



Class ~~580.5~~

Book ~~N28~~

Columbia College Library

Madison Av. and 49th St. New York.

*Beside the main topic this book also treats of*

*Subject No*

*On page*

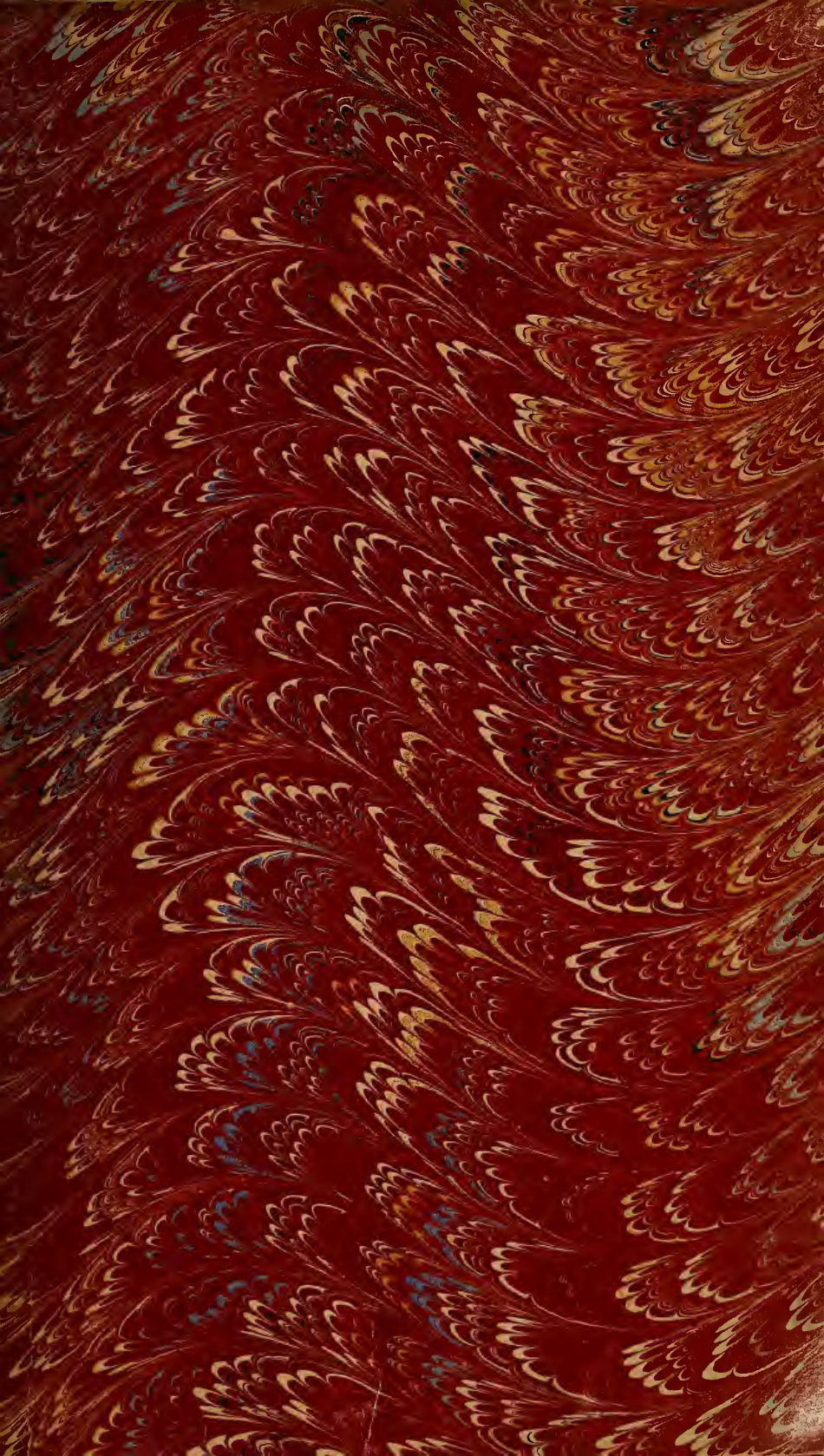
*Subject No.*

*On page*

XN

E283















**NEDERLANDSCH**  
**KRUIDKUNDIG ARCHIEF.**

STAMMEL VOOR  
LIBRARY, 1844

UITGEGEVEN

DOOR

W. H. DE VRIESE, F. DOZY

EN

J. H. MOLKENBOER.

---



EERSTE DEEL.



**LEYDEN,**  
S. EN J. LUCHTMANS.  
1848.







**NEDERLANDSCH**  
**KRUIDKUNDIG ARCHIEF.**

UITGEGEVEN

DOOR

**W. H. DE VRIESE, F. DOZY**

EN



**J. H. MOLKENBOER.**

---

EERSTE DEEL, EERSTE STUK.



**LEYDEN,**  
**S. EN J. LUCHTMANS.**  
1846.



INHOUD.



	Bladz.
Bijdragen tot de kennis der <i>Flora van Sumatra</i> , door W. H. DE VRIESE. . . . .	1.
Aanteekeningen over een gedeelte van <i>Borneo's Zuid-Oostkust</i> , van P. W. KORTHALS. . . . .	20.
Bijdragen tot de <i>Flora Cryptogamica</i> van Nederland, door F. DOZY en J. H. MOLKENBOER. . . . .	46.
Blik op een gedeelte van <i>Sumatra</i> , door P. W. KORTHALS. . .	53.
Enumeratio <i>Plantarum Zeelandiae Belgicae</i> indigenarum; auct. R. B. VAN DEN BOSCH, M. D. . . . .	84.





**NEDERLANDSCH**

**KRUIDKUNDIG ARCHIEF.**



NEDERLANDSCH

KRUIDKUNDIG ARCHIEF.



UITGEGEVEN

DOOR

W. H. DE VRIESE, F. DOZY

EN

J. H. MOLKENBOER.

---

EERSTE DEEL, EERSTE STUK.



LEYDEN,  
S. EN J. LUCHTMANS.  
1846.

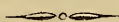
XN  
.E283

v. 1  
1848





## VOORBERIGT.



*Na het ophouden van het Tijdschrift voor Natuurlijke Geschiedenis en Physiologie <sup>1)</sup>, bleef er in ons land geene gelegenheid, ter opneming en spoedige bekendmaking van kleinere bijdragen tot de kruidkundige wetenschap, over. Het is intus-schen bewezen, dat aan zulk eene gelegenheid behoefte bestaat, welke steeds vermeerdert. Die overtuiging heeft ons doen besluiten tot de uitgave van een Nederlandsch Kruidkundig Archief, hetwelk op onbepaalde tijden verschijnende, opstellen bevat-ten zal over onderwerpen, de onderscheidene deelen der kruidkundige wetenschap, maar inzonderheid de Flora van Nederland en deszelfs Overzeesche Bezittingen betreffende. Van de ons toegezondene belangrijkste geschriften, door Kruidkundigen in ons vaderland witgegeven, zullen verslagen of aan-*

---

<sup>1)</sup> Uitgegeven door J. VAN DER HOEVEN en W. H. DE VRIESE, in XII Deelen, van 1834—1845. te Leiden, bij S. & J. Luchtmans.

---

*kondigingen worden opgenomen; de vermelding van buitenlandsche werken zullen wij echter niet uitsluiten, vooral indien wij, door toezending der geschriften zelve, daartoe zullen worden uitgenoodigd.*

*De omvang van ieder deel zal dien van veertig vellen druks niet te boven gaan; deze zal, voor het overige, grootendeels afhangen van de wetenschappelijke bijdragen, welke onze Kruidkundigen daaraan zullen leveren. De Redactie stelt daartoe voor ieder, wien in Nederland de Kruidkunde ter harte gaat, haar Archief open en zal volgaarne zoodanige haar, porterij of langs den weg van den boekhandel, toegezondene stukken eene plaats inruimen.*

*Wij vleijen ons dat aan onze poging eene gewenschte medewerking zal te beurt vallen. Haar doel toch is de opbouw onder ons van eene nuttige en schoone wetenschap, waarvan de strekking is de kennis van een zoo belangrijk gedeelte der levende Natuur!*

LEYDEN,  
Julij 1846.

**De Redactie.**

BIJDRAGEN

TOT DE KENNIS

DER

FLORA VAN SUMATRA,

INZONDERHEID VAN DE OMSTREKEN VAN *PADANG* OP DES-  
ZELFS WESTKUST EN VAN HET, TOT DUS VERRE, NOG  
WEINIG BEKENDE GEBIED DER *BATTAS*,

NAAR AANLEIDING VAN DE ONDERZOEKINGEN VAN DR. JUNGHUHN;

MEDEGEDEELD

DOOR

W. H. DE VRIESE.

Sedert de ijverige onderzoekingen van onzen verdienstelijken kruidkundigen landgenoot Dr. P. W. KORTHALS, voornamelijk bekend gemaakt in de, op last van Z. M. den Koning uitgegevene, *Verhandelingen over de Natuurlijke Geschiedenis der Nederlandsche Oost-Indische Bezittingen*, is het eiland Sumatra, naar mijn weten, door niemand opzettelijk botanisch onderzocht, behalve door den Heer F. JUNGHUHN, die, door Zijne Excellentie den vorigen Gouverneur-Generaal van Nederlandsch Indië, Mr. P. MERKUS, met een topographisch onderzoek van een gedeelte van dat eiland belast, zich die gelegenheid heeft ten

nutte gemaakt, om eenige bouwstoffen tot de kennis van deszelfs Flora bij een te brengen. Een niet onbelangrijk aantal der planten door den Heer JUNGHUHN verzameld, is mij, op verzoek van gemelden Gouverneur-Generaal, door dien reiziger toegezonden. Ik heb al dadelijk gepoogd om die bouwstoffen voor de wetenschap te bezigen, en getracht eensdeels door eigen onderzoek, anderdeels door vergelijking, hetzij door mij zelven, hetzij door medewerking mijner buitenlandsche vrienden, in de botanische verzamelingen van Engeland en Frankrijk, zoowel als in die van ons Vaderland gedaan, over de mij toegezondene voorwerpen eenig licht te verspreiden.

Eene proeve daarvan is in het afgelopen jaar verschenen in mijne *Plantae novae et minus cognitae Indiae Batavae Orientalis* <sup>1)</sup>.

Ik stel mij voor om, voorloopig, eenige der uitkomsten van mijn onderzoek bekend te maken, om den schijn van uitstellen te vermijden, en ten einde daardoor althans den ijverigen Natuuronderzoeker en mij zelven het regt van prioriteit van onze pogingen te verzekeren. De volgende bladzijden bevatten eene optelling of beschrijving der geslachten en soorten, welke tot het gebied dezer Flora behooren. Ik merk nog aan, dat ik daarbij wel geene regelmatige opvolging heb in het oog gehouden, echter, zoo veel

---

<sup>1)</sup> Amsterdam, ELIX & COMP., door het trenrig overlijden van den eenigen Chef van gemeld huis afgebroken, doch thans voortgezet door den Heer G. J. A. BEYERINK te Amsterdam.



mogelijk, alle planten welke ik onderzocht, naar de familien waartoe zij behooren, heb gerangschikt.

Ten aanzien van de plaatselijke gesteldheid, waar deze gewassen voorkomen, is mij het volgende door den geachten reiziger medegedeeld.

Aangaande *Padang*, berigt mij de Heer JUNGHUHN het volgende:

De vlakte van Padang, slechts weinige voeten boven de zee verheven, bestaat gedeeltelijk uit moerasgrond. De heuvels beoosten de rivier verheffen zich in hunnen hoogsten top, *Goenoeng hatoe soerat*, 950 voet boven de zee; zij bestaan uit trachiet en phlonieth-rotsen; zij zijn slechts met eene dunne laag gele leemachtige aarde bedekt, en begroeid met graswildernissen, heesters en klein geboomte. Onder die heesters is eene soort van *Psidium* karakteristiek, die kleine boschaadjes van 5'—10' hoog vormt, en door hare rozenkleurige bloemen de physiognomie van de vegetatie meer dan andere gewassen aldaar bepaalt.

Ten aanzien van het Battas-gebied valt aan te merken, dat de planten van deze, in het midden van Sumatra gelegene, landstreek veelal zijn ingezameld op eene hoogte van 3—4000' boven de oppervlakte der zee. Uit mijne vroegere mededeelingen dienaangaande <sup>1)</sup> is door een en ander belangrijk voorbeeld gebleken, dat dit land eene geheel eigenaardige vegetatie heeft, welke van die der overige, tot dus verre bekend geworden, gedeelten van Sumatra geheel afwijkt.

---

<sup>1)</sup> Zie *Plantae novae*.

## FILICES.

### NEPHROLEPIS SCHOTT.

(*Nephrodii spec. Brown, Presl. Gaud.*  
*Hypopeltidis spec. Bory.*)

#### 1. NEPHROLEPIS PALEACEA JUNGH. ET DE VRIESE.

Fronde elata, pinnata, ad rhachin et nervum dorsalem foliolorum lacero-paleacea, in pagina superiore tenuissime et sparse-paleacea, paleisque ibi caducis; pinnis sessilibus, suboppositis et alternis, oblongis, obtusis, tenuiter crenulatis, basi sursum truncatis, rotundato-auriculatis, deorsum rotundatis.

Habitat regionem Battarum Insulae Sumatrae.

E radice longissimis instructa fibrillis repentibus, plures exsurgunt frondes fere bipedales, rhachi ad basin nigro-paleaceae, dorso subteretes, in superficie canaliculatae, fulvo-paleaceae. Juga pinnarum sunt valde approximata; pinnae membranaceae, inferiores alternae, mediae suboppositae; singulorum foliolorum perfectorum longitudo pollicem  $1\frac{1}{2}$ , diameter vero transversa fere 5 lineas aequat; sterilium forma et circumscriptio se habet uti in diagnosi indicavimus, sed ea fertilium eorumque supremorum magis est

angustata et oblongo-lanceolata; basis tomento paleaceo densiore fulvoque instructa; margo obtuse-crenulatus, vel crenulato-serratus. Venae foliolorum pinnatae, apice punctiformi albo, in pagina superiori a margine remoto exeuntes. Sori apici venae superioris impositi. Indusia rotundata, baseos sinu affixa, sporangia brevi pedicellata.

*Observatio.* Sunt plures species Nephrolepidis generis cum structura, tum habitu maxime naturales, sibi perquam affines, nec nisi accuratiore instituta investigatione a se invicem distinguendae. In harum numero nostra species videtur affinis *Aspidio subpectinato* Bl. En. 145., quae tamen frondem habet coriaceam, margine subciliatam, pinnae sessiles nec sessiles, foliolaque basi deorsum cuneata, non rotundata, stipitem rhachinque puberem, non paleaceam.

Reliquas autem quas sive ex Herbario Academiae Lugduno-Batavae, et quidem Splitgerberiana collectione, sive ex Reinwardtiano, sive proprio nunc obvias habeo hujus generis species Indiae Batavae Orientalis, hac opportunitate annotatione liceat instruere vel enumerare.

a.) *N. obtusifolia* Presl. (*Asp. W.*) var. *subfalcatata*. Pinnarum mediarum et supremarum foliolis subfalcatatis, omnibus minute serratis; stipite ad basin levissime paleaceo, caeterum tota planta glaberrima (paleis forsitan caducis?). Reliqua quadrant cum diagnosi et descriptione Willdenovii, sp. pl. 5. 231. 37. Vidi

in Herb. Reinwardti, sub n°. 148. Legit Vir Clar. in monte Passeripsis ins. Javae. Proxima *Aspidio obtusifolio* Bl. En. II. 146, qui legit in eadem insula ad arborum truncos.

*Observatio.* Eximie analoga nostra varietas, uti et ipsum Asp. obtusifolium, Nephrolepidi exaltatae Schott, quod etiam animadvertit Celeb. Blume. Haec tamen ipsa, pro diversa patria et statione, plures differentiae exhibet notas, quas quidem nunc exponere hujus loci non videtur esse. In nullis vero speciminibus (obvia enim sunt ex herb. Brasiliae Martiano, Surinamensi Splitgerberiano, Fockeano, et plurima culta) vidi formam falcatae, at in omnibus serraturam manifestam, serris majoribus, acutioribusque. Caeterum haec forma N. exaltatae non unice ad Novi Orbis Floram restricta est, sed teste Swartzio aliisque utramque habitat Indiam, immo et in maris Pacifici insulis incunabula habere videtur.

b.) *N. hirsutula* (Asp. Forst. prodr. n°. 439. *Polypodium*). Swartz *Syn. fil.* p. 45. 17. et 241. *Schkuhr. Krypt. gew.* t. 33. bona. Willd. sp. pl. 5. p. 232. 39. Spr. Syst. IV. 98. 34. Herb. Reinwardti n°. 200, qui legit in insula Java. Conf. etiam Celeb. Blume, En. 146, et synonyma ibi laudata.

c.) *N. Davallioides* (Asp. Swartz) fronde elata, pin-nata, rhachi dense pilosa, pinnis alternis, lanceolatis, lineari-lanceolatis, acuminatissimis; sterilibus iisque inferioribus sessilibus, subrepando-serratis, basi sur-sum truncato-cuneatis, deorsum rotundatis; fertilibus angustioribus steriles longe superantibus, obtuse- et



inciso-dentatis, vel sub-pinnatifidis, apice nonnumquam bifidis, sterilibus ibi et argute-dentatis, basi inaequaliter cuneatis.

Elegantissimam hancce et, propter habitum, admodum peculiarem filicem, sic liceat adumbrare. Frondes haud raro trium pedum obferunt altitudinem. Rhachis in dorso teres, supra profundius canaliculata, inferne fusco-paleacea, superne dense-tomentosa. Pinnae a se invicem sunt remotae, articulatione affixae et in siccis facile caducae, fere omnes sunt levissime flexuosae, membranaceae, nervo medio valde prominulo, crasso, aliae planae steriles, aliae apice, aliae vero per totam marginis longitudinem soriferae. Quae plane steriles sunt, infimum rhacheos occupant locum et inter se, cum forma quodammodo differunt, tum etiam magnitudine valde sunt diversae. Nimirum in aliis pinnae infimae sunt suboppositae, vix pollicem longae vel paulo longiores,  $\frac{3}{4}$  pollicis partes latae, margine inferiore falciformes, superiore inde ab apice ad basin cuneatam fere rectae, obtuse- et repando-denticulatae, apice obtusae, haud acuminatae, denticulis versus apicem majusculis. Aliae quatuor, immo sex pollices aequant, et diametro transversa unum fere habent. In his est situs alternans; forma etiam ab ea, quam ultimo loco indicavimus, recedit; nam utraque linea marginalis paululum flexuosa est, apice autem fissae sunt, valde angustatae, acumen est longissimum, dentibus sursum remotioribus, acutis, elongatisque. Foliola sorifera longissima sunt, saepius octo pollices lata, lineari-lan-

ceolata, basi oblique abscissa, in longissimum apicem, eumque vulgo sterilem, nonnumquam etiam bifidum, attenuata; sori feruntur a dentibus, in media vero pinna et superiore ejus parte sunt lacinae profundiores, oblique soriferae, soris margini dentium et lacinarum appositis; indusia latere affixa tegunt sporangia numerosissima quaquaversum protuberantia, brevissime pedicellata. *Aspidium davallioides* Swartz. *syn. fil.* p. 48. 28 et 247. *Willd. sp. pl.* V. 242. 59. *Ophioglossum acuminatum* Houtt. *Linn. ed. Bat.* XXXII. Pl. XCIV. 3. icon. mala, quae tantum frustum frondis soriferae representat. *Blume En.* 148.

Crescit in insula Java, admodum frequens in monte Gédé ad 4000', ubi specimina nostra legit diligentissimus *van Gesker*.

d.) *N. pendula*; rhachi subpaleacea, fronde pinna, pendula, longissima, membranacea, glabra; pinnae e basi latiore superiore truncata, inferiore rotundata oblongae, subfalcatae, longissime acuminatae, acute-serratae, soris marginalibus, serraturae insidentibus, immersis, indusio reniformi.

Parasitica crescit ad arborum truncos, a quibus frondes 5-6 pedes longae dependent (*Reinwdt. Mss.*) Pinnae inferiores steriles, fere 5-pollicares, aut longiores (*Reinwdt.*),  $1\frac{1}{2}$  pollices latae, apice incurvo, valde acuminatae. *Aspidium pendulum* *Reinwdt*, herb. n°. 1564. Legit vir Celeb. in sylvis montis Sempo insulae Celebes, m. Oct. 1821.

Affinis *Reinwardtiana* species *Asp. splendenti* *Willd.*

5. 220. 16. sed specificè sine dubio diversa. Neque etiam confundenda cum specie, quam representat tabula Rheediana, imperfecta, mal. 12. p. 61. t. 31. quam laudavit Willdenow. Ab hujus descriptione *A. splendidis* (l. c.) sic differt *N. pendula*. Pinnæ haud sunt lineares, sed latiores, oblongæ, subsalcatæ; minime acutiuseculæ, sed valde attenuatæ et acuminatæ; haud obtuse sed acute-serratæ et multo minus crenulatæ, uti tabula Horti Malab. repræsentat. Frondes tandem sunt longissimæ, haud 3-, sed 6- pedales, et in tota pagina verrucis minimis, irregulariter sparsis obsitæ.

e.) *N. depauperata*, fronde pinnata, glabra, nitida, pinnis alternis, inferioribus ad mediam rhacheos longitudinem fertilibus; superioribus sterilibus, omnibus sub-irregularibus, basi inaequaliter truncatis, subrepandis, apicem versus obsolete crenulatis vel serrulatis, longe acuminatis, acutis, soris a margine remotioribus; indusiis suborbiculatis.

Rhachis et tota frons glabra, pinnæ fere 4 poll. longæ, vix  $\frac{1}{2}$  poll. latæ, omnes admodum inaequales quod formam attinet et magnitudinem. Basis inferior modo oblique abscissa, modo rotundata in sterilibus et fertilibus, et contra; apex sive sursum sive deorsum acuminato-incurvatus, quandoque bifido-truncatus; pinnæ superiores steriles, minus aut vix acuminatæ; in sterilibus venatio perfecte convenit cum typo generi ab auctore posito; in fertilibus ramus medius venæ costalis est bifurcatus. *Aspidium depauperatum Reinw. herb. n.º. 1680*, qui legit in insula Java.

f.) *N. Zollingeriana* n. sp.? In herb. Javanico Zollingeriano sub. num. 146, sed specimen vix completum. A Splitgerbero (in ejusdem herbario) relatam ad *Nephrol. obtusifoliam*, sed me iudice non tuto. De his vero Zollingeri filicibus quandoquidem disputare instituit Gust. Kunzeus (*Bot. Zeit.* 25 sqq. 1846), siquis alius pteridographus ille eximius, abstinere malo, praesertim quoniam ex specimine minus completo forsitan minus rectum laturus sum iudicium.

## BLECHNUM LINN.

(*Asplenii* sp. Linn. et auctt. *Acropteridis* sp. Link.)

### 2. BLECHNUM ORIENTALE LINN.

Fronde elata, tripedali, pinnata, rhachi nuda, pinnis alternis (3-5 pollicaribus), inaequaliter cordatis, acuminatis, terminalibus confluentibus.

In collibus *Apenbergen* dictis, prope Padang in dumetis, legit Junghuhn.

Crescit quoque in insula Java, Moluccis, Sina., *Bl. En.* 197. 1. Cf. Cuming, herb. Ins. Philipp. n<sup>o</sup>. 127. in ins. Luzon. Provincia Tayabas, forma minor, pinnis acuminatissimis. In coll. Zollingeriana duo adsunt specimina sub n<sup>o</sup>. 1034, alterum minus huc referendum, alterum majus, mox commemorandum.

Ab hac specie differt:

*B. adnatum* Reinwdt, herb. 1700. lectum a viro Celeb. in insula Banda, mense Junio 1821. Sic distinguendum: frondibus 3-pedalibus et ultra, rhachi paleacco-lanuginosa, paleis demum caducis; pin-

nis utraque basis latere adnatis, 13- pollicaribus, subrepandulis, acuminatissimis, latioribusque, falcatis, in pinnis inferioribus margo inferior, in superioribus margo superior excisus.

Huc pertinere etiam videtur alterum, illudque majus specimen Zollingerianum, in insula Java lectum. Herb. n<sup>o</sup>. 1004. Conf. p. 10.

DAVALLIA SMITH, PRESL.

(*Davallia et Wibelia Bernh.*)

§ *Subg. Humata. Cav.*

3. DAVALLIA HETEROPHYLLA SM.

*Hook. et Grev. Ic. fil. 230. Hook. sp. filicum.*  
III. 152.

Legit Junghuhn in Saxis arenosis Insulae Pontjang Kitjil, in Sinu Tapanoelie dicto.

Obvia etiam in Java, Moluccis, Banda, *Bl. En. 229.*

4. D. ELATA SW.

*Bl. En. p. 236. 21. Hook. sp. fil. l. c. p. 166.*  
tab. LV. A. Caudex repens, flexuosus, lanuginosus.  
Crescit ad arborum truncos.

Junghuhn legit in regione Battarum.

LINDSAEA DRYAND.

(*Kaulf. Presl.*)

5. LINDSAEA DAVALLIOIDES BL.

*En. 218. Kunze cont. fil. Schkuhrii I. 12. tab. 7.*  
*D. Kunzeana Hook Sp. fil. I. 177.*

In sylvis prope Tobing legit Junghuhn.



## ALLOSURUS BERNH.

*(Presl. pter. tent. 161).*

## 7. ALLOSURUS ESCULENTUS. PRESL.

*Pteris esculenta* Forst. *prodr.* n<sup>o</sup>. 418. *Schkuhr Krypt. gew.* t. 97. *Bl. En.* 214. et auctores ibi citati.

Junghuhn legit in regione Battarum in montibus graminosis inter Pagger Utang et Piepierok, ad alt. 3000'.

Aliud adest specimen sine fructu, lectum mense Augusto, prope Padang, in collibus 3-500' altis, e. gr. in Apenberg.

## CHEILANTHES SW.

## 8. CH. TENUIFOLIA SW.

*Bl. En.* II. 157. cujus diagnosis quadrat. Cf. Rumph. VI. 77. t. 34. 2. et auct. a Blunco laudati.

In campis *Allang Allang*, inter Tapalong et Huraba insulae Sumatrae legit Junghuhn.

## HEMIONITIS LINN.

*(Hemionitidis. sp. Sw. Antrophyum Kaulf. Blume. sect. I.)*

## 9. HEMIONITIS FALCATA WILLD.

*Antrophyum falcatum* *Bl. En.* 109. 2. *Fl. Jav.* t. 32. Excl. syn. *Antr. falc. Mertens. fouq. du Mexique. Ac. Roy de Brux.* XV. p. 49.

In Saxis arenosis regionis Battarum legit Junghuhn.

## LYGODIUM SW.

(*Ugenae Cav. Hydroglossum WILLD. Cteisium Mich.*)

## 10. LYGODIUM MICROPHYLLUM R. BR.

*Bl. En. 243.* et ibi citata. *Ophioglossum scandens*  
*Linn. Herb. Zoll. Jav. 1371.*

Prope Padang, in montis Apenberg dumetis sylvaticis.

## ANGIOPTERIS HOFFM.

## 11. ANGIOPTERIS EVECTA HOFFM.

*Bl. En. 257. var. C. cuspidata,* ibique citata.  
*Hook. Gen. of Ferns. tab. X.*

Prope Padang legit Junghuhn.

---

**LYCOPODIACEAE.**


---

## 17. LYCOPodium LEUCOLEPIS JUNGH. ET DE VRIESE.

*L.* caule longissime repente, scandente, pendulo, flexuoso, purpureo, fusco-rubro, ramis adscendentibus, strictis, longissimis, nonnunquam subtortuosis, foliis distantibus, adpressis, planis, tenuissimis, pellucidis, enerviis, albis, e basi latiori lineari-lanceolatis, acuminatis; pedunculis floriferis ramos vix aequantibus; amentis incurvis, cernuis; bracteis ex basi rotundata angustatis, acuminatis; thecis reniformibus, farina flavescente repletis.

Habitus omnino peculiaris, quodammodo Bernhardias simulaus, et adeo characteristicus, ut, in haud exiguo quem examinare potui Lycopodiacearum plantarum numero, nullam viderim speciem cum nostra comparandam.

*Descriptio.* Rami communes lignosi, crassiores, cicatricosi, pennae corvinae crassitiem dimidiam vix aequantes, quinquies dichotomi, 14 poll. longi. Squamulae foliorum vices gerentes tetrastichae, paribus foliorum sibi oppositis cum duobus foliolis oppositis alternantibus sive cruciatis, vix  $\frac{1}{2}$  lin. latis,  $2\frac{1}{2}$  lin. longis, basi latiori fusco-rubro, reliquam partem albis, pellucidis, supra medium minutissime denticulatis, demum irregulariter incis; apicibus ramulorum subaspergilliformibus; rami fructiferi minus stricti, sed paulo incurvi, sterilibus fere tertiam partem breviores. Amenta fere pollicem longa; bractee vix duas lineas latae, ex parte inferiore rotundata, latiore, fusco-lutea, pellucida, irregulariter incisa, subfimbriata, transiens in lineari-lanceolatam, grosse- et irregulariter serratam; thecae duplo latiores quam longae, bivalves, apice dehiscentes, subflavescentes, farinae granulis ex basi plana convexis vel triangulari-pyramidalibus.

*Lycopodium leucolepis de Vriese*, in *Verstag der Vergad. der 1<sup>ste</sup> Kl. van het K. N. Inst.* 8 Febr. 1845.

18. LYCOPIDIUM TRICHIATUM BORY.

*Bory voy.* I. 350. *Sw. syn. fil.* 179. *Bl. En.* 263. *Spring. mon.* 91.

Legit Junghuhn in regione Battarum in rupestribus prope Gudarim-baru, ad 4000.'

19. LYCOPODIUM WILLENOVII DESV.

*Bl. En.* 267. In regione Battarum, prope Huraba, in montosis sylvestribus legit Junghuhn, mense Octobri.

20. LYCOPODIUM CERNUUM LINN.

*Sw. syn. fil. Bl. En.* 266. *Rheed. Mal.* 12. 73 39. In tropicis cosmopolita. Ad saxa arenosa Insulae Pontjing Kitjil, in sinu Tapanoclie dicto, legit Junghuhn.

21. LYCOPODIUM ATRO-VIRIDE WALL.

*Bl. En.* 270. *Hook. Ic. fil.* 39. t. 39. Eadem statio quae praecedentis speciei.

---

**ARALIACEAE.**

---

ARALIA. LINN.

22. ARALIA? PINNATIFIDA JUNGH. ET. DE VRIESE.

A. caule arboreo, excelso, inermi, petiolis incrassatis, vaginantibus; foliis simplicibus, oblongis, pinnatifido-incisis, glabris; paniculis elongatis, ramulis extremis subcapitulatis.

Crescit in regione Battarum, ubi legit Junghuhn. Forma hujus plantae admodum peculiaris, nullum dubium de speciei novitate relinquit; immo ejus character naturalis in Araliacearum familia adeo singularis est, ut nullus dubitarem eam novi generis typum constituere, quod tamen nunc propter fructus desiderium efficere nobis non licet. Quare praestat eam ad Aralias referre, donec meliori opportunitate licebit hanc stirpem ulterius illustrare. Caeterum plurimae Araliarum notae, in nostra planta obviae, dispositionem istam hic loci a nobis admissam videntur suadere.

*Descriptio.* Folia sunt alterna, petioli lati, crassi, carnosi, ex vagina amplexicauli enati, marginibus subcallosis, 4 pollices longi, canaliculati, sursum planiusculi, ad dorsum teretes, nervus medius crassus, latus, versus apicem evanescens, costae tenuissimae; limbus  $9\frac{1}{2}$  poll. longus, 9-11 poll. latus, formae in aliis foliis diversae, inaequilaterus, pinnatifidus, lyrato-pirmitifidus; laciniis in aliis foliis obliquis, inferiore margine e basi decurrente rotundato-excisa, convexis et subrepandis, rarissime unidentatis, apice paululum reflexo acutis, superiore levissime convexis, integerrimis, lobo terminali obovato, acuto; in aliis horizontalibus, fere ad nervum medium incisus, subaequalibus, acutiusculis vel obtusis, terminali trilobo, medio rotundato, acuto; inflorescentia suboppositifolia, paniculata, panicula elongata, fere 13 poll. longa; rhachis crassa, uti et rhachides laterales inferiores, quarum ramuli extremi irregulari



modo tripartiti, breves, singuli vel iterum ramosi et floribus imperfectis instructi, vel simplices flosculis ternis ornati. Flosculi saepe abortivi, omnes minutissimi, plerique vix  $\frac{1}{2}$ -1 lineam aequantes. In flore nondum aperto calyx est tubulosus, angustus, limbo quinque-dentato, dentibus brevibus, acutis, erectis; petala cum limbo calycis adnati disco epigyno inserta, subinaequalia, ovata; stamina cum petalis inserta iisque alterna, filamentis brevissimis, antheris incumbentibus introrsis, bilocularibus, loculis brevissimis; stilus obtusus, stigmatе non distincto.

*Observatio.* Ab omnibus speciebus Araliae generis diversa, potius propriam ejusdem sectionem constituere, quam juxta aliquam cognitarum ponenda esse videtur.

### 23. ARALIA CAPITULATA JUNGH. ET DE VRIESE.

A. Foliis alternis, petiolo e basi latiore producto instructis, simplicibus, elliptico-ovatis, acuminatis, basi inaequalibus, floribus axillaribus in capitulo pedunculato dispositis, pedunculis incurvis, adscendentibus, solitariis vel geminis.

In regione Battarum prope Tobing ad 2-3000' legit Junghuhn.

Arbor excelsa, ramis flexuosis; folia inferiora reflexa, alia horizontalia, erectiuscula; petioli basi dilatati, canaliculati; limbi ovati, obovati, elliptici, apice elongato-attenuati, utrinque glabri, cum petiolo 4-5 poll. longi, 2-2 $\frac{1}{2}$  poll. lati; pedunculi erecti,  $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$  poll. longi; capitula floralia minutissima, flosculi vix  $\frac{1}{4}$  lin. longi, haud evoluti. Habi-

tus tamen Araliarum in hac planta adeo characteristicus est, ut de genere nullum videatur esse dubium. Pertinet ad Sect. I. Candollanam.

ARTHROPHYLLUM. BL.

(*Arthrophyllum* Bl. *bijdr. ned. ind.* 878. DC.  
*prodr.* IV. 266.)

24. ARTHROPHYLLUM OVATIFOLIUM JUNGH. ET  
DE VRIESE.

A. Foliis pari-pinnatis, foliolis rotundato-ovatis, subacuminato-obtusis, coriaceis, umbellis compositis, terminalibus, multifloris.

In regione Battarum ad 3000' legit Junghuhn. Aliud specimen habeo ab eodem diligentissimo naturae pervestigatore lectum in *Preanger-Regentschapen* Insulae Javae, mihi missum sub n°. 273; crescit ibi ad 4300'

Arbor excelsa insulae Sumatrae et Javae. Folia sunt pinnata, multijuga, jugis 3-4-5, petiolo communi teretiusculo. Foliola opposita, petiolulata, ovata, integerrima, obtuse acuminata vel retusa, 3 poll. longa, 2 poll. lata, glabra. Rami floriferi terminales, umbellati, saepius 13-14 pollices longi; umbellae axillares simplices paucissimae; pedunculi communes 2 poll. longi; pedicelli singuli vix  $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$  poll. aequantes; calycis tubus turbinatus limbo fere obsoleto; petala 5 subovata; stamina 5 cum petalis limbo calycis inserta et iisdem alterna, filamentis in-

curvis, antheras nutantes, introrsas, biloculares, loculis recurvis, gerentibus; pollen subglobosum; stilus obtusus; ovarium carnosum esse e contracturis et rugis aliquo jure efficias. Omnia autem ovaria inania vidi; stilus obtusus est; fructus baccatus?

*Observatio.* Ab *A. Javanico* Bl. (*bijdr. ned. ind.* 878. *Herb. Reg. L. B.* 1281 *DC. l. c.*) differt: foliis haud bipinnatis, nec cuneato-obovatis, apice obtusiusculis, impari-pinnatis. In *A. Javanico* porro foliola sunt longe petiolata, multo angustiora (nimirum  $1\frac{1}{3}$  poll. lata et 3 poll. longa) quam in nostra specie.

#### 25. ARTHROPHYLLIUM DIVERSIFOLIUM BL.

Diagnosi auctoris haec adde: foliola summa ovalia, basi haud inaequalia; caeterum specimina Sumatrana a Javanica planta herbarii regii 2168. c. vix diversa sunt.

Habitat regionem Battarum ad 3000', ubi legit Junghuhn.

(Continuatio sequetur.)

# AANTEKENINGEN

OVER EEN GEDEELTE

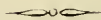
VAN

## BORNEO'S ZUID-OOSTKUST,

GETROKKEN UIT HET ALDAAR IN 1836 GEHOUDEN DAGBOEK

VAN

P. W. KORTHALS. <sup>(1)</sup>



Alvorens over te gaan tot een algemeen overzicht der door ons in 1836 bezochte streken van Borneo, heb ik gemeend eenige opmerkingen omtrent dit eiland te moeten mededeelen. De kennis van hetzelfde dagteekent van 1530, toen GONSALVO PEREIRA Gouverneur der Molukken, op Borneo Proper aanlandde, en een contract van wederzijdschen handel met den vorst van dit gedeelte van het eiland sloot. Deze overeenkomst, de eerste kennismaking, was tevens het middel om het karakter der inlandsche belanghebbenden te

---

<sup>1)</sup> Deze aantekeningen zijn in het jaar 1837 aan Z. Excell. den Heer Minister van Koloniën medegegdeeld.

leeren kennen, die zich dezelve met de Portugezen voor hunne zeerooverij ten nutte maakten en zich in 1645 reeds verwoestingen op de kusten der Philippijnen veroorloofden. Het schijnt echter eenen geruimen tijd gevorderd te hebben eer de Europeaan meerdere kennis van dit eiland verkreeg, waartoe het karakter der noordelijke bewoners, en de schrale voortbrengselen het hunne bijdroegen. De hoofdaanleiding tot onze meedere kennis bestond in de verhouding der bevolking tot die van Java, van dewelke *Banjermassing* en *Pontianak* benevens de andere kleine staten, koloniën schijnen te wezen. Wij vinden den grond hiertoe in de onderscheidene gezantschappen, die in 1643 en vervolgens van *Banjermassing* en in 1653 van *Succadana* naar *Mataram* kwamen. Door deze huldgingen van den Javaanschen vorst, kregen wij langzamerhand, naarmate deze ons hunne regten afstonden, invloed op Borneo's West- en Zuidkust; hetzij wij derwaarts door de vorsten toegelaten werden, of (1687) als uitvoerders van den wil hunner leenheeren te *Succadana* landden. De regenten van *Succadana* en *Banjermassing* schijnen het gezag over de West-, Zuid- en Oostkust gevoerd te hebben, hoewel de Bouginezen of Macassaren op den laatsten grooten invloed hadden. De afwisselende staat onzer magt of invloed op deze kusten op te geven, is mij nu te moeilijk, daar ik alleen den oorsprong van onze kennis van dit uitgestrekte eiland wilde aanwijzen. Langen tijd zijn alleen de kusten bekend geweest en hetgeen men van de binnenlau-



den wist, berustte op enkele narigten der inlanders. Het was der vernieuwde Hollandsche regering voorbehouden, ook aangaande dit witte vlek eenige nadere inlichtingen te bezorgen. De eerste aan wien de Hooge Indische regering dit onderzoek toevertrouwde, was de Heer MÜLLER, die na vele gevaarvolle togten, op eene moorddadige wijze het leven verloor. De door hem aangevangene onderzoekingen werden in 1830 door Zijne Excellentie den toenmaligen Gouverneur-Generaal aan den Heer VON HENRICI toevertrouwd en sints dien tijd voortgezet.

Bij deze topographische stonden ook de natuurhistorische onderzoekingen van het eiland niet stil. Behalve andere dieren, waren de *Orang-oetan*, en neusaap reeds vroeger bekend geworden, en de Heer BOEKHOLZ verzamelde op Borneo's Zuidkust, op verzoek van den Heer Prof. REINWARDT, eenige voorwerpen uit de drie rijken der natuur. Gunstiger uitkomsten voor de Zoölogie leverde de zending van den Heer DIARD, aan wien wij de ontginning van den Borneoschen bodem in een Zoölogisch oogpunt gedurende zijn verblijf op *Pontianak* verschuldigd zijn. In Julij 1836 mogten wij, op last van Zijne Excellentie den toenmaligen Gouverneur-Generaal, dit onderzoek op Borneo's Zuidoostkust voortzetten, en niettegenstaande ons kort verblijf, hopen wij eene bijdrage tot de kennis daarvan te leveren.

De vorm van hetzelfde wijkt aanmerkelijk af van die der overige eilanden, welker middelpunt het uitmaakt. Deze allen toch zijn, voor zoo ver zij den

ringmuur van de Sundazee vormen, langwerpig of, meer binnenwaarts, zeer onregelmatig met diepe inhammen of ver uitstekende landtongen, op welke de vulkanen niet zeldzaam zijn. Deze vulkanenring in den Indischen Archipel doet gemakkelijk aan de Zuid-Europesche vulkanenreeks van Calabrië, Napels, enz. denken, en gewis zal eene vergelijkende geologische beschouwing van den Indischen Archipel en dien dezer laatste streken, tot belangrijke resultaten leiden.

De grootte van dit eiland wordt zeer ongelijk opgegeven, maar zal ruim 10,000 G. mijlen bedragen. De vorm van hetzelfde wordt door bergketens bepaald, die als uit één middenpunt ontstaan, hetwelk tevens dat van bijna de geheele oppervlakte is. Uit dit hooge bergland als middenpunt ontspringt een tak noordelijk, om het uitstekend gedeelte van *Maloedoe* te vormen; een gaat er westelijk; een andere zuid-westelijk en de vierde bergreeks zuidelijk. Vergelijkt men deze bergverdeeling met het nabij gelegene Celebes, dan is eene zekere gelijkheid niet te miskennen; alleen zijn hier de tusschen de bergreeksen gelegene bogten nog niet aangevuld, zoo als dit bij het grootere Borneo plaats vindt. De beide inhammen of dalen, die tusschen de westelijk, zuidwestelijk en zuidelijk loopende bergketens gelegen zijn, hebben sinds de laatste tijden het hoofdpunt der onderzoekingen uitgemaakt, en de ondervinding heeft geleerd, dat beide met tertiaire en alluviale gronden aangevuld zijn. Wij bezochten op onze

laatste reize slechts den zuidoostelijken inham, die eenen driehoek vormt, waarvan de basis ongeveer 70 G. mijlen is. In dezelve zijn, westelijk beginnende, de Kahayan, Kapoeas, en de Banjer hoofd-rivieren; welke drie laatste te zamen verbonden zijn, zoodat men door kleine kanalen of kreken van de eene in de andere kan komen. Deze delta-vorm strekt zich in de Banjer rivier het verste uit; de verbinding derzelve met de westelijke Kapoeas bij Mankattip is 25 G. mijlen van zee af gelegen en het begin der tertiaire formatie nog 15 mijlen verder verwijderd. Deze delta mag als een der belangrijkste gerekend worden, indien de oppervlakte van het land, waar zij zich bevindt, in aanmerking wordt genomen. Die van den Rhijn 40 G. M., van den Nijl 85 G. M., van de Mississipi 180 en van de Ganges op 220, overtreffen haar verre; maar geene derzelve is zoo groot, wanneer men de land's oppervlakte tevens beschouwt. Wij hebben de Banjer-rivier zeer ver bezocht, en eene korte opgave onzer waarneming aldaar kan tevens licht over de andere verspreiden. De zuidkust van het eiland heeft voor den delta dezer streek in zee eene bank, die zich op eenen aanzienlijken afstand uitstrekt en glooiend afloopt. Deze bank neemt in het oostelijke gedeelte tegenover het uitspringende van den z. o. hoek van het eiland aanmerkelijk toe, springt hier bijna even ver in zee uit en vormt dus eenen trechter, waarin de Kabaijan, Kapoeas en Banjer als hoofd-stroomen uitmonden. Deze bank bestaat gedeeltelijk uit vast zand en modder, en het ontstaan

derzelve wordt door de wederzijdsche werking van de rivieren en den zeestroom veroorzaakt; waardoor ook tevens de voorspringende zandbank kan verklaard worden. Deze is gedekt voor de zuidoosten winden, en bij de westelijke voert de dan heerschende stroom het afgevoerde slijk naar de bank van deze zijde, zoo als de uitmondende rivieren dit van den oostkant bewerken.

De aldus gevormde bank springt in den trechter aanmerkelijk terug, en men ontwaart hier dat het buitenwaarts gekeerde nit een zeer vast zand bestaat. In het midden derzelve, bijna zuidelijk van den Banjer, is in deze bank eene kleine uitholling, waarin modder bevat is en welk gedeelte tot kanaal voor de inkomende vaartuigen dient. De monding der Banjer-rivier is trechtersvormig en even binnen dezelve ligt het kleine *Poeloe Gagit* of *Schrik-eiland* waar de kleine vaartuigen eene veilige legplaats hebben. Deze aanzienlijke monding van ongeveer 1000 roeden neemt langzamerhand tot 300 roeden af, en behoudt deze breedte tot op eenen aanzienlijken afstand van zee. Op  $2\frac{1}{2}$  G. M. van zee valt in de groote rivier de uit het oosten komende *Tattas*, waaraan ons hoofdetablissement gelegen is, en doet bij deze uitmonding ten gevolge der vereenigde stroomingen een klein eilandje ontstaan. De hoofdstrekking van de groote rivier is noordelijk en de afwijkingen derzelve over het geheel zeer gering. Zoo verre de eigenlijke delta zich uitstrekt, is haar loop vrij regelmatig; maar boven dezelve wordt zij, naar mate men het



gebergte nadert, meer slingerend. Op 10 G. M. van zee valt in dezelve bij Moara-bahan de uit het noordoosten komende Nagara-rivier, die meer noordelijk netsgewijze met den grooten vloed in verband staat door de Pattay en Paminger. De kleine Dajak-rivier op 15 G. M. van zee westelijk gelegen, kan als eene tweede groote uitwatering, waarin de Kapoeas valt, aangemerkt worden. Bij Mankattip op 25 G. M. waar een westelijke tak naar de Kapoeas afgaat, begint een eigene vorm. De rivier heeft hier aanzienlijke bogten, binuen welke niet zelden de nog regtloopende snijding-kreken gevonden worden. Deze maken het niet onwaarschijnlijk, dat de kronkelende loop van later ontstaan dagteekent, en door de afgevoerde deelen en verlegging van den stroom gevormd is. Niet ver van de rivier zijn, langs dezelve, kleine meeren, die meest door verschillende kreken met haar verbonden worden. Deze vorm beslaat ongeveer 14 G. mijlen, eindigende bij *Songi Assou*, waar het land een weinig hooger wordt. Omstreeks  $2\frac{1}{2}$  mijl verder is de eerste heuvel, *G. Rantau* genaamd, beoosten de rivier gelegen, makende eene voorspringende kaap van de oostelijke bergketen uit. De oevers van de rivier zijn tot op deze hoogte alluviaal en dikwerf even boven den zomerwaterstand verheven; op andere plaatsen zijn zij dijkvormig en de breedte dezer verhoogde begrenzing neemt soms aanzienlijk toe, om kleine vlakten daar te stellen. Bij *G. Rantau* vindt men echter eene diluviale of tertiaire formatie, die uit eene soort van parelzand, leem en bitumineus of versteend



hout bestaat. Over het algemeen kan men de houtvezel nog herkennen en zeldzamer ziet men reeds in bruinkool met aardpek veranderde stukken. De berg *Rantau* is meer binnenwaarts met de noordelijker gelegene *Batoe Nante* verbonden en  $1\frac{1}{2}$  mijl verder in het gebergte Bahay, bewesten den stroom, noordelijker met den *Prarawin* vereenigd. Deze bergreeks is het voorgebergte van den westelijken berggroep, en tot aan *Lanan*, 8 G. M. benoorden den *Rantau*, diluviaal. De breedte van den door het gebergte bepaalden stroom neemt hier langzaam af, en het opvaren wordt moeilijker. Aan den zuidelijken voet van de Bahay stroomt de kleine rivier *Pataké*; een wel is waar klein water, maar belangrijk omdat door deszelfs stroom de onder dezen diluviaal-grond rustende ijzererts ontbloomt is. Deze bruine ijzersteen, welke men met de *Limoniet* der tegenwoordige formatie vergelijken kan, ligt vermengd met kiezelblokken en wordt door de bewoners der omstreken bij lagen waterstand verzameld. Aan deze genoemde gebergten stoot eene kalksoort, waarin de koraalvorm min of meer zichtbaar is, en deze formatie bepaalt boven *Lanan* den loop der rivier. Op ruim 50 G. M. van zee, verdeelt zich de rivier, of liever zij neemt eenen uit het oosten komenden zijtak, de *Téwé* op; terwijl zij noordelijk en vier mijlen verder westelijk begint te loopen. Boven deze verdeeling verandert zij meer in bergstroom en slingert zich tusschen de hier gelegene heuvelreeksen, langzamerhand aan breedte afnemende, naarmate zij de bergstreek nadert. In dezen weste-

lijken stroom bevindt zich een zandsteen, vermoedelijk van eene oude tertiaire formatie, terwijl hier en daar vuursteen, gezwaveld ijzer en bruinkolen deze formatie kenschetsen. In de oostelijke Téwé hebben wij de kalkformatie, duidelijker als echten koraalkalk herkend en met denzelfden een zandsteenconglomeraat verbonden gezien, dat vermoedelijk van gelijken ouderdom zal wezen. Op ongeveer drie G. mijlen van de uitmonding dezer rivier ligt de Binangan-kreek, die uit de groep ontspringt, waar zich de vogelnestbergen bevinden.

Na dit algemeen overzicht van de rivier, den stroom zelve beschouwende, hebben wij opgemerkt, dat zich de eb en vloed bij gewone tijden tot boven de laatste deltaverdeeling op 28 G. M. bij Poenin deed merken en naar de monding meer dan 1 G. M. per uur deed gevoelen. De gemiddelde verhooging van waterstand kan men veilig op acht voet berekenen, terwijl deze bij springvloed aanmerkelijk vermeerderd en in snelheid hiermede toeneemt. Bij bovengemelde plaats gaat de stroom benedenwaarts en neemt bij vernauwing der rivierbedding zoo aanmerkelijk toe, dat wij eene aanzienlijke verhooging veronderstelden; op 50 mijlen van zee echter wees ons de Barometer nog geene verheffing van 20 v. aan. Dit doet ons dan ook denken, dat deze versnelling van stroom een gevolg moet wezen van de vereeniging der in meerdere watermassen in ééne bedding. Na deze opmerking aangaande de geringe helling van het terrein, behoeft het geene bewondering te baren, dat een

groot gedeelte in den regenmoesson tot een watervlak wordt. Gaan wij den invloed van dien stroom na, dan zien wij hem de oevers der rivier veranderen en hier en daar verbreedten door de afgevoerde planten en zanddeelen. Niet zelden zijn onder deze dammarhars en stofgoud, die de inlanders in den droogen tijd wanneer de rivier beneden haar gewoon punt treedt, verzamelen. De diepte verschilt dan ook naar het jaargetijde, maar is, zelfs in den droogen tijd, aanmerkelijk genoeg om aan kleinere vaartuigen den toegang tot Lontontoer, op 50 G. m. binnenlandsch, mogelijk te maken. Hooger op maken de rotsen de vaart alleen voor kleinere booten mogelijk.

De bij onze vaart gemaakte botanische aantekeningen tot zeer algemeene punten te zamen trekkende, (<sup>1</sup> zien wij dat gedeelte van de delta waar het zeewater invloed heeft door Nipapalmen, en *Sonneratia* gekenschetst, van welke eerste de kadjangmatten gemaakt worden. Aan deze streek zijn de slingerende rottangs eigen, welke in de schaduwrijke bosschen de boomen op zoodanige wijze onderling verbinden, dat men er in verwart. Eene verscheidenheid van boomen uit verschillende familiën, vooral vijgen, *Anona*, heerlijke *Dillenia's* en Leguminosae

---

<sup>1</sup>) Men kan eene meer wijdloopige opgave van denzelfden Schrijver vinden in de Algemeene Konst- en Letterbode N<sup>o</sup>. 47. 1837. Het zoude niettemin te wenschen zijn, dat door hem dit onderwerp uitgebreider behandeld werd, waartoe hem voorzeker de gedane waarnemingen meer dan iemand anders in de gelegenheid zoude stellen.

versieren hooger op de oevers, en zijn de verblijfplaatsen van aanzienlijke bijenzwermen. Bij de verhooging van den bodem worden de boomvormen hooger, en leveren een zwaarder hout. De ijzerhoutboomen en andere zijn hier menigvuldiger en worden door inlanders verwerkt. In de schaduw derzelve groeijen eene talrijke menigte vertegenwoordigers van verschillende familiën.

Langs de oevers der rivier hebben meest *Dajakkers* de eenigzints voor hun doel geschikte plaatsen aan de oorspronkelijke natuur betwist, en aldaar eenvoudige hutten gebouwd; of wel hebben zich de tot den stam behoorende inboorlingen en andere Maleyers drijvende woningen vervaardigd, ten einde des noods te kunnen vlugten of van plaats veranderen. Om en bij deze zijn hunne rijstvelden, alle van boom en struik ontblootte hoogere vlakten, die vooral in de eerste jaren goede oogsten leveren. Op andere plaatsen zijn meerdere woningen vereenigd en dorpen ontstaan, die zij echter naar gelang van den grond en deszelfs vruchtbaarheid langer of korter bewonen. Dit is vooral meer binnenwaarts bij Lontontoer en verder het geval, waar zij immer eene soort van palisade om hunne woningen hebben, ten einde zich te verdedigen in geval van aanval hunner lastige naburen of der stroopende horden van Dajak Parries, die zich hier in het binnenland ophouden. Zij bezigen hiertoe eene sabel (mandeu) die meest met bundels van menschenhaar versierd is, benevens blaasroer en vergiftigde pijlen. Het is op-



merkelijk, dat de oorspronkelijke bewoners van den Archipel hiertoe een vergift bezigen dat zij Ipoe of Upo noemen. Het zoude te langwijdig zijn hier de eigene gewoonten, die zij hebben, op te noemen; alleen merk ik nog aan, dat zij een soort van fetismus aanhangen, in vele hunner handelingen wigchelarij, vogelenvlugt enz. raadplegen, en de bij hen in zwang zijnde gewoonte van koppensnellen vermoedelijk als een offer aan hunne overledene bloedverwanten moet beschouwd worden. Hun bestuur is patriarchaal, en het regt van den sterksten bij de vrije Dajakkers zeer geldig. Behalve den rijstbouw houden zij zich met zoeken van Rottang, Dammar en, dicht bij de rivier Pataké, met het bewerken van de daar aanwezige ijzererts bezig, waartoe zij goede, eenvoudige smeltovens hebben. Dit ijzer wordt door hen tot wapens en landbouwgereedschappen bewerkt, of in kleine langwerpige stukjes ter voldoening van hun hoofdgeld naar Banjer gebragt. Uit boombast en den draad van eenen brandnetel vervaardigen zij hunne eenvoudige kleeding; van rottang vlechten zij zeer fijne matten, aan welke zij zeer vaste kleuren geven, om hunne eenvoudige, op hooge palen gebouwde woningen te bekleeden. Voor het overige is hun huisraad zeer eenvoudig; doch bij de rijken ontbreken zelden zekere *Talismans*, huisjes met eene Godheid (Ampaton), benevens eene soort van aarden potten, Blangas, waaraan zij naar gelang van de daarop aanwezige bas-reliefs groote waarde hechten. Ik heb de inboorlingen hier overal Dajakkers ge-



noemd; dit is echter niet de naam die zij zich zelven geven, en is vermoedelijk een nu in zwang gekomen woord. Zij noemen zich *Orang biadjoe*, daarbij den naam van de rivier voegende waar zij te huis behooren.

Wat het Europesche bestuur betreft, dit heeft sedert 1822 eenigen invloed, ten gevolge van den afstand in dezen tijd door den Rijksbestuurder aan hetzelfde gedaan. De langs de rivier gelegene streken zijn nu, van het zuiden beginnende, in drie distrikten Pakoempai, Doesson en Moerong verdeeld, waarover de aanzienlijksten tot Distrikthoofden, met den naam Toemongong verheven, zoo wel belast zijn met het uitvoerdigen van bevelen, als met de invordering der gelden voor het Gouvernement, genietende zij hiervoor zekere gedeelten van het hoofdgeld. Daarenboven hebben wij de inkomsten der tollén op de uit de Dajaksche landen afkomende goederen en voortbrengselen; waartoe te Moarabahan, en aan de doorgraving van de Tattas naar de groote rivier, posten aangelegd zijn.

