acuminata utrinque glabrata, integerrima, fere tripollicaria, supra viridia subtus pallidiora, nervis venisque paullo prominentibus. Petioli longitudinem foliorum dimidio adaequantes, canaliculati. Calyx sepalis 5, late lanceolatis, lateribus breviter tomentoso-pilosis, petala sepala paullulum superantia, utrinque villosa-tomentosa; apice leviter fimbriata, concava, marginibus inflexis, basi perspicue inerassata, denseque pilosa. Stamina circ. 30 disco insidentia, antheris filamentisque ovarium dense circumcingentia et asperitatibus microscopicis undique obsita. Antherae biloculares, valvulis inaequalibus, altera exteriori longe aristata, apice tantum dehiscentes. Ovarium sessile, subglobosum, glabratum, basi attenuata, disco, glandulis 5 bipartitis obsito, subdecemangulato immersum, apicem versus in stylum simplicem filiformem excedens.

Transsectiones in sensu horizontali per ovarium ductae, loculos praebuerunt duos, ovulaque plura, quorum vero structuram subtiliorem propter statum jam valde exsiccatum non amplius potui perscrutari.

Fructus et in hoc specimine ut in praecedenti desiderabantur. Silletum plantae sedes traditur.

Haec planta valde affinis mihi videtur *El. robusto* et *aristato* Roxb., sed propter folia serrato-coriacea, quae *El. robusto*, et propter folia obovata et itidem serrata quae *El. aristati* attribuuntur, cum illis conjungi non potuit. —

§. 8.

DESCRIPTIO MON. PRUNIFOLIAE VEL EL. PRUNIFOLII.

(Wall. cat. No. 2669.)

Char. Foliis obliquis, oblonge lanceolatis, plerumque falciforme recurvatis, utrinque opacis, glabris, cinereo-viridescentibus, racemis laxifloris, petalis fere integris apice tantum leviter fimbriatis, valvula antherarum altera exteriori, prolongatione cuculliformi magis minusve producta, ovario bi-vel triloculari. (fig. 10, 11. 16.)

Descriptio. Planta lignosa, rami teretes canescentes cicatricibus foliorum decisorum vel anni praecedentis obtecti, folia petiolata, oblique oblongo-lanceolata, saepius falciformia, integra vel obsolete serrata, utrinque glabra, opaca, cinerascens; 3 vel 4 pollicaria, latitudine tantum 1. pollicaria. Racemi florales in foliorum vel axillis ramulorum dense conferti, laxiflori, longitudinem folio-

rum vix adaequantes, pedunculis pedicellisque rimosis, glabris, pedicellis flores longitudine superantibus, resupinatis. Calyx 5 sepalus, foliolis lanceolatis; externe pilosiusculis, interne glabratis, marginibus tomentosis, petala sepala adaequantia, integra, tantumque apice leviter fimbriata, utrinque sericeo - tomentosa basi perspicue incrassata.

Propter speciminum illius speciei statum aestivationis jam proveciorem, quo pleraque stamina jam deciderant, numerus eorum certe non potuit distingui, quem vero circiter ad 20 vel numerum paullo minorem aestimem. Antherae elongatae, sepalorum fere petalorumque longitudinem adaequantes, bivalvatae, valvula altera exteriori, prolongatione cupuliformi coronata vel tamquam cornuta, (fig. 10. 11.) prolongatione illa sexta vel saepius octava circiter parte valvulam interiorem superante. Ovarium sessile, disco annulari, quinque - glandulifero subexciso immersum, dense setose pilosum, plerumque biloculare.

Ovula plura in loculo singulo. Fructus et hic non aderant. Statio traditur Silletum. Antherarum formae formis antherarum El. grossi, ovalifolii et parvifolii maxime hic appropinquant. (fig. 12. 14.)

§. 9.

DE GENERE MONOCERARUM IN UNIVERSUM.

Secundum paragraphos sequentes in reliquis adhuc Elaeocarporum speciebus observabimus antherarum valvularum inaequalitatem vel dissimilitudinem paullatim evane-

scere, ovaria bilocularia vel 3 locularia transire in 4 locularia vel 5 locularia, atque petala usque adhuc plerumque leviter incisa vel dentata, saepe transformari in petala profunde partita atque enormiter laciniata. Quae rationes commemoratae ut a genere *Monocerarum* ad alterum genus *Elaeocarporum* transirem me compulerunt. Attamen negare non possum, et in genere *Elaeocarporum* ovaria trilocularia, ut in *El. ovalifolio*, petalaeque leviter tantum incisa vel dentata, ut in *El. parvifolio* et *polystachy*, inveniri, ita ut solus ille character ex omnibus sit immutabilis, qui sumatur ex antherarum structura singulari, qui propterea generis illius proprius est, quod constanter in omnibus florum antheris hujus generis observatur, differentiamque ceteroquin inter *Monoceras* et *Elaeocarpos* praebet maxime perspicuam. Evenit vero interdum, ut et hoc inter genus *Monocerarum* et *Elaeocarporum* discrimen ambiguitate quadam paullulum obscuretur, antherarum prolongatione, ut in *Monoceris prunifoliis* paullatim evanescente, et e contrario in singulis *Elaeocarporum* speciebus in apice alterius ejusque externae antherarum valvulae, itidem pilis nonnullis saepius exstantibus.