Na onze terugkomst van dezen riviertoigt, bezochten wij een gedeelte der Sultans-landen en van de aan ons Bestuur afgestane distrikten, die oost en zuid-oost van ons Etablissement Tattas gelegen zijn. Wij hadden hiertoe de toestemming van den Sultan noodig, die hij ons dan ook verleende. Zijne woonplaats Martapoera is 79 mijlen bĳoosten ons Etablissement op eenen tertiären zandgrond. Tot op deze plaats laat zich eb en vloed waarnemen, en groote vaartuigen kunnen bezwaarlijk wegens de uit-

stekende rotsen in de rivier verder komen. Niet ver van Martapoera, op  $2\frac{1}{2}$  paal afstands, verdeelt zich de rivier; een tak gaat noordoostelijk naar Martaraman, en de tweede zuidoostelijk naar Karangintang. De oevers van den eersten verraden een alluviaal terrein en zijn overal, tot bij Martaraman, een lustverblijf van den Sultan, bebouwd en bevolkt. Hier echter worden zij meer tertiair en wij vonden eene ware koraalkolk, die in eene van het noorden naar het zuiden strekkende rigting lag en eene bank in de rivier vormde, welke alleen met zeer platbooms vaartuigen bevaarbaar is. Oostelijker is de rivier weder meer bevaarbaar, maar zeer schaars bevolkt, en digt bij Ambawang zijn, volgens de berigten van den Pangerang Noe, de bruinkolen beddingen onder een zandconglomeraat. De zuid-zuidoostelijke arm heeft eenen langeren en meer kronkelenden loop, gaat tusschen hoogere oevers door, die in het westelijkste gedeelte uit een grof korrelig zandconglomeraat gevormd zijn welke enkele ligniet (eene slechte bruinkool) bedding bedekt, en verder op hooger wordende eene Dioriet en veldsteen-porphier tot hoofdsteen hebben. De eerste steensoort of eene in gabbro overgaande verscheidenheid, steekt als eene zwarte rots, aan de oevers uit, waarop de grove zandsteen rust. Op andere plaatsen aan den voet van den duizend voet hoogen *Bandar boeloe* komt een varioliet voor den dag, en meer binnenwaarts, waar de rivierbedding alleen voor niet diep gaande platbooms vaartuigen toegankelijk is, vertoont zich

eene soort van zwarte micaschiste, die de rivier bijna geheel verspert en in het klein een gelijken vorm doet ontstaan, als welken von HUMBOLDT ons zoo meesterlijk van Maipures en Apures uit den Oronoco beschreven heeft. De inlanders noemen deze snelstroommen *Riam*, en de watervallen *Tjoeroek*. Reeds op eenigen afstand van den *Riam Arinawa* hoorden wij het geruisch derzelve, en digter bij zagen wij eenen doolhof van onregelmatige, scherpe of ronde uitstekende rotsblokken. Met vele moeite gelukte het ons door een zijkanaal voor het versmalde gedeelte te komen, waardoor zich de watermassa tusschen de micaschiste eenen weg gebaad heeft. De bedding is hier door den uitstekenden rotsdam tot op  $\frac{1}{2}$  versmald, en pijlsnel stroomt de watermassa tusschen het vereenigde kanaal, om zich vervolgens in den rotsendoolhof te verdeelen.

De Barometer wees ons eene hoogte van 160 voet verheffing boven de zee aan.

Daar wij deze rotssoort der micaschiste slechts hier aantreffen, wil ik kortelijk het op de plaats aangeteekende opgeven. De micaschiste bestaat uit lagen van 1 tot 3 duim dikte, die eene vertikale rigting hebben; de strekking dezer schijven is meest van het noordoosten naar het zuidwesten, en tusschen haar zijn eenige aderen van een soms roodgekleurd kwarts, die verschillend met de micaschiste doordrongen zijn: behalve deze vindt men ook pyriet, goud en magneet-ijzer tusschen deze lagen. — Boven den *Riam* is de rivier nog bevaarbaar, en telkens

door dergelijke snelstroomen afgebroken. Deze tak ontspringt even als die van Martaraman uit de groote oostelijke bergketen, welke ongeveer 16 G. mijlen en op sommige plaatsen meerdere breedte heeft. Wij hebben ook langs deze rivier eene aanzienlijke bevolking gevonden en vooral is die van het dorp Karangintang, de vroegere verblijf- en begraafplaats der vorsten, opmerkelijk. Digt bij dit dorp en nog op vele andere plaatsen worden de gekleurde *zirkonen*, onder den naam van *Batoe karangintang* bekend, uitgegraven en uit dit zand tevens goud gewaschen.

De tusschen gemelde riviertakken, en bezuiden den Karang-intang gelegene landstreek is eene golvende vlakte, boven welke eene heuvelreeks met eene zuid-zuidwestelijke rigting uitsteekt, wier hoogste punten zich als stompe kegels vertoonen en niet veel boven de duizend voet verheven zijn. Dioriet-aardig gesteente, vooral gabbro en serpentijn, is het hoofdbestanddeel en geeft aan dezelve een dikwerf ruw voorkomen. Sommige, zoo als de *Pamatton*, schijnen uit door elkander gelegene en op een gestapelde blokken te bestaan, tusschen welke eene schaarsche plantengroei plaats heeft. Aan den voet en tegen deze bergen begint de zandformatie, die de geheele vlakte bedekt en als uit een detritus der bergen gevormd kan aangemerkt worden. In deze formatie bevinden zich de rijke mijnen van den Sultan, op  $1\frac{1}{2}$  G. mijl bezuiden *Martapoera*, in de nabijheid van den kleinen heuvel *Goenong-Lawak*, welke nog



geene vier vierkante engelsche mijlen beslaan. Deze grond is onder de verschillende leden van het regerend huis verdeeld; ieder is meester om in denzelfven te laten graven en eigenaar van het produkt. Het staat ieder vrij dezen grond te bewerken, en over het algemeen vereenigen zich een twaalf- of zestiental tot het maken eener groeve. De mineraal houdende aarde wordt in drie deelen verdeeld, en één derde aan den eigenaar van den grond gegeven, die daarenboven nog de diamanten van twee karaat en daarboven tegen eenen prijs van twintig gulden de karaat erlangt. Het overige wordt tusschen de bearbeiders gedeeld en het voortbrengsel is hun eigendom. Op andere plaatsen wordt alles tegen eenen bepaalden prijs door de eigenaars overgenomen, en alleen het goud behoort den bewerkers.

Het bijgeloof heeft hier bij deze gravingen, even als bij de meeste gewigtige zaken der inlanders, deszelfs aandeel: zoogenoemde *Doekons* wijzen de plaatsen aan. De diepte van de bovenlaag is zeer ongelijk, verschillende van 2 tot 6 en meerdere vademmen; zij is gevormd uit eenen witten of geelen leemgrond, waarin door ijzeroxyde roodgekleurde vlakken zijn. De nu volgende laag is een mengsel van verschillende rotssoorten uit de hoogere gebergten afkomstig, waaronder wij Graniet, Dioriet, Calcedoon, geagathiseerde zeevoortbrengselen, koralen en schelpen herkenden, die in een zanderig leem verspreid waren. Behalve deze is tusschen deze laag eene bijzondere soort van steentjes verspreid, *Titimahan* genaamd, met welker



menigvuldig voorkomen de rijkdom der groef in verband staat.

Onder deze laag van eene dikte van 1 tot 3 vadem bevindt zich een eigenaardige grijze mergelgrond, die door de mindere zanderigheid en het leemgehalte gemakkelijk onderkenbaar is.

Behalve Diamanten vindt men een weinig goud en platina met eene aanzienlijke hoeveelheid magneetijzer-zand in deze ertslaag. De vorm, kleur en grootte der diamanten verschilt aanmerkelijk; de grootste tot dusver gevondene woog 72 karaat en had den vorm van eenen vrij regelmatigen doch beschadigden achthoek. Het goud komt voor in kleine schilfertjes, en is van een zeer zuiver gehalte. Het platina, *mas kodok* der inlanders, verschilt alleen door deszelfs kleur van het goud; maar de vormen van de plaatjes komen zeer overeen met en herinneren aan dat van Choco, terwijl voorloopige proeven mij doen vermoeden, dat het even als dit, met Osmium en Iridium gemengd zal wezen.

Niettegenstaande vele ingewonnene berigten, kan ik niet opgeven hoeveel het product der mijnen kan beloopen; dat der diamanten is zeer ongelijk: alleen zoude volgens de opgaven der Pangerangs, die met het beheer belast zijn, iedere groeve (waarvan er 150 soms meer soms minder zijn) 4 karaat edelgesteenten opleveren, terwijl zij van 20 tot 100 graumen goud geven. Het platina wordt slechts uit aardigheid bewaard, en de hoeveelheid is te gering om hiervan veel voordeel te verwachten. Bij de wassching blijft

het met het goud en magneet-ijzer op de groote houten schotels, nadat de diamanten er zijn uitgezocht, terug.

De bezuiden de Sultans-landen gelegene streken zijn op verre na zoo bevolkt niet als de eerstgemelde, waarvan zij door den bergstroom Pamatton gescheiden worden. Deze geheele streek vormt een heuvelig terrein, waarop men drie zuidwestelijk loopende berg- of heuvelreeksen onderscheidt, wier oorsprong en hoogste toppen in de oostelijke bergketen gelegen zijn. De noordelijkste dezer reeksen is aan den berg Pamatton verbonden en eindigt in den berg Kramian, die ééne G. mijl van zee gelegen is. De zuidelijkste is een vervolg van het *Ratoes* gebergte, dat zich tot aan het kleine eilandje *Datoe* voortzet. Het *Ratoes* gebergte in de oostelijke keten is het hoogste van dezelve zoover het gezigt reikt, en 3400 voet boven het vlak der zee verheven. De noordwestelijke en zuidwestelijke afhellingen zijn zeer steil en op enkele plaatsen geheel onbeklimbaar door de bijna loodregte rotsmuren, die dezelve vormen: alleen uit het zuidwesten kan men langs een smal, soms zeer steil, juk de kruin bereiken. Deze is over het algemeen zeer smal, zoodat de breedste plaatsen de twee roeden niet te boven gaan. Syeniet en granietvormige Diorieten liggen hier naast elkander en vormen de hoog uitstekende naakte rotsen, die tusschen den, naar den aard van den grond te oordeelen, rijken plantengroei uitsteken. Deze grond echter en de gestalte der kruin droegen het hunne bij, om de op dezelve groeiende gewassen die

verminkte vormen te geven, welke anders op Java de vermeerderde hoogte doet ontstaan. De heide gelijkende vormen werden hier door soorten van geslachten vertegenwoordigd, die dit ook op den 9000 voet hoogen Gédé doen. De stammen derzelve, benevens de nog onverweerde rotsblokken, waren met dikke lagen van mos en dunbladerige varen bedekt, waarin weder andere gewassen eene standplaats vonden, en dus zagen wij hier een schoon beeld van de voortgaande werking der natuur, waarin het eene een voorbereidend middel voor het andere is.

Tegen de helling van het gebergte vindt men een conglomeraat of trummergesteente, hetwelk uit groote blokken van Dioriet, Gabbro, Graniet, Kwarts en Calcedoon bestaat, die in eene uit dioriet ontstane aarde verspreid zijn. Deze bodem is bedekt met een rijk bosch, waarin eene aanzienlijke hoeveelheid soorten de vormen van verschillende familiën vertegenwoordigt, en ons een schat van zaken deed verzamelen. Op eenige plaatsen heeft de menschenhand aan de natuur dezen grond betwist en de weelderigste plantenvormen vernielende, in hunne plaats woeste steenhopen achtergelaten, die hij tot het vinden van goud omgewoeld heeft. Dat goudgraven heeft hier aan den voet van het gebergte nog niet lang plaats gehad en wordt alleen door Maleyers verrigt. Zij zoeken dit door het graven van gaten, waarvan zij het zand uitwasschen; of wel door de afspoeling der langs de bergbeken gelegene conglomeraatlagen. Over het algemeen schijnen zij hier veel meer goud te ver-

zamelen, dan in de groeven van Goenoeng-lawak; ieder man kan op 76 Cents, soms meerder per dag rekenen, daar, zoo als men mij verhaalde, in eene nu verlatene streek voor tien gulden per hoofd verzameld zou zijn. Het goud komt hier meer in klompjes of korreltjes voor, die een vroeger gesmolten zijn verraden; terwijl alles doet veronderstellen, dat de oorspronkelijke legplaats in het nabijgelegen gebergte moet gezocht worden. Diamanten zijn hier hoogst zeldzaam, minder is dit echter het geval met de platina, hoewel slechts in kleine korrels aanwezig. De vlakten, die de bergen omgeven, zijn met een zanderig trummer bedekt, waarin dikwerf eene aanzienlijke menigte grootere of kleinere, heldere of gekleurde, calcedoonaardige steentjes verspreid liggen; enkele heuveltjes, welke met eenen domvorm boven dezelve uitsteken, bestaan uit Dioriet die naar het granietaardige overgaat, en dragen onmiskenbare blijken van eene opheffing na de vorming der zanderige vlakten. Hier en daar zijn deze vlakkere streken door talrijke kleine beken doorsneden, die in de bergreeksen of de tusschen dezelve beslotene moerassen haren oorsprong nemen en twee afzonderlijke, dikwerf zeer nabij elkander gelegene, stelsels vormen. De grootste oppervlakte beslaat het noordelijke, hetwelk door de Molucco-rivier deszelfs water in zee loost, nog beöosten den berg Pamatton ontspringt en vervolgens in den westelijken en later zuidwestelijken loop eene menigte beekjes opneemt. De andere Z. O. tak heeft slechts het

derde van de loop der noordoostelijke, en vereenigt vele krekten, die gedeeltelijk in het grootte moeras, *Padang-Banjoe* genaamd, ontstaan. De rivier bij *Taboenjau* voert het water van de zuidelijker beken, wier oorsprong veelal in het gebergte Sakoembang te zoeken is, naar zee. Van deze kleine bergbeken trekken eenige hier wonende Chinezen veel voordeel voor de door hun bewerkte goudgroeven, die in de vlakte meestal in de nabijheid van *Poeloeary* zijn. Zij leiden het water derzelve af, en vereenigen dit somwijlen in kommen, die zij met dammen afsluiten in de nabijheid der plaatsen, waar zij voornemens zijn goudgravingen te doen. Nadat zij eene keuze gedaan hebben, waarbij zij zich veelal door het veelvuldig voorkomen van eene soort van magneetijzer-steen, *Amparan* genaamd, laten leiden, brengen zij goten naar deze plaats en spoelen nu den bovengrond weg, om de mineraal-laag te ontblooten. Op deze gekomen, wasschen zij deze zanderige stoffen in groote houten schotels, waarbij het goud met een weinig platina en eene groote hoeveelheid zwart magneetijzerzand op den bodem leggen blijft; van welk laatste het door de meerdere zwaarte in zoo-genaamde Tampoerons, uit cocosdoppen gemaakte napjes, zeer gemakkelijk te scheiden is. Tijdens ons verblijf waren er dertien plaatsen, waar de Chinezen werkten en ongeveer 180 man bezig hielden.

Ook hier was het moeilijk eenig zeker berigt aangaande de opbrengst te erlangen; echter is het wel waarschijnlijk dat zij tamelijk goede zaken



maakten, hoewel zij over de vermindering van de gewonnene hoeveelheid klaagden. De Chinezen betalen van hun verkregen goud een vijfde gedeelte aan het Bestuur, als eigenaar van den grond, en aan de inlanders een halven gulden voor een bewijs, waarmede zij eene maand mogen graven. De laatste doen dit meer wanneer zij tijd hebben en bij den rijstbouw hunne handen gemist kunnen worden. Hun doel is, om zich door dezen weg een eenigzins ruimer bestaan te bezorgen. De aard van den grond doet reeds veronderstellen, welke geringe oogst van dezelve kan gewonnen worden, en niet zelden bij zeer drooge tijden mislukt deze nog grootendeels. Behalve den gewonen droogen rijstbouw, dien van maïs en dergelijke voor hunne huishouding benoedigde voorwerpen, planten zij weinig aan; de peperteelt, waartoe de grond hier zeer geschikt is en die vroeger zulke aanzienlijke voordeelen opleverde, is grootendeels vervallen. Sints de laatste jaren is men begonnen deze kultuur op nieuw aan te moedigen, en heeft ten dien einde door ieder huisgezin eene bepaalde hoeveelheid rauken laten aanplanten. Het verval van dezen tak van kultuur schijnt in eene tweeledige oorzaak te bestaan. De eerste is vooral de traagheid van de schaarsche bevolking, die onder het bestuur van de vroegere Sultans met eenen ijzeren arm tot deze teelt verplicht werd; maar bij den lateren, die van eene goedaardige inborst is, meer vrijheid geniet en dus minder aangespoord wordt. Aan de andere zijde was de geringe betaling die de kweekers erlangden voor hun produkt

tevens niet aanmoedigend, en deed hun een tegenzin krijgen in eene teelt, die hen het grootste gedeelte van den tijd van hunne woningen verwijderd hield. Door de te groote uitbreiding werden de gronden rondom hunne dorpen ongeschikt, zoodat zij verplicht waren op groote afstanden van dezelve nieuwe plaatsen uit te kiezen.

Voor de koffijteelt schijnt de grond dezer streken, te oordeelen naar de heesters welke ik zag, niet zeer gunstig te zijn; de droogte en onvruchtbaarheid van denzelfen kunnen misschien eene vaste boon geven: maar het is te betwijfelen, of de hoeveelheid van het produkt de kultuur wel zoude aanmoedigen.

De bevolking dezer aan ons Bestuur afgestane streken, is even als die der Sultans-landen Mahomedansch, gedeeltelijk van Javaanschen, Bougineeschen of Dajakschen oorsprong. Deze laatste nemen niet zelden den Islam aan, om daardoor meer in aanzien te komen, en worden dan de onderdrukkers van hunnen eigenen stam. In de Vorstenlanden heerscht een oostersch despotismus; de Sultan is heer en meester over de bezittingen en het leven zijner onderdanen. De opvolging, waarop wij ten gevolge der laatste overeenkomst grooten invloed hebben, heeft door overerving op den oudsten zoon plaats, die door het Indische Bestuur bevestigd wordt. Het beheer van den staat is in handen van eenen Rijksbestuurder, die te Tattas of Banjermassing zijn verblijf houdt, tevens het middelpunt tusschen het Nederlandsche Bestuur en dat van den Sultan uitmaakt, en door wien de zaken behandeld worden. Onder hem zijn de leden van de

regerende familie bestuurders van kleine afdeelingen. De inkomsten derzelve zijn, behalve die van de mijnen, de tollën, de hoofdgelden enz. In weerwil, van het aanzienlijk gedeelte dat de Sultan hiervan geniet, is zijne verblijfplaats veel onaanzienlijker, dan die van den kleinsten Regent op Java, en getuigt van eene vroegere, nu vervallene, grootheid. Wij verwonderden ons hierover; maar bij het bezoeken van zijne landen vonden wij maar al te zeer, dat zijn verblijf het beeld van het aan zijn beheer onderworpen land was, waaruit hij bij een meer doelmatig bestuur veel aanzienlijker voordeelen kon trekken.

Na het bezoek der vermelde streken bleef ons geen tijd overig, om de zuidelijke gedeelten van de Gouvernements-landen, benevens het ons nu gedeeltelijk toebehoorende *Bagattan* en de talrijke hier aanwezige mijnen te bezoeken. Wat het laatste gebied betreft, dit is voornamelijk door Bouginezen bewoond, en derzelve Vorst is ook van dezen landaard. Ten gevolge eener geslotene overeenkomst tusschen dezen Regent en ons Bestuur, geniet ieder de helft van de opbrengst der mijnen, die meer bijzonder onder onze zorg staan. Gemelde Vorst heeft in den tijd aangeboden van deze inkomsten tegen eene zekere som afstand te doen: ik weet niet met welk gevolg; maar het schijnt mij toe, dat ons belang vordert om hem bij voortdoring in deze groeven deel te laten houden, ten einde dan des te meer verzekerd te zijn van zijnen goeden invloed voor ons bij zijne onrustige landgenooten. Uitgezonderd Bagat-

tan, is er in deze laatste oorden eene zeer geringe bevolking en wordt de gemeenschap, die in de beschrevene streken door vele kleine wegen bevorderd is, zeer bemoeijlijkt door de steile gebergten, die de Laut- of Gouvernements-landen van Bagattan scheiden. Zij heeft dan ook over zee of langs de stranden derzelve plaats; een weg die dikwerf door de zeeroovers zeer mocijelijk gemaakt wordt, daar deze het niet zelden met de inlanders eens zijn, die aan de uitmondigen der kleine rivieren wonen.

**BIJDRAGE**

TOT DE

**FLORA CRYPTOGAMICA**

VAN

*Nederland,*

DOOR

**F. DOZY EN J. H. MOLKENBOER.**

MATH. MAGG. PHIL. NAT. ET MED. DOCT.



Ter voortzetting van het bijeenbrengen der benoodigde bouwstoffen voor eene *Flora mycologica* van ons Vaderland, zien wij ons wederom in staat gesteld deze naamlijst bekend te maken. Ofschoon in omvang kleiner dan de beide vorige, in het Tijdschrift voor natuurlijke historie en physiologie van Prof. J. VAN DER HOEVEN en Prof. H. W. DE VRIESE XI<sup>e</sup> en XII<sup>e</sup> deel te vinden; zoo hebben wij echter gemeend dezelve nog in dit jaar te moeten uitgeven, ten einde de vrucht onzer onderzoekingen in dit gedeelte der Kruidkunde aan allen, die daarin eenig belang mogten stellen, mede te deelen. Behalve de ons toegezondene voorwerpen, waarvan die uit Zee-



land van onzen vriend Dr. R. B. VAN DEN BOSCH zooals vroeger met een \* geteekend zijn, bevat deze lijst hoofdzakelijk de in dit voorjaar verzamelde voorwerpen, wier aantal gewoonlijk gering is in vergelijking van diegene, welke in het najaar des te overvloediger voorkomen.

Men zal uit deze opgave wederom ontwaren, hoeveel er nog overblijft te doen voor onze Nederlandsche Flora in het algemeen en meer bijzonder voor het tot nog toe stiefmoederlijk behandelde cryptogamische gedeelte. Eveneens als het naauwgezet onderzoek der phanerogamen verscheidene voor ons land eigenaardige plantenvormen zal leeren kennen, evenzoo kunnen wij op nieuw aantoonen, dat er behalve de voor ons land nieuwe soorten, ook zoodanige op te sporen zijn, wier aanwezen tot dus verre zelfs in andere streken van Europa onbekend gebleven zijn. Tot deze laatste brengen wij *Aecidium Adoxae*, door RABENHORST gelijktijdig ontdekt, *Aecidium Ari*, *Aecidium Scabiosae*, *Aecidium Heraclei* en *Sphaeronema Ari*. Wij hebben van deze soorten eene korte diagnose gegeven, ons voorbehoudende dezelve later af te beelden en wijdloopiger te beschrijven.

Met genoegen zijn wij uit ontvangene bezendingen gewaar geworden, dat ondanks de moeilijkheden, welke uit microscopische onderzoeking, verspreide litteratuur en toename van het reeds groote aantal geslachten voortspruiten, de lust tot beoefening der mycologie in ons land meer en meer begint aan te

wakkeren, en er langs den ingeslagen weg langzamerhand eene meer algemeene en volledige kennis onzer inlandsche planten, ook van die der lagere afdeelingen, te verwachten is.

Wij bevelen ons bij herhaling aan voor de toezending, van voorwerpen, tot deze planten-familie behorende, en noodigen daartoe allen uit, wie de Kruidkunde in ons land ter harte gaat.

*Leyden,*

Augustus 1846.

AGARICINEAE.

I. *Agaricus*.

LEPIOTA.

A. *Flammula* FR. *in vaporario*.

TRICHOLOMA.

A. *patulus* BUXB. *in terra pingui, hortis, etc.*

MYCENA.

A. *hyemalis* FR. *ad ramenta*.

PSALLIOTA.

A. *subgibbosus* FR. *in solo arenoso, dunensi, culto*.

HYPHOLOMA.

A. *sublateritius* SCHAEFF. *ad lignum cariosum*.

PSILOCYBE.

A. *atro-rufus* SCH. *in arenosis muscosis*.

A. *bullaceus* BULL. *cum praecedente*.

II. *Coprinus*.

C. *radiatus* BOLT. *supra fimum vaccinum*.

IX. *Cantharellus*.

C. *muscigenus* FR. *supra muscos*.

POLYPOREAE.

II. *Polyporus*.

MESOPUS.

P. *brumalis* FR. *ad ramulos quercinos dejectos*.

APUS.

P. *tephroleucus* FR. *ad truncos, in dunis prope Hagam Comitum*.

P. velutinus FR. *ad truncos.*

RESUPINATUS.

P. mucidus FR. *in ramis quercinis putridis.*

## TREMELLINEAE.

### I. Tremella.

Tr. tinctoria PERS. *ad truncum sambucinum in  
sylva Hagana.*

#### Ia. Exidia.

E. glandulosa FR. *ad ramulos quercinos dejectos.*

### II. Dacrymyces.

\*D. Urticae FR. *in caulibus Urticae dioicae fre-  
quens.*

## ELVELLACEAE.

### IIIa. Mitrula.

M. paludosa FR. *in foliis quercinis putridis invenit  
Dr. C. M. VAN DER SANDE LACOSTE, in fossa prope  
Maarsbergen.*

### IV. Peziza.

#### ALEURIA.

P. ancilis PERS. *in graminosis subsylvaticis supra  
terram.*

P. membranacea SCHUM. *in fimo vaccino.*

## PHIALEA.

*P. radiata* PERS. *ad caules plantarum dejectos.*

## LACHNEA.

*P. hyalina* PERS. *ad truncos putridos.*

*P. papillata* PERS. *in fimo vaccino.*

*P. hemisphaerica* HOFFM.  $\beta$  *lanuginosa* BULL. *in terra nuda.*

VI. *Ascobolus.*

*A. glaber* PERS. *in fimo vaccino.*

## SCLEROTIACEAE.

I. *Sclerotium.*

*Scl. Brassicae* PERS. *in caulibus Brassicae oleraceae cultae.*

*Scl. scutellatum* A. S. *in foliis quercinis.*

*Scl. quercinum* GREV. *in foliis quercinis.*

## PHACIDIACEAE.

IV. *Hysterium.*

*H. punctiforme* FR. *in petiolis foliorum quercinorum.*

\**H. pulicare* PERS. *ad truncos salicinos.*

\**H. aggregatum* DC. *ad salices vetustas.*

## SPHAERIACEAE.

I. *Sphaeria.*

\**Sph. acuta* HOFFM. *ad caules Urticae dioicae frequens.*



- Sph. Berberidis PERS. *ad ramos Berberidis vulgaris.*  
 Sph. carpinea FR. *in foliis Carpini Betulae.*  
 Sph. carpophila FR. *ad pericarpia faginea.*  
 Sph. concentrica BOLT. *ad truncos in sylva Hagana.*  
 Sph. cornicola DC. *in foliis Corni sanguineae.*  
 Sph. Craterium DC. *in foliis Hederæ Helicis.*  
 Sph. nebularis FR. *in caulibus plantarum herba-  
 cearum.*  
 Sph. deusta FR. *ad truncos salicinos.*  
 Sph. diminuens PERS. *ad ramos Corni sanguineae.*  
 Sph. disciforinis HOFFM. *ad ramum quercinum.*  
 Sph. nigrella FR. *ad caules aridos Lychnis diurnae.*  
 \*Sph. Patella FR. *ad caules emortuos Dauci Carotæ.*  
 \*Sph. Syringæ FR. *ad ramos emortuos Syringæ  
 vulgaris.*  
 Sph. aquilina FR. *in fronde Polypodii vulgaris.*

## II. Dothidea.

- \*D. Potentillæ WALLR. *in foliis Potentillæ anse-  
 rinae epigena.*

## CYTISPOREAE.

### I. Sphaeronema.

- Sph. Ari. N. SP. *in foliis et petiolis Ari maculati  
 amphigenum. Peritheciis membranaceis, sub-  
 globosis, in collum brevissimum productis, collo  
 minutissime perforato, e virescente nigris, ni-  
 tentibus, subcircinnatim dispositis; sporis ge-  
 latinae immersis, dein erumpentibus, simplici-*

*bus, ceraceo pellucidis, subcylindricis, utraque extremitate obtusis* <sup>1)</sup>).

## AETHALINEAE.

### II. *Reticularia.*

*R. umbrina* FL. DAN. *in truncis salicinis carioso-putridis.*

## STEMONITEAE.

### I. *Stemonitis.*

*St. ovata* PERS. *in trunco fraxineo carioso.*

## TRICHIACEAE.

### IV. *Licea.*

\**L. fragiformis* FR. *ad lignum cariosum.*

## PERISPORIACEAE.

### II. *Erysiphe.*

\**E communis* FR. i. *Umbelliferarum* WALLR. *in foliis Chaerophylli sylvestris.*

---

<sup>1)</sup> Wij hebben deze soort tot dit geslacht gebragt, niettegenstaande zij in hare groeiplaats op bladen van de overige geheel afwijkt, die alle op hout voorkomen. Indien de sporen met scheiwanden voorzien waren, zonden wij dezelve liever in het geslacht *Septoria* plaatsen: bij de naauwkeurigste waarneming en zeer sterke vergrooting is het ons echter niet mogen gelukken scheiwanden op te merken. Eindelijk verschilt zij van beide geslachten daarin, dat de sporenmassa geen bolletje noch draadvormig uitsteeksel op de opening van het perithecium vormt. Herhaalde waarnemingen aangaande dit laatste kenteeken, op de levende plant te doen, zullen dus later wellicht eenige nadere opheldering geven.

## MUCORINAE.

III. *Ascophora*.

\*A. Mucedo CDA. *in saccharo conditis*.

IV. *Stilbum*.

St. rigidum PERS. *in trunco quercino carioso*.

## DEMATIEAE.

II. *Helminthosporium*.

\*H. macrocarpon GREV. *ad ramulos alneos et ad truncos caesos*.

\*H. velutinum LK. *ad ramulos dejectos alneos et betulinos*.

II<sup>a</sup>. *Helmisporium*.

\*H. arundinaceum CDA. *in foliis Arund. Phragmit.*

## MUCEDINES.

III. *Penicillium*.

P. candidum LK. *in fructibus putridis*.

————— β. Coremium FR. *cum praecedente*.

P. verticillatum LK. *in tuberibus Solani tuberosi*.

III. b. *Aspergillus*.

A. candidus FR. *in herbis male exsiccatis*.

III. c. *Coremium*.

C. glaucum LK. *ad fructus Pyri Mali putridos*.

C. candidum NEES. *cum praecedente*.

III. d. *Stysanus.*

St. monilioides CDA. *in ligno populino decorticato.*

IV. *Sporotrichum.*

Sp. bryophilum PERS. *inter muscos ad truncos salicinos.*

Sp. candidum LK. *in ligno et vesicis putridis.*

Sp. collae LK. *in colla exsiccante.*

\*Sp. fusco-album LK. *in ligno vetusto.*

VII. *Acrostalagmus.*

A. cinnabarinus CDA. *supra tubera Solani tuberosi putrida.*

VIII. *Polyactis.*

P. vulgaris LK. *in herbis emarcidis frequens.*

P. cana CDA. *in Lycopodio putrescente.*

IX. *Sporendonema.*

Sp. casei DESMAZ. *in casei crusta.*

## TUBERCULARIEAE.

I. *Tubercularia.*

T. floccosa LK. *in ramulis alneis.*

III. *Torula.*

T. tenera LK. *in ligno putrido.*

IV. *Coryneum*.

- C. umbonatum NEES. *in cortice Tiliae.*

## HYPODERMEAE.

II. *Puccinia*.

- P. saxifragarum SCHLECHT. *in foliis Adoxae moschatellinae hypogena.*

III. *Caeoma*.

## UREDO.

- C. Pyrolae LK. *in foliis Pyrolae rotundifoliae hypogenum.*

## AECIDIUM.

- C. Adoxae RABENH. *in foliis Adoxae moschatellinae amphigenum.*
- C. Ari N. SP. *in foliis, petiolis et spathis Ari maculati hypogenum. Maculis pallidis, subiculo saepe incrassato; pseudoperidiis hypogenis orbiculatim et subcircinnatim congestis, in spatha subseriatis; sporidiis aurantiacis, anguloso-rotundatis; episporio hyalino, nucleo granuloso.*
- C. Scabiosae N. SP. *in foliis Knautiae arvensis hypogenum. Maculis pallidis, saepius oblitteratis, in superiore folii pagina circumscripte purpurascentibus, subrotundis, ovalibus vel confluenso difformibus; pseudoperidiis hypogenis, in acervos orbiculares dense digestis, centro plerumque libero; sporidiis aurantiacis subrotundis; episporio hyalino; nucleo granuloso, granulis 2-4 reliquis multoties majoribus.*



C. Heraclei N. SP. *in foliis et petiolis Heraclei Sphondylei prope Bloemendaal, collegit Dr. C. M. V. D. SANDE LACOSTE.* - *Maculis pallidis difformibus, saltem oppositis; stromate crassiusculo; pseudoperidiis magnis, hypogenis vel in petiolis acervulos elongato-lineares saepius confluentes constituentibus, diu clausis, denique perforatis nec laciniatis, subglobosis; sporis concatenatis, luteis, globosis.*

---

**M U S C I.**

---

Pterogonium Smithii Sw. *ad quercum vetustam, prope Wassenaar.*

Leucodon sciuroides. SCHW. *cum fructu ad quercus vetustas, prope Wassenaar.*

Cinclidotus riparius ARNOTT.  $\beta$  *terrestris. BR. et SCH. ad lapides irrigatos, Katwyk ad Rhenum.*

Orthotrichum Lyellii HOOK. *cum fructu ad quercuum truncos, prope pagum Bloemendaal.*

Mnium affine BLAND. *in sylvaticis, Bloemendaal prope Harlemum.*

Jungermannia platyphylla L. *ad truncos quercinos, prope Wassenaar.*

---

**B L I K**

OP DE

**NATUURLIJKE GESTELDHEID EN VEGETATIE**

VAN EEN GEDEELTE

VAN

**S U M A T R A,**

DOOR

**P. W. KORTHALS.**

---

Aan den zuidoostelijken uithoek van de grootste landsuitbreiding begint eene eilandengroep, welke volgens STEFFENS de verbinding daarstelt van de derde groote continentale landuitbreiding. Deze groep wordt door eenigen als het overblijfsel van een groot vastland beschouwd; door anderen voor eene landuitbreiding van verschillende tijdperken gehouden. Indien wij de tot nog toe bekende geologische gesteldheid van den Archipel in aanmerking nemen, dan zou het laatste gevoelen de waarschijnlijkheid voor zich hebben, daar de in het midden gelegene eilanden, met de zich daaraan sluitende formatien, eene oudere plutonische groep uitmaken en de rondom dezelve

liggende eilanden, met de verschillende bij haar ontstaan opgehevene of gevormde rotssoorten, van jongere vulkanische formatie, zijn.

Java biedt in deszelfs geheele uitgestrektheid slechts formatie van den laatsten stempel aan. Ware Trachyten, of jongere Melaphyren, die op Dolerieten gelijken en op verschillende wijzen veranderd zijn, doen zich bij het geologisch onderzoek als de voornaamste zamenstellende deelen kennen. Slechts op enkele plaatsen is het veldsteen-porphier grondgesteente, waar tusschen de Trachyt is doorgedrongen [b. v. in de vlakte van Bandung], zelden vertoonen zich de gothische ruinen-aardige vormen van eenen vermoedelijk zeer jongen secundairen kalksteen, of den meer vlakken, door de horizontale ligging zijnen oorsprong verradenden zandsteen.

Van eenen geheel anderen aard is het eiland Sumatra, hetwelk het begin van de landengte vormt, die Nieuw-Holland aan Azie verbindt, en niet alleen eene land-, maar ook als het ware eene formatie-verbinding daarstelt. Het ons thans onder den naam *Sumatra* bekende land droeg, naar gelang van de onderscheidene volken die hetzelve bezochten, verschillende namen. Wij vinden hetzelve door de Arabieren onder den naam *Kala Mihadsch* of *Ramni*; door Marco Paolo als *Java minor*, in 1831 als *Sumoltra*, daarna als *Sumatra* aangevoerd. ROBERTSON heeft ons hetzelve volgens MARSDEN ten onregte als het eiland Jabady doen kennen. De inlanders van de westkust en van Menang-Karbau, waarmede wij omgegaan hebben,

bezitten voor hun land, dat zij vroeger als eene wereld op zich zelve beschouwden, geenen naam. Daarentegen noemen de meer ondernemende bewoners van de oostkust, meest allen volkplanters, het eiland Indalas of Poeloe-Pertja; welke laatste naam wederom eenen vreemden oorsprong verraadt. Of er vroeger een rijk Sumatra bestaan heeft, dat dezen naam op het geheel heeft doen overgaan is moeijelijk te bepalen. Wat den oorsprong van het woord zelf betreft, zoo kan Sumatra eene verbastering zijn van het Sanskritsche *Sri-matra*, hetgeen *gelukkig* beteekent. Zeker is het althans, dat Sumatra vroeger door Hindoes bezocht werd en wel vermoedelijk ten tijde dat tweedragt, door aristocratische en democratische beginselen in het vasteland van Azie te weeg gebracht, de Buddhisten naar dit eiland en andere deelen van den Archipel deed vlugten.

Sumatra bekleedt onder de eilanden van den Archipel in grootte de tweede plaats. Indien men den omtrek tot grondslag neemt, beslaat hetzelfde volgens CRAWFORD eene oppervlakte van  $6046\frac{1}{2}$  geogr. mijlen. De in de lengte gerigte strekking dezer landuitbreiding, welke zuidwaarts in breedte toeneemt, is van het noordwesten naar het zuidoosten gerigt. Eene bergreeks, aan de westkust van het eiland gelegen, begint aan den noordelijken uithoek en zet zich vervolgens in eene zuidoostelijke rigting tot aan Sumatra's zuidkust voort. Zoo verre wij dezelve langs de westkust zagen, heeft deze bergketeu eenen gelijk hoogen kam en slechts op ze-

kere afstanden breken hoogere kegelvormige toppen daartusschen uit.

De oostkust vertoont echter vooral aan het zuidelijk gedeelte eene onafzienbare vlakte. Deze verscheidenheid van aanzien doet ons noodwendig de gedachte opperen, dat dit gedeelte van eenen alluvialen aard ten koste van meer westelijke gebergten kan gevormd zijn; terwijl daaruit tevens afte leiden is, dat dit gebergte van eenen aanzienlijken omvang moet zijn. Onderzoeken wij Sumatra's oppervlakte nader, dan blijkt ons naar het bekende oordeelende, dat deze gebergten meer dan de helft van de oppervlakte beslaan. De langs de kust gelegene hoofdketen, welke wij uit de verte als eenen voortloopenden kam hebben aangezien, bestaat bij een naauwkeurig onderzoek uit eene aaneenschakeling van zich N. W. en Z. O. rigtende bergen, welke door zijjukken met elkander vereenigd zijn. Zij is de hoofd- en misschien ook de oorspronkelijke keten. Op tweederlei wijze wordt echter hare regelmatigheid veranderd, hetzij door de reeds gemelde hooguitstekende kegels, hetzij door tot aan het strand zich uitstreckende voorgebergten. In het laatste geval ondergaat de hoofdketen ter plaatse der vereeniging eene kleine verhooging en verbreding. Zijn deze voorgebergten slechts uitspringende takken van de hoofdbergketen, en door formatie weinig van deze onderscheiden, dan blijft de hoogte derzelve in een vrij gelijkmatig verband met den oorsprong: nemen wij echter eene aanmerkelijke afwijking van formatie



waar, dan zijn deze voorgebergten veel lager en verraden eenen lateren oorsprong. Wordt de keten door de dikwerf driemaal hoogere kegelvormige bergtoppen afgebroken, dan zien wij niet alleen in het verschil van vorm en hoogte de veranderde geaardheid der bergen, maar ook in de meer zacht glooiende helling en het verloop der voeten in de vlakke het verschil der beide formatiën. Deze aan de westkust gelegene vlakten van aanzienlijker' of geringer' omvang, naarmate van de meerdere of mindere uitbreiding der voorgebergten, hebben meest eene boogvormige gedaante, die weinig boven het zeevlak verheven, allengskens naar de stranden zachthellend wordt en eindelijk in talrijke kleine dalen, door jukken afgewisseld, overgaat. Deze vlakke wordt door de inboorlingen *tanahlawi* of *zeeland*, soms ook ilier *oeverland* genoemd, ter onderscheiding van het aan gene zijde van het gebergte gelegene hoogland, aan hetwelk zij den naam *Daréh* geven. Dit woord hetwelk eigenlijk kort af *land* beteekent, heeft zijnen oorsprong uit een legende der bevolking genomen. Deze leert hun, dat de benedenlanden bewesten het gebergte vroeger een gedeelte der zee waren, en dat dus deze bergvoeten door haar bespoeld werden.

De vlakke *Tanah-Daréh*, welke de hoogste gedeelten van het eiland bevat, is een waar bergland; waarin de hoogere bergen, welke wij reeds aan gene zijde van de groote keten ontwaarden en die gedeeltelijk als ten koste van de nu tot diepe meeren ge-

wordene landmassen ontstaan zijn, eene aanzienlijke ruimte innemen. Hunne wijduitlopende voeten vormen in dit bergland de vlakten, die wij op hunne beurt weder door zachthellende jongere formatien of door steil gebergte bepaald zien. De streek, welke door hooge vulkanen de bewijzen eener alles omvattende natuurkracht levert, wordt in de Padangsche bovenlanden en naar ingewonnene berigten ook elders in Corinthie, op hare beurt weder ingesloten door eene bergreeks, wier hoogte ongeveer die der groote bergketen evenaart. Aan gene zijde dezer tweede bergreeks, van welke sommige punten in de Padangsche en Benkoelsche bovenlanden den naam Tanjong-alam dragen, erlangt de landstreek een ander voorkomen. De naam door de inlanders gegeven beteekent *uithoek der aarde*, en duidt dit verschil op eene eigenaardige wijze aan. Al het voor ons liggende is lager, de bergen verliezen zich en het oog weidt over eene golvende vlakte, welke bij eene heldere vochtige lucht het beeld van door storm bewogene golven daarstelt. De juiste breedte, waartoe zich deze lagere reeksen van bergen uitbreiden, is moeilijk te bepalen, omdat dezelve naar gelang van de plaats van het eiland alwaar men dezelve waarneemt, zeer afwisselt en het aan voldoende waarnemingen dienaangaande ontbreekt.

Aan dezelve sluit zich vervolgens de alluviales grond aan, die langzamerhand in de moerassige oosterstranden overgaat. Nog dagelijks verwijdert zich, ten koste van de binnenlandsch gelegene gebergten,

deze door de zamenvloeiing van grootere of kleinere delta's gevormde streek, en verbindt zoo doende de vroeger als eilanden bekende strecken, terwijl zij de aan zee gelegene plaatsen van deze verwijdert. Deze stelling kan men als zeker beschouwen, wanneer men de gemaakte opmerkingen omtrent den algemeenen vorm der streek nagaat. Om de toppen der hooge kruinen vereenigen zich de wolken; zij pakken hier te zamen, dalen al dieper en dieper, bereiken de hoofdketen en zijn nu een muur voor de door luchtstroomen op nieuw aandrijvende wolken. Zoo bezwangert zich de dampkring; tot dat hij eindelijk overladen, in zware regens nederstort, die door de beddingen der dalen of dalwegen hunnen weg vindende, telkens aan de omringende hellingen iets ontnemen. Het grootste gedeelte dezer dalen heeft deszelfs afloop naar de oostelijke zijde van het eiland. Hier vereenigen zij zich tot groote rivieren, welke het nut hebben dat zij, als natuurlijke wegen, de oostkust niet geheel onbewoonbaar maken. Zeldzamer heeft het water uit de binnenlanden zijnen afloop naar de westkust; de bergketen belet dit en alleen dáár, waar opgehevene vulkanen het verband verbreken, stroomt hetzelve aan de oostelijke hellingen af en vindt langs derzelve voeten door dwarsdalen den vereischten dalweg. Dit water vereenigt zich vervolgens met de spruiten van de westelijke hellingen der bergen en bergketen, en vloeit nu met eenen slingerenden loop door de vlakkere oorden, in welke zij eenigzins bevaarbaar zijn. Van minder

belang zijn de andere rivieren, welke zich alleen aan de westzijde vormen. Bij gewoon weder rollen zij zacht ruischende over de steenklippen neder, en vinden vervolgens als kleine kreekjes haren weg door de vlakte. Versterkt echter het jaargetijde deze hoeveelheid water met zijne talrijke uit den Oceaan aangestuwde wolken, dan hoort men deze, vroeger nauwelijks hoorbare, beekjes reeds in de verte bruisen; donderend drijven zij in het gebergte de rotsblokken voort, en het vroeger zoo zacht vlietende water treedt buiten zijne oevers, en vervormt de omgevende streek tot een watervlak.

Na deze aanmerkingen nopens de oppervlakte, den aard en de nog altijd werkzame natuurkrachten van dit land, wil ik trachten een algemeen beeld van het voorkomen der kenschetsende bedekkingen (de vegetatie), te geven. Zij moet van tweederlei aard zijn: hier zien wij de streken, zooals zij uit de hand der natuur gekomen zijn; elders hebben menschenhanden dezen oorspronkelijken tooi veranderd; doch beide bezitten een eigenaardig karakter. Waar de mensch zijne krachten tegen de natuur gebezigd heeft, heerscht regelmatigheid; waar het oorspronkelijk aanzien behouden en de onuitputtelijke, uit zich zelve vernietigende en vernieuwende natuur is bewaard gebleven, ontwaart men grootheid. In de vegetatie van Sumatra's westkust heerscht geene eentoonigheid: waar de steile rotsen aan den golfslag bloot staan, waar de kusten zacht gloojend onder den waterspiegel verlopen en voor grootere vaartuigen ongenaakbaar



zijn, of waar koralen en moerassen deze oevers omzoomen; op al deze plaatsen heeft zij een eigenaardig voorkomen.

Zijn deze oevers zeemoerassen, welke bij de laagste ebbe nauwelijks ontbloot worden, dan bekleeden *Rhizophoren* dezen weeken, koolstof en zwavelhoudend waterstofgas uitdampenden bodem, welke nauwelijks genoegzame vastheid tegen den voortdurenden golfslag heeft. De stammen met hunne veelvoudige zijtakken, als hydra-armen in den bodem bevestigd en weder onderling verbonden, vereenigen dit woud tot één geheel. Boven dezen doolhof van door elkander gegroeide zwarte takken, spreidt zich een dicht, donker groen loof uit. De kroonen verheffen zich alle bijna tot op gelijke hoogte, doch sluiten niet altijd regelmatig aan. Somwijlen steken de hoogere pyramidale kruinen van *Bruguiera* boven dezelve uit, of maken de met witte bloemen rijk versierde en met halvemaanswijs gebogene vruchten bedekte *Aegicera's*, tusschen het sombere groen eene aangename afwisseling. Aan al deze gewassen verleende de natuur eene hun eigenaardige groeiwijze. Hunne zaden ontkiemen op de plant zelve en eerst dan sterft de band af, wanneer de jeugdige plant vastgeworteld is of nedervallende, door de talrijke wortelvezels geene wegspoeling, maar veeleer bedekking van iederen golfslag wachten kan. Voortdurend brengen deze golfslagen, wanneer zij door de winden op de kusten gedreven worden, zanddeelen aan, welke tusschen wortel-



vezels teruggehouden worden, vermeerderen en opeenstapelen, of den weeken moerasgrond bedekken. Zoo breiden zich in weerwil van het gierige watervlak de kustgrenzen uit, en de vroeger door eentoonige, gezellige Rhizophoren begroeide streken worden de standplaatsen, waar verscheidenheid en veelkleurigheid het ware tropenkarakter aangeven.

Doch ook in de nu opvolgende vegetatie van den maagdelijken bodem moeten wij de schikking bewonderen. Gering zoude de wederstand zijn, welke het fijne stuifzand den winden bood, indien ook hierin niet voorzien werd, door bedekking van hetzelfde met kruipende of loofrijke planten. Breedwortelende *Elymus*-soorten, benevens schoonbloeiende en kruipende *Carnaliae*; eenige breedbladerige *Convolvuli*; nederige, slechts door vorm en algemeene verspreiding belangrijke *Chamissoae* bedekken den grijzen grond als het ware met een groen, van gele en roode bloemen doorweven tapijt, terwijl gele bloempluimen dragende *Crotalariae*, met de nieuw ontwikkelende loofboomen, boven dit natuurkleed uitprijken.

Op andere plaatsen, waar de stranden met hunne ver uitgestrekte glooijingen door eenen meer op dezelfde aanvallenden golfslag bespoeld worden en de rustige vorming der zeemocrassen minder bevorderd wordt, hebben wij de voor deze oorden zoo ken-schetsende *Casuarina*, even gezellig als de Rhizophoren ontmoet. Met pyramidale kruinen in de lucht zwevende, hebben zij een doodsch en ontbla-

derd winter-voorkomen, dat den zeeman tot geene nadering uitnoodigt, maar veeleer als waarschuwing voor de ondiepe kust kan strekken en somwijlen het bewijs van alluviale vlakten is. Onder deze boomen, welke bij eene snelle ontwikkeling weinig voedingstof vereischen, wordt het tafereel verfraaid door *Calophyllum*, die in eenen hoogen graad het eigenaardige der Guttiferae voorstelt, en door den *Hibiscus tiliaceus*, welks groote hartvormige bladen en aanzienlijke, soms 6 duim omtrek hebbende bloemen, de Malvaceae waardiglijk vertegenwoordigen. Dan even als deze heerlijke snel groeiende boomsoorten hier secundaire plantenvormen daarstellen, zoo ook zien wij dezelve op andere plaatsen een wezenlijk gedeelte der zanderige strandvegetatie uitmaken, en haar karakter bestemmen. Waar dit het geval is en zij zich met rijk loof, altijd bladwisselende Katappan (*Terminalia*), met heerlijke, witte lelievormige bloemen dragende *Cerbera* vereenigen, geven zij aan de streek een echt tropenaanzien. Zij bestemmen dit door hare grootsche vormen, door de in hare schaduw groeiende gewassen en door hare verscheidenheid. Onderscheidene familien worden hier vertegenwoordigd. De Myrsineae door *Ardisia obovata*; de Leguminosae door rankende, fijnbladerige *Abrus*, of gedoornde *Guilandina*; door de stijve, schoonbloeiende *Cassia herpetica*, en de nederige, maar schoone *Desmodium* vormen. Rankende, ruwbladerige *Tetracerae* geven een denkbeeld der Dilleniaceae; *Barleria Prionitis*

herinnert ons aan de Acanthaceae; *Glochidion* aan de Euphorbiaceae; *Schmidelia* aan de Sapindaceae; *Scleromitron*, *Oldenlandia* en *Spermacoce* aan de Rubiaceae; waarbij wij de reeds genoemde gewassen van den, voor de Rhizophoren ongeschikt geworden, bodem moeten voegen. Deze allen vormen een door verschillend groen en dikwerf rijk gekleurde bloemen geschakeerd tapijt, of verspreiden zich, even zoo verschillend tot groepen vereenigd, over den strandbodem.

Achter de door gemelde vegetatie bedekte strandstreken, welke zich somwijlen duinvormig verheffen, verbergt zich een alluviale, bij vloed dikwerf door kleine krekten onder water gezette moerasgrond. Eene bijzondere, uit een drietal hoofdvormen bestaande, vegetatie kenmerkt denzelfden. De *Acrostichum* met deszelfs stijf en donkergroen loof, benevens eene *Arundo* met pyramidale, door de winden golvende, grijswitte pluimen, zijn de hoofdgewassen, wier talrijke vezelige wortels eenen veengrond vormen en den vasten bodem verhoogen. Hierbij voegen zich nog de groote, witte, leliënaardige bloemen dragende *Pancratium* en *Crinum*, die hunne bolvormige, met dikke schubben bekleede bollen, door middel van zijdelingsche uitspruitsels in den weeken grond vermeerderen.

Zijn deze krekten de uitwateringen van beken, welke eenen voortdurenden zoetwater-stroom afvoeren, of zijn zij de uitmondingen van belangrijker dalwegen, dan verschijnen langs derzelver boorden

de heerlijke *Barringtoniae* met hare prachtige bloemen, welke door de tallooze roode helmdraden onze aandacht tot zich trekken. In de kleine moerassige plassen, vinden wij hier niet den zoo ontwikkelde plantengroei der met zeewater bedekte oorden, maar eene grootere verscheidenheid van meest kruid-aardige vormen; waaronder Aroideae, kleine schoonbloeiende Utriculariae, Onagreae (*Jussiaea*), Scrophularineae (*Herpestes*, *Limnophila*), Acanthaceae (*Hygrophila*), Alismaceae (*Sagittaria*), enz. benevens de belangrijke *Chara*-soorten. Meer binnenwaarts, waar de voetstappen in den weeken grond geene indrukken nalaten, en waar men naauwelijks over de krakende wortelstoelen eenen weg vindt, maken de palmen het hoofdgewas uit. Immers zijn de drooge, zanderige of koraalaardige stranden de hoofdzetels der met schermvormig loof voorziene soorten; hier ontmoeten wij palmen, wier loof zich vedervormig ontwikkelt. Zij doen zich onder twee vormen voor, naar mate de steng zich loodregt ten hemel verheft, of rankend voortkruipt, tot dat zij aan anderen een steunpunt vindt. Deze laatste, tot *Calamus*, *Plectocomia* of *Daemonorops* behoorende, zijn de ware geesels der boschwandelaars en beletten hun dikwerf door de slingerende, gedoornde, zich verwarrende en verbindende stengen, den aangevangen togt voort te zetten. Daarentegen stremmen de nederhangende bladuiteinden door derzelver haakvormige doornen den jager in zijne al te snelle vaart, en niet zelden hoorde ik bij die gelegenheden



door onzen inlandschen jager den uitroep van verwondering *a staga* uiten. De regt opgaande soorten, over het algemeen met regt opstaand loof voorzien en alzoo omgekeerd kegelvormige kroonen daarstellende, onder welke de bloemrijke aren meer alleen staande of tot digte trossen vereenigd nederhangen, waren gladde, dunstammige, met ruitvormige bladen voorziene *Caryotae*, of door dikkere, geringde stengen gedragene *Areca renda* kroonen, of met scherp gedoornde stammen voorziene *Nibon*. Al deze gewassen waren niet alleen groeps-gewijze, maar ook gezellig vereenigd.

In deze moerassige oorden, waarin de met den bodem afgevoerde zaden van op het gebergte groeiende gewassen, even als in hunne hoogere standplaatsen tot aanzienlijke boomen opgroeijen, vonden wij *Nepenthes*-soorten van eene vroeger niet aange troffene ontwikkeling. Derzelve zwakke stengen, door de windende klawieren ieder steunsel omvatende, verborgen hare bloempluimen in de hoogste kroonen der boomen; terwijl de met purper bontgeklekte bekers, door de inlanders als bloemen beschouwd, even als heerlijke groepen van *Aristolochia*-bloemen langs de nietige steng prijkten. De steunende vormen dezer zonderlinge, maar voor physiologie en organographie belangrijke gewassen, behooren meer in de hoogere stre' en te huis en niettemin trokken dezelve ook als strandvegetatie onze aandacht. Somwijlen, en dit is langs Sumatra's westkust niet zeldzaam, bespoelt de Oceaan de steil boven denzel-



ven opgehevene kusten. Hier heerscht reeds, even als in het hoogere, bij vreesselijke natuurwerkingen door afspoeling gevormde gedeelte, een meer eigene plantengroei. Myrten en vijgen heeft de natuur in dit oord te zaam vereenigd en met dezelve, als ware de verscheidenheid der talrijke soorten nog niet genoeg, de vertegenwoordigers van onderscheidene andere familien verbonden. Verre zij het, dat de in Europa aanwezige vijgen- en myrten-vormen een denkbeeld van de ontwikkeling geven, welke wij als de kenschetsende gedaante eener plantenzone opnoemen. De myrten vertoonen ons daar slechts enkele struikvormige soorten; de overigen verheffen hun digt, blinkend, groen loof op 50 en meerdere voeten hooge stammen. Nog rijkere verscheidenheid leveren de vijgen in hare groeiwijze, bladvorm en vruchten. Het zijn met wijduitgebreide kroonen versierde boomen, wier groote, van onderen dikwerf behaarde bladen aan de Malvacëen herinneren, of wier blinkende, als het ware verniste bladen, die der Guttiferae voorstellen. Bij anderen zijn de bladen ruwer en nervenrijker; sommigen bezitten een meer struikaardig voorkomen, en maken door hare dikwerf onregelmatige vormen, den overgang tot de rankende vijgensoorten, die tegen hare geslachtsverwanten opgroeiende, zich aan derzelve stammen door middel van kleine worteltjes vasthechten. Niet minder afwijkend zijn hare vruchten; zoodat het geene zeldzaamheid is, dat de grootste boomen naauwelijks kersvormige, en de kleinere slingergewassen aanzien-

lijk groote vruchten dragen. Behalve deze hoofdvormen bestaat het groote bosch uit reusachtige *Therebinthaceae*, *Artocarpeae*, heerlijk bloeiende *Dilleniaceae*, *Hypericineae*, *Sapindaceae*, *Araliaceae*, *Guttiferae*, met welke door de zee afgespiegelde vormen zich somtijds eenige eiken vereenigen. Eene talrijke groep verbergt zich en tiert welig in de schaduw dezer boschgewelven. Enkele gevederde *Calami*, of scherpe sappige vruchten dragende *Gomutus*-palmen vertegenwoordigen hunne familien, en behooren meer uitsluitend aan deze lagere oorden, terwijl de overige naar het hoofdgebergte overgaan. Hier sluit zich aan de myrten- en vijgen-streek eene andere aan, waarin de eikenboomen, door het getal van voorwerpen, eenen hoofdrang en, door het aantal soorten, eene belangrijke plaats vervullen. Op eene hoogte van naauwelijks 500 voet beginnende, breidt zich hun gebied tot op ruim 6000 voet uit. Hoewel alle in hunne gaafrandige bladen gelijk, missen zij echter daarom geene soortelijke onderscheidingsteekenen. Zij leveren in hunne vruchten voor den kruidkundige belangrijke afwijkende vormen, en in hun hout voor de bewoners een goed en duurzaam bouw materiaal op. In weerwil echter dezer aanprijzende eigenschappen bekleeden zij, wanneer wij dezelve met de hen vergezellende vormen vergelijkend beschouwen, den tweeden rang. Met dezelve is, benoorden *Aijer-Bangies*, de kostbare kamfer leverende *Dryobalanops* vereenigd en, bezuiden deze plaats, nemen hars leverende *Dipterocarpi*, als ver-

tegenwoordigers der eerste, zijne plaats in. Zij zijn de sieraden der Indische wouden en bereiken eene aan het ongeloofelijke grenzende ontwikkeling in hoogte en omvang. Op rijzige, witte stammen dragen zij wijd uitgebreide kroonen, met sierlijke, geribde, groote bladen; moeilijk is het om uit te drukken, wat den aanschouwer hier meer treft, óf de eigenaardige vorm der gevleugelde vruchten, óf de vorm, de kleur en de heerlijke vanielje-geur der bloemen, die afgevallen zijnde wijd en zijd den grond bedekken. Ik koos deze vormen niet, omdat zij mij altijd zoozeer aantrokken; maar, wanneer men onbevooroordeeld deze heilige werkplaatsen eener nooit rustende natuur bestreedt, is de keus moeilijk wegens de vele andere schoone vormen, wier grootte hen tot gedeeltelijke beschutting voor de zonnestralen maakt. Schoone *Naucleae*, welriekende Magnoliaceae, rijkbloemige Sapindaceae, glanzig bladige Guttiferae, digtkroonige Meliaceae, met gevinde bladen voorziene Leguminosae, of groote vruchten dragende Bombaceae bekleeden hieronder aanzienlijke plaatsen. In de schaduw van deze vormen betwisten als het ware kleine gewassen elkander de plaats, welke tusschen de soms met breede zijjukken wortelende stammen overblijft. Bijna geene der aan eene tropen vegetatie eigene vormen wordt hier niet op eene aangename wijze herhaald. Wilde ik alle opnoemen, die bij herhaalde wandelingen zich aan mijne opmerkzaamheid aanboden, dan zou ik eene naamlijst van eenige honderden kunnen opgeven. Genoeg zij het dus, hier

aan de kleine boomaardige en veelvormige Rubiaceae, de rood- of purperkleurige vruchtendragende Myrsineae, de talrijke groep der Euphorbiaceae, de verraderlijke, dikwerf meer door blad dan bloemen prijkende Urticeae, de schoonbloemige Melastomen, de dikwerf geurige vruchtendragende en met fraaije bloemen prijkende Anonaceae te herinneren. Tusschen deze vorderen de slingergewassen slechts eene kleine ruimte voor hunne stengen, die zich vervolgens bij de grooteren, steunpunten zoeken. Zij zijn om aan deze groeiwijze te kunnen voldoen, dikwerf met onderscheidene organen, meestal van haken en klawieren, voorzien. Andere daarentegen verheffen zich door spiraalsgewijze om hunne steunsels heen te slingeren, of zich tusschen de reten der gesprongene schors vast te wortelen. Onder deze lianen, wier uiteinden de kroonen der boomen te zamen binden en wier stengen in hare groote vaten eene zoo aanzienlijke hoeveelheid vocht voeren, behooren de met een tot gom-elastiek verhardend melkvocht voorziene Apocynae; de Ampelideae met hare schijnschoone, maar bij het gebruik een allernaangenaamst gejeuk veroorzakende vruchten; de door roozenvormige bloemen of schoone beharing of door beide, aantlokkelijke Melastomen; de zonderlinge bladen dragende en hier aan soorten zoo rijke *Bauhinia*; de heerlijkste *Uvariae* soorten; enz. enz. Behalve deze, soms als breede natuurlijke banden de boomen omwindende gewassen, bezitten zij alle eenen levendi-



gen tooi van parasiterende plantjes, die vele der met kurkaardige basten voorziene stammen en takken, als tot ware luchttuinen maakt. De gele *Parmelia* of grijze *Lecidea* geven eenig denkbeeld van deze door de winden steeds bewogene planten-standplaatsen.

Beter waren hier de loofmossen in aanmerking te nemen. Onze tropenvegetatie echter mist de, door de groote menigte van individuën anders veroorzaakte, eentoonigheid. Hier zijn het kleine, in soorten talrijke en door vorm fraaije *Jungermanniae*, met de daarop gelijkende vliezig-bladerige varens (*Hymenophyllum*), die de humuslaag vertegenwoordigen. Tusschen deze groeijen de grootere varens met haar nederhangend of regtopgaand, fijn verdeeld loof, hetwelk tegen de meer gaafrandige Peper- en Pothos-bladen afsteekt. Nog meer trekken echter de heerlijke Orchideae onze aandacht door de verscheidenheid van vormen, rijkdom van kleur en zonderlinge wijze, waarop de bloemen dikwerf andere natuurvoorwerpen nabootsen. Zij zijn hier in deze vochtige wouden, waarop zij den echten tropen-stempel drukken, bijzonder te huis en leveren den kruidkundige voor zijn onderzoek een' schat van voorwerpen.

Zetten wij deze beschouwing tot in de toppen der boomen voort, dan vinden wij ook daar nog, bij verschillende der opgenoemde gewassen, *Loranthi*, welke, geheel ten koste der sappen hunner steunplanten levende, mij, uit de laagte gezien, als de ware bloemen der boomen voorkwamen. Trachtte ik mij echter, door dezelve te doen omkappen, daarvan te overtuigen,



dan bleek het mij niet zelden, dat deze woekerplanten, als ter vergelding voor de ontroofde sappen, de moederplant met fraaije bloemen versierden. Ik zou hier nog aan de in de oksels der boomkroonen, tusschen het hier gevormde luchtveen, groeiende en vleezige Asclepiadeae (*Hoya*) moeten herinneren en de dikwerf van hier nederhangende elandshoornvormige varen (*Platynerium*) en andere varens kunnen opnoemen. Deze familie is hier echter, hoe rijk ook, nog weinig talrijk, wanneer wij dezelve elders vergelijkend gadeslaan. Wij moeten derzelver standplaatsen, even als die der meer kruidachtige gewassen, in de hogere, meer opene, altijd in zware dampen gehulde streken, langs de hellingen der dalwegen of de in dezelve eindigende kleine beken zoeken. Hier vinden wij gelegenheid om den plantengroei in zijne achterevolgende ontwikkeling te bespieden. De naakte poreuse rotsen of de meer verdeelde conglomeraten bedekken zich aanvankelijk met kleine *Marchantiae*, wier tallooze dunne vezels zich in de kleinste poriën, punten van vasthechting zoeken en den eersten humus vormen. Vervolgens vereenigen zich hiermede weinig voedingstof vereischende vliesbladerige varens (*Hymenophyllum*, *Trichomanes*), waarmede dan weder andere kruidvormige gewassen optreden. In deze groepen eener beginnende vegetatie ligt reeds de kiem eener volgende grootheid. Zonderling gevormde Aroideae (*Aglaomena*); kleine, maar heerlijke rozenrood bloeiende *Sonnerilae*; fluweelbladerige (*Peperomia*) Pepersoorten, bedekken met eerstge-

noemden de rotsige wanden, die weinige jaren te voren geheel levenloos lagen. Als vormen van een meer ontwikkeld plantenwezen en van dikkere weeke aardlagen, behooren aangemerkt te worden de heerlijke, met klokvormige gele of oranjekleurige bloemen en groote soms malva-aardige bladen, ontwikkelde *Cyrtandreae*; de purperkleurige bladen- en bloemendragende *Phyllagathis*; enz.

Hierbij scharen zich de varens, waarin de natuur het gemis van bloemen door eene loofverdeeling heeft willen vergoeden, die onze reeds zoo talrijke terminologische woorden dikwerf ontoereikend doet worden. Het behoort tot eene opzettelijke beschouwing dezer familie, om al die vormen met namen aan te toonen. Genoeg zij het hier aan te merken, dat zij even zoo verschillend in houding als bladvormen zijn. Bij sommigen ontstaat het loof uit de wortels; bij anderen beginnen zich reeds meer boven den grond verhevene stoclen te vertoonen en den overgang tot de boomvarens te vormen. Deze boomachtige varen kiezen bij voorkeur de opene, soms in de rivier aanwezige eilandjes; hier gaat hare ontwikkeling ongehinderd voort en verheffen zij hare met schoon verdeeld loof voorziene kroonen, vrij boven de omringende gewassen.

In de lagere oorden zijn het korte *Gymnosphaerae*, hooger de van onderen grijsbladerige *Chnoophorae*, en boven dezen vonden wij heerlijke *Cyathea*- of *Cibotium*-vormen. Met dezen verandert ook het groote woud. Nu wordt het eene streek, waarin een meng-

sel van vormen voorkomt, waarvan er geen als overwegende kan worden aangemerkt. Ik wilde dezelve gaarne de zone der Ternströmiaceae noemen; omdat zoo vele *Cleyerae*, *Gordoniae* en *Schimae*, met derzelve schoone en welriekende bloemen, hier te huis zijn. Met deze vermengen zich eenige *Podocarpeae*, vertegenwoordigers der Coniferae, eigenaardige Lauriersoorten, hoogstammige Eiken, breedkroonige Meliaceae, eenige gladbladerige vijgen, boomvormende *Eupatoriae*, benevens aan de Ericaceae verwante vormen, welke echter niet tot die vegetatie behooren en even als onze heide iederen anderen vorm verdringen. Het zijn gewassen, waarop de tropenzone haar weelderig karakter heeft uitgedrukt. Zaâmgedrongene struiken met donkergroene, lederachtige, als door vernis blinkende bladen kenschetsen de ware Ericaceae (*Thibaudia*, *Bongsoa*); geelgroen loof de *Eurya* (Ternströmiaceae); groene, grootere bladvormen en purperroode bessen de *Myrica*. Bij de kenmerkende gewassen dezer door aanzienlijke droogte en door verglazing onvruchtbare lavagronden, vereenigen zich gezellige, boomvormende, grijze *Gnaphalia* en de, bij de betreding, door broosheid knakkende en krakende Varens (*Gleichenia*). Hiertusschen groeide op 9000 voeten hoogte een nieuwe Nepenthes vorm, die ons bij eene koude van 45° herinnerde aan de op 90° zich ontwikkelende soorten. Bij dezen tropenvorm, die ons de pas verlaten verblijfplaats te binnen riep, bevonden er zich, op eenigen afstand, anderen, langs een klein beekje, dat de oorsprong der groote *Indragiri*

is, welke ons het sedert lang verlaten Europa weder voor den geest bragt. De *Ranunculi* en viooltjes, welke ik tusschen *Poa* plukte, herinnerden mij aan de vegetatie van de lente, waarin deze laatste als blaauwe oogen zoo veel schoons gaven aan het groene graskleed van mijn dierbaar Vaderland.

---

Nadat ik gepoogd heb, in algemeene trekken, den tooi te schetsen, welchen de natuur aan de door ons bezochte oorden geschonken heeft, blijft mij nog overig mede te deelen, welke veranderingen dat kleed heeft ondergaan. Er doen zich daarvoor twee oorzaken aan ons kennen; de eerste door natuurwerkingen zelve, de andere door menschenhanden te weeg gebragt. Met de eerstgemelde verandering schijnt, zoover wij dit hebben kunnen nagaan, de te voorschijntreding der laatstgemelde heideaardige struikvegetatie in verband te staan. De door kultuur te weeg gebragte verandering is van geen en minderen invloed; overal waar de bodem slechts eenige vlakke aanbod en het hellend terrein met beken doorsneden was, zagen wij nu regelmatig afgedeelde, trapsgewijs verhevene vlakten, waarop nijvere bewoners de gewassen voor hun voornaam dagelijksch voedsel aanplanten. Tusschen dezen hebben zij hunne eenvoudige woningen in het lommer van verschillende ooftboomen, slanke *Areng*- of grootkroonige *Cocos*-palmen, benevens breedbladige *Bananen* geplaatst. In andere streken, waar de vlakten van geringeren



omvang zijn, vormen hunne woningen, met derzelver lommerrijke boomen, tegen de omliggende hellingen, door verschillend groen gekenmerkte groepen. Zijn echter de streken voor dergelijke rijstvelden ongeschikt, of zijn de bewoners geene bezitters van deze zoo kunstig gevormde vlakken; dan gaan zij met hunne in éenen morgen gesmeede bijlen uit, om de door de natuurkracht gedurende eene reeks van jaren voortgebragte boomen in eenige oogenblikken te vernietigen. De op deze wijze ontbloote gronden, waaraan zij het koorn, hun dagelijksch voedsel, als opdringen, geven hun eenen soms zestig- en meervoudigen oogst. Niet te vreden met deze noodwendige middelen van bestaan aan den grond af te vorderen, moeten dezelfde ook nog andere, meer tot weelde behoorende, voorwerpen opleveren.

Ik ga de als bijspijs verbouwde gewassen voorbij, om alleen diegene op te noemen, wier aankweeking door handelsverkeer is en wordt te weeg gebragt. Sumatra levert ons in dit opzigt verschillende tijdperken op. Bij de eerste komst der Europeanen was de peper de hoofdtak van kultuur, die door de kustlanden gedreven werd. Wij zien vervolgens de katoenteelt tot eenige hoogte opgevoerd. Dan, de laatste is bijna geheel vervallen en de eerstgenoemde plant wordt, hoofdzakelijk in het noordelijke gedeelte van het eiland, op den onvruchtbaren kiezelgrond gebouwd. Boven dezen, voor den aanplanter geringe maar zekere winst gevenden tak van nijverheid, wordt in de meer vruchtbare streken de koffijboom verkozen.



Deze teelt, die soms minder gunstig uitvalt, brengt echter over het algemeen eene aanzienlijker winst op. Waar dus vroeger oorspronkelijke bosschen waren, zien wij nu het ligte groen der slingerende peperplanten uitkomen, met de schoone roodbloeiende *Dadap*, vinbladerige *Moringa*, of slanke *Arengpalmen*. Elders hebben de regelmatige koffijstruiken de onregelmatige, grootsche en reusachtige boomen van het woud vervangen; terwijl in andere streken de, door kultuur tot struik gebragte, Gambierplant de onvruchtbare zandgronden versiert.

Zoo breidt de bewoner dezer tropische gewesten de grenzen zijner kulturen uit; maar niet minder waakzaam moet hij zijn, om dezelve te behouden. Vroeger daarin niet ontwaarde, kleine gewassen ontwikkelen zich in het aan de natuur ontroofde gebied. Langzamerhand vertoonen zich daaronder vormen van eene aanzienlijker grootte en zóó begint, zonder eene voortgezette zorg, eene nieuwe natuurlijke ontwikkelings-periode.

Hier zijn het slanke, breede pluimen dragende grassoorten (*Imperata*), welke de gronden innemen; ginds vertoonen zich grijze myrten of ruwbladerige, met rozenvormige bloemen versierde *Melastomen*; elders treffen wij geelgroene *Eurya*-struiken gezellig verspreid aan. In hooge streken nemen soms grijsbladerige *Euphorbiaceae*, groote bloempluinen dragende *Verbenaceae*, geelbloemige *Malvaceae* [*Paritia*], witbladerige *Urticeae*, grootkroonige *Sterculiaceae* en andere gewassen de heroverde standplaatsen weder

in, wier bodem door Scitamineae bedekt wordt. Nog hooger zijn het niet zelden wilde Bananen, die met heerlijke boomvarens gemengd en gezellig groeiende, aanmerkelijke streken hernemen, welke vroeger voor kultuur gebruikt werden.

**ENUMERATIO**  
**PLANTARUM ZEELANDIAE BELGICAE**

INDIGENARUM QUARTA;

AUCT.

R. B. VAN DEN BOSCH, M. D.

**A L G A E**

**Class. *Algae isocarpeae.***

SUBCLASS. DIATOMEAE.

**Trib. *Diatomeae striatae.***

**Ordo. ASTOMATICAE.**

**Fam. *Fragilariaceae.***

**Gen. *Fragilaria.***

capucina Kg. p. 63. 1).

ZB. In fossis aquae dulcis.

**Gen. *Diatoma.***

elongatum. Kg. p. 65.

ZB. In fossis aq. dulcis.

---

1) Brevitatis causa hoc modo citatur Cl. KÜTZINGII *Phycologia Germanica*, Nordh. 1845, quocum, pariter ac Cl. LENORMAND et DE BRÉBISSEON, specimina omnium fere Algarum hic enumeratarum communicavi. Sinceram animi grati significationem Viris Clarissimis debeo, quorum egregio auxilio difficillimas Algarum microscopicarum formas *rite determinatas*, tamquam *firmum* futurae patriae nostrae Algologiae fundamentum hic proponere licet.

Ehrenbergii Kg. p. 65.

ZB. Cum *Synedr. tenui* ad *Conferv.* aq. dulc.

Fam. *Melosireae.*

Gen. *Melosira.*

salina Kg. p. 67.

ZB. In submarinis.

moniliformis Ag. Kg. p. 67.

ZB. Ad varias Algas in marinis et submarinis.

lineata Ag. Kg. p. 68.

ZB. Cum praecedente.

Dozyana n. sp.

Articulis cylindricis, subtiliter punctatis, diametro aequalibus vel parum longioribus; diam.  $\frac{1}{85}$ ''' -  $\frac{1}{65}$ ''' Kg.

ZB. In aq. dulci stagnante cum *Oedogr. capillari.*

Fam. *Surirelleae.*

Gen. *Synedra.*

radians Kg. p. 74.

ZB. In aq. dulc. stagn. ad folia gramin. submersa.

gracilis Kg. ibid.

ZB. In mar. ad *Ectocarp.*

tenuis Kg. ibid.

ZB. In fossis aq. dulc. ad *Conferv.*

laevis Kg. ibid.

ZB. In submar. ad *Ectocarp.*

Vaucheriae Kg. p. 75.

ZB. Ad *Vaucherias.*

splendens Kg. p. 76.

ZB. ZV. Ad *Conferv.* aq. dulc.

capitata Kg. ibid.

ZB. Ad *Vaucherias.*

fasciculata Kg. p. 77.

ZB. In mar. ad *Ceram. rubrum* et *Ectocarp. tabulata* Kg. ibid.

ZB. Ad *Enteromorph.* in fossis aq. subsalsae.

**Ordo. STOMATICAE.**

**Fam. Cocconeideae.**

**Gen. Cocconeis.**

consociata Kg. p. 80.

ZB. Ad *Enteromorpham* in littore marino.

aggregata Kg. ibid.

ZB. Ad *Cladoph.* in submarinis.

**Fam. Achnantheae.**

**Gen. Achnanthes.**

intermedia Kg. p. 83.

ZB. Ad *Enterom.* in marinis.

ventricosa Kg. ibid.

ZB. In submar. ad *Ectocarp.*

salina Kg. ibid.

ZB. In submar. ad *Cladoph.*

brevipes Kg. ibid.

ZB. Ad *Ectocarp.* et *Cladoph.* in marinis et submarinis.

longipes Kg. ibid.

ZB. Ad *Cladoph.* et *Chaetomorph. crassam* in submarinis.

**Fam. Gomphonemeae.**

**Gen. Gomphonema.**

constrictum Kg. p. 89.

ZB. In aq. dulc. stagn. cum aliis *Diatomeis* ad *Vaucherias.*



Fam. *Naviculeae*.Gen. *Navicula*.

lanceolata Kg. p. 92.

ZB. In stagnis aq. dulc. et locis inundatis.

Gen. *Homoicladia*.

anglica Ag. consp. crit. Diatom. p. 25. (Kg. *Bacill.*  
tab. 30. f. 82. sec. auct.).

ZB. In marin. ad *Ceram. rubrum*.

Gen. *Schizonema*.

rutilans Ag. Kg. p. 101.

ZB. Ad lapillos et conchas in marinis.

sordidum Kg. ibid.

ZB. Ad Fucos.

floccosum Kg. p. 102.

ZB. In marin. ad *Ectocarpos*.

helminthosum CHAW. Kg. p. 103.

ZB. In marinis super lapillos, etc.

Grevillii Kg. p. 103.

ZB. Cum *Sch. rutilante* in marinis.

Gen. *Micromega*.

apiculatum Ag. consp. crit. p. 23. HAW. Man. p. 210.

(*Schizonema*) GREV. Sect. crypt. Fl. tab. 30. (*Gloio-*  
*nema*) (Kg. *Bacill.* tab. 27. f. 10. sec. auct.)

ZB. Semel in *Ceram. rubro* parasiticum legi.

Trib. *Diatomeae vittatae*.Fam. *Licmophoreae*.Gen. *Podosphenia*.

Lyngbyci Kg. p. 106.

ZB. In *Schizon. floccoso*.

**Gen. Rhipidophora.**

crystallina Kg. p. 107.

ZB. In marin. ad *Ectocarpus*.

Fam. *Striatelleae*.

**Gen. Striatella.**

unipunctata Ag. Kg. p. 109.

ZB. In marin. cum aliis *Diatomeis* ad *Cladophoras* etc.

**Gen. Rhabdonema.**

minutum Kg. p. 110.

ZB. Cum *Ectocarpis* in marinis.

arcuatum Kg. ibid.

ZB. In *Ceram. rubro* et *Polysiphoniis*.

Fam. *Tabellarieae*.

**Gen. Grammatophora.**

marina Kg. p. 111.

ZB. Ad varias *Algas marinas*.

**Trib. *Diatomeae areolatae*.**

Fam. *Biddulphieae*.

**Gen. Odontella.**

aurita Kg. p. 116.

ZB. Cum aliis *Diatomeis* ad varias *Algas marinas*.

**SUBCLASS. CHLOROPHYCEAE.**

**Trib. *Gymnospermeae*.**

*Ordo. EREMOSPERMEAE.*

*Subordo. MYCOPHYCEAE.*

Fam. *Leptomiteae*.

**Gen. Hygrocerocis.**

*Decaisnei* n. sp.

*Trichomatibus* dense intertextis, ubique aequali-

bus, diam  $\frac{1}{1200} - \frac{1}{2000}$ ''' , ramosis; ramis ramulisque subalternis, conformibus; illis elongatis, patentibus, his abbreviatis, rigidulis, divaricatis, articulis opacis, parum distantibus, interstitiis brevibus pellucidis K<sub>G</sub>.

In solut. aquos. cyanuret. potass. et ferri.

Desmazierii DUBY Botan. Gall. II. p. 988.

In tinctura Coccionellae, ac. sulphur. superfuso.

Fam. *Saprolegmiae*.

Gen. *Saprolegmia*.

ferax K<sub>G</sub>. p. 127.

ZB. Ad muscas submersas.

Subordo. CHAMSPHYCEAE.

Fam. *Desmidiaceae*.

Gen. *Closterium*.

moniliferum EHRLG. K<sub>G</sub>. p. 130.

ZB. In fossis aquae dulcis.

Fam. *Palmelleae*.

Gen. *Protococcus*.

viridis A<sub>G</sub>. K<sub>G</sub>. p. 145.

ZB. Ad ligna, lapides, arbores etc.

Gen. *Microcystis*.

minor. Natans, in membranam aggregata, olivaceo-viridis; cellularum diam  $\frac{1}{150} - \frac{1}{100}$ ''' (*M. olivaceae* valde affinis, sed minor) K<sub>G</sub>.

ZB. In aq. dulci stagnante.

Gen. *Palmella*.

laxa n. sp.

viridis, mollis, gelatinosa; gonidiis viridibus, soli-

dis, oblongis, ovatisve, laxe dispositis, saepe 2-4<sup>um</sup>  
approximatis; diam.  $\frac{1}{400}$  -  $\frac{1}{300}$ ''' . Kg.

ZB. In partibus excavatis putribus vetustis,  
aqua repletis.

cruenta Ag. Kg. p. 149.

ZB. Ad basin murorum versus septentr. sitorum.

**Gen. Tretaspora.**

ulvacea Kg. p. 152.

ZB. In fossis aquae dulcis.

bullosa Kg. p. 153.

ZB. In aq. dulc. stagnante.

*Subordo. TILOBLASTEAE.*

*Fam. Oscillarieae.*

**Gen. Spirulina.**

major Kg. p. 156.

ZB. Inter *Oscillarias* in stagnis subsalsis.

tenuissima Kg. ibid.

ZB. In submarinis, inter *Chaetomorpha crassam*.

**Gen. Oscillaria.**

viridis VAUCH. Kg. p. 158.

ZB. In fossis aq. dulcis.

natans Kg. p. 159.

ZB. Iisdem quibus praecedens locis.

coerulea Kg. p. 160.

ZB. In stagnis aq. subsalsae.

subsalsa Kg. p. 161.

ZB. Cum praeced. et in submarinis.

glauescens n. sp.

Strato tenui, natante, livide glaucescente; tri-  
chomatibus fragilissimis, rigidis, rectis (diam.





commune VAUCH. KG. p. 169.

ZB. Ad terram secus vias et aggeres, in umbrosis, graminosis, etc.

**Gen. Sphaerogyra.**

seriata n. sp.

aeruginea; trichomatibus moniliformibus (diam.  $\frac{1}{700}$ '''); articulis globosis vel ellipticis, hinc inde dimidiatis; spermatiis ellipticis, majoribus (diam.  $\frac{1}{800}$ - $\frac{1}{400}$ '''), granulosis, fuscis, seriatis KG.

ZB. In aq. dulci stagnante libere natans.

Oscillarioïdes KG. *Anabaina oscill.* BORIJ. DUBIJ. Bot. Gall. II. p. 992.

Aeruginea, trichomatibus moniliformibus, (diam.  $\frac{1}{300}$ - $\frac{1}{80}$ ''') articulis ellipticis, oblongisve, saepe transversim medio contractis et dimidiatis; spermatiis ellipticis (diam.  $\frac{1}{300}$ - $\frac{1}{200}$ ). KG.

ZB. In fossis aq. dulcis inter folia *Ranunc. aquat.*

**Gen. Cylindrospermum.**

macrospermum. KG. p. 173.

ZB. In terra humida.

**Gen. Spermosira,**

Vriescana n. sp.

implicata, trichomatibus curvatis (diam.  $\frac{1}{250}$ - $\frac{1}{200}$ '''), coeruleo-aerugineis, spermatiis granulosis, fuscis, majoribus (diam.  $\frac{1}{100}$ ''').

ZB. Inter confervas aq. subsalsae.

Fam. *Lyngbyeae*.Gen. *Lyngbya*.

aeruginosa K<sub>G</sub>. p. 180.

ZB. In submarinis.

Schowiana K<sub>G</sub>. ibid.

ZB. In submarinis.

Fam. *Rivularieae*.Gen. *Euaetis*.

atra K<sub>G</sub>. p. 189.

ZB. Ad latera fossarum marinarum.

lens K<sub>G</sub>. p. 190.

ZB. Ad lapides etc. in submarinis.

Fam. *Hormidieae*.Gen. *Gloestila*.

pallida K<sub>G</sub>. p. 191.

ZB. In fossis aq. dulcis.

Gen. *Hormidium*.

Lenormandi n. sp.

Amoene et intense viride, mucosum; trichomatibus (diam.  $\frac{1}{120}$ — $\frac{1}{100}$ ''') curvatis, elongatis, laxè implicatis, torulosis; articulis plerumque geminatis, diametro subaequalibus, vel 2-3plo brevioribus; gonidiis vel globosis, vel subangulatis, vel pectinatis; geniculis inaequaliter vel alternatim contractis K<sub>G</sub>.

ZB. Lato caespite fossis marinis innatans.

implexum n. sp.

Pallide viride; trichom. (diam.  $\frac{1}{80}$ — $\frac{1}{70}$ ''') crispis, spiraliter tortis et implicatis; articulis diam.

2plo brevioribus vel aequalibus; gonidiis (saepe pectinatim dispositis) granuloso-punctatis Kg.

ZB. Inter *Rhizoclon. interrupti* caespitem in submarinis.

murale Kg. p. 193.

ZB. In terra humida juxta parietes et muros.

**Gen. Schizogonium.**

calophyllum Kg. p. 194.

ZB. Ad *Fuc. vesiculosum* in litore marino.

Fam. *Ulothricheae.*

**Gen. Ulothrix.**

tenuis. Kg. p. 197.

ZB. In fossis aq. dulcis.

pallescens? Kg. ibid.

ZB. Ad folia decidua in aq. dulci stagn.

**Gen. Stygoctonium.**

fasciculare. n. sp.

Caespites amoene virides, lubrici, trichomatibus ramosis; ramis subtorulosis, flagelliformibus, erectis, ramulis penicillatim fasciculatis, ramellosis, erectis dense obsitis, omnibus apice in pilum hyalinum longissimum productis; articulis hinc diametro aequalibus, illinc brevioribus. Caespites 2-4''' alti. Trichom. primarii diam.

$\frac{1}{200} - \frac{1}{150}''$ .

ZB. In fossis aq. dulcis ad fol. graminea etc.

Fam. *Conferveae.*

**Gen. Oedogonium**

capillare. Kg. p. 200.

ZB. In fossis aq. dulcis.

**Gen. Conferva.**

floccosa? VAUCH. KG. p. 202.

ZB. In fossis aq. dulcis.

bombycina Aq. KG. ibid.

$\beta$  sordida KG.

ZB. Utraque in fossis et stagnis aq. dulcis.

**Gen. Chaetomorpha.**

Linum (*Conf.*) L. KG. p. 204.

ZB. In marinis.

crassa. (*Conf.*) AG. KG. ibid.

ZB. In marinis et submarinis.

**Gen. Rhizoclinium.**

interruptum KG. p. 205.

ZB. In submarinis.

littoreum (*Zygnema*) LGB. KG. p. 205.

ZB. In submarinis secus ripas.

setaceum n. sp.

Diam.  $\frac{1}{50}$  -  $\frac{1}{30}$ ''' ; articulis diametro  $1\frac{1}{2}$ -4plo longioribus KG.

ZB. In submarinis.

**Gen. Cladophora.**

\*rupestris. (*Conf.*) L. <sup>1)</sup> KG. p. 208.

ZB. In litus ejecta.

Hutschinsiae (*Conf.*) DILLW. KG. p. 210.

ZB. In litore marino.

---

<sup>1)</sup> Algas, quas adhuc non nisi in litora ejectas vidi, ut ab *indigenis* distinguantur, donec ipsas quoque oras nostras inhabitare probatum fuerit, hoc signo (\*) notavi.

heterochloa. (*Conf.*) AG. KG. *ibid.*

ZB. In marinis et submarinis.

gracilis (*Conf.*) GRIFF. KG. p. 215.

ZB. In submarinis.

crispata (*Conf.*) ROTH. KG. *ibid.*

ZB. ZV. In aq. dulc. stagn. et fluente, etiam in submarinis.

Brachyclados KG. p. 216.

ZV. In fossis aq. dulcis.

sericea (*Conf.*) LGB. KG.

ZB. In submarinis.

divaricata (*Conf.*) ROTH. KG. p. 217.

ZB. In fossis aq. subsalsae et in submarinis.

Gossypina (*Conf.*) DRAP. KG. p. 218.

ZB. In fossis aq. dulcis.

oligoclona KG. *ibid.* <sup>1)</sup>.

ZB. In fossis aq. dulc. rapide fluentis.

Fam. *Zygnemaceae.*

Gen. *Spirogyra.*

subsalsa KG. p. 222.

ZB. In fossis subsalsis.

quinina KG. p. 223.

ZB. In fossis et stagnis aq. dulcis.

Fam. *Draparnaldieae.*

Gen. *Draparnaldia.*

plumosa AG. KG. p. 231.

ZB. In aq. dulci stagnante.

---

<sup>1)</sup> Loco 98. *C. Flotoniana* lege *C. oligoclona* et inverse loco 99. *C. oligoclona* l. *C. Flotoniana*.



Fam. *Ectocarpeae*.Gen. *Ectocarpus*.

laetus Ag. Kg. p. 232.

ZB. In *Ceram. rubro* parasit: semel legi.  
siliculosus Kg. ibid.

ZB. In litore marino.  
fasciculatus Kg. p. 233.

ZB. In litore marino.  
acanthoides Kg. ibid.

ZB. In fossis marinis.  
subulatus Kg. p. 234.

ZB. In litore marino.  
patens Kg. p. 235 <sup>1)</sup>.

ZB. In fossis marinis.  
subverticillatus Kg. ibid.

ZB. In litore marino inter *Conferveas* et *Ulvas*.  
litoralis (*Conf.*) DILLW. Kg. p. 236.

ZB. In litore marino, saepe *Fucis* adnatus.  
compactus Ag. Kg. ibid.

ZB. In litore marino.

## Subordo. DERMATOBLASTEAE.

Fam. *Ulveae*.Gen. *Ulva*.

Lactuca L. Kg. p. 244.

ZB. In litore marino conchis lapillisque insidens.  
latissima Kg. ibid.

ZB. In litore marino *rara*.

---

<sup>1)</sup> Utraque secundum specimina indigena, quae ad Cl. LENORMAND miseram, determinata.

Fam. *Phycoserideae*.Gen. *Phycoseris*.

Linza (*Ulva*) L. K<sub>G.</sub> p. 244.

ZB. In stagnis submarinis conchis adnata.  
olivacea K<sub>G.</sub> p. 245.

ZB. In submarinis ad lapides.  
gigantea K<sub>G.</sub> p. 246.

ZB. In litore marino *vulgaris*.  
plicata (*Ulva*) ROTH. K<sub>G.</sub> ibid.

ZB. In litore marino.

Fam. *Enteromorphae*.Gen. *Enteromorpha*.

intestinalis (*Ulva*) L. K<sub>G.</sub> p. 217.

»  $\beta$  crispa.

»  $\delta$  mesenteriformis.

ZB. In fossis et stagnis aq. dulcis et subsalsae.  
clathrata (*Conf.*) ROTH. K<sub>G.</sub> ibid.

ZB. In marinis et submarinis.  
paradoxa (*Conf.*) DILLW. K<sub>G.</sub> ibid.

ZB. In submarinis.  
compressa K<sub>G.</sub> p. 248.

ZB. In marinis et submarinis.  
complanata K<sub>G.</sub> ibid.

»  $\epsilon$  ramulosa.

ZB. In litore marino.  
fuscescens (*Solenia*) AG. K<sub>G.</sub> ibid.

ZB. Inter *Conferveas* in submarinis.

Jürgensii K<sub>G.</sub> *Scytosiphon Jürgensii* AG. Spec. Alg.  
II. p. 49. *Conf. fusco-brunnea* MEST. ap. JÜRG.  
Alg. aquat. I. n<sup>o</sup>. 5. filiformis, capillaris (diam.

plerumque  $\frac{1}{8}$ '''), simplex, tubulosa, laxe intricata, cellulis ob-longis rectangularibus, substantia interiori gonimica contracta pallidiori, viridi-fuscescente K<sub>G</sub>.

ZB. In litore marino.

*Subordo.* COELOBLASTEAE.

*Fam.* *Vaucherieae.*

**Gen. Botrydium.**

argillaceum WALLR. K<sub>G</sub>. p. 339.

ZB. In terra humida hortorum.

**Gen. Vaucheria.**

dichotoma (*Conf.*) DILLW. K<sub>G</sub>. p. 250.

ZB. In fossis aq. dulcis et subsalsae.

Dillwynii LGB. K<sub>G</sub>. ibid.

ZB. In terra nuda ad latera fossarum.  
terrestris VAUCH. K<sub>G</sub>. ibid.

ZB. In hortis et agris locis humidis.

hamata LGB. K<sub>G</sub>. ibid.

ZB. In fossis aquae dulcis.

clavata AG. K<sub>G</sub>. p. 251.

ZB. In aq. dulci stagnante.

**Gen. Bryopsis.**

\*plumosa AG. K<sub>G</sub>. p. 251.

\* »  $\beta$  arbuscula.

ZB. In litore marino.

*Fam.* *Codieae.*

**Gen. Codium.**

\*tomentosum (*Fucus*) TURN. K<sub>G</sub>. p. 253.

SV. In litore maris Septentrionalis.

Fam. *Chareae*.Gen. *Chara*.

fragilis DESV. KG. p. 257.

ZB. In fossis aq. dulcis.

vulgaris KG. p. 258.

ZB. In stagnis aq. dulcis et subsalsae.

hispida L. KG. p. 259.

S. ZV. In fossis et stagnis.

*Ordo*. CRYPTOSPERMEAE.Fam. *Chaetophoreae*.Gen. *Chaetophora*.

pisiformis AG. KG. p. 262.

ZB. In stagnis aq. dulcis ad palos, etc.

elegans AG. KG. ibid.

ZB. Ad plantas submersas in fossis aq. dulcis.

Fam. *Mesogloaceae*.Gen. *Phycophila*.

ferruginea (*Conf.*) AG. KG. p. 265.

ZB. In *Fuco vesiculoso*.

flaccida (*Conf.*) LGB. KG. ibid.

ZB. In *Fuco vesiculoso* et *serrato*.

Gen. *Chordaria*.

flagelliformis AG. KG. p. 267.

ZB. In litore marino ad conchas.

*Ordo*. PYCNOSPERMEAE.Form. *Chordeae*.Gen. *Chorda*.

Filum LGB. KG. p. 268.

ZB. In marinis et submarinis ad lapides, conchas, etc.

Fam. *Encoelieae*.Gen. *Striaria*.

attenuata GREV. KG. p. 270.

ZB. In marinis et submarinis.

Trib. *Angiospermeae*.Fam. *Fuceae*.Gen. *Himanthalia*.

\*lorea LGB. KG. p. 277.

W. In litore maris Septentrionalis.

Gen. *Fucus*.

vesiculosus. L. KG. p. 278.

In munimentis maritimis, quae incredibili copia investit.

ceranoïdes L. KG. ibid.

ZB. In litore marino.

serratus L. KG. ibid.

ZB. Cum *F. vesiculoso* habitat, sed multo rarior.

\*canaliculatus L. AG. Syrt. p. 279. LGB. tab. 1.

S. In litore maris Septentrionalis.

Gen. *Ozothallia*.

vulgaris KG. p. 278. (*Fucus nodosus* L.).

Ad aggeres maritimos in lapidibus, trabibus, etc. frequens.

Fam. *Cystosireae*.Gen. *Cystosira*.

\*fibrosa AG. Syst. p. 285. GMEL. Hist. FUCOR. tab. 3. fig. 2.

SV. Inter rejectamenta maris Septentrionalis.

Gen. *Halidrys*.

\*siliquosa LGB. KG. p. 281.

SV. In litus maris Septentrionalis ejecta.



**Class. *Algae heterocarpeae.*****Trib. *Paracarpeae.*****Ordo. TRICHOBLASTEAE.****Fam. *Callithamnieae.*****Gen. *Callithamnium.***

Rothii LGB. KG. p. 284.

ZB. Lapides in litore Scaldis orientalis purpureo  
velamine obducens.

\*clavatum AG. KG. ibid.

ZB. In litore marino.

**Fam. *Ceramieae.*****Gen. *Hormoceras.***

diaphanum KG. p. 290.

ZB. Ad munimenta lapidea in litore Scaldis orientalis.

**Gen. *Ceramium.***

rubrum AG. KG. p. 293.

ZB. Ad lapides et conchas in oris maritimis, saepe  
in litus ejectum.**Ordo. EPIBLASTEAE.****Fam. *Porphyreae.*****Gen. *Porphyra.***

vulgaris AG. KG. p. 294.

ZB. In litore marino.

**Fam. *Halymenieae.*****Gen. *Catenella.***

Opuntia GREV. KG. p. 301.

ZB. In litore Scaldis orient. ad lapides in summo  
refluxus limite.

**Ordo. PERIBLASTEAE.****Fam. Sphaerococceae.****Gen. Sphaerococcus.**

Confervoïdes AG. KG. p. 307.

ZB. Ad lapides et conchas in litore maris.

**Trib. Chorystocarpeae.****Fam. Polysiphoniae.****Gen. Polysiphonia.**

fastigiata GREV. KG. p. 315.

In *Ozothallia vulgari* parasitica.

\*Agardhiana GREV. KG. p. 316.

ZB. In litore marino.

dichocephala KG. ibid.

ZB. In lapidibus etc. ad ripas Scaldis orientalis,  
subinde quoque ejecta in litus.

violascens KG. ibid.

ZB. Cum praecedente, quâ frequentior est.

\*nigrescens KG. ibid.

ZB. In litore marino.

\*stricta (*Conf.*) DILLW. KG. p. 319.

ZB. Semel in *Callith. clavato* parasiticam legi.

atro-rubescens (*Conf.*) DILLW. KG. ibid.

ZB. Ad lapides munimentorum secus ripas Scaldis  
orient., aliquando in litus ejecta.

\*elongata (*Conf.*) DILLW. KG. p. 323.

ZB. In litore marino.

**Gen. Helicothamnion.**

scorpioides (*Rhodomela*) AG. KG.

ZB. In limosis maritimis inter *Halimum*, *Salicorniam*, etc. terrae affixa.

Fam. *Chondriaceae*.Gen. *Lophura*.\**gracilis* Kk. p. 328.

ZB. In litore maris.

---

 PLANTAE VASCULARES <sup>1)</sup>.
 

---

Ord. *Ranunculaceae*. JUSS.*Ranunculus divaricatus* SCHRANCK.

ZV. In aqua profunda fluente.

Foliis omnibus submersis setaceo-multifidis, laciniis (rigidis) in planum orbiculare dispositis. KOCH. Syn. Ed. 2. p. 13. STURM. XVI. t. 31. RCHB. Icon. 557. (*R. circinnatus*. SIBTH.)*Ranunculus tripartitus* Dc. Fl. Franc. V. p. 637.

ZV. In aqua stagnante.

Foliis submersis capillaceo-multifidis, emersis tripartitis, lobis cuneiformibus, apice dentatis, carpellis dense transverse rugosis, rotundato-obtusis. Cf. DUBIJ Bot. gall. I. p. 8. STURM. XVI. t. 30. RCHB. Icon. 45 74.

---

<sup>1)</sup> Supplementum Enumerationis primae (Conf. Tijdschrift voor Nat. Gesch. et phys. door J. VAN DER HOEVEN en W. H. DE VRIESE. Vol. VIII. p. 1—55), alterius (Vol. X. p. 245—265) et tertiae (Vol. XII. p. 1.), maximam partem continens plantas in excursu per Flandriam Zeelandicam cum am. Doct. B. WILS lectas.

Ord. *Cruciferae*. Juss.

*Camelina dentata* PERS.

ZV. Inter Linum.

*Lepidium latifolium*.

ZB. Ad margines fossarum aquae subsalsae unico loco.

*Raphanus Raphanistrum*.

ZV. In cultis et incultis arenosis.

Ord. *Droseraceae*. Dc.

*Drosera rotundifolia*.

ZV. In umbrosis muscosis.

Ord. *Alsineae*. Dc.

*Alsine rubra* WAHLB.

ZV. In arenosis cultis et incultis.

*Arenaria serpyllifolia*.  $\beta$ . *leptoclados* RCHB. Icon.  
4941.  $\beta$ .

ZB. In arenosis graminosis ad vias, etc.

Ord. *Hypericineae*. Dc.

*Hypericum humifusum*.

ZV. In arenosis.

Ord. *Geraniaceae*. Dc.

*Erodium cicutarium*.  $\beta$ . *maculatum*. КОСН. Syn. Ed. 2.  
p. 155.

ZB. In cultis passim.

Petala duo majora basi picta macula flavicante  
fuscó-punctulata.

Ord. *Papilionaceae*. L.

*Genista pilosa*.

ZV. In arenosis umbrosis.

*Genista Anglica*.

ZV. Cum praecedente.

Ord. *Onagrariae*. Juss.

*Epilobium palustre*.

ZB. In uliginosis semel lectum.

Ord. *Umbelliferae*. Juss.

*Sium latifolium*.

ZV. In fossis etc. passim.

*Thysselinum palustre* Hoffm.

ZV. Ad margines fossarum et paludum.

Ord. *Compositae*. Adans.

*Anthemis arvensis*.

ZV. In arenosis cultis rara.

*Centaurea solstitialis*.

ZB. In agris inter Medicaginem sativam, cujus semina e Gallia Australi afferuntur, passim invenitur. Involucris lanatis foliolis palmato-spinosis, capitulis terminalibus solitariis, foliis canescentibus, lineari-lanceolatis, decurrentibus, integerrimis, radicalibus lyratis. Flores citrini Kocu. Syn. Ed. 2. p. 475.

*Arnoseris pusilla* Gaertn.

ZV. In agris arenosis.



Hypochoeris glabra.

ZV. Cum praecedente.

Hieracium rigidum HARTM.

ZV. In fruticetis prope *Hulst* non rarum cum  
*H. vulgato* FRIES.

Caule rigido multifolio, ramis subcorymbosis, foliis ovato-lanceolatis, lanceolatis vel lineari-lanceolatis, dentatis, inferioribus in petiolum brevem attenuatis, superioribus subsessilibus, radicalibus nullis.

Foliola capitulorum juniorum exteriora erecta capitulum supereminent, idque coronula quasi cingunt; qua nota, praeter defectum foliorum radicalium, viva etiam planta ab *H. vulgato* distinguitur. KOCH. Syn. Ed. 2. p. 530. FRIES. Novit. Mant. 2. p. 48.

Ord. *Campanulaceae*. JUSS.

Campanula Rapunculus.

ZV. In pratis et pascuis arenosis.

Ord. *Convolvulaceae*. JUSS.

Cuscuta Europaea.

ZB. inv. am. Dozy super. *Gal. Molluginem*.

Ord. *Boragineae*. DESV.

Myosotis versicolor.  $\beta$ . laxa.

ZV. In graminosis.

Ord. *Ericineae*. DESV.

Calluna vulgaris SALISB.

ZV. In pascuis arenosis.

Erica Tetralix.

ZV. In arenosis umbrosis.

Ord. *Rhinanthaceae*. DC.

Pedicularis sylvatica.

ZV. In umbrosis humidis.

Rhinanthus minor. EHRH.

ZV. In graminosis.

Ord. *Labiatae*. JUSS.

Galeopsis ochroleuca LAM.

ZV. In agris arenosis.

Stachys arvensis.

ZV. Cum praecedente.

Origanum vulgare  $\beta$ . flor. albis.

ZB. In graminosis.

Ord. *Lentibularieae*. RICH.

Utricularia vulgaris.

ZV. In fossis.

Ord. *Primulaceae*. VENT.

Hottonia palustris.

ZV. In fossis.

Ord. *Euphorbiaceae*. JUSS.

Euphorbia Cyparissias.

ZV. In cultis.

Ord. *Conifereae*. JUSS.

Pinus sylvestris.

ZV. Colitur.

Ord. *Alismaceae*. Juss

*Alisma* Ranunculoïdes.  $\beta$ . *Sparganiifolium*. FRIES.  
Novit. Mant. 3. p. 183.

ZV. In fossis.

Foliis praelongis natantibus linearibus, membrana-  
ceis. Specimina 2-2 $\frac{1}{2}$  pedalia.

*Sagittaria sagittaefolia*.

ZV. In fossis.

Ord. *Potameae*. Juss.

*Potamogeton oblongus*. VIVIANI. KOCH. Syn. Ed. 2. p. 77.

ZB. In fossis et stagnis uno loco copiose. <sup>1)</sup>

Differt a *P. natante* foliis longe petiolatis, minus  
coriaceis, basi minus cordata, submersis sub  
anthesi persistentibus, oblongis, lanceolatisve,  
fructibus minoribus.

*Potamogeton Hornemanni* MEYER. KOCH. l. l. p. 777.

ZV. In fossis nemorensibus.

Vix nisi habitu teneriore et statura minore ab ante-  
cedente distinguenda. Folia breviter petiolata,  
submersa lanceolata sunt.

Syn. *P. Plantagineus*. DUCROZ. RCHB. exsicc. 2301!

Icon. Germ. Cent. VII. t. 45. f. 82!

Nomine *P. Polygonifolii* Cl. REICHENBACH in *Icon.*

*Germ.* hunc et antecedentem comprehendit. No-  
tandum vero, quod in citando VIVIANO alium

---

<sup>1)</sup> Huc pertinent specimina pro *P. natante* (Vol. VIII. p. 41.) determi-  
nata. Verus *P. natans* occurrit in ZV.

locum aliamque tabulam indicat quam Cl. Koch. Cum figuris tab. 44. l. l. neutra mea species convenit: quam contra, *Synopsis Fl. Germ.* secutus, titulo *P. oblongi* mox enumeravi, ea satis bene quadrat in t. 45. f. 84., excepta spica, quae in meis speciminibus brevior et duplo est crassior quam in icone.

Potamogeton lucens.

ZV. In aquis fluentibus.

Potamogeton perfoliatus.

ZV. Cum praecedente.

Ord. *Juncaceae*. BARTL.

*Juncus squarrosus*.

ZV. In arenosis umbrosis.

*Luzula multiflora*.  $\beta$ . *pallescens* Koch. Syn. Ed. 2. p. 847. ( $\epsilon$ ).

ZV. In arenosis umbrosis.

STURM. 77. t. 9. (*L. pallescens* HOPPE.) male fucata. Anthelae colore pallescente a specie differt.

Ord. *Cyperaceae*. JUSS.

*Scirpus pauciflorus* LIGHTF.

ZV. In umbrosis humidis.

*Carex stellulata* GOON.

ZV. Ad margines fossarum.

*Carex pilulifera*.

ZV. In arenosis umbrosis.

Ord. *Gramineae*. Juss.

*Triodia decumbens* P. DE B.

ZV. In arenosis umbrosis.

*Festuca ovina*.

ZV. In arenosis umbrosis.

*Nardus stricta*.

ZV. Cum praecedente.

*Bromus grossus* DC. v. HALL. Fl. Bel. Sect. I. 3. p. 760.

ZB. In agris semel inter *Hordeum* lectus.

*Bromus secalinus*.

S. In agro inv. am. DOZY.

*Bromus Hordeaceus*.

SV. In dunis locis subhumidis.

Panicula ovali congesta erecta, sub anthesi spiciformi contracta, spiculis elliptico-oblongis, nitidis (glabris), floribus oblongo-ellipticis imbricatis, valvulis inferioribus supra medium in angulum extensis superiores superantibus, vaginis foliisque villosis. FRIES. Novit. mant. 3. p. 11, et ex ejus sententia LINN. sp. pl. Ed. 1. p. 77.

Planta biennis; culmi dense caespitosi, divergenti-procumbentes, vulgo digitales tantum, sed unus alterve (saepe in eodem caespite) erigitur pedalis vel sesquipedalis FR. I. c.

Specimina, diu mihi dubia variisque nominibus ab amicis, quibuscum communicaveram, insignita, tandem hoc nomine salva puto. Syn. sunt, teste Cl. LENORMAND, *Br. mollis* var. c. BREBISSEON. *Flore de la Normandie Br. arenarius* Mém. Soc. Linn. Calvad.



Ord. *Filices*. Dc.

*Osmunda regalis*.

ZV. Ad latera fossarum in nemorosis.

*Pteris aquilina*.

ZV. In umbrosis.

*Lomaria spicant*.

ZV. Ad latera fossarum etc. in umbrosis.

*Aspidium Filix femina* Sw.

ZV. In umbrosis, supra truncos vetustos etc.

---

 PLANTAE CELLULARES.
 

---

Class. *Musci*.

*Sphagnum obtusifolium* EHRH.

ZV. In uliginosis, ad latera fossarum etc.

*Sphagnum squarrosum* W. ET M.

ZV. Cum praecedente.

*Sphagnum acutifolium* EHRH.

ZV. Cum praecedentibus.

*Sphagnum cuspidatum* EHRH.

ZV. Cum praecedentibus.

*Polytrichum formosum* HDW.

ZV. In arenosis umbrosis, locis apertis.

*Polytrichum aloïdes* HDW.

ZV. Ad latera fossarum in pinetis.

*Polytrichum nanum* Hbw.

ZV. Inter praecedentem passim occurrit.

*Dicranum glaucum* Hbw.

ZV. Locis humidis in umbrosis passim.

*Dicranum cerviculatum* Hbw.

ZV. In arenosis humidis.

Jun. fruct.

*Dicranum flexuosum* Hbw.

ZV. In umbrosis locis occultis.

Jun. fruct.

*Buxbaumia aphylla* L.

ZV. Ad latera fossarum in pinetis.

Jun. fruct.

*Hypnum cordifolium* Hbw. Hook. et TAYL. p. 179. t. 26.

ZV. In uliginosis.

*Hypnum rivulare* Br. et Sch. ined. (spec. determinavit Cl. SCHIMPER).

ZB. In graminosis humidis.

Aut. fruct.

*Hypnum Stokesii* TURN.

ZB. In terra umbrosa, ad basin truncorum veterum etc.

Vere et aut. fruct.

*Bryum nutans* SCHREB.

ZV. In uliginosis.

Jun. fruct.

*Bryum inclinatum* Sw. Disp. musc. frond. p. 96. t. 5.

f. 11. Br. et Sch. p. 17. t. 3.

ZB. In arenosis.

Jul. — Sept. fruct.

*Jungermannia setacca* WEB. NEES AB ESENBECK. Naturgesch. d. Eur. Leberm. II. p. 296. EKART. Syn. Jungerm. p. 2. t. 4. fig. 28.

ZV. In arenosis umbrosis.

*Jungermannia Sphagni* DICKS.

ZV. In uliginosis umbrosis.

*Jungermannia intermedia* LDBG. N. AB ES. I. I. II. p. 125.

EKART. I. I. p. 15. t. 6. fig. 46. t. 11. fig. 93. 1 et 12. fig. 46.

ZV. Cum *J. bicuspidata* locis arenosis umbrosis.

*Jungermannia bicuspidata* LDBG. N. AB ES. I. I. II. p. 119.

EKART. I. I. p. 15. t. 11. fig. 93. (rec. 94) 2.

SV. In dunis locis humidis.

ZV. In arenosis umbrosis.

*Jungermannia Francisci*. HOOK. N. AB ES. I. I. II.

p. 220. EKART. I. I. p. 46. t. 8. fig. 66.

ZV. Cum sequente in terra umbrosa.

*Jungermannia bicuspidata*.

ZV. In umbrosis locis humidis.

Jun. fruct.

*Jungermannia albicans*.

ZV. In arenosis umbrosis.

*Jungermannia Trichomanis*.

ZV. In umbrosis humidis.

Class. *Lichenes*.

*Parmelia* (Physcia) *Clementi* TURN.

ZB. In corticibus variarum arborum; semper sterilis.

Thallo adnato, centro granuloso-pulverulento, ambitu membranaceo, radiato-lobato, glaucescente (humiditate non decolorato), subtus pal-

lido, nigricante-fibrilloso, apotheciis innato-sessilibus, disco plano nigricante pruinoso, margine inflexo crenato (integerrimo FR.) HOOK. Brit. Fl. V. 1. p. 200. FRIES. Lich. reform. p. 81. (*P. artroïdea* b. *Clementiana*).

*Parmelia* (*Patellaria*) *varia*. b. *symmicta* FRIES.

ZB. In sepimentis vetustis.

Apotheciorum disco subhemisphaerico (luteolo, carneo, fusco), marginem pallidiorem integerrimum subobtegente. FRIES. Lich. ref. p. 156.

SOMMERF. Crypt. Norveg. n. 75.

*Parmelia* (*Patellaria*) *Cernia*.  $\gamma$ . (*P.*) *haematites*. CHAUB.

ZB. Ad cort. Popul. non rara.

Apotheciorum margine tumidulo subincurvo, disco ferrugineo-rubro. FRIES. Lich. ref. p. 169.

*Parmelia* (*Urceolaria*) *calcarea*. ACH.

ZB. In murorum lapidibus passim.

*Collema melaenum* ACH.

In muro vetusto humido.

*Baeomyces roseus* PERS.

ZV. In arenosis aridis.

*Lecidea sabuletorum*.  $\delta$ . *euphorea*. FLORKE. D. Lich.

N. 4. SCHAER. Lich. Helv. exsicc. 472.

ZB. In sepimentis ligneis vetustis.

Apotheciis adnatis, nigris, submarginatis, intus cinerascens, margine subevanescente. FRIES.

Lich. ref. p. 340.

*Verrucaria niveo-atra*. BORR. HOOK. Brit. Fl. V. I.

p. 155. v. HALL. Fl. B. Sept. II. 2. p. 348.

ZB. In ligno trunci *Salicis* vetustae denudato.









**NEDERLANDSCH**  
**KRUIDKUNDIG ARCHIEF.**

UITGEGEVEN

DOOR


**W. H. DE VRIESE, F. DOZY**

EN



**J. H. MOLKENBOER.**

---

EERSTE DEEL, TWEEDE STUK.



LEYDEN,  
S. EN J. LUCHTMANS.  
1846.