Nihilominus genus *Monocerarum* arbitror esse assertandum. Natura etenim rerum formas ita creavit ut una continuatione cohaererent, cunctaque quae prosemnavit, semper vinculis diversissimis inter se conjunxit, ita ut Ciceronianum illud de litteris pulchre dictum potiore etiam jure de magnae rerum parentis operibus possit dici: quaecunque communi vinculo conjungi atque societate

quadam contineri. Si igitur transitus ab alio genere ad aliud animadvertitur, haudquaquam propterea genera vituperanda sunt, sed ea res plerumque indicio est, optime ea esse constituta. Namque, si genera in regno naturae vel in specie vegetationis condimus, solum quasi in vasto quodam oceano, continuis fluctibus agitato, firmas quaerimus sedes, unde individui vel speciei formarum varietates profectae, post longam migrationem ad natale solum perpetuo revertantur. Ejusmodi sedem genus Monocerarum esse, ex descriptionibus jam patet et ex sequentibus magis etiam apparebit.

In aliis generibus vel familiis alios invenimus transitus, quare non est quod dubitamus, materia perpetuo accrescente magisque indies cognita atque pervestigata, transitus adhuc multos observatum iri, quorum intelligentiam finem reor huic litterarum generi propositum.

Sic, ut referam exemplum ab argumento minime alienum, in genere illo Indico orientali Premnarum, eoque ad Verbenaceis referendo, quod Candollius secundum calycem, vel irregulariter, 4-dentatum, vel enormiter, 5-dentatum, plerumque conspicue bilabiatum in subgenera Premnum et Gumiram dividit, in eadem planta saepius utraque calycis figura promiscue deprehenditur, attamen sectiones hasce arbitror grato animo accipiendas, quia utraque forma conformationem calycis peculiarem ante oculos nobis constituit. Quibus argumentis genus Monocerarum satis firmatum esse ratus, transeo ad reliquas formas specierum Elaeocarpearum Wallichianarum porro delineandas.

§. 10.

DESCRIPTIO EL. OBLONGI.

(Wall. cat. No. 2676.)

Char. Foliis ovatis el ovato-oblongis, leviter sinuatis vel remote crenatis, membranaceis. Sepalis 5, acute lanceolatis, glabratis, petalis usque ad tertiam vel dimidiam fere partem lobatis, lobisque singulis irregulariter fimbriatis. Antheris valvulis subaequalibus, altera pilis nonnullis coronata, altera laevi. Ovario triloculari. Nuculaneo osseo, suturis tribus perspicue notato. (Fig. 30.)

Descriptio. Planta lignosa, ramuli atro-brunnei, teretes, cicatricibus foliorum deciduorum vel anni praecedentis obtecti. Folia alterna, petiolata, ovato-vel obovato-oblonga, leviter sinuata vel remote crenata, petioli semiteretes, canaliculati, quo in folium decurrunt incrassati. Racemi florales in foliorum vel ramulorum axillis copiosissime erumpentes, plerumque laxiflori, 3 vel 4 pollicares, foliorum longitudinem adaequantes, longe pedicellati, pedicellis florum longitudinem paullo superantibus. Sepala 5, acute lanceolata, glabrata vel pilis tantum brevissimis obsolete obsita, petala 5, usque ad tertiam vel dimidiam partem incisa et lobata, lobis singulis irregulariter fimbriatis. Stamina, quum in speciminibus quae jam defloruerunt jam decidissent, conjeci olim circ. 20 vel pauciora enata fuisse. Antherae brevibus filamentis insidentes, undique asperitatibus microscopicis obsitae, ovarium dense circumcingunt. Valvulae antherarum apice

dehiscentes, subaequalcs, altera, externa, pilis nonnullis coronata, altera laeva. Ovarium oblonge sphaericum, disco minimo glandulari immersum. Sectiones per ovarium traductae loculos praebuerunt tres, dissepimentis vero ovarii, veresemile siccitate axi centrali solutis.

Ex fructus partibus nukulaneum tantum existit in herbario, nucamentaceum, osseum, rotundatum, habitu fere nuclei pruni domesticae. — Si nucleum fructus hujusce speciei Eleocarporum nucleo pruni domesticae nostrae hic comparo illud fit in respectu tantum ad eorum fructuum formas, quia nequaquam est omittendum utrumque fructuum genus natura peculiari valde inter se differre, quum nucleus pruni domesticae endocarpium osseum fructus simplicis conformet, ut inveniatur in Persica, nukulanei vero Eleocarporum exhibeant osseum endocarpium fructus compositi, aut plura singula conformantes ossicula aut unum tantum ossiculum pluriloculare exhibentes. Natale locum Penangium fertur.

§. 11.

DESCRIPTIO EL. POLYSTACHYAE.

(Wall. cat. No. 2671.)

Char. Foliis longe petiolatis, oblonge ellipticis, basi rotundatis, remote obsolete serratis, subcoriaceis. Racemis densifloris, floribus resupinatis. Petalis 4, apice paullulum irregulariter dentatis tamquam erosis. Staminibus 40—50, antheris pilosiusculis, ovario subgloboso, pilis strigulosis obsito. Fructu drupaceo, habitu parvae olivae vel baccae vinife-

olusq; rae paullulum elongatae, testa laevi albida.