## INHOUD.

	Bladz.
Waarnemingen aangaande <i>den Berg Gédé</i> op Java, door P. W. KORTHALS. . . . .	117.
De groeiplaats van <i>Dipterocarpus Baudii</i> , door P. W. KORTHALS. . . . .	134.
<i>Lansbergia DE VRIESE</i> , Novum genus Iridearum horti Academici Lugduno-Batavi. . . . .	140.
Fred. Lud. Splitgerberi <i>Reliquiae Botanicae Surinamenses</i> , digessit GUIL. HENR. DE VRIESE. . . . .	144.
<i>Hymenocallis (Pancratium) Borskiana DE VRIESE</i> , Nova species Amaryllidearum horti Academici Lugduno-Batavi.	156.
Bijvoegsel tot de <i>Flora Campensis</i> , door R. BONDAM. . .	159.
Nadere toelichting omtrent <i>Zamia Muricata Willd</i> , door W. H. DE VRIESE. . . . .	162.
Aanteekeningen omtrent eenen bloeienden <i>Encephalartos</i> <i>Altensteini</i> <i>Lehm.</i> , door W. H. DE VRIESE. . . . .	168.
Berigt van de eerste algemeene bijeenkomst van de <i>Vereeni-</i> <i>ging voor de Nederlandsche Flora</i> . . . . .	181.

# WAARNEMINGEN

AANGAANDE

## D E N B E R G G E D E

OP

**J A V A ,**

DOOR

P. W. KORTHALS.

---

Deze berg werd vroeger door den Hoogleeraar C. G. C. REINWARDT van den zuidkant bestegen, van welke zijde nog slechts weinigen deze bergreis gemaakt hadden. In de maand September van 1831 ondernamen wij de bestijging van denzelfden kant, langs welken deze berg het moeilijkst beklimbaar is en daalden wij langs den veel gemakkelijkeren weg aan de noordzijde weder af naar het distrikt *Tjipoetri*. Door het ongelukkig lot, onzen achtingswaardigen ambtgenoot wedervaren, waren eenige aantekeningen over den gemelden berg verloren gegaan; zoodat wij, van den tijd en de gelegenheid gebruik makende om denzelven andermaal te bestijgen, daartoe de noordzijde verkozen.

Bij het dorp *Tjimadjan*, aan den oever eener beek van dezen naam gelegen, verlieten wij den grooten weg, regt op het gebergte *Gédé* aan gaande, hetwelk van deze zijde gezien zeer duidelijk den kraterwand, benevens de voor denzelfen liggende *Rompang* onderscheiden laat. Een paar kleine huizen, die op deze steenrijke vlakte, aan de oevers of in de nabijheid van kleine beekjes gebouwd zijn, waren de laatste menschen woningen, die wij op 1100 meters achterlieten. Van hier zagen wij de omliggende, schoone, regelmatig aangelegde en met zacht groen bekleede velden, benevens de schoone valleijen, die de *Tjikondoel* als hoofdrivier en hare kleine zijtakken vormen; voor ons lag een eerwaardig Rasamala- en kastanje-bosch, waarin slechts enkele vijgsoorten verspreid zijn en voedsel aan de hier aanwezige apen, baardvogels en andere dieren verschaffen. Deze bosschen zijn te bekend om dezelve uitvoerig te beschrijven; zoodat ik slechts opmerken zal, dat de eiken op 5000 voet hoogte in de plaats der *Rasamalas* treden en dat de plantengroei bij de watervallen op 6500 voet, door de daar aanwezige *Pinus Dammara* een eigenaardig voorkomen erlangt, hetwelk zich kenschetst door mindere hoogte der boomen en mindere ijlheid van derzelver kruinen. De *Chnoophora glauca*, die op 5000 voet de *Cyathaea javanica* vergezelt, verdwijnt hier geheel en de prachtige *Chnoophora tomentosa* Bl. wordt de toongevende plant. Deze boomvaren, welke aan hare heerlijke, goudgele, vliezige schub-

ben kenbaar is, heb ik nog niet zoo ontwikkeld aangetroffen als de *Cyathaea*: zij is meer zaamgedrongen van stam, maar daarbij even groot van kroon en spreidt haar loof onder eenen hoek van  $30^\circ$  opwaarts uit. In de schaduw van deze varen, die op hare beurt door boomvormende eiken (*Quercus pruinosa*, *Quercus pseudomoluccana*), door *Eurya glabra*, *Schima*, enz. voor de onmiddellijke zonnestralen beschut zijn, bevonden zich soorten van *Cheilanthes*, *Aspidium* en *Blechnum*. De lager zoo talrijke Rubiaceae waren hier door *Metabolus rugosus* en enkele voorwerpen van *Nertera depressa* vertegenwoordigd. Behalve de *Astronia*-boomen, was *Melastoma asperum* tot hier doorgedrongen, welke heester op ruim 5000 voet hoogte eenen aanvang nam. Even zoo vervangt de *Balsamina javensis* met hare roode, witte of bonte bloemen de *Balsamina latifolia* van de lagere boschstreken. De schoone *Rubus liniatus*, *Bellis javanica*, *Viola pilosa*, *Ranunculus*-soorten en anderen nemen bij de gemelde watervallen eenen aanvang en vergezellen bestendig de nu zich vermeerderende vormen der Ericaceae, die met de witte en donzige *Gnaphalium*-soorten tot op den top van den berg voortgaan. Nog beneden gemelde hoogte begint reeds een conglomerataardig terrein, waarin eene groote hoeveelheid verbrande steenen verspreid ligt. De watermassa, die wij nu bij eene dampkrings temperatuur van  $53^\circ$  F. bevonden  $125^\circ$  F. te zijn, schijnt aan warmte afgenomen te hebben, maar stroomt nog



even als vroeger over eene gladde, geleiachtige, groene oppervlakte, die door eene menigte conferven gevormd wordt. Voor het overige groeit er in de nabijheid dezer bronnen eene menigte van varensoorten; terwijl wij onder de phanerogamen hier *Adenilema fallax* aantreffen, die niet één, maar twee vruchtjes als grondtype heeft. Ik zoude nu nog de hooger gelegene bronnen moeten beschrijven, die eene warme rivier vormen, welke langs den berg *Batoe* stroomt; doch deze, benevens andere merkwaardigheden voorbijgaande, wil ik den weg naar den krater vervolgen.

Nadat wij de gemelde vegetatie verlaten hadden en een meer uitgebrand, steenachtig terrein bereikten, veranderde de physionomie der gewassen, om voor de meer heesterachtige vormen plaats te maken. De *Ericae* waren met *Leptospermum*, *Myrica* en eene schoone *Acacia*-soort de hoofdstruiken, welke vergezeld werden door *Swertia*, *Gnaphalium javanicum*, de zeldzamere *Gnaphalium longifolium* en de heerlijke *Rhuacophila* met hare schoone blaauwe bloemen. De kruipende *Gautiera repens* versiert met *Polypodium vulcanicum* en eenige mossoorten den naakten bodem, waar tusschen nu en dan eenige trachietblokken uitsteken, die door eene *Parmelia*-soort met roode geel-graauwe vlekken bedekt zijn. Bij dit tooneel, dat aan eenen tweestrijd tusschen vernietiging en bewerktuiging herinnerde, rustte het oog aangenaam op den westelijken *Pangerango*, die zich koepelswijze verheft en wiens aflopende jukken

zich in de westelijke vlakte verliezen, of tegen die van andere bergen aanstuiten. Geene naakte rots was aan dezen berg herkenbaar en dezelve scheen overtoegen te zijn met een ruw groen kleed, waarin nu en dan de in bloei staande *Schima* en de witte *Gnaphalium* eenige afwisseling veroorzaakten.

Al hooger en hooger klimmende, gingen wij langs vele slingeringen naar den zuidelijken rand van den tegenwoordigen krater. Het pad werd mij hier een weinig moeilijk, daar men van hetzelfde aan weerszijde een gezigt op steile afhellingen heeft en dit zien in dergelijke diepten mij soms duizelig maakte. Bij het beklimmen van dezen wand zagen wij de vereeniging der afhellingen van den *Gédé* en *Pangerango*, die op ongeveer 7000 voeten plaats heeft; terwijl de omringende vlakte bij eene heldere lucht het schoonste tafereel aanbood. Nadat wij te Kandang-badak op 7100 voeten overnacht hadden, bereikten wij ten 8 ure den hoogsten top van den *Gédé*, waar wij op dezelfde plaats als tijdens onzen vorigen togt met den Heer MACKLOT den barometerstand waarnaamen. In September 1831 des morgens ten 8 ure teekende de Heer MACKLOT den barometer op 539,80<sup>mm</sup> en den thermometer op 10°8 aan. Bij deze gelegenheid wees de Fortinsche barometer om 8 uur 30 minuten 538,6<sup>mm</sup> en de thermometer 10°7 aan; terwijl een stokbarometer op hetzelfde uur 21,278 Eng. d. = 540,36<sup>mm</sup> aantoonde. De Fortinsche en de laatstgemelde barometer verschillen aan het zeestrand ongeveer 1,7<sup>mm</sup>; daar de eerste

aldaar op  $760^{\text{mm}}$  en de laatste op 29,990 Eng. d. of  $761,746^{\text{mm}}$  stond; waardoor ik veilig meen te kunnen veronderstellen, dat het getal voor den barometer op den *Gédé* als  $539,3^{\text{mm}}$  aanneembaar is. Indien men hierbij nog  $0,5^{\text{mm}}$  voegt voor den hoogsten stand om tien ure, zoo verkrijgt men  $539,8^{\text{mm}}$ ; hetgeen volgens de formule van LA PLACE EN D'AUBUISSON 2944 meters of 9362 Rhijnl. voeten zoude aanwijzen.

Van dezen top wandelde ik, in gezelschap van den Heer MÜLLER, over den rug langs den krater afwaarts en daalde vervolgens in het zuidelijk gelegen *Aloen-aloen* af, waar ik des middags ten 12 ure den barometer op 21,887 Eng. d. zag staan; hetgeen op tien uur teruggebracht en tot meters herleid, aan  $556,7^{\text{mm}}$  gelijk is. Ten 3 ure bevonden wij op den *Sedaratoe* den barometerstand gelijk aan  $539,6^{\text{mm}}$ ; hetgeen, de afname er bij tellende, die de barometer per uur van 10 tot 4 uur ondergaat, voor den hoogsten stand  $541,6^{\text{mm}}$  zoude opleveren en ongeveer 95 voet minder bedraagt dan de berekening van den tegenoverliggenden top van den *Gédé*.

Met een enkel woord wil ik nog deze streken beschrijven die, ofschoon niet de schoonste, echter de belangrijkste zijn en eenen diepen indruk maken. Het *Aloen-aloen* is een westelijk hellend dal, dat eene breedte van ongeveer 900 voeten en eene lengte van ruim 4000 voeten heeft, waarin de  $18^{\circ}$  hellende voet van den noordelijken *Gédé* verloopt. Hetzelve is een waar beeld van onvruchtbaarheid en herinnerde mij aan de Europeesche heide. Deze onvruchtbaarheid

op de heidevelden, aan een onvruchtbaar kiezelzand te wijten, werd hier veroorzaakt door de verbranding of verglazing van steensoorten, die anders den vruchtbaarsten bodem opleveren. Enkele blokken steken boven deze grijze oppervlakte uit en zijn met *Arthronia* bedekt. In het oostelijke gedeelte komt eene kleine beek te voorschijn, welke langzamerhand aangroeiende allengs eene diepere bedding vormt, die zich eindelijk in de diepe westelijke vallei verliest. Deze neemt de gemelde beek na eenen kleinen val op, om derzelver water terstond met uit zijddalen komende beken te vermeerderen en op deze wijze de oorsprong te worden van den door *Soekaradja* stroomenden *Tjigoemoeroe*. De *Gnaphalium javanicum*, *Swertia javanica* die hier naauwelijks een drietal duimen groot wordt, *Gentiana quadrifaria* met hare heerlijke blaauwe bloempjes en de door den Heer BLUME beschrevene *Thelemitra*, benevens een paar *Poa* en ééne *Caryotis*-soort, waren de weinige gewassen, die het midden van dit dal hier en daar versierden. In het voorbijgaan moet ik aanmerken, dat de beide laatsten ook op den *Patoeha* en den *Papandayang* voorkomen. De zuidelijke bergketen, die een cirkelsegment van ongeveer 90° vormt, heeft een vriendelijker voorkomen. Een levendig groen scheidt haren voet van de heidevlakte af, die tegen deze vrolijke kleur wit-grijze *Gnaphalium*-heesters plaatst. De hoogte van dit segment is in den *Sedaratoe*, eenen uitstekenden kegelvormigen top, het aanzienlijkst. Dezelve neemt westelijk tot



aan den tafelvormigen *Goemoeroe* af en verloopt van dezen bergtop zacht hellend naar de reeds vermelde vallei. Oostelijk van den *Sedaratoe* is de afname in hoogte veel aanzienlijker en de *Soenia Koening* is reeds lager dan de *Goemoeroe*. De nu noordoostelijk voortloopende rug neemt zoo aanmerkelijk af, dat het einde weinig boven het *Aloen* verheven is. Dit gebergte is daar, waar de steile wanden den groei niet beletten, met een aantal gewassen bedekt en zelfs de spleten der naakte wanden geven nog eene standplaats aan eenige afslingerende *Lycopodia*. De door den berg gedekte noordelijke helling is met boomenvormende *Astronia*, eiken (*Quercus pseudo-molluccana*) enz. bedekt en in derzelve schaduw bevindt zich een aantal varens, benevens eenige soorten van *Ranunculus*, *Hypericum* en *Rubus*. Tusschen de groene mosbekleding, aan deze boomen eigen, groeit het loof van *Grammitis* uit en vertegenwoordigen de schoone roodbloemige *Pedilonum Kuhlii*, *Ceratostylis latifolia* en *Dendrolirium hyacinthoides* de familie der Orchideae. Aan den toprug dezer reeks is *Leptospermum javanicum*, *Amphicalyx latifolia*, *Vireya retusa*, benevens een aantal varens, *Gleichenia vestita*, *Polypodium vulcanicum*, *Selliguea* en andere reeds vermelde gewassen eigen. De takken der boomen zijn met *Borrera* en *Peltidea* bekleed of van dezelve hangt *Usnea* in ronde draden neder; waarbij ik nog gewagen moet van eenen *Loranthus fuscus*, dien ik op de *Thibaudia floribunda* parasiterende aantrof en



vermoedelijk door den hier levenden *Ixos bimaculatus* of soort van *Turdus* aangebragt is.

De rotssoort van dit gebergte, hetwelk als de oudste nog staande wand van den berg kan beschouwd worden, is een grijs trachiet; waarin, zoolwat kleur als geaardheid aangaat, twee soorten van veldspaat gevonden worden, die de grondmassa er van uitmaken: eene blaauwe en witte verscheidenheid namelijk, welke onverglaasd is en verglaasde veldspaat. Behalve dezen liggen in de grijze grondmassa donker gekleurde amphibolenaalden en mica-schilfertjes verspreid. Deze rotsen verschillen eenigermate van elkander, maar zijn niet te min door hun eigenaardig voorkomen van den tegenoverliggenden Gédé onderscheiden.

Ik weet niet welken beschermgeest men aan vroegere reizigers als bewoner van den *Sedaratoe* heeft opgegeven. Ons verhaalde een oud en eerwaardig inlander, dat hier de stammoeder van het huis van Padjadjaran, *Perboessi Lewangi*, haren zetel had en de bergtop daarom *Sedaratoe* genoemd werd; dat haar zoon *Kalang Pandanur Aria Moending Panagan Pangerang Soeroe Kantjana* in het *Aloen aloen*, welk dal als voorplein van den gemelden berg te beschouwen is, woonde en dat op en in den Gédé *Pangerang Kidang Soementang* te huis behoorde.

Na deze uitweiding tot de woning van den laatstgenoemden en wel tot het binnenste gedeelte van zijn trotsch verblijf overgaande, zal ik het resultaat der

door mijnen ambtgenoot MÜLLER en mij gedane opneming mededeelen. De tegenwoordige krater beslaat slechts een gedeelte van de ruimte, die door den hoogen muur van den berg *Gédé* aan de zuidzijde bepaald wordt. Deze wand is in het zuiden het hoogste en tevens het steilste: zuidwestelijk zal de hoogte 100 voet minder bedragen en noordoostelijk naar den berg Soenda beloopt de afname zeker 350 voet. Deze hooge ringmuur vormt eenen volmaakten halven cirkel, waarvan het midden juist naar het N. Noordwesten gerigt is. De westelijke voortzetting van den bergwand is aanmerkelijk lager en niet in eene voortgaande lijn met denzelfden gelegen. Zij bedraagt ongeveer 200 voet minder en neemt noordelijk langzaam af; zoodat het einde van den muur, ongeveer 1600 voet naar den hoek Langa westa, met den tegenwoordigen krater in hoogte gelijk is. Als tot den gemelden cirkel behoorende, kan nog de berg Rompang beschouwd worden, die 60° van gemeld uiteinde en 30° van de noordoostelijke punt des hoogerens wands verwijderd is. Deze berg, welke binnenwaarts eene steile, bijna loodregte helling heeft, maakt zich zoowel hierdoor als door zijnen hoekigen vorm den naam van Rompang (*gebroken*) overwaardig. Hij bestaat uit dezelfde steensoort, welke ook aan den wand van den *Gédé* eigen is.

De vermelde cirkel, welke als een gedeelte van den vroegeren bergtop te beschouwen is, heeft eene middellijn van 3800 voet. In deze ruimte, aan den voet van den westelijken wand, die gedeeltelijk uit

conglomeraat bestaat en met de meergemelde Ericae begroeid is, ligt eene kleine vlakte, die van het noorden naar het zuiden 800 voet lang en van achteren 300 voet breed is; eene ruimte, die echter naar buiten aanmerkelijk toeneemt. Naar voren, waar eene zachte helling (waarin solfataren zijn) naar *Kandang badak* afdaalt, vervangen rotsblokken het uitgebrande gruis, dat de vlakte zelve bedekt, waarop de groei van *Thibaudia* en *Gnaphalium* reeds aanzienlijke vorderingen heeft gemaakt. Ten oosten ligt een 60 voet hooge en 32° helling hebbende heuvel, die uit op elkander gestapelde steenblokken bestaat, wier oppervlakte alle bewijzen eener vroegere vloeibaarheid draagt en die slechts hier en daar met kleine groepjes van *Thibaudia* en *Polypodium vulcanicum* versierd zijn. Ook in den achtergrond van gemelde vlakte rijst men over dergelijke steenmassen naar den nog rookenden krater en bereikt men hier zijnen laagsten rand. Deze kolk, welke een onregelmatig ovaal vormt, is van het oost-zuidoosten naar het west-noordwesten 1300 voeten lang en heeft, bij eene breedte van ruim 300 voet, eene diepte van 100 voeten. Zij is tegen den reeds gemelden hoogen bergwand gelegen en de afhelling aan deze zijde is zóó steil, dat de omwandeling ten uiterste moeilijk wordt. Noordelijk ligt de reeds beschrevene heuvel, die naar de oostzijde in hoogte toeneemt en op het hoogste punt ruim 8600 voeten boven zee verheven is. Een weinig digter naar den hoogen bergwand, ten zuidoosten van den krater, vormt

zich eene kleine laagte in den gemelden wand van den tegenwoordigen krater. Uit de omringende rots-wanden stijgen hier en daar dampen op; maar de hoofdzakelijke werking heeft plaats op den bodem der kolk, die in het midden vlak en zanderig en aan de beide einden steinig of uitgediept is. Dit laatste is toepasselijk op de oostzijde, ofschoon daar minder werking schijnt plaats te hebben, dan aan den westhoek. Twee solfataren, waarvan de zuidelijkste de aanzienlijkste is, zijn hier uit rotsblokken gevormde afhellingen. Tusschen dezelve dringen de water- en zwaveldampen met een bruisend geweld door, en vervullen den krater met digte witte wolken; zoodat het ons slechts nu en dan vergund was, om den langzamen overgang der kleuren te zien, waarmede de verschillend verhitte zwavel den bodem bedekte. Eer ik de gemelde steenblokken in hunnen zamenhang beschrijf, wil ik iets naders nopens den aard van den wand melden, waarvan wij, ten gevolge der door de aardbeving plaats gehad hebbende afstortingen, eenige stukken konden verzamelen. Dezelve vertoont zich als uit verschillende lagen bestaande zuilen, waarvan iedere hooger loopende trapswijze terugspringt. De hellende uiteinden dezer lagen, of de schuinsche trappen, vertoonen zich als met een rood of zwart conglomeraat bedekt, hetgeen aanleiding heeft gegeven om den Heer BLUME eene tusschenlegering van tuf te doen veronderstellen. De gemelde conglomerataardige stoffen zijn van het hogere gedeelte van den wand afgevallen en hier



terug gehouden. De vaste rotsen, die den wand vormen, zijn gedeeltelijk phonoliettaardig en in dikkere of dunnere platen of blokken deelbaar: een verschijnsel, dat wij vooral aan eene licht blaauwgrijze verscheidenheid waarnemen. Twee andere verscheidenheden waren bijna gelijk aan de trachieten van het zevengebergte, van Stengelberg en Wolkenburg: de eene licht grijs-bruin en de andere roodachtig. Op deze vaste rotsen rusten verschillende lagen van meer of minder uitgebrande poreuse steenen, die eene bruine, grijze, zwarte of roode kleur hebben. Het getal dezer lagen is, vooral aan het zuiden en hoogste punt van den wand, aanzienlijk en neemt met de hoogte aanmerkelijk af: op gemeld punt heb ik vijf lagen geteld, die alle min of meer verschillend van kleur waren; eene omstandigheid, welke met de verwerking in verband staat.

Bij de vermelding van het noordelijk gedeelte van den krater heb ik reeds over de opeengestapelde rotsen gesproken. De Heer BLUME heeft reeds te voren den zoogenaamden *Goenong Batoe* beschreven: al deze blokken behooren tot lava uitstroomingen en verraden door hunne zamenstelling, dat zij tot eenen lavastroom behooren; een gevoel, dat mij vroeger reeds door mijnen geëerden ambtgenoot MACKLOT medegedeeld werd en waarin de Heer HORNER mij nu vergewiste. Schijnbaar zoude men twee stroommen veronderstellen, waarvan de noordelijkste de hoogste is en den vorm heeft van eenen driehoek met eene ronde zijde naar den noordoostkant, waar



hij door een klein dal van den anderen grooteren gescheiden is. De laatste is uit de noordoostzijde van den tegenwoordigen krater gevloeid en heeft eene lengte-uitgebreidheid van 3000 N. ellen, terwijl zijne grootste breedte 900 meters bedraagt. In de grootere op elkander gestapelde rotsmassen herkent men eenige ruggen, die zich boogvormig, langs den voet van den bergwand en der gemelde hoogere rotsmassen, oostelijk en vervolgens westelijk slingeren. De breedte dezer steenmassen bedraagt ongeveer 900 voet en blijft met eene gelijkmatige helling tot bij den berg *Rompang*, 2200 voet van den krater verwijderd, voortduren. Hier stortte zich weleer de nu in steenklompen verkoelde massa, waaraan men soms nog de aanpassende deelen kan herkennen, uit over den bestaanden en gedeeltelijk uit Augiet-porphier gevormden bergwand naar beneden, om vervolgens weder eene zachtere helling aan te nemen, maar zich ook tevens over een grooter terrein uit te spreiden. De bergen *Sella* en *Rompang*, nog overblijfsels van den oorspronkelijken berg, die bij vroegere uitbarstingen gespaard werden, begrenzen dezen stroom ten oosten, en westelijk strekt zich langs denzelfden het kleine dal *Kandang badak* uit. Behalve de verdiepingen en de onregelmatigheid, die deze op elkander gestapelde scherpkantige steenblokken tot eenen moeilijken wandelweg maken, brengen de *Thysanomitrium*-soorten ook nog het hunne bij. Deze mossorten leggen den eersten grondslag tot de yorming van plantenaarde en bedekken de

rotsen met een glad, maar ook de gaten met een bedriegelijk kleed. In dezen nieuwen grond, welke rust op hetgeen door eeuwen gevormd en welligt in weinige oogenblikken vernietigd is geworden, beginnen de heideaardige *Thibaudia*, *Gautiera*, *Vireya*, de vermelde *Acacia* en *Leptospermum* zich groepswijze te huis te vinden; terwijl in de minder dikke aardlagen *Polypodium*, *Selliguea*, *Acrostichum* en *Lycopodium*-soorten zich bij *Polygonum paniculatum* voegen. Hoe schoon echter deze in blad of bloemkleuren uitmuntende gewassen die steenmassen versieren, zoo zullen er nogtans eeuwen noodig zijn, eer de vegetatie, die den geheelen stroom omgeeft, zich geheel en al over denzelfden verspreid heeft. Zoowel de geaardheid der rotssoort, als de ligging der blokken, draagt hiertoe bij: zij is van grijs tot in het zwarte overgaande, zeer poreus en rijk aan hornblende en verglaasde veldspaat. De grijze soort heeft meestal een verglaasd voorkomen en is de zwaarste. In het zeer poreuse en matte weefsel der zwarte verscheidenheid, welke als overgang tot den slakkenstaat aan te nemen is, laat zich geene der vermelde stoffen onderscheiden. Hetzelfde neemt men waar bij de grijze slakken, die de eveneens gekleurde lava bedekken of omsluiten. Uit de vergelijking der medegebragte steensoorten blijkt, dat bijna alle van eenen veldspaatgaard zijn en slechts op ééne plaats hebben wij Augiet-porphieraardige aangetroffen. Ik zoude nu nog de solfataren moeten beschrijven, die zich aan de noordelijke helling van

en krater bevinden en waarin zich aluin, met overmaat van zuur en een spoor van zoutzuur, benevens gips vormen. Dit wil ik echter tot eene andere gelegenheid uitstellen en hier liever nog in een paar woorden mijne gedachten omtrent den vroegeren toestand van den berg bijvoegen.

De *Sedaratoe* is de oudste wand en het *Aloen aloen* de oudste krater geweest. De berg werd later opgeheven, of wel, heeft zich toenmaals de krater benoorden den Gédéwand verplaatst en lag vroeger, toen dezelve nog van alle zijden door eenen muur omringd was, aanmerkelijk hooger. Uit dezen vroegeren krater zijn de lava-aardige stoffen, die den muur bedekken, uitgeworpen; terwijl de uitgebrande steenen, die de helling van den Gédé bedekken en nu met *Ericae* en *Pteris nivea* begroeid zijn, eveneens als de soortgelijke vorming van het *aloen*, uit dien vuurkolk hunnen oorsprong nemen. Bovendien heeft men eenig regt te veronderstellen, dat de nog staande muur, bij een dergelijk verschijnsel als in 1772 aan den *Papandayang* plaats had, is teruggebleven en dat toen het noordelijke gedeelte van den berg is omgeworpen en ingezakt: voor welk gevoelen de volmaakt overeenstemmende conglomeraat-formatie aan den *Papandayang*, die reeds beneden de watervallen begint, pleit. De krater schijnt zich na deze gebeurtenis in de tegenwoordige plaats verlegd, of liever, bepaald te hebben. De uit denzelfden opgehevene steenmassen hebben de begrenzing op de tegenwoordige hoogte ge-

bragt en zijn dus als een lava-wand aan te merken. Het is moeilijk uit de steensoort der lava twee verschillende uitbarstingen te bepalen; indien men echter de rigting van den grooteren lavastroom in aanmerking neemt, dan is het waarschijnlijk, dat de westelijke massa reeds min of meer verkoeld is geweest en dat daardoor de rigting der noordelijke massa bepaald werd. Zou de werking op den trachiet oorzaak kunnen zijn, dat deze lava zoo weinig vreemde mineralen insluit <sup>1)</sup>?

Buitenzorg, Mei 1836.

---

<sup>1)</sup> De Redactie heeft gemeend geen gebruik te moeten maken van de afteekening van den krater, welke de Schrijver haar welwillend toegezonden heeft, zoo als zij, na de gemeenschappelijke opname van den berg door de Heeren P. W. KORTHALS en S. MÜLLER, gemaakt was, aangezien deze afbeelding reeds in de *Verhandelingen over de Nat. Geschiedenis der Nederl. Overzeesche Bezittingen*. Afdeling: *Land- en Volkenkunde*, gevonden wordt.

DE GROEIPLAATS VAN  
DIPTEROCARPUS BAUDII <sup>1)</sup>;

ONTLEEND

AAN HET OP REIS GEHOUDEN DAGBOEK

VAN

P. W. KORTHALS.

..... Onvoldaan over onze wandeling, omdat wij slechts eene kleine *Rafflesia Arnoldi* <sup>2)</sup> gevonden hadden, begonnen wij door den stand der zon aangespoord, aan het huiswaarts keeren te denken. Wij gingen in eene westelijke rigting over talrijke kleine

---

<sup>1)</sup> Deze soort vindt men beschreven in de: *Verhandelingen over de Natuurl. Gesch. der Nederl. Overzeesche Bezittingen*. Leyden 1839-1842. Afdeling *Botanie*. bladz. 59-61. Behalve de opdracht dezer soort aan Z. Exc. den Heer J. C. BAUD., wordt, daar ter plaatse, de groeiplaats in de volgende korte bewoordingen omschreven: »Onder de talrijke door ons, »op de westelijke helling van het beöosten Padang gelegen gebergte, verzamelde gewassen, is de hierboven beschreven boom een der schoonste en »aanzienlijkste. Hij bezit niet zelden stammen van dertig ellen, bereikt »met zijne groote, uitgebreide kroonen zes-en-dertig ellen hoogte, en is »door de groote, glanzige bladen en liebenvormige bloemen, van de hem »omringende eiken onderscheiden. Met dezen maakte hij, op enkele minder hellende plaatsen [van het gebergte *Melintang*], den hoofdboom van »het bosch uit, of groeide in gezelschap langs de kleine bergbekken, tot »op eene hoogte van ongeveer 800 ellen.»

<sup>2)</sup> Ik heb deze soort, even als de *Rafflesia Patma*, nimmer op de wortels, maar altijd op de stammen van de *Cissus*-soorten waargenomen.



bergruggen, meer of minder diep uitgegroefde dalen en nu en dan langs, of wel door de met rotsblokken bedekte rivierbedding, altijd zoekende, in de hoop van nog meer *Petimon Setang*, *duivels siriedoozen* [dus noemen de inlanders op Sumatra de *Rafflesia*] op te sporen; doch te vergeefs. Intuschen gaven de zonnestrallen een meer geel schijnsel en begonnen zij in de hoogste toppen der boomen de ondervlakten der bladen als te vergulden. Wij vonden het geraden in deze streek, waar het gebrul van den tijger zich niet zelden liet hooren, onze schreden te verdubbelen, ten einde vóór het vallen van den avond ons verblijf te bereiken. Doch ook deze wensch bleef onvervuld. De duisternis vermeerderde onder het groene gewelf en werd slechts nu en dan, waar het bosch minder dicht was, door eenen zwakken lichtstraal der maan verminderd. De doodsche stilte, welke in de natuur rondom ons heerschte, werd door het bladgeritsel naauwelijks afgebroken. Wij hoorden, behalve het kraken onzer voetstappen op verdroogde bladen en takken, nu en dan het schaterend *i* geluid van den *Semnopithecus melanolphos* of het klagende *oea* van den *Hylobates concolor*, die op hunne hooge zitplaatsen werden gestoord; terwijl ons uit de verte het schelle *ti* gefluit van buiten het bosch rondzwevende *Caprimulgi imberbes* tegenklonk.

Onze reukorganen, even opgewekt als die van het gehoor, onderscheidde onder vele andere geuren eene vanilla-lucht, welke aan die van bloeiende *Dip-*

*terocarpi* herinnerde. Wij hadden van dit geslacht nog geene soorten op Sumatra verzameld, maar veronderstelden, dat de onder den naam *Plolar* bij de inboorlingen bekende boom, daartoe kon behooren. Dit denkbeeld ontleende ik aan eenige opmerkingen van mijnen begeleider en gaf aanleiding tot het afbreken van ons tot dusverre in acht genomen stilzwijgen. Het gesprek, dat wij hielden, liep hoofdzakelijk daarop uit, dat wij den volgenden dag naar deze plaats zouden terugkeeren, om alsdan den gewenschten boom nader op te sporen. Onder dit gesprek steeds voortgaande, werd het drievoudige *ti* geluid van den *Caprimulgus imberbis* duidelijker en hoorden wij ook van tijd tot tijd het tweevoudige *i* gefluit van den, van den grond opgejaagden, *Caprimulgus binotatus*, die zich digter bij onze woning ophield.

De volgende morgen was ik, in de hoop van mijn doel te bereiken, reeds vroeg in de weer. Het was een schoone ochtend, heldere lucht en koel weder. Uit de omliggende bosschen werd het aanbreeken van den dag begroet door het schelle en eentoonige *kwo* van den *Argusvogel*, benevens het doffe *hoe* van enkele, en het daarop volgende vrolijkere *ia* van geheele groepen van *Hylobates syndactylus*. Weldra begroette de morgenzang der boschbewoners de van gene zijde van den bergketen opgaande zon. Dit was de door mij bepaalde tijd om, vergezeld van twee houthakkers, weder op weg te gaan. Deze beide menschen, wien het vleesch niet in den weg was en door de koelte van den morgen nog eenige graden

meer melancholie op het gelaat lag, kregen eerst een goed glas arak en werden hierdoor met eenen bijzonderen ijver bezielde. Eerst door laag bosch van Euphorbiaceae, Urticeae, Verbenaceae, Malvaceae, enz. en vervolgens onder boomvarens en Bananen wandelende, gingen wij naar het groote, oorspronkelijke bosch. Hier volgden wij, zooveel mogelijk, de rigting van den vorigen dag. Alleen met onzen *Plolar* bezig, werden andere planten voorbijgegaan en oogen en reuk-orgaan voor dezen opgewekt. De laatste deden de beste werking en maakten ons de nabijheid van den boom kenbaar. Weldra echter bewezen ook de eersten hunne diensten. Bij het afdalen naar eene beek lag eene zacht hellende vlakte voor ons, wier bodem te gelijk met de kroonen der daarop groeiende boomen zichtbaar was. De bodem zelf was met geen en digten, maar rijken, groei voorzien en vooral versierd met *Pavetta amboinica*; tusschen wier donkergroen loof talrijke digte pluimen van vuurroode bloemen schitterden, en *Kibessia azurea* alsmede *Kibessia cordata*, met hare licht blaauwe jonge bladen en azuurblaauwe bloemen, uitstaken. Tusschen deze planten steeg eene menigte van stammen zuilvormig naar het door de kroonen gevormde, groene gewelf. Eenigen rezen als grijze zuilen, van den bodem af aan, bijna loodregt op tot aan dit natuurlijke dak; anderen waren aan den voet met uitstekende, schijfvormige uitgroeisels voorzien en bleven onverdeeld tot aan hunne kroonen, of verdeelden zich reeds op het midden door zijtakken. De

laatstgenoemden, tot in hunne kroonen vervolgd, leerden wij als vijgen met zeer blinkende, gladde, ovale bladen kennen [*Ficus involucrata*, enz.]; de anderen bleken ons eiken te zijn met kleinere, van boven dof groene, van onderen grijze bladen [*Quercus Reinwardtiana*]; de eerstgenoemden echter waren de door ons gezochte *Dipterocarpi*, wier kroonen een zeer gemengd groen vertoonden. De oude bladen bezaten de donkerste en de zeer jonge de lichtste tint; boven welke laatstgenoemden de trossen met schoone, licht rozenroode, lelievormige bloemen en de roodbruin gekleurde, aan het einde der takken geplaatste, lange bladknoppen uitstaken. Na deze oppervlakkige beschouwing, daalden wij naar de gemelde vlakte af, kozen daar eenen der bloeiende boomen uit en lieten, omdat de beklimming van den 30 ellen hoogen stam ondoenlijk was, onze geleiders de scherpte der bijlen en hunnen moed op het kappen van denzelven beproeven. Ondertusschen doorwandelde ik het bosch, waar alles tot opgeruimdheid stemde. De kroonen der boomen werden met een zacht geritsel, door den van het gebergte komenden wind, gewiegd en glinsterden door de terugkaatsing der zonnestralen op hunne nog door den dauw bevochtigde bladen. Tusschen dezelve sprongen vlugge *Semnopithecii melanolophi* met een schaterend *ï* geluid vrolijk rond, klommen *Hylobates syndactyli* meer omzigtig door de takken, en zweefde de *Hylobates concolor* met slingerende bewegingen van den eenen tak en van de eene kroon naar de anderen. Bij deze

vrolijke, viervoetige boschbewoners vlogen, onder een luidruchtig *i* geschreeuw, kleine groepen van *Buce-ros galeritus*. Onder en tusschen de kroonen liet een aantal kleinere vogels ginds en herwaarts hunnen meer fluitenden toon hooren, terwijl de *Bucco chrysopogon*, van uit zijnen hoogen zetel, het voor mij bedriegelijke *toek-toek* herhaalde. Dit geluid toch had veel overeenkomst met den klank, dien het hout-hakken in de verte deed hooren. Toen hij zweeg, hoorde ik dit bewijs van den moed mijner houthakkers ook niet meer. Beladen met eenige schoone varens, eikels en eene vrucht van *Neesia*, keerde ik dus langs het rhinocerospad terug, om mijne gezellen tot den arbeid aan te moedigen. Zij waren reeds ver gevorderd en begonnen, op mijne verzekering, dat de boom spoedig vallen zoude, doch vooral omdat ik hun eene nieuwe ration geestrijk vocht beloofde, met vernieuwden ijver. Hierdoor kwam de kroon spoedig in beweging en begon dezelve te zwiepen. Na nog een paar inkappingen, boog de stam krakend over; waarop wij ons een weinig verwijderden, ten einde van de medegesleept wordende takken geen letsel te bekomen en den val waar te nemen. Na eenig zwiepen verloor de stam zijn evenwigt, boog zich over, rukte de kroon uit de schoone groep en stortte onder een krakend geluid en met zoo veel geweld neder, dat de grond er van dreunde. Behalve de bloeiende takken van deze soort, kregen wij nu tevens nog eenige takken der belendende boomen, die mij niet minder genoegenschaffen.



## LANSBERGIA *NOBIS*

NOVUM GENUS IRIDEARUM HORTI ACADEMICI  
LUGDUNO-BATAVI.



**P**erianthium superum, hexaphyllum, petalis dimorphis, tribus externis majoribus concavis, internis augustis, apice involutis. Filamenta basi vix connata, filiformia, loculis antherarum latere dehiscentibus, styli lobis dorso per totam longitudinem adglutinatis. Stylus trigonus, apice trilobus, lobis clavaeformibus, stigmatibus (loborum apicibus) brevissimis, vix cristatis. Capsula triquetra-oblonga, operculo vix conspicuo. Semina globoso-angulata, scrobiculata.

*L. caracasana.* Foliis equitantibus, elongatis, ensiformibus, ancipitibus, caulem sesquipedalem vix superantibus, spatha multivalvi, compressa, 2-4 flora, pedunculo trigono; perigonio laete aurco-flavescente, fugacissimo, laciniis exterioribus obovatis, acutis, brevissime mucronulatis, infra medium late nigromaculatis, interioribus oblongis, medio contractis et macula oblonga, nigra tinctis, apice dilatato-rotundatoque subtilissime mucronulatis; filamentis basi badia primum conjunctis, demum solutis, flexuosis; antheris oblongis.

*Descriptio.*

Radix tuberosa, intus obscure-flava; caulis simplex, compressus, flexuosus, ad geniculos tumidus, fere pennae corvinae habens crassitiem, sursum attenuatus,  $\frac{1}{2}$  metrum longus; folia radicalia equitantiata, disticha; omnia nervo medio elevato percursa, nervis lateralibus tenuioribus, subpellucidis, acuta; folia caulina vaginantia, compressa, reliquis 3-5-tuplo breviora, 10-20 cent. longa, angustiora. Spathae terminuales, 3 fere cent. longae, valvae exteriores vix  $\frac{3}{4}$  cent. partes latae, compressae, glabrae, foliaceae, marginibus pellucidae, membranaceae; inferiores minores, omnes membranaceae. Pedunculus primo brevis, demum in fructu elongatus, duo centimetra longus, trigono-compressus. Perigonium sexpartitum; perigonia dimorpha, exteriora tria majora, e basi angustiore dilatata, tum contracta, demum iterum latiora. A basi ad contracturam mediam haec foliola sunt maculis fuscis vel nigricantibus in fundo auro praedita, medio sulcata, apice brevissime mucronulato, dorso obsolete-carinata, duo centimetra longa, 1 cent. lata; cum his interiora alternantur, subpanduraeformia, saepe ad medium usque inflexa, supra mediam contracturam macula badia ovata, in fundo flavo fere circumscripta, praedita, dum ad marginem minutis maculis fere duabus, fuscis sunt adpersa; in his longitudo est  $1\frac{1}{2}$  cent., latitudo fere  $\frac{1}{2}$  centimetri. Filamenta ad basin latiora, crassiora, tum vero, ubi e badio in luteum transeunt colorem,

filiformia; antherae rimis longitudinalibus, laterali-  
busque dehiscentes, dorso styli lobis laxè adhaeren-  
tes; pollen hordeiforme, flavum,  $\frac{1}{10}$  mill. longum,  
fere  $\frac{1}{5}$  latum. Stylus primum simplex, demum cla-  
vato-trilobus, lobis complanatis, apicibus (stigmatibus)  
quam brevissime cristatis, flavis; gerinen triloculare,  
fructus capsularis, styli parte persistente exigua coro-  
natus, trigonus, trivalvis, trilocularis; semina parva,  
haud alato-marginata.

Elegantissimam hancce plantam debemus Viro No-  
bilissimo REIN. VAN LANSBERGEN, Batavo, qui, ultro,  
Horto nostro Academico generosissimo modo prodesse  
non dubitavit, et plura vegetabilia in viciniis sta-  
tionis suae Caracasanae, non sine magnis suntibus et  
studio a se collecta, anno 1845, ad patriam suam  
transmisit. Horum plura jam floruerunt, quo con-  
stitit, non paucas in eorum numero inveniri novas et  
rariores. In honorem dignissimi rei herbariae antis-  
titis et ut grati animi nostri ipsi offeramus testimo-  
nium, hanc novam stirpem Optimo Viro dicamus.

Floret fere per totum annum in caldario, uno  
plerumque flore simul producto. Organa floralia adeo  
fugacia sunt, ut, nisi reiterata occasione stirpem  
florentem nobis obviam habuissemus, vix ac ne vix  
quidem descriptionem absolvere potuissemus.

Genera Herbertiana *Phalocallis* et *Cypella* a nostro  
genere *Lansbergia* manifesto differunt. *Phalocallis*  
enim habet perianthium crateriforme, sepala majora,  
patentia, *Lansbergia* contra omnia sepala clausa  
habet et conniventia; praeterea in ea folia haud pli-

cata sunt, neque vere plicato-nervosa. In *Phalocallide* loculi antherarum *superne styli lobis*, in *Lansbergia* *tota longitudine laxè agglutinantur*; in illo genere stigmata sunt *transverse biloba*, in nostro sunt stigmata *minutissime cristata*, *nequaquam* etiam *petaloido-cristata*. *Cypella* differt: »stigmatibus distincte »bilobis, acutis, porrectis, corneis, superne fimbriat- »tis, cristis acutis, corneis, cet. w. II.”

Habitu vero suo novum genus acmulatur *Maricas*, *Cypellas*, *Moraeas*, *Phalocallidem*, cet.

Scripsi d. XII. m. Nov.  
1846.

D. V.

FRED. LUD. SPLITGERBERI

RELIQUIAE BOTANICAE SURINAMENSES;

DIGESSIT

GUIL. HENR. DE VRIESE.

---

» *Istam igitur Illius herbarii partem, pu-  
» blicare atque hoc pacto memoriam τοῦ πένυ  
» apud posteros propagare mihi visum fuit.*»

JOH. FRED. GRONOVIVS *Fl. or.*

---

—○—

**D**e FREDERICI LUDOVICI SPLITGERBERI, Botanici Batavi, vitâ, studiis, scriptis, meritis, alio loco scripsi <sup>1)</sup>. Ab hujus eximii Viri ingenio et doctrina, praeclara quaedam scientiae botanicae commoda et incrementa exspectari potuisse, si per valetudinem et vitam diutius in ea elaborare Illi licuisset, eadem opportunitate me exposuisse mihi videor. Nam, quamvis pauca eorum, quae in itineribus, in primis tamen Americano, investigavit, in lucem emiserit; ex iis, veluti egregiae observandi artis et haud vulgaris doctrinae speciminibus, satis effici posse arbitrator, qua potissimum ratione SPLITGERBERUS, ipsum

---

<sup>1)</sup> *Tijdschrift voor Nat. Gesch. et Phys. door J. VAN DER HOEVEN en W. H. DE VRIESE, XII. Boekb. bl. 71. vv.*



Naturae librum, optimum veritatis fontem, inspicere soleret; neminique dubium fore credo, quin, si pluribus editis scriptis, seculi mori obtemperare potuisset, in praestantissimorum botanicorum numero habitus fuisset. Sed aliter placuit Supremo rerum humanarum Moderatori; nam, cui omnes rerum periti vitam longam et rei herbariae utilem fore ex animo optaverant, hunc in ipso aetatis vigore ex hominum medio sublatum et disciplinae, cui omnem vitam tribuerat, ereptum doluimus.

In scriniis SPLITGERBERI paucissima tantum quae edi possint, servantur; in herbario non pauca elaboranda, edendaque reliquit. Etenim, exceptis Filicibus, Lycopodiaceis, Vanilla, Urania, Voyria, Bignoniaceis, Dilleniaceis, Anonaceis, Tiliaceis, Sapindaceis, Leguminosis, Mimoseis, de quibus in diversis operibus periodicis, maxime tamen in eo quem ante laudavi<sup>1)</sup>, scripsit, reliquas familias naturales, quantum ad suas observationes in colonia Surinamensi factas attinet, nondum evulgaverat. Ut autem tam egregio Naturae perscrutatori et haud fatigato peregrinatori sua serventur merita, suusque stet honos, praecipua eorum, quae in ejusdem reliquiis servantur, et quae iter Surinameuse spectant, inedita, et ea quae jam aliunde in scientia nostra cognita sunt, enumerare, pro virium modulo elaborare, describere et cum Botanices studiosis deinceps communicare constitui. Quo, si tam eruditi et optimi Viri memoriae ac meritis non sim defuturus, aut,

---

<sup>1)</sup> Tijdschrift cet. VII, IX.

quod omnium maxime in votis habeo, disciplinae aliquid praestiturus, dulcissimum ex tali labore percipero fructum. Ab altera vero parte, his incoeptis, Viris Illustrissimis Academiae Lugduno-Batavae Curatoribus, re et factis, ni fallor jam ostendero, Museum Splitgerberianum, Illorum cura, paucis abhinc mensibus, Academiae adjunctum, scientiae utilem esse thesaurum, studiisque botanicis, nostra etiam qualicunque opella, profuturum.

Singulas igitur familias deinceps sum enumeraturus. Splitgerberiana nomina et numerum ab Illo plantis in herbario adscriptum enumerationi addam, neque praeter necessitatem alia, aut nova proponam, ne optimi Viri meritis aliquid videar detrahere.

---

III 1).

CONVOLVULACEAE.

---

QUAMOCLIT TOURN.

255. Q. VULGARIS CHOIS. (Splitg. in MSS.).

*Convolvulus quamoclit* Spr. I. 591. *C. pennatus* Lam. *Ipomoea quamoclit* Linn. Cf. DC. I. c. 336.

Scandens; floribus purpureis, prope Paramaribo lecta, mense Decembri 1837. Culta, ut videtur, indigena Indiae Orientalis.

---

<sup>1)</sup> Conf. *Tijdschr. voor Nat. Gesch.* XII, ibique: I. *Splitgerbers botanische nalatenschap.*

BATATAS RUMPH. *Amb.* 5. p. 367.

(*Convolvuli et Ipomoeae Sp. auct.*)

391 et 823. B. CISSOIDES CHOIS. conv. or. (Splitg. in MSS.)

*Convolvulus cissoides* Vahl. Cf. DC. l. c. 339.

Nº. 391. Volubilis in fruticetis prope plantationem *Jagtlust*; floribus albis. Lecta d. 23. m. Dec 1837.

Nº. 823. in sabulosis plantationis *Nieuwe grond*, coloniae Surin. Scandens et repens. Schomburgk. herb. Guyanae Angl. 736; minus vero quadrat ejusdem num. 242.

CALONYCTION CHOIS. conv. or. p. 59.

(*Bonanox Rafin.* — *Convolvuli et Ipomeae sp. auct.*)

536. C. SPECIOSUM CHOIS. conv. or. p. 59. (Splitg. in MSS.)

*Ipomoea bona nox* Linn. Jacq. h. Schoenbr. I. 16. t. 36. R. et S. IV. 217. *Convolvulus bona nox* Auct. Cf. DC. l. c. 345.

In fruticetis prope plantationem *Jagtlust*, in colonia Surinamensi, scandens. Flores albi. Mense Januario legit SPLITG.

IPOMOEAE LINN. sp. 227.

(*Convolvuli et Ipomoeae sp. auct. cet.*)

787. 115. I. PES CAPRAE SW. h. sub. 2. ed. p. 289.

(Splitg. in MSS.)

*Convolvulus maritimus* Lam. *C. brasiliensis* Linn.

Plantam maritimam, totius orbis aequinoctialis incolam, mense Aprili 1838 legit SPLITG. in litore

arenoso prope Plantationem *Zeezigt*; repentem et lactescentem vidit. Aliam formam in herbario video sub num. 115, lectam a FOCKEO, (Octobri mense 1837, ad litus *Vredenburgerkreek*, foliis augustissimis, sed floribus aequalibus specimini n. 787.

164 et 820. I. SINUATA, *Or. dec.* 7. p. 84.  
(Splitg. in MSS.)

*Convolvulus dissectus* Linn. Spr. I. 591. *excl. Syn.*  
Jacq. *hort. vind.* t. 159. Cf. DC. l. c. 362.

Nº. 820. lect. a SPLITG. d. 7 m. April. 1838 prope Paramaribo, in arenosis plantationis *de Nieuwe grond*. Pl. scandens et repens. Corolla alba. Nº. 164. m. Oct. legit nobil. FOCKE, prope Paramaribo.

390. I. TAMNIFOLIA LINN. sp. 230. non Burm.  
(Splitg. in MSS.)

*Convolvulus crinitus* Desf. enc. 3. p. 568. *C. ciliatus*  
Vahl ecl. 2. p. 13. *C. villosus* Pers. Conf. DC. l. c. p. 365.

Volubilis, inter frutices in plantatione *Jagtlust*. Flores sunt pallide lilacini. Mense Decembri 1837 legit SPLITG.

Schomburgk. herb. Guianae Anglicae. nº. 171.

125. I. GUYANENSIS CHOIS. (Splitg. in MSS.)

*Convolvulus Guyanensis* Aubl. guy. I. p. 136.  
t. 52. Cf. DC. l. c. p. 366.

Scandens inter frutices prope Paramaribo (*quatta*) Flores albi. Mense Dec. 1837.

Schomburgk. Herb. G. A. 708.

1096. I. UMBELLATA MEY. Esseq. 99. non Linn.  
(Splitg. in MSS.)

*I. polyanthes* R. et S. IV. 234. *Convolvulus umbellatus* Linn. Cf. DC. l. c. 377.

In umbrosis scandens, floribus flavescentibus; lecta in Para, m. Majo 1838.

188. I. FASTIGIATA Sw. hort. 2. ed. p. 288.  
(*I. Meyeri* Splitg. in MSS.)

*I. cymosa* Meyer Ess. 99. non R. et Sch. *Convolvulus Essequiboënsis* Spr. I. 600.

Scandentem inter frutices prope Paramaribo, floribus purpureis, m. Nov. 1837. legit Splitg. Cf. DC. l. c. 380.

500. I. PANDURATA MEY. Esseq. 101. (Splitg. in MSS.)

*Convolvulus panduratus* Linn. Cf. DC. 381. Dubium num tuto planta nostra huc possit referri, propter petiolos in foliis profunde lobatis longissimos, imo saepius 15 cent. aequantes. Caeterum cum descriptioni, tum iconi Bot. mag. 1939, eximie quadrat.

Plantam repentem, floribus roseis instructam legit SPLITG. prope *Waïampibo* in graminosis, mense Januario 1838.

1094. I. CAROLINAE LINN. sp. 227, non Pursh.  
(Splitg. in MSS.)

*Convolvulus quinatus* Spr. I. 590. *excl. syn.* Humb.  
Cf. DC. l. c. 386.



In fruticetis et paludibus prope Paramaribo legit  
SPLITG. mense Majo 1818. Flores sunt purpurei.

ANISEIA CHOIS. *Conv. or.* p. 99.

(*Ipomeae et Calystegiae sp. auct.*)

600. A. MARTINICENSIS CHOIS. *Conv. rar.* p. 144.

(Splitg. in MSS.)

*I. Martinicensis*, Meyer Esseq. 98. *Convolvulus  
Martinicensis* Jacq. am. 20. t. 17. R. et S. IV. 289.  
Willd. I. 878. Cf. DC. prodr. IX. 430.

Scandens in arboribus prope Paramaribo. Mense  
Februario 1838 legit SPLITG.

Obs. Differt specimen ab indicata specie, colore  
corollae albo, haud luteo.

PREVOSTEA CHOIS. *Ann. sc. nat.* t. 4. p. 466.

(*Calycobolus Willd. Dufourea H. B. Kunth,  
non Bory, Reinwardtia Spr. Dethardingia  
Nees et Mart.*).

743. PREVOSTEA SERICEA CHOIS. (*Dufourea aurea*  
Splitg. in MSS.)

»Foliis subtus aureo-sericeis, paniculis axillaribus  
»terminalibusque; laciniis calycinis exterioribus seri-  
»ceis subaequalibus, interiora aequantibus.»

Scandentem in sylvis Paraënsibus prope plantatio-  
nem *Berlyn*, floribus albis, d. 12 m. Martii 1838,  
legit SPLITG.

*Descriptio.* Caulis fruticosus, lignosus, scandens, ramis teretibus, alternis, inferne ferrugineo-tomentosis, versus extremitates sericeo-tomentosis; foliis alternis, petiolatis, petiolo fere 1 cent. longo, sulcato, e basi rotundata, subcordatave ovatis, ovalibus et inaequilateris, integerrimis, apice acutis, vel brevissime acuminatis, supra glaberrimis, nitidis, dorso nitidissime aurato-tomentosis, nervosis; nervo medio crassiore apicem versus evanido, costis lateralibus septem alternantibus, incurvis, infimis margini basis proximis, summis obsoletis. Folia adulta sine petiolo 13 cent. longa, 7 lata; in aliis minor utraque diameter. Cymae laterales et terminales; laterales remotae, ad distantiam 7-6-5 cent. dispositae, pleraeque ad unum latus inflexae (an propter pressionem in desiccando institutam?). Pedunculi et pedicelli subcomplanati; pedunculi communes cymarum inferiorum  $1\frac{1}{2}$  cent. longi; ad horum bases bracteae sunt 3-4-5 cent. longae,  $2-1\frac{1}{2}$  latae, petiolulatae, reliquis notis foliis simillimae. Cymae tripartitae, singula divisione diversum gerente numerum florum, media aliquando iterum bipartita. Flores pedicellati, pedicellis adpresse aureo-tomentosis, radiati, ad basin pedicellorum minutissime bracteolati, bracteolis ovatis, ovato-lanceolatis, acutis, adpresse-aurato-sericeo-tomentosis. Calyx pentasepalus, persistens, sepalis duobus exterioribus florem involventibus, oppositis, subrotundis, convexis, brevi-acuminatis, extus auratovillosis, intus pilosiusculis, concavis, basi nigro-maculatis; sepalis interioribus glabriusculis, acutiusculis,

exteriora fere aequantibus, nec iisdem minoribus, fere 5 lin. longis. Corolla hypogyna, caduca, subcampatulata (vel subinfundibuliformis?), quinqueplicata, striis dorsalibus latioribus, aurato-villosissimis, fere  $2\frac{1}{4}$  cent. longa. Stamina quinque, corollae fauci inserta, pollicem longa. Antherae oblongae, sagittatae, basi adnatae, biloculares, longitudinaliter dehiscentes; pollem angulatum. Germen ovatum, valde pilosum, biloculare, stilis duobus; stigmata capitata, pilosa. Fructus desideratur.

A *P. ferruginea* Chois. differt: tomento aureo, non ferrugineo, foliisque supra glabris, floribus haud fasciculatis et paniculatis, sepalis subaequalibus, corolla alba.

#### CUSCUTA. L.

164. C. AMERICANA L. (Splitg. in MSS.)

Willd. I. 702. R. et Sch. VI. 201. Tota auran-tiaco-flava, inter herbas et frutices prope Paramaribo vulgaris. Legit Splitg. m. Nov. 1837.

#### MOUROCOA AUBL.

853. M. VIOLACEA AUBL. (Splitg. in MSS.)

*Aubl. Gui.* I. p. 112. t. 54. *Murucoa Spr.* I. 615. *Murocoa* R. et Sch. IV. 356. *Convolvulus macrospermus Willd. sp. pl.* I. 860. DC. *prodr.* IX. 462.

Caule scandente, foliis coriaceis, rigidis, floribus longe racemosis, corolla infundibuliformi, staminibus ejusdem lobis oppositis, ovario conico oblongo, stilo

filiformi, stigmatate capitato, subbilobo, (AUBLETO teste) fructu dispermo, seminibus maximis.

Mense Majo in *Joode Savannes*, legit. Splitg.

*Descriptio.* Caulis lignosus, scandens juxta arborum truncos, altissimus, ramosus; rami lignosi, grisei; folia articulata facile caduca, coriacea, rigida, glabra, complicata; petioli duo centimetra longi, canaliculati; limbus ovalis, in foliis inferioribus 11-12 cent. longus, 6 cent. latus, integerrimus, margine subrevolutus, dorso carinatus, nervis secundariis parallele-incurvis, tenuissimis, venis subtilissime reticulatis; color superne obscure viridis, nitidusque, dorso pallide virescens, opacus.

Flores terminales et axillares, racemosi, racemis secundis; rhachibus (ramulis) racemorum strictorum longissimorum, fere 30 centimetra longis, multifloris; aliis extremis ramorum pauci-(2-3) floris; pedunculi secundi,  $2\frac{1}{2}$  cent. longi, bracteolati, bracteis tenuissimis, superne, ubi in florem transeunt, sensim incrassati.

Calyx inferus, gamosepalus, vix pentasepalus, laciniis imbricatis, inaequalibus; lacinae exteriores majores sunt rotundato-ovatae, e receptaculo crassiore carnosulo in partem coriaceam producta, glabra; cum his alternantur interiores latiores, submarginatae, extus albido-villosae, omnes  $1\frac{1}{2}$  cent. longae, et fere 1 cent. latae; corolla hypogyna, monopetala, violacea, infundibuliformi, caduca, tubo brevissimo (vix 1 cent. longo), quinqueloba, lobis subrotundatis, in dorso lineis quinque oblongo-lanceolatis, fusco-villosis,

acutis, juxta totam dorsi corollae longitudinem decurrentibus instructa.

Stamina quinque, tubo corollae inserta et quidem *lobis opposita*, ut vere monet AUBLETUS; filamenta basi in primis crassa, incurva, corolla multo breviora, fusco-nigra (certe in sicco specimine; AUBLETUS tamen eadem alba esse indicavit; an igitur color a desiccatione mutatus est?); antherae biloculares, dorso fixae, versatiles. Ovarium conicum, biloculare, septo medio tenuissimo, effoetum; stilus filiformis, elongatus, 3 cent. aequans, saepe persistens, stigma dilatatum, capitatum, an vere bilobum? Nec capsulam vidi, neque semen.

Quod figuram et descriptionem planta nostra omnibus fere characteribus cum Aubletiana convenit, quamvis tamen in ea tubus corollae longior esse videatur, et filamenta magis fauci corollae, quam ejusdem tubo inserta appareant.

Ovarium primum 3-loculare, dein, ex abortu, 2-loculare, dispermum, semine longo, plano-convexo, glabro, rubescente, dicit Aubletus.

Teste eodem, indigenis Guianae Gallicae *Mouroucou-yarana* dicitur, et reperta est in magnis sylvis *Sinemari*. Floret et fructificat mense Majo.

Genus *Mouroucoa*, auctore CHOISY, inter genera ignota aut ignoti ordinis relatum, e Convolvulacearum ord. excludendum est, si filamenta *corollae lobis sunt opposita*; si contra *alterna sunt*, intra ordinem retinendum.

Ex specimine Splitgerberiano primum affirmare debeo.



ENDLICHERUS (gen. pl. 4246) genus dubium nuncupat et ad calcem Sapotacearum disponit. Huc tamen non multo majore jure illud referre licebit, propter stamina fertilia cum sterilibus in hocce ordine alternantia, et alios characteres, aut absentes in nostra planta, aut de quibus, propter minus recte cognitam seminis structuram, nondum licet pronuntiare.

Sripsi Lugd. Bat. d. v.  
m. Nov. 1846.

HYMENOCALLIS (PANCRATIUM) BORSKIANA NOBIS.

NOVA SPECIES AMARYLLIDEARUM HORTI ACADEMICI  
LUGDUNO-BATAVI.



**H.** scapo bipedali, compresso; umbellis multifloris, floribus sessilibus; foliis longissime petiolatis, elliptico-ovatis, acuminatis; spathis reflexis; corollae tubo ejusdem lamina fere duplo longiore; perigonii laciniis linearibus, corona integerrima quadruplo longioribus, reflexis.

*Descriptio.* Bulbus subglobosus, ubi folia exoriantur subcompressus, pugni fere magnitudinem habens. Folia cum petiolo 2-2½ pedalia, 20 cent. lata; petioli 38 cent. longi, ad limbi initium 1 cent. lati, supra canaliculati, infra rotundati; limbus oblongo-ovatus, ad nervum medium canaliculatus, ad dorsum carinatus, basi attenuatus, apice brevi-acuminatus; petioli color pallide-viridis, limbi vero nitide-obscure-viridis; per longitudinem levissime subundatus, nervis lateralibus tenuioribus, in inferiore pagina pallidiore, magis conspicuis; scapus compressus, angulis ob-

tusis, foliis aequalis; spathae laciniis membranaceis, inaequalibus, albicantibus, plerisque deflexis, intermixtis membranulis aliis brevissimis ad florum singulorum bases. Umbella 7-flora, parum declinata; flores candidi, tubo corollae obtuse-trigono, fere 16 cent. longo, recto, a basi, ubi fere pennam anserinam aequat, ad faucem sensim angustato, infra viridi, tandem chloroleuco et candido; limbo corollae patente, laciniis basi unitis, singulis 9 cent. longis, linearibus, acutis, apicibus incrassatis,  $\frac{1}{3}$  cent. latis, planis, patentibus, demum reflexis; corona tenuissima, pellucida, integra, margine levissime-concavo, staminifera, duo fere cent. longa, infundibuliformis; filamenta filiformia, basi quodammodo latiora, sursum attenuata,  $3\frac{1}{2}$  cent. longa; antherae oblongae, versatiles, flavae, 2 cent. longae, basi subsagittatae, longitudinaliter dehiscentes; pollen oblongo-ovatum, superficie scrobiculatum, 8,13 mill. partes cent. longum, 0,06 latum, stigma capitatum; stylus crassitiei filamentorum, 20 cent. longus; germen ovato-obtuse-trigonum, lateribus medio impressis. Semina in horto non maturuerunt. Odor florum gratissimus, vanillam simulans. Habitat Americae provinciam Caracasanam prope La Guayram.

Dedit Vir Nobilissimus D. BORSKI, Ordinibus Generalibus adscriptus, Civis Patriae utilissimus, mercaturae simul et scientiae botanicae patronus. In grati animi tesseram hanc plantam Viro Nobilissimo dicavi.

Forma et habitu quodammodo ad alias Hymenocallidis species accedit, at vero ab omnibus, ni fallor, differt peculiaris omnino haecce species. Harum in

numero primaria est *Hym. Guianensis* Herb. (*Pancr. L.*), quam etiam vivam obviam habeo et florentem vidi, quaeque differt a nostra planta: petiolis et scapo brevioribus, foliis triplo minoribus, tubo corollae  $\frac{1}{2}$  pedali, limbi laciniis longioribus. Hujus iconem vide in *Bot. Reg.* III, 265.

Scripti Lugd. Bat. d. XIV.  
m. Nov. 1846.

D. V.

## BIJVOEGSEL

TOT DE

# FLORA CAMPENSIS;

DOOR

R. BONDAM.



Toen ik, in den aanvang des vorigen jaars, eene Naamlijst der zichtbaarbloeiende planten, in de omstreken van *Kampen* voorkomende, opstelde, en alzoo de vruchten mijner, gedurende eenige jaren in den omtrek van mijne woonplaats gedane kruidkundige onderzoekingen, in eene systematische volgorde zamen vatte, om ze door den druk bekend te maken en daardoor iets bij te dragen tot de kennis der inlandsche Flora, hield ik het er geenzins voor, dat deze Naamlijst *geheel volledig* was, maar begreep, dat een nader nauwkeurig en onafgebroken onderzoek in *Kampen's* omstreken, het getal der opgenoemde plantsoorten voorzeker nog met eenige zoude kunnen doen vermeerderen.



Mijne, sedert dien tijd, gedane nasporingen heb-  
 beu mij dan ook in mijne verwachting niet te leur  
 gesteld en ik heb het genoeg thans eenige voor de  
 Kamper-Flora nieuwe plantensoorten te kunnen op-  
 geven. Zij zijn:

*Myosurus minimus* L. *op enkele plaatsen aan den  
 Zwartendijk.*

*Stellaria graminea* L. *bij den Zandberg op schaduw-  
 achtige plaatsen.*

*Geranium pratense* L. *in de grasperken van de Stads-  
 wandelingen.*

*Rhamnus Frangula* L. *in het bosch te Zalk.*

*Vicia lathyroides* L. *aan zandige wallen en op het  
 plein van den Zandberg.*

*Epilobium palustre* L. *op het Kamper eiland, in  
 lage landen langs het Noorddiep.*

*Epilobium roseum* SCHREB. *zeldzaam in moeshoven  
 binnen de Stad.*

*Selinum carvifolia* L. *in sommige hooilanden op het  
 Kamper-eiland.*

*Succisa pratensis* MNCH. *langs den Straatweg onder  
 Kamperveen.*

*Picris hieracioïdes* L. *langs wallen van bouwlanden,  
 grenzende aan het bosch te Zalk, ook aan den  
 Straatweg.*

*Verbascum nigrum* L. *bij het bosch te Zalk tusschen  
 kreupelhout.*

*Veronica triphyllos* L. *in bouwland aan den Zand-  
 berg.*

*Limosella aquatica* L. *aan den IJssel-oever buiten de Hagenpoort.*

*Orobanche Picridis* SCHULTZ. *bij Zalk, in enkele exemplaren.*

*Rhinanthus minor* EHRL. *in hooilanden, op het Kamper-eiland.*

*Lamium maculatum* L. *zeldzaam in heggen bij Zalk.*

*Allium oleraceum* L. *tusschen kreupelhout, op de hoogte in het bosch te Zalk.*

*Holcus mollis* L. *op schaduwachtige plaatsen in Oosterhout.*

*Bromus racemosus* L. *langs de Cingels.*

November 1846.



## NADERE TOELICHTING

OMTRENT

### ZAMIA MURICATA WILLD.,

NAAR AANLEIDING VAN EENE BLOEIJENDE PLANT IN DE KASSEN VAN  
DEN HEER A. VAN DER HOOP, OP SPAARN-BERG;

DOOR

W. H. DE VRIESE.

In den aanvang dezes jaars vestigde de Fransche gelcerde ADOLPHE BRONGNIART de aandacht op een nieuw plantengeslacht uit de groep der Cycadeën <sup>1)</sup>. Deze orde, vroeger slechts uit twee geslachten, *Cycas* en *Zamia* bestaande, werd door de nasporingen van de nieuwere Kruidkundigen, in dit opzigt, veel rijker. De eigenlijke *Zamia*'s, of de onderverdeeling die men thans de *Zamiaee* kan noemen, is onder anderen, eigen aan Amerika, zoowel aan de eilanden als het vaste land. Van eenige dier Amerikaansche gewassen zag men tot dus verre de bloemen niet. Het gewas door den Heer BRONGNIART beschreven, was van Mexikaanschen oorsprong en moest, indien men zich hield aan de beginsels bij de andere geslachten

---

<sup>1)</sup> *Ann. d. Sc. nat. Bot.* Janv. 1846.

op den voorgrond gesteld, gelijk de schrijver zeer te regt aanmerkt, de type tot een nieuw geslacht zijn. Bij de karakters van de mannelijke bloemen der *Zamieae* van de Oude wereld (*Encephalartos* en *Macrozamia*), vereenigt hetzelfde den algemeenen vorm van schubben van de ware Amerikaansche *Zamia*'s. Er is hier bovendien een zeer bijzonder kenmerk, hetwelk bestaat in twee tanden of dorens op de mannelijke en vrouwelijke schubben. Na deze en nog eenige andere kenmerken, welker vermelding ik korthedshalve moet voorbijgaan, te hebben opgegeven, stelt de genoemde geleerde de vraag voor, of het door hem voorgestelde geslacht tot de ééne door hem beschrevene soort beperkt is, dan wel, of men welligt ook nog enkele andere, min volkomen bekende soorten (b. v. *Zamia muricata* enz.) bij het nieuwe geslacht zou moeten voegen? Hij meent echter, dat het onmogelijk is, dit met eenige waarschijnlijkheid aan te nemen.

Tot de beantwoording dezer vrage kan ik, voor zoo veel de genoemde *Z. muricata* aangaat, bijdragen.

Een zeer schoon individu van de genoemde plantsoort bevindt zich in de kassen van den Heer A. VAN DER HOOP, op *Spaarn-Berg*. Ik heb gelegenheid gehad hetzelfde akdaar, sedert meer dan tien jaren, bij herbaling, gade te slaan. In het jaar 1838 heb ik dit gewas, bij de systematische optelling<sup>1)</sup> der plan-

---

<sup>1)</sup> *Hortus Spaarn-Bergensis. Enumeratio stirpium quas in villa Spaarn-Berg prope Harlemum abit A. VAN DER HOOP. Disposuit W. H. DE VRIESE, 1838. Amst.*

ten van dien tuin, als *Z. muricata* opgenomen. Deze plant bloeide aldaar voor 't eerst in 1843 en ten tweede male, zag ik haar bloeiende, in het nu bijna verlopen jaar. Hieruit blijkt, dat ik gedurende vele jaren al de trapswijs plaats gehad hebbende wijzigingen, die hetzelfde in dien tijd heeft aangeboden, heb kunnen gadeslaan.

In de maand Junij jl. ontving ik, door de goedheid van den Heer VAN DER HOOP, wien ik bij dezen openlijk mijnen dank herhaal voor dit hernieuwd blijk van zijne wetenschappelijke belangstelling, de afgesneden vrouwelijke bloem en later eene afbeelding van gemelde plant, vervaardigd naar het bloeiend gewas in 1843. Het onderzoek daarvan stelt buiten twijfel, dat deze plant tot het oude geslacht *Zamia* behoort, gelijk ik meen dat uit de hieronder staande beschrijving zal blijken.

#### ZAMIA MURICATA WILLD. (FEM).

Caudice glabro, frondibus longissime stipitatis, rachis supra plana, dorso terete, lateribus complanata, foliis irregulariter alternis et oppositis, sub-erectis et conniventibus, e basi angustiore lanceolatis, vix acuminatis, glabris, nitidisque, a basi ad medium integerrimis, inde ad apicem utrinque argute spinuloso-serratis, inflorescentia (foeminea) longissime pedunculata, oblonga, subcylindrica, in apicem valde contractum, acuminatum, sterilem terminata; squamis ovuligeris, e basi valde angusta, producta, ad latera singula uno ovulo instructa, in peltam hexagonam exeuntibus.



De bovenstaande beschrijving wijzigt en vermeerderd in enkele opzigten de reeds gegevene bepalingen. Intusschen heb ik de overtuiging dat deze plant tot de Willdenowsche soort behoort, welke door dien geleerde gevestigd is op het authentieke exemplaar van VON HUMBOLDT. Toen ik namelijk in het jaar 1835 dit gewas voor het eerst, op *Spaarn-Berg*, aanschouwde, kwam hetzelfde met de beschrijving ons daarvan vroeger (WILLD. *sp. pl.* IV. 847. KUNTH. *pl. aeq.* I. 349. PERS. *Syn.* II. 631.) gegeven, zoo overeen, dat er mij omtrent de identiteit der soort naauwelijks twijfel overbleef. Hierin ben ik later versterkt geworden, door de afbeelding (t. VII) van een blad in de *Monographia Cycadearum* van den Hoogl. MIQUEL, naar het door VON HUMBOLDT in Amerika ingezameld exemplaar vervaardigd. Ik zou die overeenkomst moeten bewijzen door een toenmaals gedroogd blad; daar ik er echter geen van dien tijd bezit, en de bewijzen die ik uit mijne herinnering kan putten, door anderen niet behoeven te worden aangenomen en ook eigenlijk in de wetenschap niet kunnen gelden, zoo moet ik, voor als nog, dit alles afdoend bewijs in deze schuldig blijven.

Evenwel moet ik erkennen, dat ik aan de jongere plant nooit zulke breede bladen zag, als die de Humboldtsche heeft (niet onwaarschijnlijk mede van een jong gewas), en dat ik, na het punt van vergelijking dat wij nu van die plant hebben, en hetwelk mij in 1838 niet bij de hand was, wel kan gelooven, dat de plant van *Spaarn-Berg*, als eene verscheidenheid der type kan gehouden worden. Meerdere punten

van vergelijking zullen in dit opzigt kunnen dienen, en het is te verwachten, dat men ook, naar gelang men meer voorwerpen aanvoert, in deze meer zekerheid zal verkrijgen.

Ten einde nu blijke, hoe veranderlijk deze vormen zijn, ten gevolge van den groei, teeken ik hieronder nog het verschil aan hetwelk deze plant, waarvan ik de reeds gegevene beschrijving (MIQUEL, *Monogr. Cycad.* 65, 66) niet behoef te herhalen, nu aanbiedt met voor vier jaren. Dit verschil nu is hoofdzakelijk als volgt: *Frons metrum et 34 cent. aequans, foliis erectis, conniventibus. Stipes compressus, supra plano-depressus. Foliola utrinque 22, erecta, nec dependentia.*

Omtrent de bloem vermeld ik nog de volgende bijzonderheden:

Conus foemineus cum pedunculo 21 cent. longus,  $3\frac{1}{2}$  crassus. Pedunculus 10 cent. aequans, teres, viridis, longitudinaliter striatus, glaber, intus albus, carnosus, in conum sensim dilatatus, et in ejusdem axim productus; per longitudinem dissectus ab utroque latere undecim numerat squamas; singulae squamae quasi ex duabus partibus constant, interiore ovuligera, et exteriore prominula; inde ab insertionis puncto ad apicem 13-14 lineas longae, ad basin augustatae, vix 3-4 lineas latae; quod partem interiorem attingit: supra et infra in medio elevatae, lateribus pro excipiendis ovis excisae, albae, margine transverso, elevato, acuto, a parte exteriore, latiore et incrassata, rubro-fusca, hexagono-peltata distinctae.

Ovula singula lateribus squamae accumbentia, oblique directa, cuneato-angulata,  $\frac{3}{4}$  cent. partes lata, albuminosa, in medio, quippe deficiente embryone, cava; apice obtusa.

Onder de vroegere afbeeldingen van Cycadeën zijn er sommigen, die, wegens derzelve mindere nauwkeurigheid, ons twijfel overlaten, welke soort van plant de schrijvers toch wel hebben voor gehad. Dit zou ik meenen, dat ook van toepassing moet zijn op eene afbeelding (XXVI), welke voorkomt bij EHRET, onder den naam: *Palma, fructu clavato, polypyreno*, en welke, vooral wat de *détails* betreft, zeer onduidelijk is. Die afbeelding is door WILLDENOW (*sp. pl. IV. 848*), door den schrijver van CURTIS *Bot. Mag. 1969*, en lateren, zonder daarbij eenigen twijfel te opperen, aangehaald bij *Zamia furfuracea*. WILLDENOW spreekt daarbij van een *stipes spinosus*. SIMS volgt hem hier in na, maar op zijne afbeelding (t. a. pl.) zijn geene *spinae* aan den stipes. De plant door EHRET afgebeeld (in TREW, *pl. selectae, per decades editae, 1750-1773. folio, XXVI*), heeft den *stipes spinosissimus*. Verdwijuen dan deze *spinae* in die mate, door de kultuur, dat men ze in 't geheel niet aanwezig vindt? Ik merk dit aan, omdat, wat den gedoornden steel, den vorm van het blad en de uiterlijke gedaante der vrouwelijke bloem aangaat, de genoemde afbeelding met de plant van *Spaarn-Berg* wel eenige overeenkomst aanbiedt en de verwantschap althans van beide soorten, naar mijn inzien, niet is te miskennen.

Leiden 18 Nov. 1846.

# AANTEKENINGEN

OMTRENT EENEN BLOEIJENDEN

## ENCEPHALARTOS ALTENSTEINII *LEHM.*,

EENE BIJDRAGE TOT DE NADERE KENNIS DER CYCADEËN;

DOOR

W. H. DE VRIESE.



Indien men de geschriften over de Cycadeën sedert het begin dezer eeuw, vooral sedert JACQUIN <sup>1)</sup> tot den tegenwoordigen tijd, nagaat, dan moet men erkennen, dat er, niettegenstaande de ijverige pogingen veler geleerden om over die groep eenig licht te verspreiden, nog steeds veel blijft toe te lichten. Dit geldt inzonderheid ook de bepaling der geslachten en soorten: eene zaak, welke des te moeilijker is, dewijl deze planten, vooral de Zuid-Afrikaansche vormen, moeilijk in hun vaderland zijn waar te nemen; omdat de tweederlei geslachtsdeelen zijn gescheiden op onderscheidene individuën, en dezelve in de tui-

---

1) *Fragmenta botanica*, Viennae 1809.

nen hoogst zeldzaam bloeijen. In dit opzigt zijn de Cycadeën niet ongelijk aan de Palmen, welker beoefening, ook om gelijke redenen, groote zwarigheden oplevert.

Het is dan ook niet te verwonderen, dat in dezen tijd, bij den vermeerderden aanvoer van deze planten en vooral van grootere exemplaren, die in den regel eer dan kleineren bloeijen, de aandacht meer en meer op die gewassen wordt gevestigd, en de kruidkundigen van vele zijden, als om strijd, de uitkomsten van waarnemingen en onderzoekingen bijdragen. Voor eenige maanden heeft de Fransche geleerde A. BRONGNIART, bij het bekend maken van een nieuw Amerikaansch geslacht, *Ceratozamia*, uit deze orde, de Kruidkundigen op nieuw daartoe aangespoord <sup>1)</sup>. Eene nieuwe aanleiding is ook mij nu onlangs voorgekomen, door eene plant, welke in den afgeloopen zomer heeft gebloeid in de kassen van Z. M. DEN KONING, en van welke Hoogstdezelve het onderzoek ten nutte der wetenschap wel heeft willen toestaan. Ik meen thans, in dit opzigt, tot genoegzaam zekere uitkomsten te zijn gekomen; vermits ik dit gewas niet alleen met de andere verwante vormen van Cycadeën, maar ook met andere exemplaren van dezelfde soort, welke ik onder mijn bereik heb kunnen krijgen, heb vergeleken.

Het zij mij vergund hierbij te doen opmerken, dat

---

<sup>1)</sup> *Ann. d. sc. nat. Bot.* 1846. Ik durf niet met zekerheid te bepalen of dit de door mij vroeger, naar een jong exemplaar voorgestelde, *Zamia Galeotti* zij. Zie: *Tijdschrift voor Nat. Gesch.* XII. 1845.



een verschil van gevoelen, hetgeen omtrent het aannemen van eenige, tot nu toe voorgedragene, alleen op kenmerken van het loof berustende, soorten bestaat, allengs meer en meer van deszelfs gewigt moet verliezen, naar mate de overtuiging meer wordt gevestigd, dat deze kenmerken, op zich zelve genomen (althans voor zoo veel eenige, in die deelen, oogenschijnlijk meer verwanten vormen betreft), te wisselvallig of te onstandvastig zijn. Met hetgene ik voor eenige jaren (Zie mijne: *Novae species Cycadearum Africae australis. Tijdschrift voor Nat. Gesch. en Phys.* IV. 409.) omtrent enkele vormen van Zuid-Afrikaansche Cycadeën heb voorgesteld, heb ik te weinig ingenomenheid om daarvan niet af te gaan, zoodra het mij met zekerheid zal blijken, dat, wat ik voor soorten hield, slechts gewijzigde vormen of verscheidenheden zijn. Ik heb echter, tot hiertoe, geene, naar mijn oordeel alles afdoende, gronden zien aanvoeren, waarbij het tegendeel ontwifelbaar kan vast staan. Zou het niet veilig zijn te achten, om, bij de soms betwijfelde juistheid van gevoelens over soorten, de determinatiën van enkele verwanten vormen als *voorloopige* te beschouwen, tot dat men bloeiende exemplaren zal gezien en beschreven hebben? Na deze opmerking, welke ik meende noodzakelijk te moeten doen voorafgaan, volge dan de nu door mij voorgenomene mededeeling, die, zoo als ik vertrouwd, een nieuw bewijs voor hetgeen ik beweerde, zal opleveren.

## ENCEPHALARTOS ALTENSTEINII LEHM. 1).

*E. caudice glabro, rhachi subcylindrica pinnisque lanceolatis, acutis, glabris, nitidis, spinoso-mucronatis, dentibus utrinque vel ab alterutro latere 1-5 spinosis, distantibus, divaricatis, vel subintegerrimis. Strobilo masculino cylindrico, oblongo, dimidium fere metrum aequante, juniore lanuginoso, adulto glabro, squamis e basi primum angusta, dein latiore, tum angustata in apicem rhomboideo-peltatum, lanigerum attenuatis; strobilo foemineo oblongo-ovato, squamis e basi angustata in partem triangularem, gibbosam, apice rhomboideo instructam et basi in processus sagittato-hastatos, elongatos, ad semina excipiendos, productam.*

Na de menigvuldige verscheidenheden welke ik van deze plantsoort gezien heb, meen ik de diagnostiek van dezelve op de bovenstaande wijze te moeten wijzigen en aanvullen, omdat eerst nu deze soort kan geacht worden volkomen bekend te zijn.

De plant uit de Koninklijke tuinen wijkt van de boven aangegevene kenmerken eenigermate af, en ik meen daarom gerechtigd te zijn dezelve als eene verscheidenheid van de type aldus voor te stellen:

*E. Altensteinii, var. eriocephalus Nobis.*

*E. caudice sursum lanuginoso, apice lana sericca,*

1) *Pugill.* VI. p. 11-13. (1834) tab. III et IV. LINK, *Icones anat. bot.* fasc. II. tab. IX. fig. 1 et 2. tab. XV. fig. 1 et 3. alwaar de anatomie van den stengel wordt toegelicht. MIQUEL *Monogr. Cycad.* 51.

copiosa tecto, pinuis obscure viridibus, in superiore margine plerumque integerrimis, raro 1-2-, rarissime 3-dentato-aculeatis, inferiore 1-2-dentato-aculeatis.

*Descriptio.*

Specimen masculinum a basi caudicis ad extremos frondium apices aequat metrum et unum decimetrum. Diameter circumferentiae totius plantae aequat fere tria metra. Caudex ipse, inde a superficie terrae usque ad apicem, quinquaginta sex numerat centimetra. Gerit ille caudex, ad diversam altitudinem, maxime tamen versus apicem, fere triginta frondes longissimos, patentissimos, reflexos, duros, firmos, rigidissimos, foliolis lateris adversi erectis, conniventibusque. In singulo fronde haec sunt animadvertenda. Longitudo fere sesquimetrum aequat. Apicum expansorum, sursumque directorum foliolorum distantia est viginti quatuor centimetrorum. Rhachides pleraeque subflexuosae sunt. Rhacheos forma inferne semiteres, superne prope basin convexiuscula, versus apicem rotundata, sulcis duobus per totam frondis longitudinem juxta bases foliolorum decurrentibus instructa. Rhachis ad basin fere cent. crassa, sublanuginosa, sursum glabra. Foliorum juga fere quinquaginta, inferne opposita, sursum subalterna, e basi ovata, oblonga, margine inferiore levissime arcuata, 1-2-dentato-aculeata, rarissime tribus aculeis instructa; margine superiore integerrima, aut etiam, idque in paucis frondibus, uno dente aculeato, raro pluribus instructa. Singula pinna quindecim centimetra longa, duo et dimidium

centrimetra lata, basi latior quam apice acuminato et mucrone rigido, pungente,  $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$  cent. partes aequante instructo. Dentium distantia varia, sed plerumque magna. Alii non procul a basi inveniuntur, alii sursum ad duorum triumve centimetrorum distantiam. Sunt dentes divaricati, e basi latiore ( $\frac{1}{4}$  cent. partem aequante) subito attenuati, fere centimetrum longi, acutissime spinoso-pungentes; aculeus apicalis in aliis pinnulis brevissimus, in aliis  $\frac{3}{4}$ -1 cent. aequans.

Trunci apex tres gerit conos masculinos, ut nunc videntur, terminales, inter quos ingens copia massae lanosae, fere gossypium Bombacis, *kapok* dictum, aequantis, ad altitudinem centim. 12-14 acervatur. Horum conorum maximum sic describo. Pedunculus inflexus, undecim centrimetra longus, quatuor cent. latus, cylindricus, pallide-viridis, hic illic lanuginosus et glaber. Rhachis pallida, carnosa, crassitie pedunculum aequans, sursum attenuata; conus ipse  $\frac{1}{2}$  metrum longus, 12 centimetra latus. Squamae antheriferae basi angustiores, tum latiores, imperfecte rhomboideae, apice rhomboideo-peltatae, fere duo et dimidium et vel tria centimetra longae, duo cent. latae, glabrae. Sunt autem, pro diversa ad quam inseruntur altitudine, magnitudinis perquam diversae, figurae ut plurimum obliquae, in facie superiore admodum rugosae, scrobiculatae, intense fuscae, medio carina primum vix notanda, dein vero valde elevata et in tuberculum subprominulum terminata; apice contractae, irregulariter depresso-peltatae; margo irregulariter crenato-subserulatus, undulatusque; anthe-

rae sessiles inferiorem, excepta tamen parte apicali sterili, faciem occupant, et confertissimae conspiciuntur, uniloculares, membranaceae. Pollen hordeiforme,  $3\frac{1}{2}$  centesimas millimetri partes longum,  $1\frac{3}{4}$  cent. millimetri partes latum, linea media longitudinali percursum. Lana autem quae obtegit cum apicem trunci, tum vero juniorem strobilum, constat pilis admodum intricatis, qui microscopio conspecti, glabri sunt, tubulosique et crassitie fere  $2\frac{1}{2}$  partes centesimas millimetri aequant.

Toen ik de boven beschrevene plant met de bekende soorten vergeleek, bleek zij mij weldra met geene van dezelve genoegzame overeenkomst te hebben, behalve met *Encephalartos Altensteinii* Lehm. De bladen konden echter, wegens het groot verschil, hetwelk zij met de plant, door Prof. LEHMANN twaalf jaren geleden afgebeeld en beschreven, opleverden, hiertoe niet met genoegzaam regt doen besluiten.

Het werd nu van groot belang om ook de bloemen van de plant uit de Koninklijke verzameling te vergelijken, met die van dezelfde soort, welke voor twee jaren gebloeid had in den kruidtuin te Hamburg. Het karakter toch, »*dentibus utrinque 3-5 spinosis*,» ontleend aan het toen nog jonge bladgewas, dat LEHMANN in 1834 voor zich had, welk karakter ook nog in een niet zeer groot exemplaar van den Leidschen Akademietuin is te erkennen, vindt men, zoo als dat ook uit de bovengestelde diagnostische phrase blijkt, in het voorwerp der Koninklijke ver-



zameling niet. Bovendien is de stam niet geheel kaal, zoo als de bovengenoemde geleerde van zijne planten getuigd heeft.

Ten einde door eene vergelijking tot zekere resultaten te komen, heb ik den Heer LEHMANN, Professor en Directeur van den kruidtuin te Hamburg, verzocht mij de bloemen en bladen van zijne planten te willen toezenden, van die individuën van *Encephalartos Altensteinii*, welke aldaar, voor twee jaren, hebben gebloeid. Mijn hooggeëerde vriend heeft aan dit verzoek onmiddellijk en op de meest heusche wijze voldaan. Er blijft bij mij nu geenerlei twijfel over, of de plant uit de Koninklijke verzameling, hoezeer ook verschillende van de type vroeger door LEHMANN voorgesteld, werkelijk tot *Encephalartos Altensteinii* behoort.

De Heer LEHMANN voegde bij de toezending dier voorwerpen nog de verzekering, dat aan onderscheidene stammen van 5-6 voeten hoogte, *frondes* voorkomen met *pinnulae* 3-5-, of 2-3-, en 1-2 *dentatospinulosae* vel *subintegerrimae*. En, opdat het nu blijke, hoe talrijk de afwijkingen in dit opzigt zijn, laat ik de kenmerken van de exemplaren, welke ik gezien heb, of waaromtrent mij iets is bekend geworden, hieronder volgen.

*Enc. Altensteinii* Lehm. (*Pugillus*, p. 11).

*Caudice glabro, rhachi subcylindrica, pinnisque lanceolatis, acutis glabris nitidis spinoso-mucronatis, dentibus utrinque 3-5 spinosis, distantibus*

*divaricatis*. De schrijver voegt er uitdrukkelijk bij, dat deze soort *niet met eene wollige haarbekleding voorzien is*, terwijl al verder het *getal en de kleinheid van de tanden der bladen* die soort bepalen.

*E Thermophylacio Regio* (frons adult.).

*Caudice apice valde lanuginoso, foliolis oblongis, integerrimis, in superiore margine rarissime 1-2 dentato-spinosis, in inferiore 1-2-, in paucissimis 3-aculeato-dentatis.*

*Ex Horto Spaarn-Bergensi* (frons adult.).

*Caudice glabro, foliolis paucissimis edentatis, plerisque margine superiore 2-3, inferiore 1-2 dentatis; apicem versus 1- vel edentatis.*

*Ex Horto Hamburgensi* (1846).

*Foliolis margine inferiore 1-2-, superiore 2-3 dentato-spinosis, sursum fere edentatis. Alia frons ex eadem stirpe habet foliola omnia integerrima!*

*Ex Horto Lugduno-Batavo.*

*Frons omnibus numeris specimini typico Lehmanniano (1834) similis; caudex glaberrimus est.*

Over dezen *E. Altensteinii* zie men nog MIQUEL, *Monogr. Cycadearum* p. 51, 52, waar ook *E. Marumii* tot eene verscheidenheid van deze soort gebragt is. Ik wensch hartelijk dat de verdere ontwikkeling en bloei van de plant, naar welke ik, voor eenige

jaren, die soort heb voorgesteld, alle verschil van gevoelen daarover zal wegnemen.

Ik merk verder nog aan dat deze onderscheidene *frondes*, ontleend aan even zoo vele individuën, in houding, rigting, kleur van de boven- en de onder-vlakte, de hardheid en stijfheid der bladen, in den vorm van de *rhachis*, in de bijna gebeele afwezigheid van haarbekleding overeenkomen. En, hoezeer zij nu, wat het aantal der tanden betreft, uit een loopen, toch behooren zij allen tot den vorm van *E. Altensteinii*. De nu aan mij door den Hr. Prof. LEHMANN overgezonden bladen, zijn van dezelfde planten, als naar welke hij vroeger zijne soort voordroeg. De bladen uit de Koninklijke verzameling zijn thans zeker minder gedoornd, dan voor drie jaren, toen ik die plant aldaar voor het eerst heb gezien. Indien ik het niet zeker wist, dat ik in den nu zoo zeer afwijkenden vorm van den *Hortus Spaarn-Bergensis*, den *E. Altensteinii* had te erkennen, zou ik, die plant op zich zelve ziende, haar thans niet met zoo veel zekerheid durven bepalen, als ik dit voor acht jaren gedaan heb.

Maar, wat alles afdoet, de mannelijke bloem van de Hamburgsche plant, laat aan geen speciefiek verschil denken, maar bevestigt de gelijkheid met het nu onderzochte voorwerp. De mannelijke bloem der Hamburgsche plant echter, schijnt wel veel kleiner te zijn geweest, maar de schubben noch de antheren leveren in een enkel opzigt eenig verschil op. Dit in alle bijzonderheden, door de beschrijving van die

bloem aan te toonen, ware overbodig en zou slechts tot herhalingen leiden.

Meer opmerking verdient de vrouwelijke bloem van den Hamburgschen tuin. Ik wil van deze nog slechts het volgende kortelijk aanstippen, en vleije mij, dat ik daardoor geen onbescheiden gebruik zal maken van het schoone en alleraardzaamste voorwerp, dat mijn vriend Prof. LEHMANN mij heeft toevertrouwd.

*Strobilus foemineus*, crasso pedunculo instructus, ovato-oblongus, cylindricus, 30 cent. longus, fere 13 latus. Squamae 4 cent. longae,  $4\frac{1}{2}$  latae, constant e parte inferiore axili, angustissima, fere duo centim. longa, in cujus utraque facie carina est valde elevata, acuta; ad latera vero expansio tenuior, versus superiora dilatata. Ex partis apicalis basi deorsum proficiscuntur duo processus hastati, in margine exteriori recti, interiore vero subexcisi atque una cum parte axili ab utroque latere arcum ad excipienda semina constituentes. Pars apicalis, triangularis, valde incrassata, (in recenti statu probabiliter) carnosae, in siccato lignosae, admodum gibbosae, in medio valde elevatae, elevatione e basi angustiore versus apicem usque latiore et tandem in apicem depressum subrhomboideum, angulis obtusis terminata; ad latera carinae pars apicis magis depressa est, margine admodum irregulari modo crenulato; superficies inferior, simili modo at non eodem gradu in medio prominens, sed non adeo distincte carinata; gibbosa.

Drupae duae oblongae, fuscae, splendentes, angulatae, sursum rotundatae; basi quasi truncatae, inanes.

Deze soort groeit, volgens de getuigenis van de reizigers ECKLON en ZEYHERR, in de meer naar het binnenland gelegene streken van het zuiden van Afrika, *Tambookis* genoemd, op 800 Eng. mijlen afstands van de Kaapstad, boven de streek der Mimoseën op lagere bergen, tusschen Succulenten en heesterachtige Leguminosen; zij komen of eenzaam staande, of in grooten getale, als 't ware maatschappelijk voor. De groote exemplaren van den Hamburgschen kruidtuin werden door de twee laatstgenoemde reizigers aangevoerd. Omtrent eenig bijzonder nut van dit gewas is ons niets bekend; vermoedelijk dient alzoo ook van dezen, dus genaamden *Kaffers-broodboom*, het geroost of gebakken merg uit den stam tot voedsel <sup>1)</sup>).

Deze plantsoort heeft gewis groote affiniteit met *E. lanuginosus* Jacq., waarvan echter almede de bloem onbekend is, en waarvan men als type moet aannemen *Z. lanuginosa* Jacq. fr. bot. I. 28. Ik had de gelegenheid om de onderhavige plant te vergelijken met *frondes* van *Z. lanuginosa*, uit de tuinen van België en die van de HH. LODDIGES en ZONEN. Van deze verschilt onze plant: »*rhachi stipiteque*

---

<sup>1)</sup> Dat deze planten daartoe door de Kaffers en Hottentotten worden gebruikt, hiervan dragen wij reeds kennis door *Thunb. fl. Capensis*, p. 430. (ed. Schult.) en uit de *Nov. Act. Societ. Scient. Upsal.* II. 287.



*haud tetragonis et margine inferiore haud 1-, raro 2-, exciso-divaricato-dentatis.*

Aan deze plant is door den Heer LEHMANN de naam gegeven van den beroemden Graaf VON ALTENSTEIN; »*illustre nomen*,» zegt hij, »*quod quaevis praeclara et magna praecipiat.*» Zoo lang men in de botanische nomenclatuur het beginsel toelaat (en wie zou met grond hier iets tegen aanvoeren?) om door zulke benoemingen den naam of de nagedachtenis van hare hooge beschermers aan de wetenschap te verbinden; als men door eene *Paulownia*, *Victoria*, *Maximiliana*, *Metternichia*, *Philippodendron*, eerbied en verdienste voor de wetenschap erkent, zal men het in den Hr. LEHMANN wel niet afkeuren, dat hij twee der schoonste Cycadeën benoemde, de eene naar FREDERIK WILHELM, Koning van Pruisen, en eene andere, over welke boven door ons is gehandeld, naar Deszelfs Staats-Kanselier VON ALTENSTEIN: een Koning en een Minister, die aan de uitbreiding der Kruidkundige wetenschap, zeker niet minder hebben toegebracht, dan door eenig Vorst, Staatsdienaar of Maecenas immer gedaan is.

Het wolharige van den top des stengels met de andere van de omschrevene soort afwijkende kenmerken, zal het aannemen van eene verscheidenheid en de door mij gegevene benaming van *E. Altensteinii var. eriocephalus* <sup>1)</sup>, genoegzaam regtvaardigen.

Leiden 27 Nov. 1846.

---

<sup>1)</sup> Van ἔριον, wol, en κεφαλή, hoofd.

# BERIGT

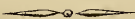
VAN DE

EERSTE ALGEMEENE BIJEENKOMST

VAN DE

VEREENIGING VOOR DE NEDERLANDSCHE FLORA,

*Gehouden te Leiden, den 21 Augustus 1846.*



De Vereeniging voor de Nederlandsche Flora, in het vorige jaar opgericht, hield heden alhier hare eerste algemeene bijeenkomst; tegenwoordig waren 25 gewone en 1 honorair lid; nadat de President met eene korte hartelijke toespraak de vergadering geopend had, en de notulen waren gelezen, gaat men terstond over tot het in beraadslaging brengen der door het bestuur op de vroeger vastgestelde grondbeginselen ontworpenen statuten, welke, na eenige aanmerkingen en wijzigingen, worden aangenomen; er wordt besloten deze te doen drukken en aan de leden rond te deelen. Hierop wijdt de President eenige oogenblikken aan de beschouwing van enkele bijzonderheden, die men in de middelen, om tot eene gewenschte naauwkeurige en zekere kennis der inlandsche planten te geraken, behoorde in acht te nemen, en bepaalt zich tot de drie volgende punten: 1°. dat er eenstemmigheid behoorde te heerschen

omtrent de keuze dier planten, die men zich voorstelde te onderzoeken en in te zamelen voor het doel der Vereeniging; 2°. dat ditzelfde noodzakelijk was bij het onderzoek zelve, ten minste in de beginseelen, waarvan men bij dit onderzoek zoude uitgaan en 3°. bij de noodwendigheid, om gebruik te maken van de literatuur onzer Flora en andere historische overgeblevene bewijsstukken, ten einde de latere nasporingen te verbinden met die, welke door vroegere waarnemers waren gedaan. Vervolgens deelt de Conservator Herbarii een verslag mede nopens de plantenverzamelingen door de leden ingezonden, den staat van het Herbarium en de beschouwingen die hem bij de inrigting hiervan geleid hadden, daarbij terugwijzende op de verhouding van hetzelfde, als middel tot bereiking van het doel der Vereeniging; hierbij wordt den leden een catalogus der in het Herbarium aanwezige plantensoorten medegedeeld. Eindelijk brengt de Secretaris zijn verslag uit aangaande den staat der Vereeniging en hare geldelijke aangelegenheden, waaruit blijkt, dat er in het afgelopen jaar zich 15 nieuwe leden en 3 honoraire hadden aangesloten. Nadat de verantwoording der gelden door eene daartoe benoemde commissie was goedgekeurd, wordt het huishoudelijk gedeelte der vergadering gesloten en eene korte tusschenpoozing ingesteld.

Na afloop hiervan, gaat men over tot het wetenschappelijk gedeelte en worden de volgende mondelinge mededeelingen gedaan door de leden: over eenige zeldzaam voorkomende planten, en afwijkende vor-

men door prolificatie, gevonden in de omstreken van Zeijst; over eene nieuwe inlandsche soort: *Ervum Lens*, aangetroffen in den omtrek van Rhijnsburg; over de soorten van het geslacht *Elymus*, met betrekking tot onze inlandsche Flora; over *Nostoc verrucosum*, bij den Haag gevonden; over de inlandsche *Hepaticae* (waaruit blijkt, dat er na de uitgave der *Flora Belgii Septentrionalis* 20 nieuwe soorten zijn ontdekt); over eenige ontwikkelingsvormen uit de familiën der inlandsche *Umbelliferae* en *Ranunculaceae*; over eene nieuwe groeiplaats van *Centunculus minimus*; opmerkingen over den rijkdom aan, het verzamelen, mitsgaders doelmatig bewaren van zoetwater-Algen; over eenige nieuwe bijdragen tot de Flora Mycologica van ons vaderland, bij welke gelegenheid aan de leden wordt rondgedeeld eene naamlijst van nieuw-inlandsche Fungi en de afbeeldingen van de daarin voorkomende nieuwe soorten, met hare analyses worden toegelicht of in gedroogde exemplaren worden voorgelegd; ook de overige mededeelingen gingen vergezeld van gedroogde of versche exemplaren der planten, die het onderwerp der mededeeling uitmaakten. Wijders wordt er kennis gegeven en de eerste aflevering ter inzage aangeboden van een nieuw Kruidkundig tijdschrift <sup>1)</sup> aan de belangen der Vaderlandsche Flora en die der Overzeesche bezittingen bij voorkeur toegewijd, en den leden de gelegenheid aangeboden, hunne bijdragen hierin het licht te doen zien.

---

<sup>1)</sup> Nederlandsch Kruidkundig Archief.

Een der leden biedt zijne diensten aan, om de veranderingen der planten door aankweeking of uitzaaijing, na te gaan en verlangt tot dat einde zaden van inlandsche planten te ontvangen.

Een der honoraire leden stelt voor, het verslag van het verhandelde in deze vergadering, voor de leden te doen drukken, en daarvan de kosten op zich te nemen.

Eenige leden geven kennis van hun voornemen, om aangaande een bepaald gedeelte der Flora onderzoekingen in het werk te stellen, en in de volgende vergadering daaromtrent mededeeling te doen.

Naar aanleiding van het door den President voorgestelde, worden ter nasporing en inzameling tegen de volgende algemeene bijeenkomst de navolgende planten opgegeven: het geslacht *Myosotis* en *Cerastium*, uit het geslacht *Ranunculus* de afdeeling *Batrachium*, uit het geslacht *Bromus* de afdeeling *Secalini* en van het geslacht *Rumex* de afdeeling *Lapathum*. De volgende bijeenkomst wordt bepaald op 22 Augustus 1847, te houden te Zeijst.

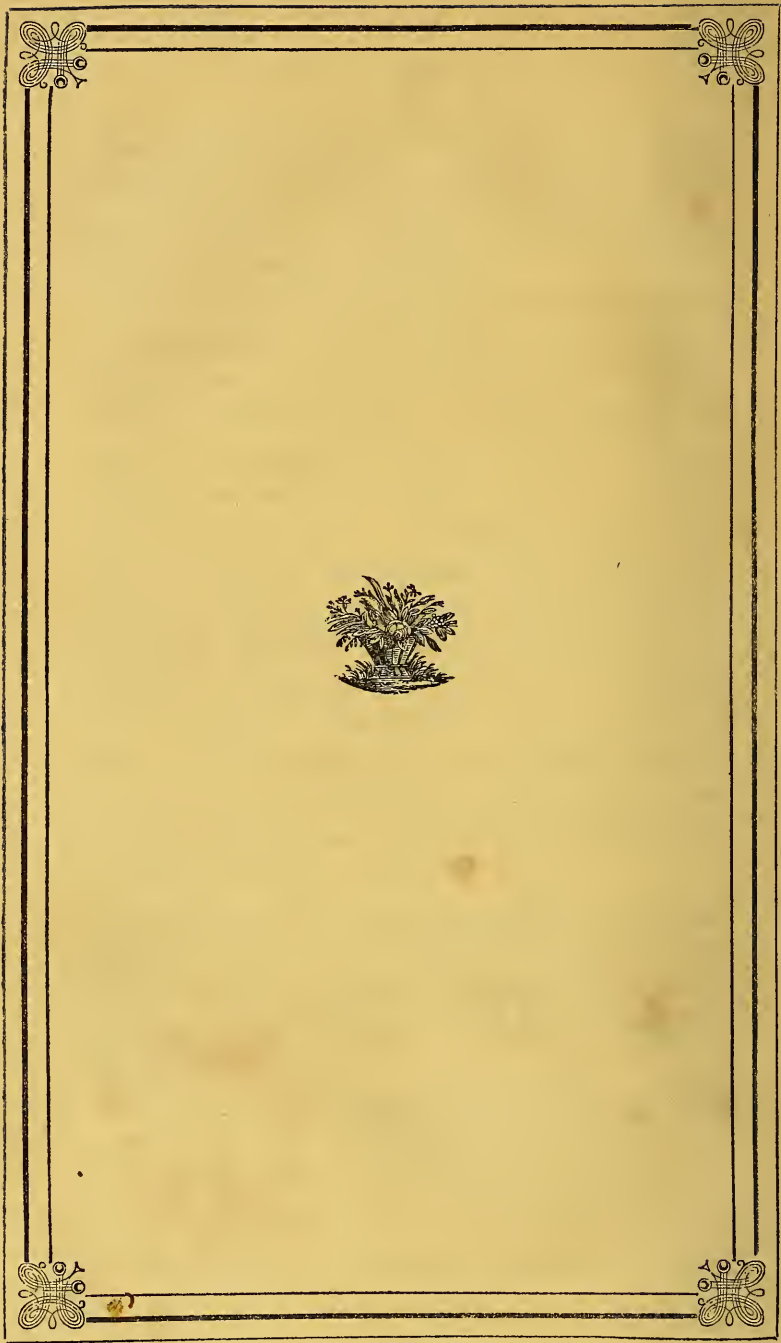
Wij eindigen dit verslag met kennis te geven aan allen die belang stellen in de beoefening der inlandsche Flora, dat de statuten der Vereeniging op *franco* aanvraag aan den Secretaris, algemeen verkrijgbaar zijn gesteld.

Namens de Vereeniging voor de  
Nederlandsche Flora,  
Dr. BOURSSE WILS,  
*Secretaris.*

---









**NEDERLANDSCH**

**KRUIDKUNDIG ARCHIEF.**

UITGEGEVEN

DOOR

**W. H. DE VRIESE, F. DOZY,**

EN

**J. H. MOLKENBOER.**

---

EERSTE DEEL, DERDE STUK.



**LEYDEN,**  
**S. EN J. LUCHTMANS.**

1847.



## INHOUD.

	Bladz.
Bijdrage tot de kennis der <i>Myrtaceae</i> , door P. W. KORTHALS.	185.
Bijdrage tot de kennis der <i>Ranunculaceae</i> van Nederlandsch Oost-Indië, door P. W. KORTHALS. . . . .	207.
Planten gevonden in de omstreken van <i>Maastricht</i> , door F. J. J. VAN HOVEN. . . . .	212.
Fred. Lind. Splitgerberi <i>Reliquiae Botanicae Surinamenses</i> , digessit GUIL. HENR. DE VRIESE. . . . .	218.
<i>Goniophlebium Reinwardtii</i> DE VRIESE, Polypodiacea nova horti Academici Lugduno-Batavi. . . . .	257.
Schets der <i>Mos-Vegetatie</i> van het Beekbergerwoud, door J. H. MOLKENBOER. . . . .	260.
Opgave van <i>eenige Planten uit de omstreken van 's Hertogenbosch</i> , door F. J. J. VAN HOVEN. . . . .	273.
Bijdrage tot de <i>Algologische Flora</i> van Nederland, door R. B. VAN DEN BOSCH. . . . .	280.
Botanische Prijsvragen. . . . .	292.

# B I J D R A G E

TOT DE KENNIS

DER

## M Y R T A C E A E ,

DOOR

P. W. KORTHALS <sup>1)</sup>.



Deze familie bevat, zoo als dezelve door de verschillende schrijvers voorgesteld wordt, onderscheidene natuurlijke groepen, die, zoowel in natuurlijke houding als ook in verspreiding, van elkander afwijken. De *Chamaelaucieae* DC. en *Leptospermeae* DC. worden het talrijkste gevonden in het Oceanisch werelddeel, alwaar zich derzelver grootste hoeveelheid

---

<sup>1)</sup> Dit stuk ontleent zijnen oorsprong aan de aanteekeningen van Dr. P. W. KORTHALS, gedurende zijn verblijf als Lid der Nat. Commissie in Nederlandsch-Oostindie. Hetzelve voert het jaartal 1838, en is hier te lande uit de vermelde aanteekeningen opgesteld. De Redactie wenscht, bij de door dezen natuurkundige ingezondene stukken, inzonderheid op het jaartal gete zien; ten einde eensdeels aan dezen reiziger de hem toekomende prioriteit verzekerd zij, en anderdeels de lezers van dit Tijdschrift worden opmerkzaam gemaakt, dat de sedert gedane waarnemingen en ontdekkingen daarin niet opgenomen zijn.

De Redactie.



soorten, voornamelijk in het bezochte gedeelte van Nieuw-Holland's oost- en zuidkust, bevindt. Aan een groot gedeelte dezer gewassen is een heideaardig voorkomen met kleine bladen en bloemen, eigen; terwijl een ander gedeelte, dat de noordelijke streken van Australië bewoont, eenen meer ontwikkelden vorm verkrijgt. Volgens de onderzoekingen van den Hoogleraar c. g. c. REINWARDT, bezit de Indische Archipel op het oostelijke, aan het einde der reeks gelegene Timor, in den *Eucalyptus alba* eenen vertegenwoordiger van dit anders geheel Oceanische geslacht. De *Melaleuca Cajuputi* Roxb. verspreidt zich daarentegen reeds meer westelijk, zoodat zij niet alleen op Ambon, maar ook op Borneo's zuidoostkust en Java's noordkust voorkomt. Ik vond dezelve op Borneo, even als de aanverwante soort in Nieuw-Holland, meestal gezellig in de drooge en zanderige gronden van het zeestrand, of meer binnenwaarts op hooge streken langs de rivier, alwaar zij zich als een' meer of minder hoogen, witstammigen boom voordoet, wiens ijle loof openstaande kruinen vormt. De onvruchtbare, zanderige gronden en de lage gebergten van de Molukken, benevens de ruim 3000 voet hooge kam van het gebergte Sakoembang, leveren eenen vorm op, die tot de *Leptosperma* nadert en door den Hoogleraar REINWARDT in 1822 als *Leptospermum amboinense* bestemd werd. De hooge kruin van den berg Gédé en de steile op denzelfen uitloopende jukken, waarop een verglaasde lava-aardige bodem voorheerscht, brengen eenen

anderen vorm voort, welke door de Hoogleeraren REINWARDT EN BLUME als *Leptospermum javanicum* bepaald is. Het nauwkeurige onderzoek dezer planten heeft mij echter doen besluiten om deze beide soorten van het geslacht *Leptospermum* af te zonderen en onder eenen nieuwen geslachtsnaam voor te stellen, waarvoor ik, ter herinnering aan mijnen ongelukkigen ambt- en reisgenoot, den Heer MACKLOTT, den naam *Macklottia* gekozen heb. Een ongelukkige zamenloop van omstandigheden beroofde mijnen vriend, die mij in Indie het door hem reeds sints jaren betredene pad aanwees, eerst van zijne belangrijke aantekeningen, vervolgens van zijn voor de wetenschap nuttig en voor ons dierbaar leven. Daar de bewijzen zijner uitgebreide kundigheden alzo vernietigd zijn, is het een plicht, die op zijne overgeblevene ambtgenooten rust, om zijne nagedachtenis openlijk en dankbaar te huldigen.

Korte en ruwe stammen van een zeer hard, wit hout, welke meestal hoekig gebogene takken dragen, door welke de ronde kroonen gevormd worden en een dicht, licht groen loof, dat de witte bloemen bedekt, onderscheiden deze gewassen al spoedig van hunne tot de *Ericaceae*, enz. behoorende gezellen.

De eigenlijke *Myrteae* DC. daarentegen zijn meer in de tropenstreken te huis; waar zij, zoowel in Amerika als in den Indischen Archipel, voor sommige oorden een aanzienlijk gedeelte van de vegetatie vormen. Zij worden in laatstgenoemde streken gevonden van het zeestrand af tot op 2000 à 3000

voet hoogte en dragen dikwerf zeer veel bij tot het eigenaardig aanzien dier plaatsen. Zoo groeit de *Sonneratia* met hare pyramidale, opene kroonen en helder groene bladen, weelderig in den door nederzakking zich vormenden bodem aan de uitmondingen der rivieren; terwijl hij, zich in deze delta-vormingen van 80° tot 140° ooster lengte verspreidende, hier de amerikaansche *Lecythis*-soorten vertegenwoordigt. Het geslacht *Myrtus*, waarvan zich de grondsoort, *M. communis*, tot in het bekken van de Flora der Middellandsche zee uitbreidt en waarvan eene andere soort, *M. nummularia*, aan de zuidpunt van Amerika voorkomt, wordt op den 9000 voet hoogen top van den berg Merapi door eene soort vertegenwoordigd, welke op de laatstgemelde plant gelijk. De overige soorten behooren echter meer tot die gewassen, welke men als een echt tropisch klimaat genietende in de vlakten of lagere, minder digte bosschen aantreft. Zij maken in sommige oorden de hoofdplant uit, die de anderen door snellen groei verdringt. Van den in vrucht met *Myrtus communis* overeenkomenden *Myrtus spectabilis*, welke zoowel aan Java als aan Sumatra en Borneo eigen is, trof ik op het laatstgenoemde eiland nog een paar verwante vormen aan. Daarentegen heb ik *Myrtus tomentosa*, welke menigvuldig in de lage vlakten van Sumatra, Borneo en verder in Indie verspreid is, op Java niet waargenomen. Van het geslacht *Psidium* heb ik de *Psidium pumilum*, welke tevens op Makassar, Ambon, Ceylon, enz. aanwezig is, in de ommelanden

van Batavia aangetroffen. Algemeener dan deze is de *Psidium pomiferum*, welke zich in sommige vlakten op Java als hoofdplant voortdoet. Het ontbreken van eenen bijzonderen inlandschen naam en de naam *Guajava*, waaronder zij bij sommigen bekend zijn, die met de Spanjaarden of Portugezen in aanraking geweest zijn, geeft eenigen grond om deze planten als overgebracht of van elders ingevoerd aan te merken. Behalve de vruchten, welke goed rijp zijnde als fruit genuttigd worden, zijn de bladen en vooral de jonge bladknoppen van groote waarde: derzelver aftreksel toch zag ik met goed gevolg tegen, in dysenterie ontaarde, buikziekten aanwenden. Gewoonlijk hebben deze gewassen eenen heestervorm met dicht, helder groen loof en witte, tamelijk groote bloemen, welke na ongeveer vier maanden door rijpe vruchten vervangen worden. Door kultuur worden deze heesters tot kleine boomen gebracht, die het eigenaardige bezitten, dat hunne witte en dunne schors van tijd tot tijd loslaat en afschilfert.