(Fig. 13, 15.)

Discriptio. Planta lignosa, folia longe petiolata alternantia, oblonge elliptica, acuminata, basi rotundata, 4—8 pollices longa, latitudine 3—4 pollicaria, remote et obsolete serrata, subcoriacea, petioli dimidiam foliorum partem adaequantes, teretes, leviter striati, quo in folium decurrunt incrassati leviterque pilosi. Racemi florales foliis breviores, undique tomentose pilosi, densiflori, pedicellati, floribus resupinatis. Sepala 4, late obtuse lanceolata, coriacea, pilis brevissimis utrinque obsita, petala 4, longitudine sepalorum, late oblonga, apice paullulum irregulariter dentata, tamquam erosa, utrinque pilis sericeis oblecta, subcoriacea. Stamina 40—50, petalis breviora, antherae bivalves, valvulis subaequalibus, in filamenta brevissima paullatim decurrentes et asperitatibus pilisque mollibus undique obsitae. Discus corporibus glanduliferis minimis exstructus, ovarium subglobosum et striguloso-pilosum.

Fructus drupaceus, habitu parvae olivae vel magnae baccae viniferae, longiusculae, testa laevi, coriacea, nitida, pigmento albo sordide tincta. Propter fructus statum penitus jam exsiccatum structura ejus subtilior amplius cognosci non potuit.

§. 12.

DESCRIPTIO EL. OVALIFOLII.

(Wall. cat. No. 2665b.)

Char. Foliis late lanceolate oblongis, remote serratis, in axillis breviter tomentosis. Racemis longissimis,

multifloris; petalis sepalorum longitudinem paullo superantibus, 3 — 4 lobatis lobisque multifide fimbriatis. Stamina 20. vel paucioribus, antheris pilis nonnullis remote sparsis obsitis, ovario 4—loculari. (fig. 20. 31.)

Descriptio. Planta lignosa, ramuli et ramelli cicatricibus foliorum deciduorum sulcato-punctati, lenticellis minimis, plerumque luteis, laete coloratis intermixtis, et in foliorum axillis pilis brevissimis tomentosi. Folia alterna, lanceolata oblonga, magnitudine dimidiam pedis partem saepius superantes, remote plerumque obsolete serrata, subcoriacea, supra opaca, subtus pallidiora, nervis mediis lateralibusque paullo prominentibus. Petioli semiteretes perspicue canaliculati, 1 vel 2 pollicares. Racemi ex foliorum axillis erumpentes longissimi, multiflori et foliorum longitudinem adaequantes. Sepala 5, acute lanceolata, albido-pilosa, petala sepalis longiora, 3 — 4 fide lobata, lobis usque ad tertiam fere petali partem fimbriatis. Staminum numerus plerumque indefinitus, usque ad 20 rarius adscendens. Filamenta brevia, antherae undique asperitatibus microscopicis obtectae, apicem versus pilis nonnullis coronatae, valvulis duabus aequalibus apice dehiscentibus. Ovarium subglobosum, breviter pilosum, disco minimo, vel corporibus glanduliformibus obsoletis insidens, perspicue 4—loculare (fig. 31). Fructus non exstiterunt in herbario. Sedis natalis Siletum nominatur.

§. 13.

DESCRIPTIO EL. LEPTOSTACHYOS.

(Wall. cat. No. 2672.)

Char. Foliis ovato-oblongis, perspicue serrato-crenatis; racemis longissimis, spicaeformibus, subsecundis, undique ferrugineo-tomentoso-pubescentibus. Petalis basi attenuatis, pilosis, apice lobatis et profunde incisis vel fimbriatis; ovario disco insidente, subgloboso, triloculari. (fig. 5. 21.)

Descriptio. Planta lignosa, ramuli teretes canescentes; folia alterna, petiolata, oblongo-ovata, plerumque obtuse acuminata, perspicue serrato-crenata, 3—6 pollicaria, supra saturate viridia subtus fusca, nervo medio nervisque lateralibus paullo prominentibus; petioli canaliculati plerumque dimidia parte foliis breviores. Racemi florales, longissimi, subsecundi, ex foliorum deciduorum vel ex annorum praecedentium axillis, rarius paullo supra copiose erumpentes ramulosque undique cingentes, pedicellis brevissimis, quo interdum speciem recipiunt spicaeformem, undique pube ferrugineo-tomentosa obsiti. Calyx 5—sepalus, exterius pilis brevissimis fuscescentibus obtectus, inferius glabratus, foliolis lanceolatis, concavis, coriaceis, petala basi valde coarctata, pilosa, apice late dilatata 4—loba, lobis singulis profunde fissis vel fimbriatis, sepala paullulum superantia. Stamina circiter 20 vel pauciora, antherae undique asperitatibus microscopicis obtectae, bivalves, valvulae aequales, apice rotundatae et basi in filamenta brevissima decurrentes.

Ovarium subglobosum striguloso-pilosum, disco corporibus glanduliformibus obsito, insidens, vel paululum immersum, triloculare. Et hic fructus desiderati sunt in herbario. Penangium locum hujus plantae natale traditur.

§. 14.

DESCRIPTIO EL. PARVIFOLII.

(Wall. cat. No. 2662.)