Onder de algemeen aangekweekte gewassen behoort de *Punica granatum*, bij de inlanders als *Dalima* bekend. De schil der vrucht wordt door sommigen gebezigd tegen de ingewandswormen; terwijl in Bengalen de bast der wortels als een heilzaam middel tegen den lintworm erkend is. Wat het sappige bekleedsel der zaden betreft, hetwelk dit gewas zoo algemeen tot fruitboom doet aankweeken, hetzelve komt mij voor, nadat ik de ontwikke-

ling heb waargenomen, geen zaadrok maar eene eigenaardig gevormde testa te zijn.

Het geslacht *Caryophyllus*, waarvan de boom, die de kruidnagelen levert, de grondvorm is, heeft in den Indischen Archipel behalve deze nog een drietal andere soorten. De eerste kennis van dezelve hebben wij te danken aan de onderzoekingen van den Hoogleraar BLUME op Java, terwijl ik dezelve later eveneens op Sumatra en Borneo gevonden heb. Deze nieuwe soorten van dit geslacht bewonen de bosschen van 1000 tot 2000 voeten hoogte en groeijen tot boomen van veertig tot zestig voeten lengte uit, die, bij de Sundanezen, *Ki-tambaja* genoemd worden. Zij bezitten in hunne halfrijpe vruchten eenig aroma, dat aan den *Caryophyllus aromaticus* herinnert. In dezen laatstgenoemden is echter de geurstof der familie als het ware in de hoogste mate zaâmgedrongen. Ik heb deze boomen slechts gekweekt op Benkoelen en op Java waargenomen. Zij bezitten min of meer pyramidale, met helder groene bladen versierde kroonen, die, vooral wanneer zij vruchtdragende zijn, niet ten onregte door rumpius met de kersenboomen vergeleken worden. Deze verdienstelijke waarnemer deelt ons mede, dat het eilandje Mackian, het noordoostelijkste der Molukken, het eigenlijke vaderland van den kruidnagel zoude zijn en dat dezelve van daar verder over het gebied van Ternate is verspreid geworden. De *Caryophyllus aromaticus* groeit overal in de drooge, eenigzins zanderige gronden, welke door hunne ligging niet te veel aan



de zeedampen zijn blootgesteld. Dezelve draagt in de hoogere streken minder goede vruchten; waaruit wij zouden kunnen afleiden, dat de tropenhitte voor de ontwikkeling van zijne reukstof noodwendig is. In den halfrijpen staat worden de vruchten geplukt: zij zijn dan van eene groote menigte met olie gevulde, ronde, of door ineensmelting meer langwerpige, klieren voorzien. Bij de verdere ontwikkeling der vruchten verdwijnen deze klieren min of meer; zoodat men in de donker purperkleurige vruchten, welke het punt van rijpheid bereikt hebben, naauwlijks de vroeger zoo sterke geurstof zoude durven veronderstellen. Volgens RUMPHIUS heeft alleen de bevolking van Tidore eenen bijzonderen naam, *Gomade*, voor deze vrucht. Bij de Maleyers is zij algemeen onder dien van *Tjingkei* en in de Molukken ook als *Boewa* of *Boenga Lawang* bekend: den eerstgenoemden naam leidt RUMPHIUS af van het Chineesche woord *Thenghie*, dat *welriekende spijker* beteekent. Het is diensvolgens zeer waarschijnlijk, dat de Chinezen de Maleijers van den Archipel met deze vruchten, die door hen even als ieder ander sterk aroma gezocht werden, verder bekend gemaakt hebben. De tweede naam, *Boewa* (vrucht) of *Boenga* (bloem) *lawang*, wijst volgens CRAWFORD op eenen Telingaschen oorsprong, dewijl de kruidnagelen bij de Telingahandelaars onder den naam *Lawanga* bekend zijn; hetgeen aan het Sanskrietsche *Lovongo*, waarmede deze vruchten in die taal aangeduid worden, herinnert. Ik durf hiër met geene beslissing tusschen beiden te

treden, ofschoon het mij niet ongegrond toeschijnt, dat de stuifdraden der bloemen aanleiding gegeven hebben tot den naam *Boenga-lawang*, omdat deze gedurende het bloeijen als fijn spinrag door elkander gesteld zijn en de naam dus *Spinneweb-bloem* be teekenen kan. De Arabische naam *Kerunpol*, waar van die van *giroffel*, enz. verbasteringen zijn, is een genoegzaam bewijs, dat deze ondernemende volkstammen in vroegere eeuwen Europa voor deze specerij cijnsbaar gemaakt hebben. Ook de berigten van Avicenna doen gelooven, dat de Arabieren dit handelsartikel uit China trokken, of door tusschenkomst van Chinezen erlangden.

Het geslacht *Jambosa* behoort bijna uitsluitend tot de Indische Flora en bevat, zooals het nu opgegeven wordt, verscheidene natuurlijke groepen, welke alleenlijk door eene naauwkeurigere kennis der vruchten zullen kunnen onderscheiden worden. Eenige soorten zijn, tot dusverre, slechts in gekweekten toestand bekend en behooren wegens hare aangename, eenigzints zuur-zoete vruchten, tot de meest gezochte vruchtboomen der beschaafde bewoners van den archipel. De hoofdnaam, waaronder zij bij de inlanders bekend zijn, is *Jamboe* en ontleent zijnen oorsprong welligt van de Sanskrietsche taal, waarin die vruchten *Jamboo* heten. Over het algemeen hebben de gekweekte soorten digte, ovale kroonen en helder groen gekleurde bladen, waaronder zich de meestal rozenroode bloemen met hare tallooze donker roode stuif-meeldraden verbergen; zoodat de bloeitijd alleen

door het onder de boomen liggende tapijt van roode draden verraden wordt. Drie of vier maanden na het verschijnen der bloemen erlangen de vruchten hare rijpheid. De *Jambosa javanica* echter, bekend onder den naam *Jamboe-ayer*, bloeit niet zelden weder in dit tijdperk; zoodat ik boomen van deze soort vier malen in het jaar vruchten heb zien geven. — Wat de standplaats betreft, zoo blijkt het, dat de gekweekte soorten, vooral in streken beneden de 1500 voeten hoogte gelegen, hare vruchten het beste tot rijpheid brengen. Bovendien erlangen deze vruchten bij de in het wild voorkomende soorten op verre na niet het aangename, geurige en sappige vleesch der gekweekte; zoodat dezelve slechts door de aldaar rondwalende apen, plantenvoedsel gebruikende vledermuizen (*Pteropi*) en vogels genuttigd worden. Eenigen dezer boschboomen bezitten het reeds vermelde voorkomen der gekweekten; bij anderen (*Jambosa lineata*, enz.) treffen wij daarentegen meer opene kruinen aan met een glad, blinkend loof, tusschen hetwelke de witte bloemen groepswijze verspreid zijn; wederom anderen (*Jambosa hirta*, enz.) hebben opene kroonen met wijd openstaande takken, die naar den top toe korter worden en daardoor eenen pyramidalen vorm doen ontstaan.

De soorten van het geslacht *Syzygium*, die in de Indische flora de talrijke soorten van het geslacht *Myrcia* der Amerikaansche tropen-streken vertegenwoordigen, versieren als veelvormige gewassen de bosschen en opene vlakten van den archipel. Als

struiken of kleinere boomen met geelgroene bladen en onaanzienlijke, kleine bloemen, zijn verschillende soorten (*Syzygium leucoxydon*, enz.) groepswijze over de onvruchtbare zanderige vlakten der zuidoostkust van Borneo verspreid. Zij geven aan de oppervlakte van den bodem, welke de rijke diamanten, goud en platina houdende lagen bedekt, een geelgroen en als het ware verwelkt voorkomen, dat den invloed aantoonde, welken eene verschroeiende hitte, gepaard met onvruchtbaarheid van den bodem, kan uitoefenen. In de bergbosschen van Java en Sumatra daarentegen, bewijzen de soorten van dit geslacht, wat een vruchtbare bodem en voortdurende vochtigheid in een tropenklimaat vermogen; terwijl dit zelfde ook op die plaatsen van Borneo blijkt, waar de bodem minder gunstig is, doch waar de vochtigheid door het lommer van oorspronkelijke bosschen onderhouden wordt. De stammen dezer gewassen bereiken hier niet zelden eene hoogte van vijftig of meerdere voeten en vormen door hunne kroonen een gedeelte van het gewelf, dat den boschgrond overdekt. De dikwerf donker groene, glanzende bladen, welke aan die der *Guttiferae* herinneren, vergoeden het minder schoone voorkomen der bloemen en maken deze boomen tot sieraden van hun standoord. Derzelver fijnvezelig, goed bewerkbaar hout heeft de meeste soorten bij de inlanders bekend doen worden, daar deze zich onder verschillende benamingen veelvuldig van verscheidene soorten als timmerhout bedienen. Behalve andere soorten van

dit geslacht, welke de archipel met de bosschen van Dekan en Bengalen gemeen heeft, bezitten de zandige stranden, die de Indische zee omgeven, van Ceylon af, in *Syzygium bracteatum* eenen vorm die zich oostelijker langs sommige stranden van den archipel uitbreidt.

De *Barringtonieae*, in Azie door het geslacht van dien naam en in Amerika door *Gustavia* vertegenwoordigd, bezitten in beide werelddelen soorten, die tot de moerasbewonende planten kunnen gerekend worden. De *Barringtonia speciosa*, waarvan FORSTER in de *Zephyritis Taitensis* van GUILLEMIN <sup>1)</sup> eene schoone beschrijving mededeelt, behoort tot die gewassen, welke niet alleen aan de Indische flora eigen zijn, maar zich nog oostelijker over de op gelijke breedte liggende Zuidzee-eilanden verbreidt. Dáár uit de door golven aangevoerde vruchten voortgeplant, behoort hij tot de eerste boomvormige gewassen der koraal-eilanden. De andere soorten, tot de streek der Indische Flora beperkt, groeijen meer binnenwaarts langs de oevers der rivieren, waar zij voor den invloed van het zoute water beveiligd zijn. Zij vormen meestal kortstammige boomen met nederhangende takken, die aan derzelver uiteinden de bladen bundelswijze vereenigd hebben, in wier oksels de lange, hangende bloemtrossen geplaatst zijn. De *Gustavia valida* (*Pirigara* Bl.) scheidt zich door zijne standplaats van de *Barringtonieae* af en be-

---

<sup>1)</sup> Annal. des sciences nat. Tom. VI et VII. 1836—1837.



woont de meer bergachtige oorden van Java en Sumatra, waar zij de strandvormen in gedaante vertegenwoordigt. Een nader en vergelijkend onderzoek dezer soort met de Amerikaansche gewassen kan alleen den twijfel omtrent de identiteit van het geslacht wegnemen, zoodat ik mij hier bij de opmerking bepalen moet, dat, indien men naar de beschrijving oordeelt, er eenig verschil bestaat in de zamenstelling der vruchten en in de wijze van aanhechting der zaden.

---

MACKLOTTIA KHS.

Calycis tubus turbinatus; limbus 5 fidus; lobis ovatis, imbricatis, deciduis. Petala 5 subrotunda, breviter unguiculata. Stamina 20-25 libera, petalis breviora; filamenta basi dilatata; antherae didymae, vacillantes. Ovarium disco quinquelobo coronatum, 5 loculare; ovula multa in placentis carnosis ex angulorum apicibus productis pendula. Capsula calyce semitecta, 5 locularis, apice dehiscens. Semina multa, linearia, pendula; testa laxa; tegmen membranaceum; embryo erectus, teres.

1. *M. amboinensis* KHS. (Leptospermum amboinense BL. Bijdrag. pag. 1100).

Crescit in cacumine montis Sakoembang: *Borneo*.

2. *M. javanica* KHS. (Leptospermum javanicum BL. Bijdr. pag. 1100).

Crescit in cacumine montis Gédé: *Java*.

## MELALEUCA L.

1. *M. minor* SM. (Dc. prodr. 3. pag. 212. *Melaleuca viridiflora* SM. BL. Bijdr. p. 1099).

Crescit frequentissime in sylvis Poeloe-lampeï:  
*Borneo.*

## MYRTUS TOURNEF.

1. *M. Mulleri* KHS. folia late ovalia, utrinque acuta, trinervia, subtus in nervis venisque fusco-pilosa, arcte et appresse sericea; flores axillares; bractee minutae, lanceolatae.

Crescit ad flumen Karrau: *Borneo.*

2. *M. spectabilis* BL. (Bijdr. pag. 1083): ✓

Crescit in fruticetis prope Paauw: *Sumatra*; in montibus Sakoembang, Pamatton, prope Poeloe-lampeï: *Borneo*; ad littora maris prope Santiang, etc.: *Java.*

3. *M. globosa* KHS. folia tri- vel tripli-nervia, ovato-oblonga, acuminata, basi acuta, junioribus subtus sericeis; pedunculi axillares, conferti; calyces fusco-tomentosi; fructus fere globosi, calycis lobis constrictis coronati.

Crescit in sylvis Poeloe-lampeï: *Borneo.*

- ◊ 4. *M. vulcani* KHS. folia parva, obovalia, obtusa, subtus pubescentia, nervosa; racemuli pubescentes, axillares, pauciflori.

Crescit in cacumine montis Merapi: *Sumatra.*

- ◊ 5. *M. tomentosa* AIT. (BLUME Bijdrag. pag. 1081). ✓

Crescit in fruticetis Padang: *Sumatra*; Martapoera:  
*Borneo.*

## NELITRIS GAERTN.

1. *N. polygama* SPR. (BLUME Bijdr. pag. 1068).  
Crescit in sylvis Poeloe-lampe: *Borneo*; in sylvis  
Kiamis: *Java*.

## PSIDIUM L.

1. *Ps. pumilum* VAHL. (BLUME Bijdr. pag. 1093).  
Crescit prope Bataviam: *Java*.
2. *Ps. pomiferum* L. (BLUME Bijdr. pag. 1093).  
Crescit in fruticetis: *Java*, *Sumatra*.

## PUNICA TOURNEF.

- 0 1. *P. granatum* L. (BLUME Bijdr. pag. 1098).  
Crescit in locis cultis: *Java*, *Sumatra*, *Borneo*.

## SONNERATIA L. F.

1. *S. acida* L. (DECANDOLLE prodr. 3. pag. 231).  
Crescit in sylvis paludosis Doekoe: *Sumatra*.
2. *S. ovalis* KHS. ramuli teretes, folia oblongo-ovalia,  
flores 6-fidi, 6-petali.  
Crescit prope Banjarmassing: *Borneo*.

## CARYOPHYLLUS TOURNEF.

- 0 1. *C. fastigiatus* BL. (Calyptranthus fastigiata BL. Bijdr.  
pag. 1090. DECANDOLLE prodr. 3. pag. 262).  
Crescit in sylvis montis Salak: *Java*; in sylvis  
Melintang: *Sumatra*.
2. *C. floribundus* BL. (Calyptranthus floribunda BL.  
Bijdr. pag. 1091. DECANDOLLE prodr. 3. pag. 262).

Crescit in sylvis montis Salak: *Java*; in sylvis montis Sakoembang: *Borneo*.

3. *C. aromaticus* DC. (DECAND. prodr. 3. pag. 262. Calyptranthus aromatica BL. Bijdr. pag. 1092).  
Colitur in insula *Java* et prope Benkoelen: *Sumatra*.

EUGENIA MICHEL.

1. *E. uniflora* L.  
Colitur in horto Bogoriensi: *Java*.
2. *E. minima* BL. (Myrtus variegata BL. Bijdr. pag. 1082).  
Crescit in sylvis Melintang: *Sumatra*.

JAMBOSA RUMPH.

1. *J. hypericifolia* DC. (Myrtus hypericifolia BL. Bijdr. pag. 1082).  
Crescit in monte Salak: *Java*; in monte Melintang: *Sumatra*.
2. *J. lanceolata* KHS. folia subsessilia, lineari-lanceolata, basi cordata; racemi terminales, simplices, pauciflori.  
Crescit in sylvis montis Melintang: *Sumatra*.
3. *J. media* KHS. folia oblongo-lanceolata, acutiuscula, venosa, superioribus ternatim verticillatis; inflorescentia terminalis, simpliciter racemosa.  
Crescit ad Riam Arenawé: *Borneo*.
4. *J. linearis* KHS. folia lanceolato-oblonga, mucronulata, basi obtusa, venosa; inflorescentia terminalis, corymbosa; calyx subglobosus, basi attenuatus.  
Crescit ad montem Pamatton: *Borneo*.

5. *J. pterocaulis* KHS. ramulorum anguli alati; folia oblongo-ovata, acuminata, basi cordata, utrinque glabra; inflorescentia corymbosa, terminalis; calyx oblongo-urceolatus, limbo quadridentato.

Crescit ad montem Bahay, prope Poeloe-lampeï:  
*Borneo.*

6. *J. hirta* KHS. ramuli hirti, folia oblongo-ovata, breviter et obtuse acuminata, basi subcordata, nervo mediano setigero; inflorescentia terminalis, corymbosa, fusco-hirta.

Crescit prope Banjoewiran et ad montem Sakoembang: *Borneo.*

7. *J. cauliflora* DC. (Myrtus BL. Bijdr. pag. 1086).

Crescit ad montem Salak: *Java.*

8. *J. vulgaris* KUNTH. (BL. Bijdr. pag. 1085).

Colitur in hortis: *Java.*

9. *J. densiflora* DC. (Myrtus BL. Bijdr. pag. 1087).

Crescit in sylvis prope Santiang: *Java*; Indrapoera:  
*Sumatra*; Banjarmassing: *Borneo.*

10. *J. obtusissima* BL. (Myrtus BL. Bijdr. pag. 1086).

Crescit in sylvaticis, in viciniis Banjarmassing: *Borneo.*

- 11. *J. javanica* DC. (Myrtus BL. Bijdr. pag. 1084).

Crescit in cultis: *Java, Sumatra, Borneo.*

- 12. *J. macrophylla* SPR. (Myrtus BL. Bijdr. pag. 1084).

Colitur in hortis: *Java, Sumatra.*

13. *J. malaccensis* DC. (Myrtus BL. Bijdr. pag. 1083).

Colitur in hortis: *Java.*

14. *J. mappacea* KHS. folia subsessilia, obovali-oblonga, venosa; racemi axillares, simplices, pauciflori.

Crescit in cultis Banjarmassing: *Borneo.*



15. *J. leptostemon* KHS. folia ovalia, breviter et obtuse acuminata, basi acuta, nervis purpurascensibus productis; inflorescentia axillaris vel terminalis, racemosa.  
Crescit ad ripas fluminis Banjarmassing: *Borneo*.
16. *J. samarangensis* DC. (Myrtus BL. Bijdr. pag. 1084).  
Crescit in cultis: *Java. Sumatra*.
17. *J. purpurea* KHS. folia obovata, acuta, basi cuneata, venis remote parallelis; corymbi terminales, pauciflori.  
Crescit in sylvis Melintang: *Sumatra*.
18. *J. cerasiformis* DC. (Myrtus BL. Bijdr. pag. 1087).  
Crescit in sylvis Poeloe-lampe: *Borneo*.
19. *J. lineata* DC. (Myrtus BL. Bydr. pag. 1087).  
Crescit in sylvis montis Sakoembang, prope Martapoera: *Borneo*; ad montem Simpai: *Java*
20. *J. glandulosa* KHS. folia ovali-oblonga, obtuse acuminata, basi acutiuscula, biglandulosa, nervis parallelis, nervulis reticulatis; inflorescentia racemoso-corymbosa; calyx hypocrateriformis.  
Crescit in sylvis montis Pamatton et Martapoera: *Borneo*.
21. *J. clavata* KHS. folia ovalia, utrinque acuta, venis subparallelis; racemuli axillares, conferti; calyx elongato-conicus, limbo obtuse quadridentato.  
Crescit in sylvis montium Pamatton et Sakoembang: *Borneo*.
22. *J. symphyzocarpa* KHS. folia ovalia, utrinque acuta, subtus lucida, paralleliter venosa; paniculae axillares; fructus compresso-globosi, costati.  
Crescit in sylvis prope Loehoe-Kilangan: *Sumatra*.

23. *J. urceolata* KHS. folia late ovalia, breviter acuminata, basi acuta, grosse et paralleliter venosa; fructus racemosi, axillares, globosi; calycis tubus constrictus, coronatus.

Crescit in sylvis Martapoera: *Borneo*.

24. *J. nitida* KHS. folia oblongo-elliptica, acuminata, grosse et paralleliter venosa; corymbi axillares; fructus globosi, calycis annulo brevi coronati.

Crescit ad ripas fluminis Banjarmasining, in monte Bahay: *Borneo*.

25. *J. conferta* KHS. folia oblongo-ovalia, acuminata, basi acuta; corymbi terminales; flores in apicibus pedunculorum dense congesti.

Crescit in sylvis Poeloe-lampe: *Borneo*.

26. *J. tawahensis* KHS. folia ovali-oblonga, acuminata, basi acuta, utrinque nitida, nervis subparallelis; racemi compositi, pauciflori, pedunculis apice 3-5 floris.

Crescit prope Martapoera: *Borneo*.

27. *J. gracilis* KHS. folia oblongo-elliptica, obtuse acuminata; pedunculi axillares, 1 vel 3 flori, graciles.

Crescit in cultis agri Bogoriensis: *Java*.

#### SYZYGIUM GAERTN.

o 1. *S. cymosum* KHS. (*Myrtus cymosa* SPR. BL. Bijdr. pag. 1086).

Crescit in sylvis Singalang: *Sumatra*; ad Riam Arinawé, in monte Pamatton: *Borneo*.

2. *S. aegiceroides* KHS. folia oblongo-obovata, obtusiuscula, basi cuneata, coriacea; pedunculi axillares, conferti, apice 6—8 flori; fructus globosi.

Crescit prope Poeloe-lampeï, Martapoera: *Borneo*.

○ 3. *S. patens* KHS. folia oblongo-ovalia, acuta, basi obtusiuscula; corymbi axillares, patentes; alabastra mucronulata.

Crescit in sylvis prope Doekoe: *Sumatra*.

○ 4. *S. marginatum* KHS. folia ovali-oblonga, acuminatissima, basi cuneata, venosa; corymbi terminales; pedunculi triflori; calyces basi attenuati, saepe clavati.

Crescit in sylvis Melintang: *Sumatra*.

5. *Sizygium magnoliaefolium* KHS. (*Myrtus* BL. Bijdr. pag. 1088.)

Crescit in sylvis Singalang: *Sumatra*; Burangrang, etc. *Java*.

6. *S. leucoxydon* KHS. cortex griseus vel cinereus; folia petiolata, late ovalia, obtuse acuminata, basi acuta, margine recurva, subtus flavescens, reticulato-venosa; flores corymbosi, ante anthesin fornam coni reversi exhibentes.

Crescit ad montem Pamatton: *Borneo*.

7. *S. tessellatum* KHS. folia oblonga, acutiuscula, basi acuta, tenuissime parallelo-venosa; inflorescentia terminalis, corymbosa; corymbi conferti; fructus ovoides.

Crescit in sylvis montis Pamatton: *Borneo*.

8. *S. campanulatum* KHS. folia elliptica, acutiuscula, basi acuta, parallelo-venosa; inflorescentia termi-

nalis; corymbiformis; calyx globoso-campanulatus, limbo undulato.

Crescit in monte Prarawin: *Borneo*.

9. *S. rugosum* KHS. folia ovata, obtuse acuminata, supra lucida et impresso-punctata, subtus minute tuberculata; paniculae minutae, axillares, confertae; ovaria oblonga, laevia (in *S. Zeylanico* tuberculata.)

Crescit ad ripas Karrau: *Borneo*.

- 10. *S. validum* KHS. folia subsessilia, ovata, breviter et obtuse acuminata, cordata, nervis parallelis; corymbi terminales; calyx subglobosus, limbo quadrilobo.

Crescit in sylvis Melintang: *Sumatra*.

11. *S. racemosum* DC. (*Myrtus racemosa* BL. Bijdr. pag. 1089).

Crescit in sylvaticis *Javae*.

12. *S. rostratum* DC. (Decandolle prodr. 3 pag. 261.)

Crescit in sylvis Papandajang: *Java*.

13. *S. pyriformium* DC. (prodr. 3. pag. 261. BL. Bijdr. pag. 1091).

Crescit in sylvis prope flumina Pattay et montis Sakoembang: *Borneo*.

- 14. *S. jambolanum* DC. (BL. Bijdr. pag. 1091. *Myrtus Jambolana* Willd.)

Crescit in cultis: *Sumatra. Java*.

15. *S. acuminatissimum* DC. (*Myrtus* BL. Bijdrag. pag. 1088.)

Crescit in sylvis: *Java*; Poeloe-lampe: *Borneo*.

16. *S. conicum* KHS. folia elliptica, breviter et obtuse acuminata, basi acuta, parallelo-venosa, venis ap-

proximatis; corymbi axillares, pauciflori; calycis clavati limbus constrictus, 4-dentatus.

Crescit in monte Pamatton: *Borneo*.

17. *S. bracteatum* ROXB. (Decandolle prodr. 3. p. 260).

Crescit in sylvis prope Doekoe: *Sumatra*; Poeloe-lampe: *Borneo*.

18. *S. ovale* KHS. folia subsessilia, ovata, obtusiuscula, basi rotundata, saepe subcordata, subtus punctata; flores terminales, ternati.

Crescit ad montes Pamatton et Sakoembang: *Borneo*.

19. *S. umbellatum* KHS. folia obovalia, brevissime acuminata, subparallelo-venosa; corymbi terminales; pedunculi apice umbellulati, pedicellis trifloris.

Crescit in sylvis prope Doekoe: *Sumatra*.

20. *S. obovatum* KHS. folia obovalia, obtusiuscula, basi cuneata, venosa; corymbi terminales, divaricati; alabastra clavata; limbus calycis 4-denticulatus.

Crescit prope Martapoera: *Borneo*.

21. *S. glabratum* DC. (*Myrtus glabrata* BL. Bijdr. p. 1083).

Crescit in sylvis montis Gédé: *Java*.

22. *S. kalahiense* KHS. folia oblongo-obovalia, obtusa aut acutiuscula, basi cuneata, parallelo-venosa; paniculae axillares; calycis pateriformis limbus integerrimus.

Crescit ad lacum Kalahien: *Borneo*.

#### BARRINGTONIA FORST.

1. *B. racemosa* BL. (Decand. prodr. 3 p. 288).

Crescit in sylvis humidis: *Sumatra*. *Borneo*.



2. *B. acuminata* KHS. folia oblongo-obovalida, breviter acuminata, basi attenuata, obtuse serrata; racemi rhachis carnosus; fructus subtetragoni.  
Crescit in sylvis Pamatton: *Borneo*.
3. *B. acutangula* GAERTN. (Bl. Bijdr. pag. 1097).  
Crescit in sylvis uliginosis: *Borneo*.
4. *B. spicata* BL. (Bijdr. pag. 1097).  
Crescit ad ripas fluminis Banjarmassing: *Borneo*;  
in sylvis humilioribus Krawang: *Java*.
5. *B. elongata* KHS. folia obovato-oblonga, acuminata, basi cuneata, remote subserrulata; racemi elongati; flores remoti; lobi calycini torti.  
Crescit prope Poeloe-lampe: *Borneo*.

PIRIGARA. AUBL.

- o 1. *P. valida* BL. (Bijdr. pag. 1095).  
Crescit in sylvis: *Java, Sumatra*.

**BIJDRAGE**

TOT DE KENNIS

DER

**RANUNCULACEAE**

VAN NEDERLANDSCH OOSTINDIE,

DOOR

**D<sup>r</sup>. P. W. KORTHALS.**

Deze familie wordt in onze overzeesche Bezittingen slechts door de vier geslachten *Clematis*, *Naravelia*, *Ranunculus* en *Thalictrum* vertegenwoordigd. Op mijne reizen door Java, Sumatra en Borneo trof ik daarvan niet meer dan de navolgende acht soorten aan.

**CLEMATIS L.**

1. *Clematis Smilacina* RWDT. (Bl. Bijdr. pag. 1).  
Crescit in sylvis Pantjar: *Java*.
2. *Clematis Lechenaultiana* DC. (prodr. 1. pag. 6.  
Bl. Bijdr. pag. 2).  
Crescit in locis montanis: *Java*, *Sumatra*.  
Volgens de door DECANDOLLE gegevene beschrijving,  
is het hoofdzakelijke onderscheid tusschen deze

soort en de *Clematis Noronhiana* in het aantal der bladnerven gelegen. Het onderzoek van eene menigte van voorwerpen bewees mij echter, dat de smallere bladen van *Clematis Lechnaultiana* eveneens slechts drie nerven bezitten; weshalve ik eene gelijkheid veronderstellen en tot de zamensmelting dezer beide soorten besluiten zoude moeten.

3. *Clematis* (?) *coriacea* KHS., foliis ternatis; foliolis longe petiolatis, ovato-oblongis, quintuplinerviis; pedunculis axillaribus, unifloris.

Crescit in sylvis montis Gédé: *Java*.

#### NARAVELIA DC.

1. *Naravelia Zeylanica* DC. (prodr. 1. pag. 10).

Crescit in sylvis montis Sengalang et prope Doekoe: *Sumatra*.

Wegens den veranderlijken vorm der bladen van deze soort zoude men gemakkelijk verleid kunnen worden, om uit de in verzamelingen voorkomende voorwerpen verschillende soorten te maken. Niet alleen wisselt de beharing zeer af, maar ook de vorm, welke van den ovalen toegespitsten in den meer hartvormigen overgaat.

2. *Naravelia dasyoneura* KHS. foliis ternatis; foliolis duobus oppositis triplinerviis, ovatis, acuminatis, mucronatis, subtus in nervis tomentosus; foliolo tertio in cirrhum apice bi- vel trifidum abortu; floribus axillaribus, solitariis vel paniculatis; ovariis sericeis.

Crescit prope Banjoe-wiran, Martapoera, in monte Toengan: *Borneo*.

Deze plant is bij oppervlakkig onderzoek moeilijk van de overige *Naravelia*-soorten te onderscheiden. Zij deelt in dit opzigt het lot van ieder natuurlijk geslacht, waarbij de soortelijke onderscheidingskenmerken zóó gering zijn, dat men geneigd zoude zijn dezelve te beschouwen als door plaatselijke omstandigheden ontstane wijzigingen van eene en dezelfde soort. De vruchtbeginsels echter der laatstgemelde soort zijn met een digt dons bezet, terwijl die der *Naravelia dasyoneura* zijdeardig behaard zijn.

#### RANUNCULUS L.

- 1. *Ranunculus geranioides* BL. (Bijdr. pag. 2).

Crescit in summo monte Gédé, Talaga-bodas:

*Java*. In provincia Agam: *Sumatra*.

2. *Ranunculus javanicus* BL. (Bijdr. pag. 2):

Crescit in summo monte Gédé: *Java*.

Aan deze plant, wier jonge bladen zich onderscheiden door eene meerdere behaardheid, is de *Ranunculus reniformis* WALL. zeer verwant. Bij de overeenkomst in den bladvorm kan de vijfbladige bloemkroon der javaansche soort ter onderkenning dienen.

#### THALICTRUM L.

1. *Thalictrum javanicum* BL. (Bijdr. pag. 3).

Crescit in monte Tjerimai: *Java*.

---

Uit deze opgave blijkt genoegzaam, dat latere onderzoeken niet zeer veel bijgedragen hebben tot de vermeerdering der reeds bekende vormen van deze familie. Van het geslacht *Clematis*, dat op eene hoogte van 500 tot 5000 voeten voorkomt, is *Clematis Lechenaultiana* de gewoonste soort, die niet alleen de bosschen maar ook de meer opene plaatsen versiert. Zij vertegenwoordigt de *Clematis montana* van Nepaul en de *Clematis Wightiana* WALL. van de lagere Neelgherrie-heuvels. De *Clematis glandulosa* BL. is eene op *Clematis subpeltata* WALL., uit het Avasche rijk, gelijkende soort. Alle de bovenvermelde Javaansche soorten van dit geslacht, in den tuin te Buitenzorg aangekweekt, bloeijen daar even als in het wild bijna het geheele jaar door.

*Naravelia Zeylanica* behoort tot die weinige plantenvormen, welke niet alleen Ceylon en de oostelijke kusten van Dekan tot vaderland hebben, maar zich ook verspreiden langs de streek van den grooten inham, welke zuidwestelijk Ceylon en zuidoostelijk Sumatra tot grens heeft. Op Sumatra troffen wij deze plant aan in de bosschen van de alluviale landen tot op de heuvelreeksen, die van de bergketen uitgaan. De bladen der op eerstgemelde standplaats verzamelde voorwerpen hadden meestal eene hartvormige, die van de op laatstgemelde groeiplaats gevondene eene langwerpige gedaante. Het hoogere alluviale gedeelte van de zuidoostelijke delta van Borneo heeft mij de *Naravelia dasyoneura* opgeleverd en doen kennen als de vertegenwoordigster



niet alleen van het geslacht, maar zelfs ook van de geheele familie in die streken.

De beide soorten van het geslacht *Ranunculus*, welke aan Java eigen zijn, brengen twee hoofdvormen van Europa voor den geest: namelijk dien met onverdeelde en dien met vindeelige bladen. Zij groeijen beide op gemeld eiland, op eene hoogte van ruim 5000 voeten: *Ranunculus geranioides* BL. vond ik op den Talaga-bodas en de beide soorten vereenigd op den 9000 voet hoogen Gédé. Op dezen laatsten berg versieren zij de randen der kleine beken, of groeijen langs de hellingen van de hooge kruin en dragen bij tot het daarstellen eener vegetatie, welke aan die van gematigde streken herinnert: zij komen voor in gezelschap van *Hypericum*, *Swertia javanica*, *Veronica javanica*, enz.; allen vormen, welke niet zelden de soorten van dit geslacht in Europa vergezellen. *Ranunculus geranioides* heb ik daarenboven ook op Sumatra, in het op 3000 voet hoogte gelegene landschap Agam aangetroffen: hare standplaats langs de beken, die op den ruim 9000 voet hoogen Merapi hunnen oorsprong nemen, doet mij veronderstellen, dat deze soort niet alleen in de vlakte van Agam, maar ook op den berg Merapi zelve groeijen moet.

*Leyden 1838.*

# PLANTEN

GEVONDEN IN DE

## OMSTREKEN VAN *MAASTRICHT*

DOOR

F. J. J. VAN HOVEN,

OFFICIER VAN GEZONDHEID, 2<sup>de</sup> KLASSE.



Het is de pligt van ieder, die zich met het onderzoek der natuur, op welke wijze ook, bezig houdt, zooveel mogelijk mede te werken, om die natuur in hare schoonheid te doen kennen. Iedere poging daartoe is te prijzen, daar zij er toe bijdraagt, om licht te verspreiden, en het alleen door vereenigde krachten mogelijk wordt, tot een goed geheel te geraken. Uit dit oogpunt wensch ik het hier volgende beschouwd te zien.

Den tijd, die mij van mijne beroepsbezigheden overbleef, gaarne aan de plantenkunde bestedende, heb ik mij menigmaal, nu in deze dan in gene provincie in garnizoen zijnde, met botaniseren onledig gehouden. Zoo heb ik, tijdens ik in 1840 te Maas-

tricht was, de omstreken van die stad doorzocht, en ofschoon mijn verblijf daar ter plaatse kort was, had ik spoedig opgemerkt, dat eenige der door mij verzamelde planten in het geheel niet, of zeldzaam in de overige meer noordelijke provincien gevonden werden. Zij zijn de volgende:

---

CL. I. ENDOGENAE.

*Ord. Orchideae.*

*Ophrys myodes* LINN.

Pl. In de omstreken van Valkenburg.

*Spiranthes autumnalis* RICH. (*Ophrys spiralis* LINN.).

Pl. St. Pietersberg.

*Neottidium Nidus Avis* v. SCHLECHTEND. (*Ophrys Nidus Avis* LINN. *Neottia Nidus Avis* RICH.).

Pl. In de omstreken van Valkenburg.

*Epipactis microphylla* SWARTZ.

Pl. Op den St. Pietersberg.

CL. II. EXOGENAE.

*Ord. Umbellatae.*

*Sanicula europaea* LINN.

Pl. Bij Amby.

*Platyspermum grandiflorum* PL. (*Caucalis grandiflora* LINN.)

Pl. Te Valkenburg.

*Peucedanum Chabraei* H. *Selinum Chabraei* JACQ.).

Pl. Buiten de Boschpoort in de velden bij het Willemsfort bij Maastricht.

*Ord. Primulaceae.*

*Lysimachia nemorum* LINN.

Pl. In de omstreken van Maastricht.

*Ord. Asclepiadeae.*

*Cynanchum Vincetoxicum* R. BR.

Pl. Op den St. Pietersberg.

*Ord. Personatae.*

*Lathraea Squamaria* LINN.

Pl. Bij Vaals (provincie Limburg).

*Verbascum Lychnitis* LINN.

Pl. Langs de Maas bij St. Lavante.

*Ord. Elichryseae.*

*Conyza squarrosa* LINN.

Pl. St. Pietersberg bij St. Lavante.

*Ord. Lorantheae.*

*Viscum album* LINN.

Pl. Te Eysden, ( $1\frac{1}{2}$  uur van Maastricht op Hollands Limburg) in menigte op oude appelboomen en de *Populus dilatata* <sup>1)</sup>.

---

1) Van deze plant zij door mij het volgende gemeld: Door mijnen vriend, Doctor BORNSEIFFEN, verzocht om de *Viscum album* in de streken rondom Maastricht te zoeken, deed ik langen tijd vergeefsche moeite, tot

*Ord. Papilionaceae.**Lathyrus Aphaca* LINN.

Pl. Bij Amby.

*Ord. Fumariaceae.**Fumaria lutea* LINN. (Varietas flava *Fumariae capnoidis* LINN.).

Pl. Op eenen zeer ouden muur, in eenen tuin op Kalvarienberg in Maastricht.

*Ord. Cruciferae.**Thlaspi calaminare* NESTLER. (Comp. fl. Belg.).

Pl. Bij Vaals (provincie Limburg).

*Nasturtium Siifolium* REICHENBACH. (Flor. Germ. excursoria).Pl. In eene sloot in de omstreken van Maastricht<sup>1)</sup>.

---

ik eindelijk in het dorp Eysden ( $1\frac{1}{2}$  uur van Maastricht) eene menigte oude appelboomen vond, bij welke de kleinere vertakkingen als met een pruik van *Viscum album* begroeid waren, zoodat deze parasiet in dit dorp een wezenlijk schadelijk gewas uitmaakt; ekele dickere takken waren in hun midden of aan hun begin met *Viscum* begroeid van meer dan drie duimen in doorsnede, zonder echter die takken te verhinderen goede appels voort te brengen. Ook op andere boomen werd zij gevonden, zoo als op de *Pyrus communis* en op de *Populus pyramidata*; op deze echter zeldzamer.

<sup>1)</sup> De Heer VRIJDAG ZIENEN schreef mij omtrent deze plant het volgende: »Door vergelijking met het exemplaar van Prof. REICHENBACH, is mijn vermoeden bevestigd, dat uwe plant is *Nasturtium Siifolium* van dien schrijver, een zeer duidelijk specimen, vroeger verward met *Nasturtium officinarum*. Men vindt deze soort beschreven en afgebeeld in de *Plantae Criticae* en *Flora Germanica excursoria* van dien geleerde en gedistricteerd bij zijne *Flora Germanica exsiccata*»



*Erysimum supinum* REICHB. (*Sisymbrium supinum* LINN.).

Pl. Langs de Maas bij de Belgische grenzen aan den voet van den St. Pietersberg.

*Ord. Cistineae.*

*Helianthemum guttatum* PERS. (*Cistus guttatus* LINN.).

Pl. Aan den voet van den St. Pietersberg langs de Maas bij Maastricht.

*Ord. Hypericinae.*

*Hypericum pulchrum* LINN.

Pl. Op den berg bij Meertsen.

*Ord. Ranunculaceae.*

*Clematis Viticella* LINN.

Pl. Alhoewel deze in meer zuidelijke streken van Europa te huis behoort, vond ik ze echter in het wild in menigte tusschen heggen en hout in de omstreken van Maastricht.

*Ord. Chenopodeae.*

*Chenopodium ambrosioides* LINN.

Pl. In de omstreken van Maastricht.

CL. III. FILICES.

*Ord. Polypodiaceae.*

*Asplenium Adiantum nigrum* LINN.

Pl. Op den St. Pietersberg, bij St. Lavante.

*Polypodium calcareum* SMITH.

Pl. Op eenen berg bij Meertsen.

*Adiantum Capillus veneris* LINN.

Pl. Op oude muren in de omstreken van St. Lavante bij Maastricht.

's Bosch,

den 22 Februarij 1847.

FRED. LUD. SPLITGERBERI

RELIQUIAE BOTANICAE SURINAMENSES;

DIGESSIT

GUIL. HENR. DE VRIESE.

(Continuatio)<sup>1</sup>).

III.

PONTEDERACEAE.

PONTEDERIA LINN.

481. PONTEDERIA ROTUNDIFOLIA LINN. (Splitg. in MSS.)

Willd. II. 22. Spr. II. et 42. R. et S. VII. 1137.  
Affinis *P. erianthae* Miq. in Linn. 1843. 61.

Legit SPLITG. m. Januario 1838 ad ripas fluminis  
Commewyne, prope plantationem *Potribo*. Flores  
sunt pallide lilacini, petala superiora ad basin luteo-  
maculata. Adsunt et alia specimina Nob. Fockei,  
lecta in *Oranje-woud*, m. Octobri.

---

<sup>1</sup>) Conf. *Nederlandsch Kruidkundig Archief*, p. 144.

236. *P. CRASSIPES* MART. (Splitg. in MSS.)

Nov. Gen. I. 9. tab. 4. Spr. II. 42. R. et S. VII.  
1157. *P. azurea* Hook. bot. mag. t. 2932. non Sw.

SPLITG. legit m. Decembri 1837 in aquis stagnan-  
tibus prope Paramaribo. Flores sunt pallide coerulei.

193. *P. AZUREA* Sw. (Splitg. in MSS.)

Fl. ind. occid. I. 609. Willd. II. 23. Spr. II. 42.  
R. et S. VII. 1139. In stagnis prope Paramaribo,  
m. Novembri 1837 legit SPLITGERBER. Conf. Schom-  
burgk. herb. Guianae Angl. n°. 389.

---

**BURMANNIACEAE.**
**BURMANNIA** LINN.950. *B. BICOLOR* MART. (Splitg. in MSS.)

Nova Gen. I. 10. t. 5. f. 1. Spr. I. 145. *Tripterella bicolor* R. et S. mant. addit. 2. 357.

Legit SPLITG. mense Martio 1838, in savannis arenosis Parae. Corolla lutea est; alae sunt violaceae. Cfr. etiam herb. Guianae Angl. Schomb. n°. 201.

673. *B. CAPITATA* MART. (Splitg. in MSS.)

Nova Gen. I. 12. Spr. I. 145. R. et S. VII. 2. p. LXXIV. Dietr. syst. 1, 2. p. 43. *Tripterella capitata* Mich. amer. I. 19. t. 3. R. et S. I. 366. In savannis humidis Parae prope *klein Onoribo* legit SPLITG. d. 8. mensis Martii 1838. Flores albidii vel subrosei.

## PIPERACEAE.

## ACROCARPIDIUM MIQ.

1138 et 63. A. NUMMULARIAEFOLIUM MIQ.  
Splitg. in MSS.)

Het Instituut 1843. *Peperomia* H. B. Kunth. nov. gen. I. 66. Pl. aequin. II. 54. Kunth. synops. I. 118. Miq. Syst. Piper. 52.

Ad truncos arborum in col. Surinamensi vulgare. Vulgo *Fibriwiewieri*. Legit SPLITGERBER in. Nov. 1837.

A. REPENS MIQ. (*Piper repens*? Splitg. in MSS.)

*Peperomia* H. B. Kunth. nov. gen. I. 65. Pl. aequin. II. 54. Kunth. synops. I. 118. *Piper repens* R. et S. *P. Myosuros* Willd. *P. Quildingianum* Spr. cur. post. p. 20. *P. reniformis* Hook. Miq. syst. Piper. 57. Het Instituut l. c. tab. 2. fig. dextra. Ad *Orellanakreek* SPLITG. et FOCKE.

## PEPEROMIA RUIZ et PAVON.

(*Micropiper et Peperomia* Miq. *Comm. phyt.* p. 37. *Tildenia ejusd. in Diar. Inst. reg. Nederl.* 1842.)

38. P. PELLUCIDA H. B. K. (Splitg. in MSS.)

Nov. gener. Tom. I. p. 64. Pl. aequin. II. 53. *Micropiper* Miq. comment. Phyt. p. 54. Miq. syst. Pip. 79.

Legit SPLITGERBER mense Novembri 1837 prope Paramaribo, ubi vulgaris est.



58. 239. *P. MAGNOLIAEFOLIA* A. DIETR. (Splitg. in MSS.)

*Piper magnoliaefolium* Jacq. Icon. tab. 213.  
Willd. Vahl en. I. 338. R. et S. I. 317. Spr. I. 115.  
Miq. syst. Piper. 97.

Legit mense Decembri 1837, SPLITGERBER ad truncos arborum prope Paramaribo. In Para, cet.

238. *P. MACROSTACHYA* A. DIETR. (Splitg. in MSS.)

A. Dietr. sp. pl. I. 199. Vahl. en. I. 341. R. et S. I. 318. Spr. I. 115. Miq. syst. Piper. 79.

Mense Decembri 1837 ad truncos arborum prope Paramaribo legit SPLITGERBER.

301. *P. ANGULATA* H. B. KUNTH. (Splitg. in MSS.)

Nov. gen. I. 66. Pl. aequin. II. 53. Kunth. Synops. I. 119. *Piper* R. et S. I. 332. Dietr. I. 168. Miq. syst. Piper. 180.

Ad truncos arborum prope plantationem *Cana-wappibo* legit SPLITGERBER mense Decembri 1837.

#### POTOMORPHE MIQ.

(*Heckeria* Kunth.)

142. *P. PELTATA* MIQ. (Splitg. in MSS.)

*P. peltata et pruinosa* Miq. Comm. phytogr. p. 37. 45. *Piper peltatum* Linn sp. pl. 42. *Piper pruinatum* H. B. Kunth. nov. gen. I. 59. *Peperomia peltata* Dietr. I. 142. *Heckeria* sp. Kunth. Linn. 13. 565.

Amplam descriptionem habet MIQ. syst. Piper. 204. In hortis Surinamensibus ubique cultam, non vero spontaneam vidit SPLITGERBER. Vulgo *anijshlad*. Legit m. Decembri 1837. Schomb. herb. Guian. Angl. 954. Sieb. fl. mixt. 442.

## ARTANTHE MIQ.

## 1139. A. ADUNCA MIQ.

Comment. phytogr. p. 49. *Piper aduncum* Linn. sp. pl. Vahl. en. I. 319. Willd. I. 161. Meyer Prim. Esseq. p. 15. *Steffensia adunca* Kunth. Linnaea 13. 633. Miq. syst. Pip. 444. Frutex 6-10 ped.

In sylvis Parae, m. Decembri 1837 legit SPLITGERBER. Conf. Herb. Flor. Bras. celeb. Martii n°. 1204.

## 226. A. GENICULATA MIQ. (Splitg. in MSS.)

Het Instituut 1842. 194. *Piper geniculatum* Sw. Fl. Ind. Occid. I. 54. Willd. I. 163. Vahl. en. I. 322. R. et S. I. 301. Spr. I. 108. Dietr. I. 651. *P. nitidum* Weigelt. pl. Sur. exsicc. *Steffensia geniculata* Kunth. Linn. 13. 612. Miq. syst. Piper 493. Frutex 10-12 pedalis.

In sylvis prope Paramaribo mense Decembri 1837 legit SPLITGERBER. Ad *Orellanakreek* conf. n°. 130. 132. *Focke*. Plantagie *zwarigheid* n°. 21. utrumque specimen lectum mense Octobri.

De aliis herbarii Piperaceis in posterum dicendi non deërit opportunitas.

## ANONACEAE.

## XYLOPIA LINN.

(*Juss. gen.* 284. *Aubl. guian. I.* 602. *Dunal Anon.* 48. 118. *DC. syst. I.* 499. *prodr. I.* 92. *St. Hil. Fl. bras. I.* 31. *Alph. DC. mém. gén.* V. 209. *Bulliarda Neck. Xylopi-cron Browne, cet.*)

(Sine numero). X. SALICIFOLIA HUMB. et BONPL.  
(Splitg. in MSS.)

Nov. gen. Am. 5. 63. De Cand. *prodr.* II. 92. *syst.* I. 500. *Dunal monogr.* p. 121. t. 17. *Benth. in Lond. Journ. of. bot.* II. 359. *Spr.* II. 636.

Mense Majo 1838 in sylvis prope de *Blaauwe berg* legit SPLITGERBER.

247. X. FRUTESCENS AUBL. (Splitg. in MSS.)

*Aubl. guian. I.* 602. tab. 292. excl. syn. *Willd. sp.* II. 1270. *Linn. ill. t.* 495. *Dunal monogr.* p. 120. *DC. syst. I.* 92. *Spr.* II. 636. X. *setosa* Poir.

In umbrosis coloniae Surinamensis non raram vidit SPLITGERBER. Legit m. Dec. 1837.

Arbor 20-40 ped., floribus albidis, fructu aromatico. Rami patentes, distichi, fuscis punctis notati; folia fere 5 cent. longa et 1 cent. lata; in caeteris etiam quadrat descriptio Dunallii l. c.

Nomen vulgare *Pegricae*, in Cayenna dicitur *Jejerecou*. Habitat Guianam gallicam (*Aubl.*) et Brasiliam (*Piso*).

## UVARIA LINN.

(*Unona* Linn. f. *Uvaria* et *Unona* Bl.  
*Krokeria* Neck.)

921. U. GUATTERIODES ALPH. DC. (Splitg. in MSS.)

Mém. phys. de Genève V. 202. Descriptioni speciei Candolleanae satis convenit nostra planta, ut eandem illam habeamus speciem, quamquam folia paullo differant, quippe 15-25 cent. longa, et 5-7½ cent. lata. Pistilla villosiuscula, toro subcylindrico inserta.

Mense Aprili legit SPLITGERBER in plantatione *Bergen Daal*.

## UNONA LINN. fil.

(*Blume fl. Javae Anon. p. 51.*)

677. U. VIRIDIFLORA (Splitg. in MSS.)

Foliis subsessilibus, obovato-oblongis, brevi-obtuseque acuminatis, fere glabris, minutissime pelucido-punctatis, floribus pedunculatis solitariis, baccis (carpellis) moniliformibus, stipitatis.

Arbor altitudinis mediocris, ramis ferrugineis, foliis brevissime petiolatis, petiolis subcallosis, aut subsessilibus, 16-20 cent. longis, 6-8½ latis, supra lucidis, in dorso subopacis, utrinque subglabris,

apice longo, obtuso et nervo medio crasso instructis, in eoque, uti etiam in nervis secundariis subtomentosis; pedunculi axillares, solitarii, deflexi, saepe 5 cent. longi, fusci, ad calycem crassiores; flores virides; sepala e basi  $1\frac{1}{2}$  cent. lata in apicem rotundatum terminata; petala e basi lata sensim angustata, subtriangularia, obtusa, in dorso medio carinata, utrinque villosa; receptaculo convexo; staminibus densissime congestis, filamentis brevibus, antheris bilocularibus, loculis elongatis; connectivis apice angulatis, villosis; pollen biseriale, granulis 3-4 cohaerentibus (conf. descriptio pollinis *An. sphaerocarphae* p. 226). Carpella 9-10 umbellata, toro incrassato, cylindrico insidentia, chartacea, dura, fusco-nigra, intus flavescens, erecta vel deflexa; in singulo carpello pedicellus est, qui e basi angustiore sensim dilatatur et tandem abit in partem curvatam moniliformem, fere  $4\frac{1}{2}$  cent. longam, saepe apice adunco praeditam; articuli 1-4, interne dissepimentis membranaceis distincti, unum continent semen flavescens, basi compressum, apice crassum rotundatum, intus membranulis endospermii transversis tenuibus, pellucidis, flavescens, loculosum, ex aboriente albumine plane inanibus; ad basin cavitatis albuminis obsoleti vestigia deprehenduntur.

Species affinis *U. obtusiflorae* DC. *U. acuminatae* DC. et *U. crassipetalae* Dun., sed ab iisdem diversa in primis petalorum et foliorum forma.



## ANONA LINN.

(Annona.)

*Guanabanus Plum gen. p. 42. t. 10. Annonae  
sp. Linn. rel. Dunal monogr. p. 58. Alph.  
De Cand. mém. sur les Anon. phys.  
de gen. V. 196.)*

## 324. A. MURICATA LINN. (Splitg. in MSS.)

Willd. II. 1264. Pers. II. 95. De Cand. syst. I. 472.  
Spr. II. 640. Aubl. guian. I. 617. Merian Surin. t. 14.  
Dunal. monogr. p. 62.

Arbor 10-15 pedalis, in locis umbrosis coloniae  
Surninamensis, prope plant. *Lustrijk*, mense Dec.  
1837 legit SPLITGERBER.

Vulgo *zuurzak*.

Fructibus omnino subconicis. Conf. carpologiae  
num. XVI.

## 110. ANONA SPHAEROCARPA SPLITG.

Foliis oblongo-lanceolatis, obovatisve, obtuse acu-  
minatis glabris, pedunculis solitariis, petalis exteriori-  
bus ovatis, interioribus minoribus obovatis obtusis  
rotundatisque, fructibus sphaericis, haud muricatis.

*A. sph. Splitg. de plantis novis Surinamensibus.  
Tijdschrift voor Nat gesch. VII. 94. 1842.*

Habitat in umbrosis; legit florentem et fructifican-  
tem SPLITGERBER in sylvis prope Paramaribo.

Vulgo dicitur: *Bosch-zuurzak*.

»Arbor altitudinis mediocris, trunco crasso,» ha-

bitu *Anonae muricatae*, cui etiam pluribus aliis characteribus perquam affinis. Rami lignosi cinerei, lenticellis albidis saepe notati. Pedunculi crassi, canaliculati, 1 cent. longi; folia alterna, vel sparsa, coriacea, obovato-oblonga, basi subinaequalia, sursum sensim latiora, obtuse acuminata; supra nitidissima, in dorso opaca, 13-20 cent. longa, 5-10 cent. lata; pedunculi axillares, solitarii, inflexi,  $2\frac{1}{2}$ -3 cent. longi, sursum incrassati, glabri, articulati; flos magnitudine et forma flori *A. muricatae* simillimus; calycis lobi triangulares, obtusi, corollae adpressi, demum reflexi, in fructu decidui. Petala 3 exteriora subtriangularia, crassa, carnosae, flava, 5 cent. longa, 3 cent. lata, fere triangularia, lateribus subconvexis extus longitudinaliter striata, intus concava, marginibus planis sibi accumbentia, acutiuscula; 3 interiora breviora, concava, ex ungue subtriangulo angustiore subito in cucullae formam dilatata, apice rotundata, et interne, ubi connectiva tangunt, regulariter hexagono-areolata. Torus e basi carnosae, in processum fere sphaericum productus, staminibus numerosissimis, densissime in hemisphaerae formam stipatis obsessus; filamenta brevia, basi pilosiuscula, antherae extrorsae, biloculares; granulis pollinibus in quoque loculo biseriatis, et ternis vel quaternis cohaerentibus, ubi loculi debiscunt monilis forma dehiscuntibus; singuli granuli diameter fere aequat 0,26 mm.; connectiva clavata magna, apice depresso-hexagona. Pistilla numerosa, densa, in medio et apice receptaculi, prope basin subpilosa,

sursum latiora et subconcreta; syncarpium maximum, sphaericum, ubi maturum est flavescens, fere 12 cent. latum et paullo longius, obscure areolatum, haud muricatum. Semina ovata, subcompressa, fusca glabra, nitida, fere duo cent. longa, subarillata, arillo infra umbilicum producto; rhapshe incrassata fere totum circumdans albumen; tunica interna in albuminis ruminati sinus transversos penetrans; embryo in medio et basi albuminis, rectus.

*A. muricata* differt ab hac specie: foliis ovato-lanceolatis, non obovato-oblongis, petalis exterioribus cordatis, non subtriangularibus, fructibus muricatis, haud obscure areolatis nec sphaericis.

*A. sphaerocarpa* diversa est ab *A. muricata* var. *fructibus subsphaericis rectis*, quam dubie tanquam speciem proposuit Dunal. monogr. 63. Conf. Plumier amer. t. 143. fig: 1.

*Observatio.* Pollinis, qualem in hac specie deprehendimus formam, in plurimis Anonaceis obviam invenimus, in primis Javanicis. Lindley in *A. laurifolia* vidit (Veg. Kingdom p. 421.), Fritsche in *A. tripetala* observavit (Ueber den Pollen 1837. tab. IV. 7. p. 63) quatuor grana pollinica parte ventrali connata, et quasi seriatim catenata. In *A. sphaerocarpa* vidi granula illa repleta maxima quantitate materiei grumosae.

De arilli praesentia vix certo statuitur, nisi fructu in recenti statu observato. Hujus organi dignitatem et praesentiam, ab auctoribus qui de hac familia scripserunt, plerumque aut non admissam, aut prae-

tervisam, magni faciendam esse statuit ALPH. DE CANDOLLE (mém. ph. de gen. V. 184.)

1032. *A. PALUSTRIS* LINN. (Splitg. in MSS.)