Char. Foliis novellis sericeo-villosis, adultis glabratis, lanceolate oblongis, crenulatis, membranaceis, basi cuneatim attenuatis; racemis brevibus, floribus minimis 1—2 linearibus, sepalis acute lanceolatis, petalis calycem superantibus, apice regulariter incis, dentibus acutis, usque ad tertiam fere petali partem porrigentibus. Fructu nucamentaceo. (cfr. fig. 4. 14. 18. 19. 28.)

Descriptio. Planta lignosa, ramuli tenerrimi, teretiusculi, paullo canescentes, foliorum deciduorum cicatricibus pernotati. Folia novella sericeo villosa, adulta utrinque glabrata, lanceolato-oblonga, crenulata, membranacea, basi cuneatim attenuata, apice plerumque obtuse acuminata, supra opaca subtus pallidiora, fuscescentia, 2 vel 3 pollicaria, petioli sesquipollicares, subteretes, obsolete canaliculati.

Racemi breves, dense conferti et in axillis foliorum vel paululum supra erumpentes, flores minimi pedicellati, 1—2 lineares.

Calyx 5—sepalus, foliolis lanceolatis, petala sepalis majora, basi et apice latitudine fere aequali, regulariter 7—10 dentata, dentibus acutissimis, tertiam petali partem rarius superantibus. Stamina circiter 15 — 20 vel pauciora, antherae elongatae, medio paullulum ventricosae, ovarium arctissime cingentes, bivalves, valvulae aequales, rotundatae, asperitatibus undique microscopicis obtectae, ovarium statu jam praemature glabratum, discus obsoletus vel minimus.

Fructus oblonge sphaericus, nucamentaceus, osseus, 8—10 lineas fere longus habituque parvae olivae, basi glandulis disci minimis, marcescentibus cinctus, colore fusco tinctus, leviter rugosus et suturis tribus apicalibus obsolete notatus. Loca natalia Singapore et Penangium nominantur.

§. 15.

GENUS ELAEOCARPORUM E SENTENTIA ENDLICHERI.

Descriptionibus specierum Elaeocarporum hic tentatis, quibus figuras nonnullas aere incisas infra addam, consentaneum judico, Endlicherianam generis Elaeocarporum descriptionem adhuc adferre, ut quas supra posui meis descriptionibus nisus, additamenta, atque ac sicubi ab ejus sententia mihi discedendum sit, emendationes quasdam hic adjungere possim.

Endlicherus in Generibus plantarum generis characterem hunc profert (No. 5384):

Calyx 4 — 5 phyllus, foliolis lanceolatis, aestivatione valvatis. Corollae petala 4 — 5. hypogyna,

aestivatione imbricata, cuneata 3 — 5 loba, lobis laciniatis. Stamina 15—20, disco hypogyno glanduloso inserta, filamenta breviter, subulata, antherae erectae, longe lineares, loculis introrsum adnatis, appositis, biloculares, apice rima transversa bivalves, valvis aequalibus obtusis, saepe barbato setosis. Ovarium sessile, basi disco cinctum, 3 — 5 locale. Ovula in loculis 2—4, pendula anatropa. Stylus subulatus; stigma simplex. Drupa monopyrena, nuce tuberculata, 3 — 5 loculari, rarius abortu 1—loculari. Semina in loculis solitaria, inversa. Embryo in axi albuminis carnosius orthotropus, ejusdem longitudine; cotyledonibus planis, radícula supera.

Addit porro quae spectant ad vegetationem plantae per terrarum orbem propagationem:

Arbores Asiae tropicae, foliis alternis, lanceolatis, subintegerrimis vel serratis, petiolis et basi et apice saepissime tumidis, stipulis deciduis, floribus axillaribus, racemosis, petalis extus glabris. —

Ex superioribus paragraphis conficitur: quamquam cum alia multa, tum stigmatis structura vel ovuli situs propter speciminum exiguitatem hic penitus sunt omitenda, tamen multa ad vivum esse expressa et demonstrata, nonnulla vero in praeceptis Endlicherianis cum observationibus nostris nequaquam consentire et vel falsa vel minus esse accurata. Itaque descriptionem hanc Endlicherianam, ex ordine organorum, quem ipse constituit, singulatim percurramus.

§. 16.

ANNOTATIONES AD GENUS ELAEOC. ENDL.

Si primo calycis vel corollae structuram investigamus, annotandum: in omnibus aliis, generis *Elaeocarporum* speciebus, solo excepta specie polystachiarum in qua invenitur quadripartitio, partitionem in quinque partes vel naturam, quam vocamus pentameram inveniri, ita, ut pro caractere illo: „calycis et corollae petala 4—5”, melius et rectius diceretur: „calyx et corolla regulariter 4—rarius 5—petala”. Nec descriptio illa, „petala 3—5 laciniata”, accurate est dicta, quippe, si incisiones laciniatae hic interdum occurruntur, saepius inveniuntur et profundae incisiones sine ulla segmentorum vel lorum conformatione, (ut in *El. robusto*) vel petala apice tantum leviter fimbriata vel dentata, (ut in *El. polystachyo*). Pergit Endlicherus: „calycis foliola aestivatione valvata, petala vero aestivatione imbricata”. Ego semper e contrario, vidi petala plerumque cuneata apice paulatim dilatata, in alabastro lateribus semper inflexis atque plicatis, una cum sepalis eadem aestivatione gaudentia. Quum vero difficile est arbitrari petala siccitate alterum fortasse situm quam in vivo alabastro assumpsisse, vel in aliis speciebus aliam esse petalorum valvationem, censeo Endlicherum in errorem incidisse, ad quem errorem eo facilius induci potuerit Endlicherus, quia petala evoluta, nullum plane vestigium inflexionis unquam derelinquunt. Porro animadvertendum, corpora ovarii glanduliformia, ubi non in anulum ovarium cingentem confluunt, in ple-