Willd. II. 1267. Pers II. 95. De Cand. syst. I. 469. Spr. II. 640. Dunal. Monogr. p. 65.

*Guanabanus palustris*, *fructu laevi viridi* Plum. MSS. Willd.

*Anona Americana* cet. Pluck. Alm. 32. t. 240. f. 6.

» *aquatica* Sloan. Jam. 205.

» *uliginosa* Brown. Jam. 256.

*Annona palustris* Linn. sp. pl. 757. Mill. Dict. n°. 4. Swartz. Obs. 223 Lam. dict. 2. p. 124 excl. syn. Aubl.

*Annona palustris* Alph. De Cand. mém. phys. de Genève V. 198.

Ex observatione SPLITGERBERI, arbor altitudinis mediocris. Arbor parva, orgyalis (Swartz); 30-40' (Sloane). Flos aequat, in nobis obvio specimine, dimidiam magnitudinem floris *A. muricatae*. Pedunculi 3 cent. longi; calyx est tripartitus, lobis latioribus quam longis. Flores flavi. Folia fere 11 cent. longa,  $6\frac{1}{2}$  cent. lata, ovata, vix oblonga. In sylvis prope Paramaribo, mense Majo 1838 legit SPLITGERBER.

323. *A. SQUAMOSA* LINN. (Splitg. in MSS.)

Willd. II. 1266. Pers. II. 95. De Cand. Syst. I. 472. Spr. II. 640. Rheed. mal. p. 21. t. 29. Rumph. amb. I. p. 138. t. 46. Dunal. monogr. p. 69.

Legit mense Decembri 1837 in sylvis Surinamensibus. An spontanea? Vulgo *Kaneel-appel*.

In Guiana et insulis Caribaeis dicitur *Pommier de Canelle*, *Coeur de Boeuf*; Anglis in India occidentali, *sugar apple* cet.

Habitat culta utramque Indiam. Udenam orta? Plerique auctores Americanam habent speciem. An sat magno jure fecerint, affirmare non audeo. Cfr. Alph. De Caud. mém. phys. de génève V. 195.

#### ANONA RETICULATA LINN.?

A. caule arboreo, foliis oblongo-lanceolatis, glabris subtilissime punctatis, acutis acuminatisve, »petalis exterioribus clausis, fructibus ovato-globosis reticulato-areolatis.”

Lin. sp. pl. 757. (excl. syn. Rumph.) Willd. sp. pl. vol. II. p. 1266. (excl. syn. Plum. et Rumph.) Dunal Monogr. des Anon. p. 72. De Cand. syst. veg. I. 473. Prodr. I. 85. spreng. syst. veg. I. 640.

*Anona-Maram*. Rheed. Mal. 3. p. 23. t. 30. 31.

*Anona maxima*; Sloane Jam. 2. p. 167. 2. p. 226.

*Guabanus fructu purpureo*. Plum. ed. Burm. 2. p. 134. t. 143. f. 2.

Bot. Mag. 2911. 2912. St. Hilaire Flor. Bras. I. 25.

Rami glanduloso-punctati, minute tuberculati; folia integerrima, numerosa, alterna, petiolis canaliculatis, oblongo-lanceolata, 15 cent. longa, 4 cent. lata, basi subrotunda, ad insertionem petioli inflexa; supra nitida, infra opaca, utrinque glabra, pellucido-



punctata; penninervia; pedunculi laterales, 3-4 flori; plura alia organa mihi non visa. Plantam a SPLITGERBERO non determinatam video; non tamen certo eam ad speciem indicatam audeo referre propter organorum nonnullorum in nostro specimine absentiam. Ab eodem lecta est in interioribus coloniae Surinamensis; numerum autem non addidit, nec accurate indicatum locum natalem in herbario inveni. Figurae Bot. Mag. satis quadrat. Videtur indigena Americana et inde in Orbis antiqui plagas tropicas delata; habitat insulas quoque Caribaeas; culta in Malabaria et in Brasilia, auctore St. Hilaire.

*Observatio.* *A. tenuifolia* Alph. De Cand. »foliis ellipticis tenuibus superne glabriusculis, subtus adpresse-pilosis, pedunculis axillaribus, multifloris, lobis calycinis ovato-acutis, reflexis, petalis 3 ovato-acutis, habitat circa Surinamum (herb. Moric.)” fol. 1-3 poll. longa, 6-18 lin. lata. Conf. mém. Anon. Soc. de gen. V. 198.

807. *A. SERICEA* DUNAL (Splitg. in MSS.)

Ramulis fulvo-tomentosis; foliis oblongis, acuminatis, supra mollissime tomentosis, dorso hirsuto ferrugineo-tomentosis; floribus pedunculatis, solitariis binatisve, aureo-tomentosis, petalis ovatis, obtusis.

Dunal monogr. 69. t. 5. De Cand. syst. I. 471. Spr. II. 642. Die 5 m. Aprilis 1838 in arenosis savannis ad »*Post Belair*” legit SPLITGERBER.

Frutex 4-6 pedalis; ramuli obscure fulvo-tomen-

tosì; petioli rufi, breves, vix  $\frac{1}{2}$ -1 cent. longi; folia obovato-oblonga, acumine saepe longo, inflexo praedita, supra mollissime adpresse-tomentosa, obscure et nitide viridia, inferiore pagina nervo medio crassiore, obscure ferrugineo percursa, pinnatinervia; nervis alternantibus, prope marginem sensim evanescentibus. Maxima, quae vidi, folia habebant longitudinem 16 cent., et erant 5 cent. lata. Petala interiora nulla erant.

Est vicina *A. paludosae* Aubl. guian. I. 611. t. 246. sed flores sunt diversi, petalis scilicet in *A. sericea* ovatis. Sed cum hac contra convenit propter folia superne tomentosa. Vidi folium *A. paludosae* herb. Candolleani, quod mire cum *A. sericea* convenit.

#### ROLLINIA ST. HILAIRE.

(*Fl. Bras. I. 23. 2. 5. Alph. De Cand. mém. de Genève V. 199. t. 1. 2. Schlecht. in Linn. 1835. 315. Meissn. Gen. 416*).

#### 595. R. MULTIFLORA SPLITG.

R. foliis oblongis, acutis, glabris, subtus pube adpressa velutinis, pedunculis 2-6 floris, corollae alis valde divergentibus.

*Splitg. de pl. novis Sur. in Tijdschr voor Nat. Gesch. VII. 95-114. 1842.*

Mense Februario 1838 in sylvis prope plantationem *Jagtlust* florentem legit SPLITGERBER.

Arbor 13-25 pedalis, ramis patulis, nigricantibus, lenticellis albidis, punctulatis obsessis; folia al-

terna, integerrima, subdisticha, basi obtusa rotundataque, subcoriacea,  $10\frac{1}{2}$ - $16\frac{1}{2}$  cent. longa (sine petiolo, qui fere 1 cent. aequat), 5-7 cent. lata, superne glabra; juniora tamen folia sub lente minutissime adpresse puberula, subtus pallidiora. Inflorescentia extra-axillaris, pedunculi binati, singulis pedicellis ternatis,  $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$  cent. longis; tota inflorescentia ferrugineo-velutina; bracteis ovatis, e basi lata acutis, deciduis; lobi calycis oblongi, lanceolati, acuminati, in nostris speciminibus persistentes; corolla gamopetala, ex tribus lobis (petalis) sutura connatis conflata, (post longam macerationem sicci speciminis) tandem in tres partes secedentibus, dorso quasi samaraeformibus, alis apice obtusis, rotundatis, compressis, horizontalibus vel et deflexis, carnosis, haud concavis; organa generationis toro dilatato inserta, filamenta numerosissima, brevissima; antherae filamentorum longitudinem habent, connectivis obtusis, parum supra antherarum loculos productis; pistilla oblonga, compressa, numerosa, stigmatibus connatis; syncarpium squamosum ex cohaerentibus pistillis ortum, globosum, junius fulvo-velutinum, versus apicem parum muricatum.

Differt *R. puberula* Alph. de Cand. mém. t. 1. p. 24: pedunculis haud multifloris. *R. rugulosa* et *R. salicifolia* Schlecht. foliis lanceolatis; *R. emarginata* ejusdem auctoris: foliis emarginatis corolla subfurfuracea, uti et aliis notis. *Roll. laurifolia* ejusd. diversa est: forma foliorum aliisque notis, comparatione amplae descriptionis Schlechtendalianae efficiendis.

Celeb. Alph. De Candolle (mém. 119.) corollam e tribus petalis constare perhibet et generis characterem ex hac opinione restituit. Opinionum differentiae ex recentium speciminum pervestigatione dirimendae, et magni faciendae, in primis post Schlechtendalii, acutissimi observatoris, hac de re emissas dubitationes (Cfr. Viri Celeb. *Diss. de Anonaceis Brasiliensibus herbarii Regii Berolinensis*, Linn. 1835. 315).

## DILLENACEAE.

### TETRACERA LINN.

#### 607. T. FIGAREA DC.

*DC. prodr.* I. 68. *T. aspera Aubl. guian.* II. 920. t. 350. *Willd.* II. 1241. *Pers.* II. 84. Arbuscula floribus albis, crescens in sylvis prope Paramaribo; d. 20 mensis Februarii 1838 legit SPLITGERBER.

### DAVILLA VELLOZ.

(*Vellozo in Vandell. prodr. fl. lus. et bras.* 115. t. 2. fig. 14.)

#### 503. D. ASPERRIMA SPLITG.

Scandens, volubilis, asperrima, foliis oblongis, ovato-oblongis, ellipticis, obtusis, vel subacutis, integerrimis, superne asperrimis, subtus rufescenti-

bus, ibique uti et ramis calycibusque hirsutis, floribus 3-5 petalis.

Crescit in sylvis humidis, prope Paramaribo et alibi. Legit SPLITGERBER Februario mense 1838.

*D. asperrima* SPLITG. de *pl. novis Surinamensibus in Tijdschr. voor Nat. Gesch. en Phys.* IX. 95. 1842.

Affinis Splitgerberianae speciei est *D. Surinamensis*, quam anno 1844 (in *Linnaea* p. 611) proposuit Celeb. Miquel, ex cujus descriptione eandem esse non sine probabilitate argueres; in quo casu nomen Splitgerberianum foret servandum. Ab amico olim datam descriptionem, ex qua plantae character abunde elucet, repeto, emendato tamen qui ipsi invito irrepsit errore operarum:

»Frutex altitudinis mediocris, ramis sarmentosis,  
 »dependentibus, scaberrimis, epidermide fissili, ramulibus hirsutis, hirsutie in partibus omnibus hujus  
 »plantae flavescente. Folia coriacea, rigida, alterna,  
 »acutiuscula vel obtusa, basi in petiolum subito attenuata, supra punctis albidis, elevatis asperrima,  
 »subtus utrinque hirsuta et parallele crasse-venosa  
 »(costata), inter venas (costas) reticulata, magnitudine valde varia, in sarmentis  $1\frac{1}{2}$ -3" longa,  $1-1\frac{1}{2}$   
 »lata, in caule duplo majora (sunt poll. Rhenol.).  
 »Petioli hirsuti, 2-5" longi, supra canaliculati,  
 »subtus convexi. Paniculae axillares vel saepius terminales, ramosissimae, multiflorae, hirsutae, hinc  
 »inde bractea foliiformi onustae. Sepala 5, saepius 4, bina interiora valvaeformia, maxima, obovato-rotundata, concava, intus glabra, extus hir-



»suta, exteriora minutissima. Petala 3-5, rarissime 6, oblonga, obtusa, interdum emarginata, »nervosa, sepalis paulo longiora; stamina calyce »breviora; filamenta glabra, apice dilatata. An- »therae subrotundae, extrorsae. Ovarium glabrum. »Stilus simplex, glaber, incurvus, apice incrassa- »tus, longitudine staminum. Stigma maximum, pel- »tatum, umbilicatum. Fructus calycis foliolis inte- »rioribus inclusus; maturum fructum non vidi.”

## 1192. D. FLEXUOSA ST. HIL.

*St. Hil. Fl. Bras. mer. I. 13. t. II.* In sylvis humidis frequens; legit SPLITGERBER m. Octobri.

Glaberrima, foliis lato-ellipticis, apice nonnumquam subacutis, integerrimis, oblique et incurvo-costatis, coriaceis, 9-11½ cent. longis, 6-8½ latis, petiolus 3 cent. aequans, subtus convexus, supra canaliculatus. SPLITGERBER flores albos esse testatur. Petala tamen non amplius aderant. Pistilla 3-4. Fructum, quem maturum non vidi, descripsit cel. speciei auctor, et icone illustravit specimen fructiferum, hinc forte in eadem folia minora et petioli minus longi quam in nostro specimine.

## DOLIOCARPUS ROLAND.

(*Roland. act. Holm. 1756. p. 249. t. 9. Calinea Aubl. guian. I. 556. cet. laud. apud DC. Syst. I. 405.*)

## 540. D. ROLANDRI GMEL.

DC. syst. I. 405. prodr. I. 69. Gmel. syst. 805. *Tetracera doliocarpus* Willd. *D. scandens* Poir.

suppl. 2. p. 497. *D. Rolandri act. Holm.* 1756. tab. 9.

Arbuscula in umbrosis Surinamensibus, prope plantationem *Merveille*. 26 m. Jan. 1838. legit SPLITG.

### CURATELLA LINN.

1175. *C. AMERICANA* LINN. (Splitg. in MSS.)

Aubl. guian. I. 579. t. 232. Ad montem *de Blaauwe Berg*, m. Majo 1838 legit SPLITGERBER.

Crescit etiam in Savannis arenosis, ubi eam floribus albidis observavit Nobil. Focke. Porro in plantatione *Berlijn* et *Onoribo* in Para, idem botanicus observavit, quo teste est arbor demissa, parva, haud spectabilis, praediligens planities apricas, arenosas.

Species maxime affinis est *C. cambaibae* *St. Hil.* fl. bras. mer. I. 18. Postremae specimina vidi in herbario Martiano Brasiliae 209 et Clauseniano lecta ad flumen San Francisco in Brasilia (1837), quae a *C. americana* fere non differunt, nisi foliis minus dentatis quam in *C. americana*. Cel. st. HILAIRE scribit juniores ramos in *C. americana* non esse tomentosos, sed tactu rudes (Pl. res. pl. XXIV.) et pubescere tantum ad apices; quod tamen ex comparatione speciminum Surinamensium et Brasiliensium non plane mihi constitit. Folia in *C. americana* majora, utrinque rudia dicit et glabra; sed ne haec quidem plane nostris observationibus consentiunt, siquidem omnia specimina viderim dorso appressepubescentia. In *C. cambaiba* folia sunt 10-15 cent.

longa,  $6\frac{1}{2}$ - $7\frac{1}{2}$  lata, in *C. americana* autem 10-12 longa, et  $4\frac{1}{2}$ -7 lata.

Nomen *Bosch-cachou* incolis coloniae Surinamensis usitatum, utriusque plantae, sive speciei sive varietatis analogiam affirmat; etenim cortex *Cambaïbae* interior, in Brasilia coquitur cum aqua; decoctum vulneribus abluendis inservit, in iisdem casibus in quibus Europae medici cortice peruviano utuntur.

## BIXINEAE.

### BIXA LINN.

138. B. ORELLANA LINN. (Splitg. in MSS.)

In umbrosis Surinamensibus, prope Paramaribo etc. Frutex 10-15 pedalis, floribus roseis, fructibus atro-purpureis. Vulgo *cousoué*. Nov. mense 1837 legit SPLITGERBER.

BANARA AUBL. *guyan.* I. 547.

415. B. GUIANENSIS AUBL. (Splitg. in MSS.)

*Aubl.* l. c. t. 217. Characterem emendatum generis dedit Bennett in Horsf. Plant. Jav. rar. p. 191. not. Arbor 10-15 pedalis, floribus luteis odoratissimis. In sylvis prope plantationem *Jagtlust*, d. 24 m. Decembris 1837 legit SPLITGERBER.

## PODOPHYLLACEAE.

CABOMBA AUBL. guian. I. 321. t. 124.

293. C. AQUATICA AUBL. L. C. (Splitg. in MSS.)

DC. prodr. I. 112. *Nectris aquatica* Willd. II. 248. Pers. I. 394. In aquis quietis prope plantationem *Canawappibo* et alibi in colonia Surinamensi legit SPLITGERBER, mense Decembri 1837.

## NYMPHAEACEAE.

NYMPHAEA NECK.

297. N. BLANDA MEYER. (Splitg. in MSS.)

Prim. fl. et seq. p. 201 DC. syst. II. p. 59. prodr. I. 116. *N. glandulifera* Rodsch. obs. p. 76. ex Meyer. Aff. *N. odoratae*, sed distincta nervis canaliculatis.

In aquis quietis non raram vidit prope plantationem *Canawappibo* et alibi, floribus albis; legit in primis d. 12 m. Dec. 1837.

296. N. AMPLA DC. (Splitg. in MSS.)

DC. syst. II. p. 54. prodr. I. 115. *Castalia ampla* Salisb. ann. bot. 2. p. 73. par. n°. 14. in adnot. *N. Rudgeana* Meyer Esseq. 198. Eodem die quo praecedentem speciem legit SPLITGERBER, iisdem locis.

## PAPAVERACEAE.

ARGEMONE TOURN. inst. 239. t. 121.

1055. A. MEXICANA LINN. (Splitg. in MSS.)

Linn. sp. 727. Lam. ill. t. 452. DC. prodr. I. 120.  
bot. mag. t. 243. Hab. in campestribus montium  
regni Mexicani. Prope Paramaribo legit SPLITGERBER  
mense Junio 1838. An spontaneam?

## VIOLARIEAE.

CORYNOSTYLIS MART. et ZUCC.

(*Nov. gen. et sp. I. 25. t. 17. 18. Calyptrion Ging.*  
*in DC. prodr. I. 288. et in Mém. soc. h. n. Gé-*  
*nève II. t. 2. fig. 1. Meisner gen. 20. (18)).*

190. C. HYBANTHUS MART. (Splitg. in MSS.)

*Viola Hybanthus* Aubl. guian. II. 811. t. 319.  
Meyer Esseq. 123. *Jonidium Aubletii*. R. et S.  
V. 397. *Calyptrion Aubletii* Ging. DC. I. 289.  
Scandentem, in umbrosis prope Paramaribo, legit  
SPLITGERBER, m. Novembri 1837.

ALSODEIA PET. TH.

(*Hist. veg. afr. t. 17. 18. et nov. gen. Madag. n° 65.*)

878. A. PRUNIFOLIA SPR.?

Spr. syst. veg. I. 807. *Riana Guianensis* Aubl.



guian. franc. I. p. 237. tab. 94. *Conohoria? Riana*  
DC. prodr. I. 312.

Majo mense 1838 legit SPLITGERBER in sylvis sub-  
montosis prope de *Blaauwe Berg*. Est frutex 6-8  
pedalis, floribus flavescentibus. Folia tamen ut plu-  
rimum levius serrata, quam in tab. Aubletiana, quo-  
dammodo dubiam mihi reddunt determinationem.

SAUVAGESIA JACQ. pl. amer. p. 77.

(*Sauvagea Neck. elem. n°.* 1188.)

735. s. SPRENGELII ST. HIL. (Splitg. in MSS.)

Spr. cur. post. 95. Benth. Journ. bot. III. 108.  
*S. erecta* Spr. non Linn. *S. serpyllifolia* Mart.

In savannis arenosis prope plantationem *Berlijn*  
in Para copiosa. Flores rosei, rarius albi. Vidi  
specimina Brasiliana Poeppigii et Schomburgkii (n°.  
162) herb. Guian. Anglicae.

153. s. ERECTA LINN. (Splitg. in MSS.)

Linn. sp. ed. 2. p. 294 non Spreng. *S. erecta*  
H. B. Kunth. nov. gen. am. 5. p. 389. Willd. I.  
1185. Pers. I. 253. DC. prodr. I. 315. R. et S.  
V. 437. Mense Novembri 1837 in umbrosis gra-  
minosisve vulgarem legit SPLITGERBER. Flores sunt  
incarnati. Cfr. Schomb. herb. guian. Angl. 376.  
Sieber fl. mixta. 390.

## POLYGALAEAE.

## POLYGALA LINN.

747. P. GALIOIDES POIR. (Splitg. in MSS.)

DC. prodr. I. 329. Die 12 m. Martii 1838 in savannis arenosis prope *Berlijn*, legit SPLITGERBER. Flores incarnati.

Crescit in savannis arenosis, ad Rio Branco, Guianae Anglicae Herb. Schomburgk. n°. 823.

708. P. STELLERA DC. (Splitg. in MSS.)

DC. prodr. I. 327. Legit SPLITGERBER d. 11 m. Martii 1838 in savannis Parac. Flores sunt purpurei.

707. P. VARIABILIS H. B. et K.

Nova gen. V. 397. tab. 509. DC. I. 328. Spr. III. 168. var. et floribus roseis; in savannis arenosis prope plantationem *Berlijn*, d. 11 m. Mart. 1838. legit SPLITGERBER.

## SECURIDACA LINN.

93. S. PUBESCENS DC.

*β. ovata*, foliis ovatis et ovalibus, acutiusculis. Scandens in arboribus prope Paramaribo. Flores purpurascunt. Legit m. Nov. 1837 et Febr. 1838. Ad est specimen Fockeanum ex oris fluminis *de Boven Cotica* sub. n°. 104. Hisce diebus praeterea amicis-

simus FOCKEUS ad me misit specimina ejusdem speciei satis exacte cum Splitgerberianis convenientia, et tantum foliis parum latioribus, magis ovatis quam ovalibus, ab iisdem diversa.

## BUTTNERIACEAE.

### THEOBROMA JUSS.

1097. T. CACAO LINN. (Splitg. in MSS.)

Sp. 1100. *Cacao sativa* Lam. Dict. I. p. 553. ill. t. 653. *C. Theobroma* Tuss. ant. t. 13. *C. minus* Gaertn. fr. 2. p. 190. t. 122. DC. prodr. I. 484.

In colonia ubique colitur. Est arbor mediocris altitudinis. Petala flava sunt; nectaria purpurea; fructus maturus flavus. Vulgo *cacao*. Floret toto anno.

GUAZUMA Plum. gen. 36. t. 18.

(*Juss. Cav. Pers. Bubroma Schreb. gen. n<sup>o</sup>. 1216.*)

933. G. ULMIFOLIA LAM. (Splitg. in MSS.)

*Theobroma guazuma* Linn. *Bubroma guazuma* et (juxta Candolleum) forsan *B. Invira* Willd. en. 806.

Arbor altitudinis mediocris, floribus flavis. In sylvis submontosis prope *Blaauwe Berg*, mense Majo 1838 legit SPLITGERBER.

MELOCHIA H. B. et K. NOV. GEN. AM. 5. P. 322.

(*Melochiae* sp. Linn. gen. n<sup>o</sup>. 829.)

890. M. ULMIFOLIA BENTH. (Splitg. in MSS.)

Journ. of botany III. 129. Frutex altitudinis mediocris, floribus albidis. Ad ripas fluminis prope de *Blaauwe Berg*, m. Majo 1838 legit SPLITGERBER. Conf. Schomburgk. herb. guianae Anglicae n<sup>o</sup>. 203.

1001. M. LANCEOLATA BENTH. (Splitg. in MSS.)

Journ. of botany III. 128. In umbrosis Parae, floribus flavis, Majo mense 1838 legit SPLITG. Conf. Schomb. herb. guian. Angl. n<sup>o</sup>. 362.

TRIUMFETTA LINN.

217. T. ALTHAEOIDES LAM. (Splitg. in MSS.)

Dict. 3. p. 420. *T. macrophylla* Vahl. Pers. II. 5. Willd. II. 855. DC. prodr. I. 508.

Suffrutex 3-4 pedalis, floribus flavis. In arenosis prope Paramaribo, mense Novembri 1837 legit SPLITG.

RIEDLEIA VENT. CHOIX. 37.

(*Mougeotia* Kunth. diss. p. 12. nov. gen. am. 5. p. 326. *Visena* Houtt.)

1158. R. NODIFLORA DC. (Splitg. in MSS.)

Prodr. I. 491. *Melochia nodiflora* Sw. fl. Ind.

occid. II. 1139. Willd. III. 603. *Mougeotia nodiflora* H. B. et K. nov. gen. amer. 5. p. 330. *M. carpinifolia* Wendl. obs. 52. *Visenia nodiflora* Spr. III. 30.

In sylvis Parae, floribus rubescentibus legit SPLITG. mense Martio 1838.

### WALTHERIA LINN.

389. W. AMERICANA LINN. (Splitg. in MSS.)

Linn. sp. pl. DC. prodr. I. 492. *W. arborescens* Cav. diss. 6. t. 170. *W. indica* Jacq. ic. rar. I. t. 130.

Legit SPLITGERBER, m. Decembri 1837 in savannis prope plantationem *Jagtlust*. Caulis est 3-4 pedalis; flores sunt flavi. Conf. Mart. herb. Bras. n°. 1018. Sieb. fl. mixta n°. 127. Schomburgk. herb. guian. Angl. n°. 67.

Ejusdem var. *cordata* (in herb. n°. 1014) foliis majoribus late ovatis, cordatis; ab eodem lecta in plantatione *Hanover*, m. Martio 1838.

---

### TILIACEAE.

APEIBA AUBL. guian. I. 538.

531. A. ECHINATA GÄRTN. (Splitg. in MSS.)

Gaert. de fr. II. 189. t. 121. DC. prodr. I. 515. Arbor 80-100 pedalis, floribus flavis. In sylvis



prope plantationem *Berlijn* in Para, mense Februari  
1838 legit SPLITG.

DASYNEMA SCHOTT.

(*Schott in Spr. cur. post. 408. et reliqua  
synonyma quae laudavit Endl.  
Gen. pl. 5362.*)

812. D. OBTUSUM SPLITG.

Foliis obovato-oblongis, obtuse crenato-dentatis,  
coriaceis, glabris, fructu longe setoso-echinato.

Splitg. de pl. novis Surinam. in Tijdschr. voor  
Nat. gesch. en phys. IX. p. 98. 1842. Ubi diagnosis  
supra indicata.

Mense Aprili 1838 legit in sylvis prope *Post Be-  
lair*. Descriptionem amplam vide in Tijdschr. l. c.

TERNSTROEMIACEAE.

TERNSTROEMIA MUT.

863. T. REVOLUTA SPLITG.

Splitg. de pl. novis Surinam. in Tijdschr. voor Nat.  
gesch. en Phys. IX. p. 99. Descriptio denuo a no-  
bis cum speciminibus a Splitgerbero lectis comparata,  
bona esse constitit.

LAPLACEA H. B. et K. nov. gen. amer. 5.  
p. 207. t. 461.

498. L. PRAEMORSA SPLITG.

Splitg. de pl. novis Surinam. in Tijdschr. voor Nat.  
gesch. en Phys. IX. p. 100. Ubi descriptio ampla.  
Lecta d. 16 m. Januarii 1838.

CARAIPA AUBL.

(*Mart. et Zuccar. nov. gen. et sp. I. 103. t. 64. 65.*  
*Cambess. in mem. mus. XVI. 414. t. 18.*  
*Meisn. gen. 40 (30)).*

919 c. RICHARDIANA CAMBESS. (Splitg. in MSS.)

Mém. Mus. l. c. In sylvis submontosis prope de  
*Blaauwe Berg* legit SPLITG. m. Majo 1838. *Ma-*  
*takie-hout* colonis dicta.

---

OLACINEAE.

HEISTERIA LINN. gen. n°. 535. non Berg.

740. H. CAULIFLORA SMITH. (Splitg. in MSS.)

Foliis oblongis (haudquaquam obovatis neque atte-  
nuatis), floribus axillaribus; calyce fructifero clauso,  
profunde lobato.

DC. prodr. I. 533. Smith in Rees cycl. n°. 2.  
Observ. Plantae huic, die 12 mensis Martii 1838  
a se lectae, in sylvis plantationis *Berlijn* in Para,

haec Gallico idiomate adscripsit: »l'échantillon ori-  
 »ginal du *H. cauliflora*, recolté à la Guiane par  
 »ANDERSON se trouve dans l'herbier du Musée Bri-  
 »tannique à Londres et est tout à fait semblable  
 »à ceux de Surinam, quoique la forme des feuilles  
 »ne s'accorde nullement avec la description de SMITH  
 »(foliis obovatis basi attenuatis). Cela provient de  
 »ce que cet auteur s'est servi pour la faire, d'une  
 »feuille *detachée*, que l'on voit encore aujourd'hui  
 »auprès de l'échantillon mentionné, mais n'y ap-  
 »partient certainement pas." Londres, au Musée  
 Britt. Juill. 1840.

Arbor 20 pedum; folia alterna, petiolata; petioli  
 1-1 $\frac{1}{2}$  cent. longi, canaliculati, ex limbo foliari pro-  
 ducto tenuissime subalati; limbus ipse 18-20 cent.  
 longus, 7-7 $\frac{1}{2}$  cent. latus, basi acutus, apice atte-  
 nuatus acuminatusve; nervus medius crassus, in  
 dorso prominens; costae obliquae, 18-20; pagina  
 superior sublucida, inferior subopaca. Calyx pur-  
 pureus, fructifer quinquefidus; lobis ovatis, acutis,  
 brevi latoque unguiculatis, drupam ovatam, mono-  
 spermam cingentibus. Reliqua organa non vidi.

## AURANTIACEAE.

TRIPHASIA LOUR. coch. I. p. 189.

365. T. TRIFOLIATA DC. (Splitg. in MSS.)

DC. prodr. I. 536. *Limonia trifoliata* Linn.  
 Att. 237. Jacq. ic. rar. t. 463. Lam. III. t. 353.

fig. 2. *L. aurantiola* Riss. et Poit. *T. aurantiola* Lour. *Citrus parva dulcis* Sonner. It. Nov. guin. 103. t. 63. Roem. synop. monogr. I. p. 37.

Frutex ramosissimus, 3-4 ped., floribus albis, fructu edule. Frequenter in hortis cultus. Legit m. Dec. 1837.

### CITRUS LINN.

582. c. LIMETTA RISS.

DC. prodr. I. 539. Duhamel arb. ed. 2. Roem. synop. monogr. I. 53. 7. 73. culta. Vulgo *Limmetjes*. Legit Febr. m. 1838.

### MARCGRAVIACEAE.

MARCGRAVIA PLUM. amer. 29.

(*Linn. gen.* 640. *Juss. gen.* 244.)

411. 911. M. UMBELLATA LINN. (Splitg. in MSS.)

Jacq. amer. tab. 96. Browne Jam. p. 244. t. 26. opt. Plum. gen. 7. t. 173. fig. 1. Lam. ill. t. 447. DC. I. 566. In sylvis submontosis prope *Berg en Daal* (*Blaauwe Berg*). Ramis pendulis longissimis. In plantatione *Jagtlust*.

RUYSCHIA JACQ. amer. p. 75.

(*Souroubea Aubl. guian. I. p.* 244.)

1058. R. SOUROUBEA WILLD. (Splitg. in MSS.)

Sp. 1116. DC. prodr. I. 566. *Souroubea guia-*

*nensis* Aubl. guian. I. 244. tab. 97. *S. Aubletii* Meyer Esseq. 119. In sylvis prope flumen *Boven Saramacca*. Flores lutei, purpureo-variegati. Mense Junio 1838 lecta.

---

## HIPPOCRATEACEAE.

HIPPOCRATEA LINN. gen. n°. 54.

(*Coa Plum. gen. p. 8. t. 35.*)

485. 819. *H. LAEVIGATA* VAHL. (Splitg. in MSS.)

Rich. in Vahl. enum. II. 27. R. et Sch. I. 544. DC. prodr. I. 568. Spr. I. 178.

Legit mense Aprili 1838. Est arbor altitudinis mediocris, ramis sarmentosis, floribus flavescentibus. In sylvis prope *Post Belair* frequens. Januario m. 1838 ad ripas fluminis *Commewyne* prope plantationem *Potribo*. Conf. Schomb. herb. guian. Angl. n°. 410.

---

## RHIZOBOLEAE.

GARYOCAR LINN.

766. c. *GLABRUM* PERS. (Splitg. in MSS.)

*Souari glabra* Aubl. guian. I. 599. tab. 240. *Rhizobolus souari* CORR. Martio mense 1838 legit fructificantem. Est arbor excelsa, trunco 4-6 ped. in diametro. In plantatione *Onoribo* frequens.

---



## MELIACEAE.

## MELIA LINN.

345. *M. SEMPERVIRENS* SW. (Splitg in MSS.)

DC. prodr. I. 621. Swartz. fl. ind. occ. 2. p. 737.  
Bot. reg. 643. Macfad. fl. Jam. I, 167.

Arbor 12-20 pedalis, floribus lilacinis. In Surinamensi regione ubique culta. Spontaneam non vidit SPLITG., legit Mart. mense 1838.

## PORTESIA CAV.

(*Cav. dissert. 7. t. 215. excl. reliq. Juss. Gen. 265.*  
*Adr. Juss. op. cit. t. 18. fig. 18. b. Trichilia b.*  
*Portesia Endl. gen. 5541, Trichilia Sect. II.*  
*Portesia Roem. Syn. monogr. I. 115.)*

311. *P. ECHINOCARPA* DE VRIESE.

Foliis impari- et decrescente-pinnatis, 2-3 jugis, subtus ad nervos pilosiusculis, oblique-ovatis, integerrimis, petiolulatis, impari majore; cymis paucifloris, axillaribus, petiolo communi multo brevioribus, antheris villosis, capsulis coriaceis, echinatis.

*Trichiliae species?* herb. SPLITG. Sed propter antheras basi villosas ad Portesiam Cav., quam tamquam proprium genus admisit Roemer, referenda. Legit SPLITG. in sylvis prope plantationem *Canawapibo*. m. Dec. 1837. Arbor 15-20 pedalis; petioli communes uti et partiales villosi; foliola oblique-ovata, integerrima, brevissime petiolata, inte-

gerrima, supra lucida, glabra, dorso opaca, pallidiora, costis villosis, 6-9 cent. longa,  $2\frac{1}{2}$ -3 cent. lata; foliolo terminali reliquis majore 9 cent. longo,  $3\frac{1}{2}$  cent. lato; inflorescentia axillaris, cymosa, pauciflora; cymae 3-4 cent. longae, pauciramosae, pedicelli incurvi, minimi, flosculis nonnullis abortivis; calyx 4-fidus lobis acutis, villosis; petala quatuor, hypogyna, ovata, subconcaeva, in utraque superficie fusco-villosa, erecta, filamenta monadelphica, tubo apice diviso, antherifero, antheris octo basi villosis; stigma dilatatum, triquetrum, stilus brevis, ovarium gynobasi latiori insidens, leucothrichum; capsula ovata, muricibus latis, reflexis, fuscis, denso fulvoque tomento instructis obsessa. Semina abortiva.

#### GUAREA LINN.

133. 1098. G. GRANDIFOLIA PLUM. (Splitg. in MSS.)

Plum. ic. t. 147. fig. 2. *Melia Guara* Jacq. am. 126. t. 176. fig. 37. *Trichilia guara* Linn. *G. trichilioides* Linn. mant. 228? excl. syn. Br. et Marcgr. *G. macrophylla* Vahl?

113. Arbor 30-40 ped., floribus albis, capsulis pallide purpureis; legit m. Nov. 1837. 1098. Ad ripas flum. *Surnaüs*, etiam prope *Paramaribo*.

#### SWIETENIA LINN.

364. S. MAHOGONI LINN. (Splitg. in MSS.)

Cav. diss. 7. p. 365. t. 209. *Cedrus Mahogoni* Mill. dict. 2. Cat. rar. 2. t. 81. DC. prodr. I. 625. Jacq. amer. 127.

In hortis Surinamensibus ubique colitur, spontaneam non vidit SPLITG.; fl. albidi. Legit mense Majo 1838.

## SOLANEAE.

### MARCKEA c. c. RICH.

#### 398. M. COCCINEA RICH. (Splitg. in MSS.)

Act. soc. hist. nat. Par. 107. Dict. cl. d'hist. nat. afl. t. 9. *Lamarckea coccinea* Pers. R. et Sch. IV. 371.

Frutex subscandens, 10-15 pedalis, albus, floribus longissime pedunculatis, pendulis, coccineis. In sylvis legit prope plantationem *Jagtlust*, m. Dec. 1837.

### PHYSALIS LINN.

#### 272. P. BARBADENSIS JACQ. (Splitg. in MSS.)

R. et Sch. IV. 676. Jacq. ic. rar. I. t. 39. Lk. h. ber. I. 181. *P. peruviana* Roxb. sec. Steudel?

In cultis prope Paramaribo (*quatta*) caulis 2-3-pedalis, flores flavescentes, fundo corollae maculato. Legit mense Dec. 1838.

#### 269. P. ANGULATA LINN. (Splitg. in MSS.)

R. et Sch. IV. 676. Link. h. ber. I. 181. Habitat utramque Indiam. In locis cultis coloniae Surinamensis (*quatta*). Flores flavescentes, caulis 2-3 pedalis. Legit m. Dec. 1837.

## CESTRUM LINN.

979. c. LATIFOLIUM LAM. (Splitg. in MSS.)

R. et Sch. IV. 674. In sylvis frequens. Flores virescentes. Legit m. Januario 1838.

## SOLANUM LINN.

532. s. OLERACEUM RICH. (Splitg. in MSS.)

R. et Sch. IV. 588. In campis coloniae, prope plantationem *Voorburg*. Est planta 2-3 pedalis, floribus albis, fructu nigro. Omnino habitum refert *Solani nigri*. Lecta planta mense Januario 1838.

1063. s. CRINITUM LAM. (Splitg. in MSS.)

R. et Sch. IV. 650. Spr. I. 689. Legit mense Junio 1838, in umbrosis prope flumen Saramaccam superiorem. Est frutex, floribus albis.

1102. s. RADULA VAHL. (Splitg. in MSS.)

Ecl. II. 16. R. et Sch. IV. 597. Spr. I. 682. *S. asperum* Rich. *S. salviaefolium* Lam.

Flores albi. Majo mense 1838 in Para legit.

1045. s. DIPHYLLUM LINN.

Willd. I. 1027. Pers. I. 222. R. et Sch. IV. 603. Spr. I. 683.

In umbrosis Parae legit m. Junio 1838. Est suffrutex, 5-8 pedalis, floribus albidis.

Adsunt specimina Poeppigii (Maynas), quae differunt foliis parum majoribus.

330. s. SCANDENS L.? (Splitg. in MSS.)

Willd. I. 1029. R. et Sch. IV. 612. Ab horum descriptione differt specimen staminibus inaequalibus.

Est planta scandens, 10-25 pedalis, floribus violaceis, baccis coeruleis, violaceis, cerasi magnitudinem habentibus. Inter frutices vulgarem vidit, m. Dec. 1837.

Conf. herb. guian. Angl. Schomb. n<sup>o</sup>. 594.

1168. s. RUBIGINOSUM. VAHL. (Splitg. in MSS.)

R. et Sch. IV. 628. Spr. I. 696. In sylvis Paraë, floribus lilacinis, m. Junio 1838 legit.

256. s. OBSCURUM VAHL. (Splitg. in MSS.)

Willd. I. 1046. Pers. I. 229. *S. Juripeba* Rich. R. et Sch. IV. 627. *S. Javaitense* Bonpl. sec. Spr. I. 695?

Suffrutex 3-6 pedalis, floribus violaceis. Prope Paramaribo et alibi non raram legit m. Dec. 1837.

Var. *flor. tetrandris* in Para legit m. Martio. Est Fockei spec. n<sup>o</sup>. 45. lectum in plantatione *Osembo*. Conf. Schomb. herb. guian. Angl. n<sup>o</sup>. 177.

1103. s. CUNEIFOLIUM DUN. (Splitg. in MSS.)

R. et S. IV. 623. Spr. I. 691. *S. Jamaicense* Mill. Suffrutex 4-6 pedalis. Flores albi. Prope plantationem *Rust en Werk*, legit m. Martio 1838.



## 28. s. MAMMOSUM LINN. (Splitg. in MSS.)

Willd. I. 1040. Pers. I. 227. Spr. I. 691. R. et S. IV. 646. (Merian, Sur. t. 27.) *S. villosissimum* Zucc.

Suffrutex ramosissimus 6-10 pedalis. Flores violacei. Fructus flavus, venenatus. Prope Paramaribo non rara species, vulgo *wintie bobie*. Legit m. Novembri 1837.

## 4. s. STRAMONIFOLIUM JACQ.? (Splitg. in MSS.)

Willd. I. 1044. Spr. I. 689. R. et Sch. IV. 647. Suffrutex 5-7 pedalis. Flores albi. Fructus non maturus ruber. Prope Paramaribo non raram legit m. Novembri 1837.

## 1105. s. RODSCHIEDII MEYER? (Splitg. in MSS.)

Primit. Esseq. 111. Differt a descriptione: stylo antheras non superante. Suffrutex? 3-4 pedalis, floribus violaceis. In Para, m. Martio 1838 legit SPLITGERBER.

(Continuatio sequetur).

**GONIOPHLEBIUM REINWARDTII** *DE VRIESE.*

POLYPODIACEA NOVA HORTI ACADEMICI  
LUGDUNO-BATAVI.



**G.** caudice repente, tenui, frondibus longissime stipitatis, 1-2 $\frac{1}{2}$  metra longis, pendulis, pinnatis, rhachi pilosis; pinnis sessilibus, alternis, lineari-lanceolatis, acutis, subacuminatis, basi utrinque rotundato-grande-auriculatis, grosse-serratis; soris solitariis, immersis.

Filix elegantissima in arboribus sylvarum Javae parasitica. Caudex repens, flexuosus, depressus, hic illic ferrugineo-paleaceus, pennam corvinam vel et anserinam crassus, vel parum crassior, radiculis plurimis fuscis, tenuibus, ramosis obsessus. Stipites teretes, valde elongati, graciles, badio-nitentes, pilis densis, longis, patentibus, ramosis, fuscis, demum saepe deciduis obsessi. Pinnae inferiores plerumque suboppositae, reliquis omnibus alternis; foliolis membranaceis, sessilibus, lineari-lanceolatis, acutis, in nonnullis acuminatissimis, 18-22 cent. longis, 2-2 $\frac{1}{2}$  cent. latis, undulatis, basi utrinque rotundato-auriculatis, auriculis magnis ultra costam

valde productis; costa media crassiore, infra nitida, in utraque pagina prominente; margine serrato, serraturae dentibus apice obtusis, margineque levissime sinuatis, denticulis minoribus hic illic majoribus interpositis. Color frondium pulchre et laete viridis, inferne pallidior. Sori solitarii, cum iis adversi lateris alternantes, nudi, rotundati, magni, apici venulae infimae oblique sursum directae inserti, globosi, profunde immersi, in pagina superiore valde prominentes. Sporangia brevi-pedicellata, confertissime stipata, minutissima. Venae pinnatae, geniculato-inflexae. Venulae oppositae in arcum vix triangularem, apice rhomboideum, vel etiam duobus angulis venuliferis terminatum anastomosantes, et inde maculas antice rhomboideas et irregulariter rhomboideas, vel etiam quinquangulares efformantes. Venulae secundariae ex apice arcus productae haud soriferae, apiceque subclavato terminatae. Venulae ultimae simplices, non anastomosantes fere usque ad marginem productae, apicibus clavatae et ibi geniculato-flexae.

Colitur jam per plures annos in Horto Academico, ex insula Java introducta. In herbario siccata specimina Javanica servo, lecta a juvene diligentissimo VAN GESKER, in sylvis montis Gédé, ad Pondok Gédé, parasitica in *Mimusope obtusifolio* L., a cujus trunco frondes duo et tria metra longi dependent.

Dicavi Viro Celeb. c. G. C. REINWARDT, qui horti Academici Lugduno-Batavi, per viginti et quos excurrit annos, curam gessit indefessam, meis laudibus majorem, et cui etiamnum curae cordique esse per-

gunt omnia, quae ejusdem incremento et dignitati augendis possint inservire.

Goniophlebium, propriam *Polypodiorum spuriorum* sectionem, olim forsitan ut peculiare genus segregandam, primum descripsit Celeb. BLUME (*Fl. Javae* p. 132). E filicibus huc ab auctore relatis, ex REINWARDTH herbario obvium habeo *Polypodium subauriculatum* Bl. (*Pol. capitellatum* RWDT. herb.) cujus venationi ad amussim analogam est nostrae plantae venatio; ita ut de genere nullum sit dubium.

Octo species huc refert PRESL (*Tent. pterid.* p. 186). Blumeanas a se non visas testatur et tamquam incerti generis huc retulit. Cel. HOOKER huc refert *Marginalia Presl.* speciem. SMITH censuit conjungendum esse utrumque genus, quod forsitan in duas sectiones dividendum, soris uni- et pluriserialibus. A. *Pol. subauriculato* Bl. differt: frondibus non elatis sed pendulis, non  $1\frac{1}{2}$  pedalis, sed  $1-2\frac{1}{2}$  metra longis, ita ut, horum ratione habita, nostra species gigantea sit dicenda; pinnulae non sunt basi cuneatae vel subauriculatae, sed rotundato-auriculatae, grandi-seratae, fusco-hirsutae et alternato-pinnatae, nec serrulatae, glabrae, subopposite-pinnatae.

(Conf. *Epimetron ad ind. Sem. Horti Bot. Acad. Lugd. Bat.* 1846.)

D. V.

**SCHETS**  
DER  
**M O S - V E G E T A T I E**

VAN HET

***Beekberger woud;***

DOOR

**J. H. MOLKENBOER.**



Niettegenstaande het verschil in uitgestrektheid en aard van den vaderlandschen bodem met die der aangrenzende landen, waardoor menig geslacht bij ons te lande geheel ontbreekt of door een kleiner aantal soorten vertegenwoordigd wordt, zoo zoude men verwachten dat daarentegen aan ons land andere soorten eigen zouden zijn, die bij onze naburen zeldzamer voorkomende, of geheel ontbrekende, eenigermate het evenwigt herstelden. Men zoude hiervoor, vooral uit het cryptogamische gedeelte, werkelijk eenige voorbeelden kunnen aanvoeren, doch deze zouden betrekkelijk nog te weinig afdoen, zoo lang niet uitgebreidere nasporingen in de verschil-



lende provincien en voornamelijk naauwkeuriger onderzoekingen der voorwerpen zelve ruimere en stelligere bouwstoffen geleverd zullen hebben tot het samenstellen van eene Flora, die, zij moge dan armer of rijker zijn, zich niet zal behoeven te schamen naast die onzer naburen eene plaats in te nemen. De meer en meer toenemende belangstelling voor de kennis der Nederlandsche Flora en de belangrijke bijdragen, die in de laatste tijden daartoe gedaan zijn, doen de gegronde verwachting ontstaan, dat men langzamerhand in staat gesteld zal worden de behoefte aan eene dusdanige Flora van ons vaderland, zoowel voor het cryptogamische als phanerogamische gedeelte, te bevredigen. Tot de samenstelling daarvan ontbreekt ons echter, behalve de volledige kennis der binnen hare grenzen voorkomende plantsoorten, ook de genoegzame kennis der verspreiding en onderlinge verhouding dezer voorwerpen. Geheele provincien toch zijn nog geheel onbezocht gebleven, althans hebben te weinig bijdragen opgeleverd om als behoorlijk bekend te kunnen worden aangenomen; zoodat een later onderzoek dier streken (Drenthe, Overijssel, Noord-Brabant, Zeeland voor een groot gedeelte) niet alleen vele nieuwe *indigenae* zal leeren kennen, maar ook onze tot nog toe geringe kennis van de verspreiding der zelfs meer algemeene planten in ons land zal vermeerderen. Daarenboven zijn tot nog toe hoofdzakelijk slechts die streken onderzocht geworden, waarin de vegetatie door bebouwing, ontginning, houthakking, enz. haar oor-

spronkelijk karakter verloren heeft en waarin diezelfde nijverheid tevens aan onze Flora menige schade heeft toegebracht. De weinige oorspronkelijke bosschen, die tot nog toe aan de verwoesting ontsnapten, onze duinen, moerassen, en meer en meer in uitgebreidheid afnemende heidevelden, moeten de plaatsen worden, van waar wij nieuwe bijdragen verwachten mogen; of waar wij althans de vroegere verspreiding en verhouding der planten tot die der op thans bebouwde gronden voorkomende zullen kunnen nagaan. Tot de zoodanige plaatsen behoort ook het Beekbergerwoud, hetwelk echter meer en meer deszelfs oorspronkelijke gesteldheid verliezen zal, naarmate men er gedurende harde en langdurige winters in slagen zal om het gekapte hout te kunnen wegvoeren. De zuidzijde van dit bosch is dan ook reeds geheel van aanzien veranderd: de vroeger zwarte, weinig begroeide bodem is aanmerkelijk hooger geworden, en tusschen de tronken der gekapte elzenboomen geheel bedekt met een digt en groen grastapijt, waarin eene menigte der meest belangrijke planten voorkomt, die den indruk geven eener heide-vegetatie, welke meer en meer die van het vroegere moeras tracht te onderdrukken. Dit woud werdt reeds vroeger door den Heer J. WITTEWAALL herhaaldelijk bezocht en in het Tijdschrift voor Nat. Gesch. en Physiologie (deel III pag. 1-6) zóó uitlokkend beschreven, dat bij mij de wensch levendig werd om hetzelfde meer bepaaldelijk voor deszelfs mos-vegetatie te onderzoeken. In den nazomer van het verledene jaar

besloot ik dan ook om het daarvan opgehangene tafereel van naderbij te gaan opnemen. De langdurige droogte beloofde mij daarenboven eenen gemakkelijker toegang, daar dit bosch in het najaar en den winter geheel onder water staat en zelfs in het midden van den zomer meestal zoo moerassig blijft, dat men alleen in het zuidelijke, eenigzints hooger gelegene gedeelte kan doordringen; of langs den zoom van het bosch van de eene stoof op de andere springende, zich eenen weg daarin banen kan. Deze stoven toch zijn van eenen zeer grooten omvang, steken met hare kruin boven het water uit en verheffen zich tot ongeveer drie voeten boven den grond, op welke hoogte zij wederom uitloopen en regtopgaande, vrij dikke stammen vormen. De beschrijving van den houthak en daarbij plaats hebbende bedrijvigheid, de opgave van de ligging en uitgestrektheid, de optelling der zichtbaar bloeiende gewassen, enz. zal ik hier met stilzwijgen voorbijgaan, daarbij terugwijzende op de bovenvermelde bijdragen van den Heer WTEWAALL aangaande dit woud. Ik zal mij bepalen tot het teruggeven van den indruk, die deze plaats op mij maakte en wel hoofdzakelijk wat de mosvegetatie betreft.

Men nadert het Beekbergerwoud het gemakkelijkste aan deszelfs zuidoostzijde, daartoe aan het derde tolhek op den Apeldoornschen straatweg, of bij den herberg *de Kar*, den binnenweg naar de heide inslaande. Zoodra men op de heide gekomen is, ziet men het woud voor zich liggen en zoude meenen

een mastbosch te naderen; zoodat men hetzelfde bereikt hebbende en niet dan elzenstammen vindende, eerst na herhaalde overtuiging gelooven kan, dat deze boomsoort aldaar werkelijk die hoogte en dien omvang van stammen erlangd heeft, welke in de verte tot bedriegelijke verwisseling aanleiding gegeven heeft. Het digte bladgewelf belet den plantengroei tusschen deze boomen, welke daarenboven in den moerassigen en meestal onder water staanden bodem geene gunstige omstandigheid vindt. Tijdens mijn bezoek was alle water weggezakt en gelukte het mij het geheele bosch in alle rigtingen te door kruissen, ofschoon de grond hier en daar vrij dras was: deze meer vochtige of lagere streken kenmerkten zich reeds van verre door het aanwezen van *Iris Pseudacorus* en *Hottonia palustris*. Op mijnen togt door het bosch, waarbij ik hetzelfde van het zuidoosten naar het westen, van het westen naar het noordoosten, van het noordoosten naar het noordwesten, van het noordwesten langs den zoom naar het zuidwesten en van het zuidwesten regt door hetzelfde naar het zuidoosten doorwandelde, vond ik deze vegetatie vrij eentoonig en geene belangrijke phanerogamen bij de reeds door den Heer WTTWAALL opgegevene te voegen. Uitgenomen eenige *Carices*, *Myosotis paludosa*, *Hottonia palustris*, *Glyceria aquatica*, *Iris Pseudacorus* en *Mentha aquatica*, groeijen alle phanerogamen op de hooge stoven der boomen of overdekken zij den veel hooger en begroeiden bodem van het thans in den toestand van

hakhout verkeerende zuidelijke gedeelte des wouds. In het overige gedeelte is de grond zwart, hoofdzakelijk met *Myosotis palustris* en *Fontinalis antipyretica* begroeid en met afgestorvene of rottende takken bedekt. De *Fontinalis antipyretica* L. neemt haren oorsprong uit den voet der stoven, drijft bij aanwassing van het water, spreidt zich bij droogte op den vochtigen bodem uit en hecht zich dan aan stukken hout of rottende boomtakken, om van daar zich weder te vertakken en tot eenen nieuwen bundel van planten uit te stoelen. Deze soort, welke overigens in ons land niet zeldzaam voorkomt, doch in de slooten zeldzaam en in de duinpannen slechts karig vruchten draagt, is in dit bosch zóó weelderig, dat ik aan ééne vertakking van dit mos tot 20 en meer vruchten telde. Waarschijnlijk zal tot deze vruchtbaarheid, behalve door den ongestoorden groei en ouderdom der voorwerpen, ook veel bijgedragen worden door het afloopen van het water en de nietemin altijd vochtige standplaats, welke bij de sterkste droogte toch nog drassig is en waarvan de dampkring evenzeer door de lommerrijkheid als door den uitwasemenden bodem met waterdeelen bezwangerd is: omstandigheden waaronder de ontwikkeling dezer waterplant begunstigd wordt en waaronder tevens de bevruchting der vrouwelijke bloemen door de antheridia der mannelijke bevorderd schijnt te worden. Behalve *Fontinalis* treft men nog op geheel kale en drassige plekken den *Hypnum praelongum*  $\delta$ . *atrovirens* BRID. in gezelschap van *Riccia fluitans*



aan. Op den grond komen overigens geene andere mossoorten voor, behalve aan de zuidzijde van het bosch en langs den zoom van de westzijde. Op laatst-gemelde plaats vindt men tusschen de 5 tot 10 buitenste boomreeksen den over het algemeen hooger en ongelijkeren bodem geheel met mos bedekt, waaronder *Fontinalis antipyretica* L., *Hypnum tamariscinum* HEDW., *Hypnum praelongum* L., *Hypnum purum* L., *Hypnum cuspidatum* L., *H. cupressiforme* L., *Hypnum rutabulum* L., *Hypnum longirostrum* ENRH., *Mnium undulatum* HEDW., *Mnium hornum* HEDW. en *Atrichum undulatum* PAL. BEAUV. de voornaamste zijn. Van deze soorten is *H. tamariscinum* de algemeenste en geeft met *H. longirostrum*, *H. cupressiforme* en *H. rutabulum* den hoofdtoon aan. Op ééne plek van weinige uitgebreidheid vond ik hier en daar de *Jungermannia Tomentella* ENRH., welke steeds tusschen *H. tamariscinum* groeide en dit mos overdekte met haar fijne en zeegroene loof. Niettegenstaande den geringen omvang van hare groeiplaats, was dit levermos aldaar in vrij groote hoeveelheid aanwezig; zoodat ik eenen geruimen tijd aan de inzameling besteedde van deze schoone, in ons land uiterst zeldzame en in de Flora Belgii Septentr. slechts door de opgave van den Heer A. DE BEYER bij Nijmegen als inlandsch bevestigde soort.

Bij deze mosvegetatie van den bodem voegen zich in het zuidelijke en gekapte gedeelte van het bosch: *Hypnum squarrosum* L., *Hypnum serpens* L.,

*Hypnum albicans* NECK., *Bryum roseum* SCHREB., *Aulacomnion palustre* SCHWÄGR., *Sphagnum cymbifolium* BRID., *Dicranum scoparium* HEDW., *Dicranum rugosum* BRID., *Funaria hygrometrica* HEDW., *Polytrichum commune* L., *Polytrichum juniperinum* HEDW. en, naar gelang men meer tot de heide nadert of op de buitenzijde van het bosch komt, *Pogonatum urnigerum* BRID. en *Dicranum glaucum* HEDW. Hieruit blijkt weder eenigzins de verandering, die het bosch langzamerhand door den houthak ondergaat en hoe de grond door den vrijen toegang van licht en dampkring meer en meer overhelt tot het aannemen der heidevegetatie. De bodem zelve is dan ook hooger, zoodat de stoven dikwerf slechts met hare kruinen boven den grond uitkomen, als waren zij bij den voet afgekapt geweest. De ongelijke hoogte van het terrein, het verschil der hoogte waarop de stoven zich onderling verheffen, de weekheid van den grond, waarin men soms een halven voet en dieper inzakt, ofschoon de geheel begroeide oppervlakte dit niet zoude doen verwachten, de waterstand tijdens het kappen en wegvoeren der stammen; dit alles laat vermoeden, dat de verhooging van het terrein in het zuidelijke gedeelte van het woud meer toe te schrijven zoude zijn aan den plantengroei na den houthak en het achterblijven van gekapte stammen, die door het ijs gezakt of bij invalenden spoedigen dooi niet vervoerbaar waren, door de vegetatie bedekt zijn en eindelijk verrottende de tusschenruimten der stoven hier en daar aanvulden.