risque speciebus sepalis esse opposita, petala igitur in alabastro perturbari, incrassationesque illas veresimile ita procreari, quae in omnibus fere *Elaecarporum* et *Monocerarum* speciebus occurruntur, et in descriptionibus nostris semper hic sunt commemoratae.

§. 17.

RELIQUA PARS.

Quum ad staminum descriptionem Endlicherianam transgrediamur, invenimus, haec praecepta: „stamina 15—20, disco hypogyno glanduloso inserta, filamenta brevissima, subulata, antherae erectae, longe lineares, loculis intorsum adnatis appositis, biloculares, apice rima transversa bivalves, valves aequalibus obtusis, saepe barbato setosis.”

Cui descriptioni haec addere liceat:

Tantum in *El. polystachy* circ. 50 stamina observavi, in *El. Ganitrus* tantum 30—40, in ceteris vero 20 vel plerumque pauciora, ita ut rectius describeretur: „Stamina 15—20 rarius usque ad 50 adscendentia.” Nec filamenta unquam vidi apice subulata, semper potius, paullatim atque sine ulla articulatione in antheras transeuntia, apice imo accrescentia circuitu, ita ut in speciminibus omnibus hic proditis, descriptionem Endlicherianam, formam filamentorum spectantem, certissime tamquam falsam rejicere pervaleam. Antherarum vero formae recte sunt verbis delineatae, eademque structura sunt et antherae generis *Monocerarum*, itidem asperitatibus obsitae, et magis minusve pilis sericeis obtectae. Gravitate quadam adhuc

mihi apparet caussa, quod pili apicem antherarum saepius coronantes semper valvulae exteriori sunt impositi, ita ut fasciculi illi pilosi tamquam transitum conforment inter Elaeocarporum et Monocerarum antherarum formas, (cfr. Fig. 6—14.) Ordinem spiralem in antherarum dispositione probare mihi non contigit, nec ullam in illarum dispositione regulam, vel consensum cum ceteris floris partibus potui observare, insident potius in disco, plerumque inter corpora glanduliformia ovarii, sparsae. Quod denique distinctiones partium subtiliorum ovuli vel embryonis, vel structuram, Endlicherum auctorem ubique hic consequor quum specimina haec mihi proposita sicca, perscrutationes de-
nuo de hisce repetendas non mihi permiserint.

§. 18.

GENERIS MONOCERARUM CENSURA.

Antherarum structuram principalem esse distinctionem, inter genus Elaeocarporum et Monoceraerum nolavi, omnes alias distinctiones, quae numerum spectant staminum, vel ovarii loculorum vel petalorum insectiones, paullatim evanescentes atque inter se transeuntes demonstrans.

Itaque et in generis Monocerarum respectu delineatio illa Endlicheriana: „petala aestivatione imbricata” et „filamenta subulata” hic ut in genere Elaeocarporum rejicienda est. Nec apta hic mihi videtur antherarum ejus delineatio, quarum structura hisce verbis adumbratur: „valvula antica metica, postica connectivo dorsali excurrente, cuspidata” nam in anthera Monocerarum nulum invenitur connectivum, nisi forte connectivum habea-

tur dissepimentum tenuissimum inter utrumque antherae loculos, quod vero secundum vocis rationem usitatam, mea opinione non fieri potest. Magis idoneam censeam hanc igitur descriptionem: „antherae biloculares connectivo perspicuo nullo, in apice exteriori vel dorsali in continuationem filamentosam vel aristatam excurrentes.” In multis aliis plantarum familiis, ut referam exempla ex Compositis vel ex Violaceis eandem fere antherarum structura nobis occurrit et etiam in hisce familiis arbitror, illas antherarum excrescentias vel appendices connectivi nomine non posse nominari. Quum nec in genere Elaeocarporum nec in Monocerarum stipulas unquam viderem, nisi minima, et eademque solum in racemorum floralium apice dispersa, Endlicherus tamen in utroque generibus stipulas perspicuas affirmat, hasce prima jam aetate ut in *Tilia* nostra decidere, conjecctor, quo fit mihi veresimilior conjectura, quia et in Valleis genere Monocerarum valde affini, stipulae ad tantam magnitudinem excrescant, ut nomen inde cepit singula earum species, *Vallea stipulata*.

§. 19.

DE CETERIS ELAEOCARPEARUM FAMILIAE GENERIBUS, NEC NONNULLA DE EORUM USU VEL IN ARTE VEL IN VITA COMMUNI.

Testibus Flora Indica Roxburghiana et historia naturali ok. (bot. pag. 1194) aliisque operibus supra jam commemoratis, fere omnes Elaeocarporum et Monocerarum species arbores conformant magnas et altas, imprimisque arbores *Elaecarpus Perimcara* (serratus) vel dictus Ma-

labaricus, et *Elaeocarpus Ganitrus*, saepius appellatus *Coromandelicus*, ligna albida eademque firma conformare dicuntur, quae ut ligna *Tiliae nostrae* et *Aceri* ad aedificandum vel ad signa vel ad simulacra sculpenda aptissima esse feruntur.

Multae earum species dicuntur in hortis indicis *Chinensibus* et *Japonicis* esse cultae propter florum illorum pulchritudinem atque propter odoris suavitatem. Fructus specierum nonnullarum eduntur, vel tamquam poma, vel sicut *olivae* in aceto et aqua salsa condita. Nusquam vero reperi auctorum ullam annotationem, *Elaeocarpos* socialiter inveniri et dumeta silvasque sicut arbores nostrae silvaticae conformare, quare et hac in parte *Elaeocarpos Monocerasque Tiliarum* generi nostro respondere arbitror, arborum generi, quod in nostris regionibus, semper aliis arborum generibus intermixtum et singulis tantum speciminibus sparsum invenitur.

Candollius in prodromo ducit ad *Elaeocarpearum* familiam genera haec supra jam dicta: *Elaeocarpum*, *Aceratium*, *Friesiam*, *Valleam*, *Tricuspidariam* et *Decadium*, contra *Endlicherus* *Elaeocarpeas* suas in *Elaeocarpeas* veras et in *Tricuspidarias* dividit, quibus prioribus solum adnumerat *Elaeocarporum* et *Beythearum* genera, generibus *Friesiae* et *Acronodiae* sedem adhuc dubiam hic attribuens, alteris adnumerat *Tricuspidariis*, *Vallearum*, *Tricuspidariarum* et *Crinodendrorum* genera amplectentibus.

Beythearum genus plantas arboreas in insulis *Sandvicensibus* conformans, ab *Elaeocarporum* solum fructu drupaceo, monopyreno, differre dicitur, ut et *Fricuspida-*

riae, fructu inter se tantum differunt et Peruenses et Chilenses, Valleis et Tricuspidariis proferentibus capsulas loculicide dehiscentibus, Crinonendris vero baccas carnosas et succulentas. Sectio haec Elaeocarpearum, plantas amplectitur omnes arboreas, genere singulo Tricuspidariarum suffruticem conformante, ita ut et illius familiae plantae et vegetationis habitu optime inter se consentiant.

§. 20.

ICONUM NONNULLARUM COMMEMORATIO.

Ex veterioribus auctorum operibus iconibus illustratis prae omnibus hic mihi sunt memoranda. Rheede a Drakensteen hortus Malabaricus cum indice Burmanni, ex operibus vero recentioribus imprimis: „W. Roxburgh, plants of the coasts of Coromandel 1795 fol. Vol. II., et Wallichius, plantae Asiaticae rariones. Aliae Elaeocarpearum tabulae et sparsae aliis locis inveniuntur, ita generum Elaeocarporum et Monocerarum icones nobis occurrunt, in:

Cavanille Icones tab. 501.

Botanic. Magaz. tab. 1737.

Botanic. Reg. tab. 657.

Colla Hortus Ripal tab. 30.

Beytheorum in:

Hook et Arnott at Beechey tab. 24,

Tricuspidariarum ad:

Ruiz et Pavon prodrom. 36,

denique generis *Crinonendri* ad:

Cavanille dissertations tab. 159,

Hook bot. Misc. III. tab. 100.

Quamquam icones et configurationes haecce plerumque maxime cum elegantia sint elaboratae, et, quae spectant ad habitum totius plantae, desiderationem quandum vix admittent, attamen multum adhuc abest, quin desideratis perscrutationis subtilioris floris fructusque structurae plane respondeant ipsisque illis momentis gravissimis, saepius a naturae fide abhorrent.

Ita in delineatione Turpiniana, corpora ovarii glanduliformia, nec forma nec numero censeo recte esse delineata, quamquam in multis aliis rebus multo levioribus maxima deligentia est adhibita.

§. 21.

ELAEOCARPEARUM PLANTAE AFFINES.

Plantarum familiam quaerentes *Elaeocarpeis* familiarissimam, ex praecedentibus omnibus vix jam restat locum dubitationis, prae omnibus aliis *Tiliacearum* esse illam familiam, eamque arctissimis vinculis cognationis *Elaeocarpeaceis* conjunctam. Omnes etenim et fructus et floris et totius vegetationis characteres, et inter *Tiliaceas* et inter *Elaeocarpeaceas*, solaque antherarum et petalorum structura discedente, optime inter se consentiunt. Idcirco jure contendere licet: singulas *Monocerarum* et *Elaeocarporum* species, *Tilias* nostras in Indiae regionibus orientalis repraesentare. Constat vero inter omnes,

cognitionem vel affinitatem naturalem non solum familias singulas conjungere atque inter se consociare, ita ut nusquam transitus ad alias familias aliunde possit enasci, sed potius affinitatem multas et alias praebere ansas, ad multas familias, quae latere tantum quodam sibi sunt appropinquatae conjungendas.

Hujusmodi et Cistineis floris fructusque structura Elaeocarpaceae sunt affines, quamvis habitu herbae nostrae minimae, Helianthemi vulgaris, cum habitu familiae Elaeocarpacearum, semper fere arbores maximas procreantis, cognitionem vix ullam invenias.

Similiter Elaeocarpaceae et attingunt Violaceas, qua in familia antherarum prolongatio filamentosa vel membranacea cognitionem cum genere Monocerarum reddit adhuc arctiorem. Tum petala petalis multifidefissis Resedacearum, vel, plerarumque Caryophylleacearum appropinquant, tum et illa ovarii corpora glanduliformia in Cruciferarum familia, nobis occurrunt, et hoc in modo multae adhuc plantarum familiae ex polypetalis hic afferri possint, quae non solum polypetalorum natura generali, sed etiam structura earum peculiari Elaeocarpaceis conjungantur.

§. 22.

EPILOGUS.

Cum jam ad finem dissertationis pervenerim reputantem me opusculi hujus materiam, atque ea quae exposui, quaeque multis pro rei magnitudine pauca videntur, necesse est confiteri me in suscipiendo labore,

maiores quam quos consequutus sum fructus expectasse. Sed hujus rei veniam a lectoribus fortasse impetrabo, non solum, quod serius demum intellexi singula herbarii specimen vel siccitate vel aliis caussis depravata nulli mihi usui futura, sed etiam quod litterarum plantarumque praesidia, quibus in conficiendo libello necessario mihi utendum erat, precibus tantum mihi concessa fuerunt. Itaque praesidia illa quae commodata acceperam: salva rei substantia restituere coactus, subtiliorem perscrutationem suscipere non potui.

Denique hic liceat adhuc prodere annotationem quandam entomologicam forte ad rem hic mihi prolatam nimirum minime alienam. Constat inter omnes, Ratzeburgium clarissimum in opere suo notissimo (*Abbildung und Beschreibung der Forst-Insekten*) non nulla prodiisse insecta, quae ante omnia Tiliis accedunt inhabitantque. Sunt inter Coleoptera:

Bostrichus (Cryphalus) tiliae Fabr.

inter Lepidoptera:

Cossus ligniperda Fabr.

Bombyx Aesculi (Noctua Lin.)

Bombyx (Liparis) auriflua Fabr.

Bombyx (Gastropacha) lanestris L.

Bombyx (Origyia) pudibunda L.

Geometra (Acidalia) brumata.

Geometra (Fidalia) defoliaria.

inter Hymenoptera:

Tenthredo (Allantus) annulipes Klug.

inter Hemiptera denique:

Aphis Reaumuri.

Certe est ponendum, et in Elaeocarpeaeis propria quaedam insecta habitare, eaque generibus speciebusque tanto uberiora quanto propius Elaeocarpeae ad tropicas accedunt regiones. Quod si quis faunam entomologicam cum fauna entomologica Tiliacearum comparaverit, probabile est inventum iri, ut plantarum, ita animalculorum illorum consensum, quod ipsum eo gravius foret quia sententiae illius usque adhuc nequaquam confirmatae, veritatem magis magisque probaret: Affinitates plantarum morphologicas, morphologicos terminos migrare, et simul affinitates et multis aliis, iisque gravissimis nominibus conspicuas indicare.

Tabulae expositio.

- 1) Schema floris regularis generis *Elaeocarporum* vel *Monocerarum*.
- 2) Schema floris ejusdem cum antheris (e latera visa).
- 3) Discus *El. Ganitrus*, una cum ovario, cum glandulis et antheris.
- 4) Ovarium *El. parvifolii*, cum staminibus circumcinctibus.
- 5) Stamina *El. leptostachyos* inter ovarii glandulas insidentia.
- 6) Stamen *Mon. paniculatae*.
- 7) — *Mon. robustae* (Wall. cat. 2664).
- 8) — *Mon. integrae*.
- 9) — *Mon. cujusdam*, quae in herbario Wallichiano ad *El. serratum* adnumeratur.
- 10 u. 11) Stamina *Mon. prunifoliae*.
- 12) Stamen *El. grossi* (Wall. catt. 2661).
- 13) — *El. polystachyos*.
- 14) — *El. parvifolii*.

- 15) Petalum El. polystachyos.
- 16) - Mon. prunifoliae.
- 17) - Mon. integrae.
- 18) - El. parvifolii, e latere extero visum.
- 19) - El. parvifolii, e latere infero visum.
- 20) - El. ovalifolii, e latere extero visum.
- 21) - El. ovalifolii, e latere infero visum.
- 22) - El. leptostachyos.
- 23) Alabastrum El. grossi (Wall. cat. 2661).
- 24) Sepalum El. rugosi, e latere inferiori et exteriori visum.
- 25) Ovarium El. integri.
- 26) Ovarium et glandulae El. ovalifolii.
- 27) Glandula ovarii El. ovalifolii e latere exteriore visa.
- 28) Ovarium El. parvifolii.
- 29) Transsectio ovarii Mon. integrae.
- 30) - - El. oblongi (Wall. cat. 2676).
- 31) - - El. ovalifolii.
- 32) - - El. Ganitrus.
- 33) Fructus Monoc. petiolatae.
- 34) Transsectio fructus ejusdem Monocerae.

VITA CAROLI MUELLERI.

Natus sum anno hujus saeculi septimo decimo a. d. X Cal. Martias patre viro illustrissimo Carolo Christiano Muellero, qui intimus augustissimi ac potentissimi regis nostri in palatii penetralibus consiliarius fuit, et matre Guilhelma, clara gente Halensi, Sprengelia.

Utroque parente integris animi corporisque viribus instructo usque ad hanc aetatem usus, nuperrime patrem optimum ac dilectissimum repentina morte amisi. Qui non solum mihi sed familiae nostrae et reipublicae ereptus, quum magnum sui reliquerit desiderium, ab omnibus bonis lugetur semperque celebrabitur.

Primis litterarum elementis in schola Hartungiana per quadriennium imbutus, postea Gymnasium Coloniense frequentavi, quod jam tum auspiciis celeberrimi viri Augusti directoris florebat. Ubi litteris me erudiverunt praeceptores egregii iidemque humanissi, Krechius Strehlkius, Burmeisterus, Seebeckius saluberrima docendi via ac ra-

tione, ut illius temporis, dum vivam, gratissimo animo memor sim futurus.

Quum autem posterius accepto maturitatis testimonio, in almam litterarum universitatem transirem, adii primum Berolinensem, deinde Rhenanam Academiam. At magis patris, viri praeclari de republica meriti exemplo, quam ullo agrestiorum Musarum amore adductus, triennium in jurisprudentia consumsi, peractisque, ut legi satisfacerem, duobus examinibus, referendarii munere Berolini fungens, tam in urbico quam in regio judicio per quinque fere annos forensia negotia gessi. Sed quum infirma valetudine uterer, causis, a quibus abhorrebat animus, diutius strenue agendis imparem me fore ratus, a patre impetravi, ut mihi procul a fori strepitu in rerum naturalium cognitione, quae mihi ab ineunte aetate in deliciis fuerant, versari liceret.

Itaque anno 1845, mense Aprili, iterum civibus universitatis regiae Berolinensis conjunctus, quamvis non in eorum albo ascriptus, Illustrissimis litterarum professoribus Trendelenburgio philosophiam, Dovio et Magno physicam, H. Rosio et Mitscherlichio chemiam organicam et inorganicam tradentibus, G. Rosio de lapidum fossiliumque virtutibus disputanti, Lichtensteinio, Ehrenbergio, Troschelio et Erichsoni de animalium natura disserentibus, Johanni Muellero anatomiam et physiologiam et anatomiam comparativam docenti, Schulzio denique Müntero et Kunthio herbariam disciplinam profitentibus, operam dedi. Quorum virorum acroasibus fere omnia, quae in his litteris consequutus sim, me accepta referre ea qua decet pietate profiteor. Verum quum omnibus illis quos memoravi doctissimis viris beneficiorum humanitatisque vinculis ob-

strictum me sentio, tum nemini plus debeo quam C. S. Kunthio, qui mihi assidue herbarum rationem cognoscere laboranti, insigni benevolentia et comitate viam munivit, atque aditum ad verum naturae sacrarium patefecit. Quapropter iterum decussis academiae spatiis opusculum illud, quod nuper conscripsi, et praestantissimae disciplinae fructum, ex studiorum, quae his tribus annis tota mente complexus sum, primum specimen haberi vehementer cupio.

Berolini Calend. Majis 1849.

THESES.

Elaeocarpeaceae Tiliacearum familiae potius ordinem sub-
jectum quam familiam singularem constituere mihi
videntur.

Multas easdemque sanandi arti vires saluberrimas in
plantis adhuc latere absconditas, contendere licet.

Nulla vita animalis nisi e regno vegetabilium exorta.

Procedit e Stoicorum praecepto, convenienter naturae
vivendum esse, jam bene eos intellexisse, naturam
ethicis principiis gubernari.

 
that the results are very interesting.

The very first thing I did when I came to the
place was to go to the bank and get some money
out of the machine. I was a little nervous at first
but I got over it pretty soon.

THE FIRST DAY
I was a little nervous at first but I got over it pretty soon.

My first day was a little nervous at first but I got over it pretty soon.

The first day was a little nervous at first but I got over it pretty soon.

My first day was a little nervous at first but I got over it pretty soon.

The first day was a little nervous at first but I got over it pretty soon.

My first day was a little nervous at first but I got over it pretty soon.

The first day was a little nervous at first but I got over it pretty soon.

strictum me sentio, tum nemini plus debeo quam C. S. Kunthio, qui mihi assidue herbarum rationem cognoscere laboranti, insigni benevolentia et comitate viam munivit, atque aditum ad verum naturae sacrarium patefecit. Quapropter iterum decussis academiae spatiis opusculum illud, quod nuper conscripsi, et praestantissimae disciplinae fructum, ex studiorum, quae his tribus annis tota mente complexus sum, primum specimen haberi vehementer cupio.

Berolini Calend. Majis 1849.

T H E S E S.

**Elaeocarpeaceae Tiliacearum familiae potius ordinem sub-
jectum quam familiam singularem constituere mihi
videntur.**

**Multas easdemque sanandi arti vires saluberrimas in
plantis adhuc latere absconditas, contendere licet.**

Nulla vita animalis nisi e regno vegetabilium exorta.

**Procedit e Stoicorum praecepto, convenienter naturae
vivendum esse, jam bene eos intellexisse, naturam
ethicis principiis gubernari.**