De hooge en regtopgaande boomstammen zijn weinig begroeid en niet, zooals in andere bosschen, met lichenen overtogen. *Radula complanata* en *Jubula Tamarisci* zijn de eenige *Hepaticae*, die slechts op enkele stammen karig voorkomen. Niet meer dan drie mossorten vond ik op alle de door mij onderzochte stammen op de verschillende plaatsen van het bosch. In het binnenste gedeelte van het woud hadden daarvan de *Leskia complanata* HEDW. en *Leskia trichomanoides* SCHREB. de overhand; in het westelijke gedeelte daarentegen de *Orthotrichum coarctatum* PAL. BEAUV., welke hier zoo menigvuldig was, dat sommige stammen daarmee als het ware bedekt waren. Laatstgemelde soort is waarschijnlijk dezelfde als de door den Heer WITTEWAALL onder den naam *O. crispum* vermelde, daar deze beide mossen genoegzame verwantschap bezitten om ligtelijk te kunnen worden verwisseld en zelfs door sommigen voor verscheidenheden worden gehouden van dezelfde soort. De door mij op deze plaats verzamelde voorwerpen verschillen van *O. crispum* HEDW.: door de in den droogen toestand minder gekroesde bladen; door de kleinere, naar de monding toe vernauwende, gegroefde, in den verouderden en droogen toestand minder buikige vrucht, welke zich benedenwaarts spoediger in den vruchtsteel verliest; eindelijk door het deksel, dat aan den voet gewelfd is en in eenen regten of eenigzints krommen snavel overgaat.

Er blijft ons over om nog de vegetatie der boom-

stoven na te gaan, die als het ongeschondene overblijfsel van de oudste tijden mijne meeste opmerksaamheid tot zich trokken. Zij gaven den indruk, als had de geheele vegetatie van het bosch zich op dezelve zamengetrokken ten einde eene wijkplaats te hebben voor het jaarlijks opzettende water en zich voor vernietiging te behoeden. Zij staken als levendig groene plantendragers sterk af bij den zwarten en bijkans naakten grond; terwijl hare verhevenheid voor den tusschen, in plaats van over, boomstoven wandelenden bezoeker van dit bosch het onderzoek gemakkelijk maakt. Dikwerf toch ontsnappen belangrijke cryptogamen van deze en andere familien door derzelver kleinheid en door den afstand van ons oog aan onze nasporingen, indien men niet voortdurend eene meer dan gebukte houding aanneemt. De kruinen der stoven zijn geheel met mos overdekt, waartusschen de phanerogamen zich vastwortelen: ook het overige gedeelte van dezelve is meestal tot aan den grond door sierlijk afhangend mos voor het oog verborgen. *Hypnum* en *Isothecium* zijn de eenige geslachten, wier soorten op deze kruinen aangetroffen worden. Om den voorrang wedijveren *Hypnum longirostrum* EHRH., *Hypnum tamariscinum* HEDW. en *Isothecium myurum* BRID., terwijl zich daartusschen mengen *Hypnum cupressiforme* HEDW., *Hypnum praelongum* HEDW., *Hypnum rutabulum* L., *Hypnum serpens* L., *Hypnum rusciforme* BRID. en op enkele plaatsen *Isothecium myosurioides* BRID. Onder deze soorten trok



vooral *Hypnum tamariscinum* mijne opmerkzaamheid, daar deze soort, hoe algemeen ook over ons land verspreid en ofschoon op de meest uiteenlopende standplaatsen voorkomende, door mij nimmer in vrucht was gevonden. De groote menigte, waarin deze plant in dit bosch groeide, deed mij verwachten dat dezelve, zoo ergens, hier bloeijen en vruchten dragen zoude. Ik vond mij daarin dan ook niet teleurgesteld, niettegenstaande de zomer reeds zoo verre verstreken was. Echter gelukte het mij niet om meer dan vijf exemplaren met huik of rijpe vrucht te vinden; welk kleine getal waarschijnlijk te wijten was aan den reeds verstreken tijd der vruchtdraging.

Even als het lagere gedeelte der uit deze stoven ontspringende stammen, waren de staande zijden der stoven of de oorspronkelijke stammen hier en daar met *Leskia complanata* en *Leskia trichomanoides* begroeid, waarmede zich *Leskia paludosa* en de reeds vermelde mossoorten van de kruinen der stoven vermengden. Behalve deze leverden eene verscheidenheid van *Hypnum rusciforme* WEISS. en *Hypnum cupressiforme* L., *♀. filiforme* BRID. het bewijs op voor den hoogen waterstand, welke in dit bosch gewoonlijk plaats vindt. Eerstgenoemde verscheidenheid, zich even beneden of op de kruin der stoven vasthechtende, hing als vertakte draden sierlijk naar beneden, zonder lager vast te wortelen; zoodat dit mos bij hoog water schijnt te drijven. Hiertusschen vond ik op enkele plaatsen pollen van



*Fissidens adiantoides* HEDW. en meer algemeen, vooral aan de oostzijde van het bosch, prachtige exemplaren van *Plagiochila asplenioides* M. et N. welk levermos de hoogte van 4 tot 5 Rh. duimen bereikte. — *Peltigera canina* was de eenige lichen, welke op deze stoven groeide en hier en daar rijkelijk bloeide.


*Fungi* vond ik zeer weinige. Behalve de genoegzaam overal voorkomende soorten, deden er zich geene andere op als eene menigte *Peziza hyalina* PERS. op de rottende stengels der *Myosotis palustris* en eene andere, zich pas op den grond ontwikkelende soort van hetzelfde geslacht. De langdurige droogte had zekerlijk aanleiding gegeven tot dit verschil met de bevinding van den Heer WTEWAALL daar de plaatselijke omstandigheden voor de ontwikkeling van eene menigte voorwerpen uit deze familie bijzonder gunstig schijnen te zijn.

Niet verre van het Beekbergerwoud vond ik eene menigte *Fossombronia pusilla* N. ab E., welke soort tot de zeldzamere inlandsche behoort.

Even als de Heer WTEWAALL aan het einde zijner Beschrijving van het Beekbergerwoud bescheidenlijk de onvolledigheid daarvan opmerkt, even zoo zeer houde ik mij overtuigd, dat mijne onderzoeking der mosvegetatie dezer plaats er verre van af is, om op eenige volledigheid aanspraak te kunnen maken. Men houde daarbij in het oog, dat het bovenstaande voortgevloeid is uit de waarnemingen van eenen enkelen dag op eene mij geheel onbekende

plaats gedaan. Bij de weinige beschrijvingen echter van dezen aard over streken van onzen vaderland-schen bodem was ik van meening, deze oppervlak-kige schets niet te moeten terughouden; in den hoop tevens van daardoor anderen te zullen uitlokken, om op gelijke wijze hunne opmerkingen op bo-anische excursien mede te deelen.

April 1847.



# OPGAVE

VAN

## EENIGE PLANTEN,

IN DE OMSTREKEN VAN 's *HERTOGENBOSCH* VERZAMELD,

DOOR

**F. J. J. VAN HOVEN,**

OFFICIER VAN GEZONDHEID, 2<sup>de</sup> KLASSE.



Aangezien de omstreken van 's Hertogenbosch nog zeer weinig bezocht zijn met het doel om derzelver vegetatie na te gaan, zoo acht ik het niet geheel onbelangrijk een uittreksel mede te deelen uit de lijst der aldaar tot dusverre door mij gevondene planten. Het geheele aantal der door mij aangeteekende plantsoorten en verscheidenheden gedurende den korten tijd van mijn verblijf te dezer stede bedraagt reeds 473 phanerogamen en 43 cryptogamen, te zamen uitmakende eene Flora van 516 soorten of verscheidenheden. Het zal mij eene aangename taak zijn, het onvolledige dezer aantekeningen door de voortzetting mijner nasporingen, gedurende mijn verder verblijf in deze garnizoensplaats aan te vullen,

en het is daarom dat ik thans slechts die soorten wil opgeven, welke mij *of* als nieuw inlandsche, *of* als minder algemeen voorkomende van eenig belang schijnen.

*Cynodon Dactylon* PERS. Overvloedig langs den Hervenschen dijk.

*Phleum arenarium* L. Op de Vuchtsche heide bij het kamp *Willem II*.

*Alopecurus bulbosus* L. Bij 's Hertogenbosch.

*Melica ciliata* L. Op het kerkhof te Vught.

*Arrhenatherum avenaceum* BEAUV. Bij 's Hertogenbosch.

*Panicum crus galli* L. In menigte bij Vught.

» *sanguinale* L. Op Spreeuwenburg onder Berlicum.

*Panicum glabrum* GAUD. Langs den Hervenschen dijk.

*Scirpus caespitosus* L. Buiten de Hinthamer poort.

» *sylvaticus* L. Langs den vijver op Muizerik te Vught.

*Heleocharis acicularis* R. BROWN. Langs den provincialen klinkerweg op het Bosscher veld.

*Carex dioica* L. In de omstreken van 's Hertogenbosch.

» *ampullacea* GOOD. Bij Vught.

» *caespitosa* L. Bij Rosmalen.

*Sparganium natans* L. In de Dommel.

*Juncus squarrosus* L. In eene drooge sloot achter het kamp *Willem II*.

» *compressus* PERS. Buiten de Hinthamer poort.

- Juncus Gerardi* LOIS. Bij 's Hertogenbosch.
- » *supinus* MOENCH. *β. repens* KOCH. Bij 's Hertogenbosch.
- » *pygmaeus* THULL. Op de Vughtsche heide.
- Platanthera bifolia* RICH. Op de Vughtsche heide.
- Alisma natans* L. In plassen op de Vughtsche heide.
- Potamogeton gramineus* L. In eenen vijver op Muizerik te Vught.
- » *praelongus* WULF. In eene sloot langs den Pettelaarschen weg.
- » *acutifolius* LK. In de Dieze.
- » *compressus* L. In eene sloot langs de Pettelaarsche straat.
- » *obtusifolius* R. et SCHULT. In eene sloot langs de Pettelaarsche straat.
- Polygonum dumetorum* L. Buiten de Hinthamer poort.
- Selinum palustre* L. Langs slooten bij Rosmalen.
- Plantago media* L. Op de Citadel.
- Menyanthes trifoliata* L. Langs slooten bij de Pettelaar en langs het water buiten de Hinthamer poort.
- Verbena officinalis* L. Langs den hoogen Maasdijk tusschen Heusden en Aalburg.
- Galeobdolon luteum* SM. Te Rosmalen.
- Stachys arvensis* L. *β. melissae folio*. Tusschen de boekweit bij Rosmalen.
- Scutellaria minor* L. Langs slooten bij Tivoli.
- Prunella vulgaris* L. Te Nuenen. *β. flore albo*. Langs eene sloot aan de Vughtsche heide.



- Mentha Pulegium* L. Langs den provincialen klinkerweg bij groot Deuteren.
- Limosella aquatica* L. Langs het water aan den Ortenschen dijk en langs den provincialen klinkerweg tusschen Vlijmen en groot Deuteren.
- Utricularia vulgaris* L. In slooten bij Rosmalen en bij Elshout.
- Pedicularis sylvatica* L. Op de Vughtsche en Sonsche heide in menigte, ook bij Boxtel.
- Veronica longifolia* L. In menigte aan de Pettelaar, te Vught en langs slooten bij Boxtel.
- » *scutellata* L. Langs slooten bij Rosmalen en Vught.
- Antirrhinum Orontium* L. Langs den Vughtschen steenweg.
- Hyoscyamus pallidus* KITAIB. Op den hoogen Maas-dijk bij Haarsteeg in 1844 en in 1845 wedergevonden.
- Myosotis laxiflora* REICHB. Langs slooten bij Tivoli.
- » *repens* REICHB. Langs den provincialen klinkerweg.
- Cuscuta europaea* L. Langs den dijk bij Tivoli.
- » *epithymum* L. Om de Calluna vulgaris op de Vughtsche heide.
- Vaccinium Myrtillus* L. Op den Hondenberg bij Oisterwyk.
- Polygala amara* L. Op de Vughtsche heide.
- Viburnum opulus* L. Aan de Pettelaar en te Rosmalen.
- Dipsacus sylvestris* MILL. Langs den hoogen Maas-dijk bij de Haarsteeg.

- Cirsium anglicum* ALL. Op de Vughtsche heide.
- Artemisia Absinthium* L. Te Vlijmen en bij Vught.
- Filago germanica* L. Op zandheuvelds bij Rosmalen.
- Inula britannica* L. Bij Vlijmen en de Haarsteeg.
- Pulicaria vulgaris* GAERTN. Langs den provincialen klinkerweg bij groot Deuteren.
- Senecio paludosus* L. Langs de Dieze en op den Bosschen dijk.
- Anthemis Cotula* L. Tusschen de rogge bij Nuenen en Geldorp.
- Calendula officinalis* L. Langs den dijk van de Zuid-Willemsvaart.
- Tragopogon porrifolium* L. Op de wallen.
- Hieracium dunense* REYNIER. Op de Vughtsche heide.
- Sedum album* L. Op een rieten dak te Wijk.
- » *reflexum* L. Bij Vught en op de Ortensche schans.
- Corrigiola littoralis* L. Op de Vughtsche heide bij Elshout en oud Heusden.
- Peplis Portula* L. Op de Ortensche schans, bij Vlijmen en Rosmalen.
- Prunus avium* L. Tusschen het kaphout te Rosmalen en bij Boxtel.
- Pyrus Malus* L. Te Rosmalen.
- Rosa sepium* THUILL. Bij Nuenen en de Pettelaar.
- » *cinnamomea* L. Op het Fort Isabel bij Vught en Boxtel.
- Poterium Sanguisorba* L. Bij de Pettelaar.
- Ilex aquifolium* L. Op eene heide bij Boxtel, ook bij Helvoirt en Rosmalen.

- Lotus villosus* THUILL. Langs slooten bij Rosmalen.
- Lathyrus sylvestris* L. Langs den Bosschen dijk,  
(zoogenaamden Engelschen dijk).
- Glycyrrhiza glabra* L. In de omstreken van Zevenbergen bij een molen.
- Robinia Pseudo-Acacia* L. Op den Pettelaarschen dijk en langs de Vughtsche heide.
- Saponaria officinalis* L. Buiten de Vughtsche poort.
- Silene gallica* L. Bij Helvoirt, op de Vughtsche heide en langs den Vughtschen straatweg.
- Arenaria tenuifolia* L. Bij Vught.
- Cochlearia Armoracia* L. Op het fort Crèvecoeur en bij de gemeente Empel.
- Cheiranthus Cheiri* L. Op den toren van de St. Jans-kerk.
- Barbarea vulgaris* BROWN. Op het bastion Hintham.
- Sisymbrium obtusangulum* SCHLEICH. Op de borstwering langs de wallen en langs den provincialen klinkerweg.
- Impatiens Nolitangere* L. Langs eene sloot bij de Haarsteeg.
- Geranium pratense* L. In het gras bij Vught.
- Hypericum elodes* L. In plassen op de Vughtsche heide.
- Chenopodium hybridum* L. Buiten de Hinthamer poort.
- Amaranthus Blitum* L. Bij Vught.
- Herniaria glabra* L. Op de Ortensche schans, langs den Hennistschen dijk en bij Elshout.
- Illecebrum verticillatum* L. Op de Ortensche schans en de Vughtsche heide.

*Parietaria judaica* L. Op en om de Vughtsche kerk en op oude muren langs de Dieze in de stad, in menigte.

*Euphorbia palustris* L. In poelen aan de Pettelaar en langs slooten tusschen de Pettelaar en Vught.

*Carpinus Betulus* L. In heggen te Vlijmen en Vught.

*Juniperus Sabina* L. Bij Enschoot.

*Equisetum fluviatile* L. Bij Vught.

*Parmelia obscura* FR. Op pruimenstammen aan de Pettelaar.

*Lobaria pulmonaria* HOFFM. In een bosch van den Heer MARTINI bij Vught.

*Chlorococcum protophyton*. FR. Op vochtige steenen bij Vught.

» *monas*. AG. In den vijver op Muizerik.

*Chara fragilis* DESV. In de Zuidwillemsvaart.

**BIJDRAGE**

TOT DE

**ALGOLOGISCHE FLORA**

VAN

*Nederland,*

MEDEGEDEELD DOOR

**R. B. VAN DEN BOSCH, M. D.**



Ik heb gemeend, dat de betrekkelijk geringe omvang der volgende *bijdrage tot onze Algologische Flora* mij van hare mededeeling niet moest terughouden; zij is zamengesteld uit 't geen, buiten Zee-land, door sommigen is verzameld en mij medege-deeld, of in het *Herbarium der Vereeniging voor de Nederlandsche Flora* is nedergelegd. Hoezeer uit een niet aanzienlijk getal soorten bestaande, blijkt uit deze bijdrage, dat sommigen onzer kruidkundigen zich met het waarnemen en onderzoeken dezer, voor onze Flora zonder eenigen twijfel hoogstbelangrijke plantenfamilie beginnen bezig te houden, maar tevens



dat hunne nasporingen al dadelijk, door de ontdekking van onderscheidene zeldzame en zelf nieuwe soorten beloond zijn. Een voortgezet en nauwkeurig onderzoek vooral van onze zoete en brakke binnenwateren (meeren, vaarten, slooten, moerassen) belooft gewis der Algologie gewigtige ontdekkingen. Gaarne zal ik hun, die zich op het onderzoek van Algen wenschen toe te leggen, zoo veel in mijn vermogen is, behulpzaam zijn en hun tegen exemplaren van door hen verzamelde soorten andere, goed bestemde in ruil geven.

Hun, uit wier mededeelingen mijne bijdrage is zamengesteld mijnen hartelijken dank, onder aanbeveling van dit bij anderen achterlijk gedeelte onzer Flora in hunne verdere opmerkzaamheid en belangstelling.

De soorten, reeds in de Flora Belg. Sept. vermeld, heb ik met opzet weggelaten, tenzij ik andere of meerdere groeiplaatsen, of hare *indigeniteit* kon aanwijzen. Zij zijn ter onderscheiding tusschen haakjes ingesloten: terwijl de slechts aangespoelde zee-algen met een kruisje (\*) zijn voorzien. Overigens is ook van deze bijdrage alles, wat wij twijfelachtig voorkwam, aan de beoordeeling van Prof. KÜTZING onderworpen en de bestemming door hem bevestigd of verbeterd. Alleen op deze wijze geloof ik dat het mogelijk is, om in het zoo moeilijk, en sedert eenige jaren in een staat van omwenteling verkeerd systeem der Algen met zekerheid te werk te gaan. Gaarne offer ik aan deze zekerheid den in onze dagen

gezochten en, bij de onzekerheid van een groot deel der kleinere Algensoorten, gemakkelijk te erlangen roem van *auctor* te ziju op.

Goes, Mei 1847.

—  
A L G A E.

Fam. *Fragilarieae*.

*Diatoma vulgare* KG. Phyc. Germ. p. 64. Bacill. p. 47. tab. 17. fig. XV. 1-4.

Aan bladeren, enz. in slooten bij Leyden. MOLKB.!

Fam. *Melosireae*.

*Melosira varians* AG. KG. p. 68. Bacill. p. 54. tab 2. fig. X. 1-6.

Aan steenen in vlietend water bij Leyden. MOLKB.!

— *distans* KG. ibid. Bacill. ibid. fig. XII. 1-6.

Aan de wortels van *Lemna minor* in slooten bij Leyden!

Fam. *Surirelleae*.

*Synedra palea* KG. p. 73. Bacill. p. 63. tab. 4. fig. II. tab. 3. fig. XXXII.

Aan *Phormidium Corium* bij Leyden. MOLKB.!

— *Ulna* EHRB. KG. p. 75. Bacill. p. 66. tab. 30. fig. XXVIII.

Aan Zoetwater-Conferven bij Leyden. MOLKB.!

Fam. *Cocconeideae*.

*Cocconeis Pediculus* KG. p. 79. Bacill. p. 71. tab. 5.  
fig. IX. 1.

Aan conferven bij Dordrecht. v. D. S. LACOSTE!

Fam. *Naviculeae*.

*Schizonema helminthosum* CHAUV. KG. p. 103. Bacill.  
p. 114. tab. 27. fig. VI.

Aan *Fucus vesiculosus* bij Scheveningen. BIS-  
SCHOP!

Fam. *Saprolegnieae*.

*Saprolegnia tenuis*. n. sp.

Mucosa, flaccida, tenuis ( $\frac{1}{150}$ ''' , apice  $\frac{1}{80}$ ''') api-  
cem versus parum attenuata, parce ramosa, ra-  
mis elongatis erectis. KG.

Aan bladeren van *Glyceria fluitans* bij 's Hage.  
BISSCHOP!

Fam. *Desmidiaceae*

*Closterium moniliferum* EHRBG. KG. p. 130. HASSALL.  
Hist. of the Brit. freshwater  
Algae. p. 370. tab. 87. fig. 2.

Aan Zoetwater-Conferven bij Leyden. MOLKB.!

Fam. *Palmelleae*.

*Protococcus roseo-persicinus* KG. p. 146. Tab. Phy-  
col. 1. fig. 3.

Tusschen *Oscill. Frölichii* bij Leyden. MOLKB.!

*Microhaloa Pini* BIAS. KG. Tab. Phycol. 11. fig. 3.

In de vijvers van het Haagsche bosch. BISSCHOP!

*Microcystis aeruginosa* KG. Linnaea VIII. p. 371.

tab. 3. fig. 23. Tab. Phy-

col. 8. fig. 3.

In alle grachten, slooten, enz. bij en in Leyden.

Aug. 1846!

*Coccochloris stagnina* KG. p. 150. Tab. Phycol. 18.

fig. 3.

In slooten bij 's Hage. v. ZIJNEN!

Fam. *Oscillarieae*.

*Oscillaria aerugineo-coerulea* KG. p. 158.

In slooten bij Leyden. MOLKB.!

———— *antliaria* JÜRG. Alg. aquat. Decad. XIV.

n<sup>o</sup>. 4. KG. p. 160.

Aan steenen op vochtige plaatsen in Leyden.

MOLKB.!

———— *Frölichii* KG. p. 161.

In slooten bij Leyden. MOLKB.!

———— *contexta* HASSALL. l. l. p. 256. tab. 71.

fig. 7. 4. 6.

Met de vorige. MOLKB.!

*Phormidium Corium* KG. p. 163.

Aan steenen in stroomend water bij Leyden. MOLKB.!

Fam. *Nostoceae*.

(*Nostoc verrucosum* VAUCH. KG. p. 170. Fl. Belg.

Sept. II. p. 470).

In slooten bij 's Hage en Overveen. v. ZIJNEN!

*Nostoc spongiaeforme* AG. KG. p. 170.

In slooten bij Leyden!

—— *piscinale* KG. *ibid.*

In slooten bij Leyden. MOLKB.!

*Sphaerozyga oscillarioïdes* KG. Bot. Ztg. 1847. p. 198.

Aan Zoetwater-Conferven bij Leyden!

*Cylindrospermum macrospermum* KG. p. 173.

Aan slootkanten bij Leyden. MOLKB.!

Fam. *Lyngbyeae.*

*Lyngbya solitaria*. n. sp.

Trichomatibus subsolitariis, diam.  $\frac{1}{3}\frac{1}{5}\frac{1}{6}$ ''' ; aeruginea, gracillima, flexuoso-curvata; vagina vitrea, arcta, tenuissima, laevissima, articulis brevissimis, densis. KG. in Bot. Ztg. 1847. p. 223.

Aan wortels van *Lemna* bij Leyden!

Fam. *Rivularieae.*

*Limnactis dura* KG.

Aan bladeren, enz. in slooten bij het Haagsche schouw. Herb. DE VRIESE!

*Rivularia angulosa* KG. p. 187.

Aan Chara's bij 's Hage. v. ZIJNEN!

Fam. *Hormidieae.*

*Hormidium parietinum* KG. p. 193.

Aan boomstammen op de ruïne te Leyden!

*Schizogonium laetevirens* (*Bangia*) HARV. KG. p. 194.

Aan steenen op het strand te Katwyk aan Zee.  
Herb. DE VRIESE!



*Bangia atropurpurea* AG. Icon. Alg. Europ. tab. 25.  
KG. p. 195.

Aan *Cinclidotus*, enz. langs de Merwe-oeveren te  
Dordrecht. v. D. S. LACOSTE!

Fam. *Ulothricheae*.

*Stygoecloonium tenue* (*Draparnaldia*) AG. Icon. Alg.  
tab. 38. KG. p. 197.

Aan waterplanten in slooten bij Leyden. MOLKB.!

Fam. *Conferveae*.

*Oedogonium vesicatum*.  $\beta$ . *lumbricale* KG. p. 200.  
In slooten bij Leyden. MOLKB.!

————— *capillaceum* KG. p. 200.

Met *Cladoph. patens* bij Leyden. MOLKB.!

(————— *capillare* KG. *ibid.* Fl. Belg. Sept. II. p. 452.  
(*Conferva capillaris* AG.)).

Aan de Merwe bij Dordt. v. D. S. LACOSTE! Bij  
Leyden in slooten. MOLKB.!

\**Chaetomorpha rigida* (*Conferva*) AG. KG. p. 203.

Bij Scheveningen aan het strand. v. ZIJNEN!  
(Herb. Vereen.).

————— *Melagonium* (*Conf.*) WEB. et MOHR. Reise  
n. Schweden. tab. 3. fig. 2.  
KG. p. 204.

Aan den Helder. J. C. BROERS!

*Rhizocloonium obtusangulum* (*Conf.*) LGB. Hydro-  
phytol. p. 159. tab. 55.  
KG. p. 206.

Aan de Merwe-oeveren bij Dordt. v. D. S. LACOSTE!

*Rhizoclonium lacustre* KG. n. sp. ined.

In slooten bij Leyden. MOLKB.!

————— *lacustre*  $\beta$ . *velutinum*.

Aan de Merwe bij Dordt. v. D. S. LACOSTE!

(*Cladophora rupestris* (Conf.) L. KG. p. 208).

Aan steenen bij den Helder met *Chaetom. Melagonium*. J. C. BROERS!

————— *diffusa* (Conf.) ROTH. KG. p. 214.

Aan den Helder. MERTENS IN WEB. EN MOHR.

*Dillwyn's Conf.* tab. 21.

————— *patens* (Conf.) MERTENS IN JÜRG. Alg. aquat. Decad. V. n°. 8. (*C. expansa*.) KG. p. 215.

In slooten bij Leyden. MOLKB.!

————— *crispata* (Conf.) ROTH. KG. ibid. Alg. aq. dulc. Decad. n°. 66.

In slooten bij Leyden. MOLKB.!

(————— *divaricata*. (Conf.) ROTH. KG. p. 217).

Aan de Merwe bij Dordt. v. D. S. LACOSTE!

————— *insignis* (Conf.) AG. KG. p. 217.

In den Rhijn bij Leyden. BISSCHOP! In slooten bij Leyden. MOLKB.!

(————— *fracta* (Conf.) DILLW. KG. ibid.)

In slooten bij 's Hage. v. ZIJNEN! Bij Leyden. MOLKB.! In de Merwe bij Dordt. v. D. S. LACOSTE!

Fam. *Zygnemaceae*.

*Spirogyra subsalsa*. KG. p. 222.

In slooten bij Naaldwyk v. D. TRAPPEN!

(*Spirogyra quinina* KG. p. 223.)

In slooten bij Wassenaar en Warmond!

(————— *decimina* (*Zygnema*.) AG. KG. *ibid.*)

Bij Warmond!

(————— *nitida*? KG. *ibid.*)

In eene sloot bij Leyden!

————— *adnata*? (*Zygnema*) VAUGH. KG. *ibid.*

Aan *Phragm. communis* bij Leyden. MOLKB.!

Fam. *Hydrodictyae.*

(*Hydrodictyon utriculatum* ROTH. KG. p. 226.)

In slooten bij 's Hage. v. ZIJNEN!

Fam. *Ectocarpeae.*

*Ectocarpus ochraceus* KG. p. 234.

Aan *Fucus vesiculosus* bij Scheveningen. v. ZIJNEN!

(Herb. Vereen.)

————— *rufus* AG. KG. p. 235.

Aan *Polysiphon. fastigiata* bij Scheveningen.

v. ZIJNEN! (Herb. Vereen.)

(*Spongomorpha tomentosa* (*Ectocarpus*) AG. KG.  
p. 237).

Aan *Fucus vesicul.* bij Scheveningen. v. ZIJNEN!

(Herb. Vereen.)

————— *lanosa* (*Conf.*) ROTH. KG. p. 238. JÜRG.

Alg. aquat. Decad. IX. n°. 10.

HARVEY. Phycol. Britann. tab. VI.

Aan *Fucus vesicul.* bij Scheveningen. v. ZIJNEN!

(Herb. Vereen.)

Fam. *Chareae*.

*Nitella polysperma* (*Chara*) BRAUN. KG. p. 255.

Bij Vleuten. GEV. DEYNOOT!

(——— *syncarpa* (*Chara*) THUILL. KG. p. 256).

Bij Utrecht. v. D. S. LACOSTE!

*Chara aspera* WALLR. Ann. Botan. p. 185. tab. 6.

fig. 3. GREVILLE Scot. Crypt. Fl. tab. 339.

KG. p. 257.

Bij Achttienhoven. v. D. S. LACOSTE!

——— *fragilis* DESV. WALLR. l. l. p. 184. tab. 2.

(*Ch. pulchella*.) KG. ibid.

Bij Maartensdijk. v. D. S. LACOSTE!

——— *polysperma* KG. p. 258.

Bij Utrecht. v. D. S. LACOSTE!

Fam. *Chaetophoreae*.

*Chaetophora pisiformis* AG. KG. p. 262.

Aan bladeren, enz. in slooten bij Naaldwijk.

v. D. TRAPPEN!

Fam. *Mesogloeaceae*.

*Elachista scutata* DUBY. KG. p. 265.

Aan de riemvormige vrucht dragers van *Himanthalia lorea* bij Scheveningen. BIS-  
SCHOP!

*Phycophila vulpina* KG. p. 266.

Aan *Fucus vesiculosus* bij Scheveningen. v.

ZIJNEN!

Fam. *Laminariaeae*.\* (*Hafgygia digitata* (*Laminaria*) LAMX. KG. p. 276.)Aan het strand tusschen Katwijk en Noordwijk  
aan Zee. J. C. BROERS!Fam. *Callithamnieae*.*Phlebothamnion spinescens* n. sp.

Trichomate primario setaceo; ramis alternis plumosis, longitudinaliter obsessis ramellis fructiferis capillaribus, rigidulis, dichotome corymbosis, apicibus spinescentibus; articulis 2-3plo longioribus. KG. in Bot. Ztg. 1847. p. 165.

Op *Fucus vesiculosus* bij Scheveningen. BISSCHOP!*Phlebothamnion tetricum* (*Conf.*) E. BOT. KG. p. 286.Op *Fucus vesiculosus* bij Scheveningen. BISSCHOP!Fam. *Corallineae*.\* *Corallina rubens* (*Jania*) KG. p. 297.

Aan het strand bij Scheveningen. BISSCHOP!

\* ——— *cypressina?* LAMX. Hist. d. Polyp. p. 286.

Bij Scheveningen. BISSCHOP!

Fam. *Gigartineae*.*Mastocarpus mamillosus* (*Sphaerococcus*) AG. KG.  
p. 302.Aan den Helder met *Chondrus polymorphus*.  
J. C. BROERS!



Fam. *Cystoclonieae*.

*Cystoclonium purpurascens* (*Gigartina*) LAMX. KG.  
p. 305.

Aan den Helder. J. C. BROERS!

Fam. *Chondrieae*.

\* *Chondria pinnatifida* AG. KG. p. 329.

Bij Scheveningen. v. ZIJNEN! (Herb. Vereen.)

Fam. *Champieae*.

\* *Gastroclonium ovale* (*Chondria*) AG. KG. p. 331.

Bij Scheveningen. v. ZIJNEN! (Herb. Vereen.)

Fam. *Delesserieae*.

\* *Hypoglossum alatum* (*Delesseria*) AG. KG. p. 333.

Bij Katwijk. Herb. DE VRIESE!

Fam. *Plocamieae*.

\* *Plocamium coccineum* LGB. KG. p. 335.


Bij Scheveningen. BISSCHOP!

# BOTANISCHE PRIJSVRAGEN.



## I.

### PROGRAMMA VAN TEYLERS TWEEDE GENOOTSCHAP VOOR DEN JARE 1847.



Het tweede Genootschap heeft goedgevonden, voor het jaar 1847, het volgende voor te stellen :

»Het Genootschap verlangt een bondig, berede-  
»neerd en kritisch verslag van den tegenwoordigen  
»staat van de natuurkunde der gewassen, vooral met  
»opzigt tot de latere nasporingen van MIRBEL, MOHL,  
»SCHLEIDEN, MEIJEN, LINK, C. H. SCHULTZ, GAUDICHAUD,  
»NÄGELI, HARTING, en anderen. Het verlangt vooral,  
»dat de verschillende en nog steeds uiteenloopende  
»gevoelens en verklaringen der genoemde en andere  
»natuurkundigen, aangaande de voornaamste onder-  
»werpen der planten-physiologie, — zoo als het ont-  
»staan en de verdere ontwikkeling der eerste of ele-  
»mentaire organen; — derzelver verbinding tot meer  
»zamengestelde; — het verloop en de verrigtingen

»van beiden; — de beweging en het verschil der  
 »sappen; — de voeding, de bevruchting, voortte-  
 »ling enz., — behoorlijk overwogen, aan de meest  
 »naauwkeurige waarnemingen getoetst en beoordeeld  
 »worden, ten einde daaromtrent, zoo veel mogelijk,  
 »eenheid en overeenstemming, en van de voornaamste  
 »verschijnselen van het plantenleven eene welgegronde  
 »en meest aannemelijke verklaring te erlangen.”

De prijs voor het best gekeurde antwoord op deze  
 prijsvraag, is eene *gouden medaille*, ter innerlijke  
 waarde van *vier honderd* hollandsche guldens.

De Verhandelingen moeten in het Nederduitsch,  
 Fransch, Engelsch of Hoogduitsch, goed en leesbaar  
 geschreven zijn, *door eene andere hand, dan die*  
*van den opsteller.* Ook moeten zij in haar geheel  
 worden ingezonden vóór den eersten April des jaars  
 1800 *acht en veertig*, ten einde voor, of in de maand  
 December daaraanvolgende te worden beoordeeld.

Al de ingezondene Prijsverhandelingen blijven het  
 eigendom van het Genootschap, hetwelk de be-  
 kroonde, met of zonder vertaling, in zijne werken  
 opneemt; terwijl de schrijvers afstand doen van hun  
 regt, om de bekroonde Verhandeling, zonder toe-  
 stemming van de Stichting, te mogen uitgeven. Van  
 de niet bekroonde Verhandelingen worden geene af-  
 schriften aan de schrijvers afgegeven, dan ten hun-  
 nen koste.

De in te zenden antwoorden moeten, zonder naam  
 en alleen met eene spreuk onderteekend, voorzien van

een verzegeld briefje, dezelfde spreuk ten opschrift voerende, en van binnen den naam en de woonplaats des schrijvers, gezonden worden aan het Fundatiehuis van wijlen den Heer P. TEYLER VAN DER HULST, te *Haarlem*.

---

## II.

UITTREKSEL UIT DE PRIJSUITSCHRIJVING DER EERSTE  
 KLASSE VAN HET KONINKLIJK-NEDERLANDSCHE  
 INSTITUUT VAN WETENSCHAPPEN, LETTER-  
 KUNDE EN SCHOONE KUNSTEN;

*Aangekondigd in hare Openbare Vergadering  
 van den 6<sup>den</sup> April 1847.*

---

Als nieuwe vraag, wier beantwoording verwacht wordt vóór den laatsten Augustus van het jaar 1848, stelt de Klasse de volgende voor:

» De Klasse verlangt naauwkeurige onderzoekingen  
 » over het ontstaan van het Embryon in de phanerogamische gewassen, vooral in betrekking tot de  
 » Horkel-Schleidensche Theorie, bekend onder den  
 » naam van *Einstülpungs-theorie*.

» De uitkomsten van dit onderzoek, hetwelk men  
 » wenscht, dat over de meest verschillende natuur-

»lijke orden worde uitgestrekt, moeten door afbeeldingen opgehelderd, en, zoo mogelijk, door bijgevoegde praeparaten gestaafd worden.»

Voor de beantwoording dezer vraag looft de Klasse eene gouden medaille uit, geschroefd op den stempel des Instituuts, ter innerlijke waarde van vijfhonderd Gulden.

De stukken, welke naar dezen prijs dingen, moeten in de Nederduitsche, Fransche, Latijnsche, Engelsche of Hoogduitsche taal, maar met den algemeenen Italiaanschen letter geschreven zijn, en aan den Secretaris der Klasse vrachtvrij bezorgd worden.

Tot dezen uitgeloofden prijs worden alle Geleerden uitgenoodigd, met uitzondering alleen van de Leden der Klasse, welke van alle mededinging worden uitgesloten; onder welke benaming echter noch de buitenlandsche Geassocieerden, noch de Correspondenten begrepen zijn.

De in te zenden stukken moeten met eene andere hand, dan die van den auteur, geschreven zijn, zonder naam; maar de naam, kwaliteit en woonplaats van den auteur zullen gesteld moeten zijn in een afzonderlijk verzegeld papier, tot opschrift dragende dezelfde spreuk, of hetzelfde kennelijk teeken, waardoor de Verhandeling, waartoe het behoort, onderscheiden is.

De uitwijzing van den prijs zal aangekondigd worden in eene Openbare Vergadering. Zij zal voorts



algemeen gemaakt worden in de binnen- en buitenlandsche Tijdschriften, waarin deze uitschrijving geplaatst of vermeld wordt.

De bekroonde Verhandelingen blijven de eigendom der Klasse. Het zal den schrijvers niet vrijstaan, hiervan op eenigerhande wijze door den druk gebruik te maken, tenzij de Klasse daartoe hare toestemming geve.

De niet bekroonde stukken met de besloten naambriefjes zullen, op aanvraag der inzenders, onder bijvoeging van behoorlijk bewijs van regt op het stuk, aan zoodanig persoon of adres teruggezonden worden, als zij zullen aanduiden, mits deze teruggave, zonder eenige kosten der Klasse, binnen een jaar na de uitspraak verlangd worde.

Ingeval geene teruggave van een niet bekroond stuk verlangd mogt worden, of de evengemelde voorwaarden daarbij niet in acht genomen mogten zijn, zal men de besloten naambriefjes ongeopend verbranden, en de stukken zelve bewaren, om te dienen, als bevonden zal worden te behooren.

---

## III.

UITTREKSEL UIT HET PROGRAMMA CERTAMINIS LITERARII, IN ACADEMIA LUGDUNO-BATAVA DIE VIII FEBRUARII A. MDCCCXLVII INDICTI

---

ORDO DISCIPLINARUM MATHEMATICARUM ET PHYSICARUM

Academiarum hujus regni civibus et Athenaeorum alumnis quaestionem proponit sequentem :

*E Botanica.*

Quaeritur vegetationis plantarum aquaticarum cum ea terrestrium comparatae historia, ipsius auctoris accuratis observationibus confirmata.

Commentationes, Latina oratione conficiendae aliaque, quam auctoris, manu describendae, ante diem 1 Decembris hujus anni mittantur ad Vir. Cl. P. L. RIJKE, Ordinis Actuarium, fiatque hoc praeter Ordinis expensas. Singulae lemmate inscribuntur, adjunguntorque schedulae obsignatae, auctorum nomina et praenomina continentes, eodemque extrinsecus lemmate distinctae.

Ordinis de acceptis Commentationibus Judicia publice pronuntiabuntur, optimaeque Responsionis auctori, examine ante instituto, praemium tribuetur, die Academiae natali VIII Febr. a. MDCCCXLVIII.

---

## IV.

UITTREKSEL UIT HET PROGRAMMA CERTAMINIS LITERARII A DISCIPLINARUM PROFESSORIBUS IN ACADEMIA RHENO-TRAJECTINA DIE XXV MARTII CIOIÖCCCXXXVII INDICTI.

Proponuntur hae Quaestiones :

- 1°. Colligantur et exponantur experimenta a variis naturae scrutatoribus instituta ad venenorum effectus in plantas explorandos, iisque propria experimenta id spectantia addantur.
- 2°. Quum nonnulli arbitrentur, plantas anorganicis tantum principiis nutriri, alii vero eas organicis insuper substantiis e terra haustis ali existiment: quaeritur, ut exhibeantur propriae auctoris observationes et experimenta ab ipso facta, quibus, quantum fieri possit, declaretur, quid ea de re statuendum sit.

Certaminis campus aperitur omnibus Academiarum et Athenaeorum in Regno Nederlandiae civibus, qui hoc ipso anno tertium literati curriculum annum ingressi sunt.

Commentationes aliena manu scriptae, latina oratione vel, si placuerit, vernaculo sermone conficiendae, ante diem X m. Januarii MDCCCXLVIII, sine professorum expensis, mittuntur ad ANT. VAN GOUDOEVER V. Cl.; singulae lemmate inscribuntur ad-

junguntorque scidulae obsignatae, auctorum nomina continententes; eodemque lemmate extrinsecus distinctae.

De acceptis commentationibus judicium publice pronuntiabitur, optimique responsi auctori praemium tribuetur ipso die Academiae natali, anno MDCCCXLVIII.

---









# OVERZIGT

DER

## STERCULIACEAE EN BUTTNERIACEAE

VAN DE

NEDERLANDSCHE OOST-INDISCHE BEZITTINGEN,

DOOR

Dr. P. W. KORTHALS.



### STERCULIACEAE.

**Bombaceae** ENDL. Van deze over de tropische gewesten verspreide vormen, waartoe een der grootste bekende boomen der wereld de *Adansonia* behoort, bezit de Archipel slechts eenige weinige, alle min of meer aangekweekte soorten. De *Durio zibethinus* levert aan de Inlanders de door hen zoo zeer gezochte Durioen-vruchten. Aan de meeste Europeanen, die derzelve eigenaardigen en sterken knoflookreuk niet kunnen verdragen, zijn zij echter onaangenaam. Deze boom wordt zoowel op Java, Sumatra en Borneo, als op de andere eilanden van den Archipel gekweekt. De Kapok, *Eriodendron anfra-*

*ctuosum*, wordt overal langs de woningen der Inlanders, waar zij snel opgroeit en binnen weinige jaren vrucht draagt, gekweekt. De draden, waarin het buitenste zaadbekleedsel uitgroeit, missen de weêrhaken, die aan het katoen eigen zijn en worden hierdoor ter draadvorming ongeschikt. Zij dienen dus, even als het zaadbekleedsel van de aanverwante *Chorisia speciosa* in Brazilië en de *Bombax* op het vaste land, tot de opvulling van kussens en dergelijk gebruik. Deze boomsoort behoort tot de weinige, die hare bladen laten vallen en dan de naakte takken met eene menigte goudgele of, bij de *Bombax*, met roodkleurige bloemen versieren.

○ *Bombax malabaricum* DC. (Bl. Bijdr. pag. 81.)

Colitur in insulis: *Java* et *Sumatra*.

○ *Eriodendron anfractuosum* DC. (Bl. Bijdr. pag. 81.)

Habitat in cultis: *Java*, *Sumatra* et *Borneo*.

#### *Durio* L.

Involucrum integrum, demum irregulariter fissum. Calyx ad apicem irregulariter quinquefidus. Corolla 5-petala, petalis unguiculatis. Stamina multa, 4-ad 6-delpha; filamenta apice ramosa, antheras cum connectivo peltato gerentia. Ovarium lepidotum. Stylus teres. Stigma capitatum, quinquangulatum. Fructus rotundus, muricatus, lignosus, 5-ocularis, dehiscens cum valvis quinque septigeris. Semina pulpa carnososaponacea, arilliformi obducta.

*Durio zibethinus* L. (Bl. Bijdr. pag. 81.)

Colitur in insulis *Java*, *Sumatra* et *Borneo*.

**Helictereae** ENDL. De vijf door ons gevondene soorten dezer afdeeling, welke tot het oude Linnaeansche geslacht *Helicteres* behooren, kenschetsen meestal de lagere streken van *Java*, *Sumatra* en *Borneo*. De *H. integerrima* is als lage, kleine struik met *Melastoma polyanthum* onder de *Imperata* verspreid, die den zanderigen bodem van de heuvelige vlakte bij Martapoera en elders bedekt. *Helicteres Isora*, aan Ceylon en Dekan eigen, verspreidt zich tot op het eiland *Java* en heeft hier, met de andere soorten, de kleiaardige alluviaal-gronden of de lagere tertiaire heuvels tot standplaats.

*Helicteres Isora* L. (Bl. Bijdr. p. 79.)

Crescit in locis siccis humilioribus: *Java*.

*Helicteres viscida* BL. (Bijdr. pag. 79.) *H. subtri-loba* RWDT. Herb.

Crescit in provinciis Krawang, Tagalwaroe, Limbangan et ad littora maris australis: *Java*.

*Helicteres hirsuta* LOUR. (Bl. Bijdr. pag. 80.)

Crescit in fruticetis insulae *Javae*.

*Helicteres javensis* BL. (Bijdr. p. 80.)

Crescit in fruticetis Krawang, Tagalwaroe; colitur in Horto Bogoriensi: *Java*.

*Helicteres integerrima* KUS. Folia ovali-oblonga, obtusa, mucronulata, basi obtusa, trinervia, subtus et in petiolo dense fusco-tomentosa; pedun-



culi multiflori, axillares; fructus ovati, hirsutissimi.

Crescit in agris aridis Martapoera, Poeloe-lampeï, etc.: *Borneo*.

Tot de groep van *H. javensis* behoorende, is deze soort door de gegevene kenteekenen, en op het eerste gezigt door de beharing, van de genoemde gemakkelijk te onderscheiden.

**Sterculiacae** ENDL. Van de beide tot deze groep behoorende geslachten, die het bezoek der eilanden opleverde, neemt *Heritiera littoralis*, van de kusten van Ceylon tot langs de eilanden van den Indischen Archipel, aandeel aan de strandvegetatie. Hare digte kroon met zilverwit-kleurige bladen maakt, dat zij eenen werkelijken invloed op het aanzien der strandvegetatie uitoefent. De 13 verzamelde soorten van *Sterculia* zijn in de meer bergachtige oorden te huis en maken niet zelden een aandeel van de lagere boomen der bosschen uit, waarin zij zich tot op 5000 voet hoogte verheffen. Eenige derzelve kunnen als tot de algemeene Indische flora behoorende aangemerkt worden en verspreiden zich over een gedeelte van den Archipel. Andere hebben tot dusverre alleen Java, Sumatra en Borneo tot bekende standplaatsen. *St. rubiginosa* behoort tot de 3000 voet hooge bergstreken van Java; terwijl het zuidoostelijk gedeelte van Borneo, behalve de elders gevondene, vier soorten opleverde, die aan dit eiland thans nog alleen behooren. Op de oorspronkelijke standplaatsen aan de bergen

Sakoembang en Prarawin, tusschen de 200 en 2000 voet gelegen, bereikt *St. purpurascens* van de hier voorkomende soorten de grootste ontwikkeling. Hare uit van onderen donzige, purperkleurige bladen bestaande, digte, ronde kroonen worden, zoo als bij vele anderen, door bijna loodregte stammen gedragen. *St. gracilis*, in gezelschap van de genoemde groeiende, biedt daarentegen door hare onregelmatig struik-aardige groeiwijze en den over de bladvlakte verspreiden glans een geheel ander aanzien aan.

*Heritiera littoralis* AIT. (Bl. Bijdr. pag. 84.)

Crescit ad littora insularum: *Java, Sumatra, Borneo, Nova Guinea.*

*Sterculia longifolia* VENT. (Dc. prodr. pag. 482.)

Crescit ad montem Sakoembang: *Borneo*; colitur in Horto Bogoriensi: *Java.*

*Sterculia lanceolata* CAV. (Bl. Bijdr. pag. 52.)

Crescit in sylvis montis Singalang: *Sumatra*; in monte Pamatton: *Borneo.*

Van deze soort bezit ik van Borneo eene verscheidenheid met kleinere vruchten.

*Sterculia linearis* KHS. Folia oblonga, obtuse-acuminata, basi obtusa, nervis perpendicularibus; racemi axillares; carpella oblonga, bivel tri-sperma.

Crescit ad pedem montis Sakoembang: *Borneo.*

De als *St. linearis* beschrevene plant verschilt van de *St. lanceolata*, door den regten stand der nerven; terwijl die der laatstgenoemde soort minder talrijk zijn en in eenen hoek van 45° loopen.

*Sterculia balanghas* L. (Bl. Bijdr. pag. 82.)

Crescit prope Oedjong-karang, etc.: *Sumatra*.

*Sterculia colorata* ROXB.

Crescit in monte Sakoembang: *Borneo*.

*Sterculia urceolata* SM. (Dc. prodr. pag. 482. Bl. Bijdr. pag. 83.)

Crescit in sylvis montis Burangrang: *Java*.

*Sterculia subpeltata* BL. (Bijdr. pag. 83.)

Crescit in sylvis Javae et in sylvis montis Singalang: *Sumatra*.

*Sterculia gracilis* KHS. Folia ovata, longe acuminata, basi truncato-obtusa, trinervia, utrimque glabra; racemi axillares; laciniae calycinae lineares, pubescentes.

Crescit ad montem Prarawin: *Borneo*.

*Sterculia stipulata* KHS. Folia oblongo-obovalia, acuminata, basi obtusa, supra in nervo medio pilosa; stipulae lanceolatae, fragiles; racemi axillares; carpella oblonga, sericea.

Habitat ad montem Prarawin: *Borneo*.

*Sterculia purpurascens* KHS. Folia oblongo-obovata, obtusiuscula, supra nitida, subtus et in petiolis dense purpurascens-tomentosa; carpella subglobosa, intus glabra, extus rubro-fusco-velutina.

Crescit ad montem Sakoembang: *Borneo*.

*Sterculia cordata* BL. (Bijdr. pag. 83.)

Crescit in sylvis Bogor et colitur in Horto: *Java*.

*Sterculia rubiginosa* VENT. (Bl. Bijdr. pag. 83.)

Crescit ad montem Papandayang: *Java*.

*Sterculia rufa* KHS. Folia obovali-oblonga, acu-

minata, basi obtusa, supra in nervo medio et subtus fusco-tomentosa: flores racemosi; carpella oblonga, compressa, sericea.

Crescit ad flumen Banjermassing: *Borneo*.

7 *Sterculia Zippelii* KHS. Folia subrotundata, undulato-sinuata, mucronato-acuminata, cordata, subtus canescenti-tomentosa; flores paniculati.

Colitur in Horto Bogoriensi.

Deze schoone soort, welke in den Buitenzorgschen tuin gekweekt wordt, is vroeger uit het gebergte Salak, door den Heer ZIPPELIUS daarheen overgebracht.

*Covilhamia* KHS.

Calyx 6-sepalus: sepala ad medium usque in tubo urceolato conniventia. Stamina monadelphia; antherae vacillantes. Ovarium stipitatum, trigonum, triloculare: loculi pluri-ovulati: ovula biserialia, angulis internis affixa.

Door den vorm der bloemdeelen is dit geslacht aan *Sterculia* verwant, terwijl het vruchtbeginsel daarvan aanmerkelijk afwijkt.

*Covilhamia ovata* KHS. Arbusculum. Folia ovalia breviter acuminata, basi acuta, subtus pilosa; racemi axillares, simplices, pubescentes.

Crescit ad montem Pamatton: *Borneo*.

## BUTTNERIACEAE.

**Buttneriaceae** DC. Bijna alle hiertoe behoorende geslachten worden in de Indische flora vertegenwoordigd, of zijn aan dezelve uitsluitend eigen. De *Guazuma tomentosa*, op het vaste land en in den Archipel gevonden, schijnt het oostelijk werelddeel met Amerika's tropen-vegetatie gemeen te hebben; terwijl *Buttneria Reinwardtii*, aan den berg *Pamaton* verzameld, de eenige soort van dit geslacht is, die ons aan deze zuid-Amerikaansche vormen herinnert.

In de *Commersonia echinata* vinden wij eenen vorm, die zich van den Indischen Archipel meer oostelijk over Nieuw-Caledonia, de Gezelschaps- en de Vriendschaps-eilanden verspreidt en zuidelijker, aan de kusten van Nieuw-Holland met andere, op haar gelijkende soorten wordt aangetroffen. Onregelmatige kruinen, door korte stammen gedragen, zijn kenmerken, die dezelve onder de digt aan zee voorkomende boomen kenschetsen; terwijl zij meer binnenwaarts, waar zij zich in de lage alluviaal-boschen en zelden boven de 500 voet hoogte verspreiden, meer regelmatig ovale, digte kruinen krijgen. De beharing der bladen, met den toenemenden ouderdom en de standplaats veranderende, wordt over het algemeen minder donzig en de gele ondervlakte erlangt hierdoor eene grijzere kleur.

Als echte kustplant van de Indische flora kan de *Kleinhovia hospita* aangemerkt worden, die zich van Ceylon meer oostelijk langs de stranden en in de



lagere bosschen der eilanden van den Indischen Archipel tot aan Nieuw-Guinea verspreidt. Deze boomen, bij de Inlanders als *Tonkollé* bekend, leveren een zacht en digt hout, hetwelk somtijds zwarte vlekken bezit en hierom door de Inlanders zeer gezocht is. Zij bezigen hetzelfde, wanneer deze vlekken een regelmatig voorkomen hebben, om er kris-scheden van te maken: ik heb er bij de Regenten gezien, wier breede boveinde en schede zeer regelmatig gevland waren. Voorwerpen van deze kustplanten, met de op Serampore door WALLICH gevondene vergeleken, hebben mij bewezen dat deze soort, bij de grootste overeenstemming in bladvorm, geheel andere bloemen bezit; zoodat wij dezelve onder den naam *Kleinhovia Wallichiana* kunnen afscheiden.

De *Abroma augusta* schijnt op het schiereiland Dekan, waar zij even als op Java de bergachtige oorden versiert, tot op 2500 voet voor te komen; terwijl de *A. mollis* aan de lagere oorden, langs rivieren op Java en Sumatra's westkust, gevonden wordt. Meerdere uitbreiding heeft het onderzoek voor de *Visenia umbellata* aangewezen. De lagere bosschen, van den Archipel tot aan de kusten van Nieuw-Guinea, bezitten deze rond-kruinige, met echte malva-aardige bladvormen voorziene boomen, die door de *Pentaglottis* WALL., eene tot dit geslacht behoorende en aan de onze zeer gelijkvormige soort, op het vaste land vertegenwoordigd worden. Van de beide, door LINDLEY tot deze orde gebragte Indische geslachten, behoort *Prosthesia* BL. tot de *Violariae* en is eene *Alsodeia*-soort;

terwijl *Maranthes* BL. volgens dien kruidkundige tot de *Ternstroemiaceae* behooren zoude, maar mij na het onderzoek van eene nieuwe soort van Borneo voorkomt een tot de *Chrysobalaneae* behoorend geslacht te zijn.

*Commersonia echinata* FORSTER. (Bl. Bijdr. pag. 36.)

Crescit in sylvis humilioribus: *Java*, *Sumatra*, *Borneo*, etc.

*Abroma augusta* L. (Dc. prodr. 1. pag. 485. Bl. Bijdr. pag. 85.)

Crescit prope Trogon, Limbangan: *Java*.

*Abroma mollis* L. (Dc. prodr. 1. pag. 485. Bl. Bijdr. pag. 85.)

Crescit ad ripas Salaut: *Sumatra*. Ad ripas fluminum: *Java*.

*Buttneria Reinwardtii* KHS. Planta scandens; folia oblongo-ovata, acuminata, basi cordata, quinque-nervia, subtus furfuracea: inflorescentia racemosa, floribus congregatis.

Crescit ad montem Pamatton: *Borneo*.

*Guazuma tomentosa* H. B. K.

Crescit in Java et ad flumen Banjermassing: *Borneo*.

*Kleinhovia hospita* L.

Crescit in sylvis humilioribus: *Java*, *Sumatra* et *Borneo*.

*Visenia umbellata* HOUTT.

Crescit in sylvis: *Java*. Prope Oedjong-Karang et Indrapoera: *Sumatra*. Ad ripas fluminis Banjermassing: *Borneo*.

**Hermannicae** DC. Deze kleine afdeeling wordt in den Indischen Archipel, voor zooverre onze waarnemingen reiken, slechts vertegenwoordigd door:

*Riedleia concatenata* DC. (Prodr. 1. p. 492. BL. Bijdr. p. 86. *R. radiata* BL.)

Crescit in graminosis paludosis, Bogor, Tjandjor, Krawang: *Java*; Padang: *Sumatra*; prope flumen Banjermassing: *Borneo*.

**Dombeyae** DC. De zeestranden van Java's zuidkust bezitten de *Pterospermum diversifolium* als soort van dit geslacht, terwijl drie andere meer binnenwaarts aan de alluviale streken van Java, Sumatra en Borneo eigen zijn. Eene van dezelve bezit het eerste en tweede genoemde eiland; twee nog onbeschrevene vormen van Borneo herinneren aan op dezelve gelijkende soorten van Bengalen. De eerste vormt boomen van onregelmatigen kruinvorm en is dikwerf in gezelschap van de, met de *Kydia* van het vaste land in vorm overeenkomende, *Schoutenia*. Laatstgenoemd geslacht heeft de houding van *Kydia*, doch eene geheel andere zamenstelling van meeldraden.

*Pentapetes phoenicea* L.

Crescit prope Padang: *Sumatra*.

*Pterospermum Blumeianum* KHS. Folia ovata, breviter acuminata, basi subcordata obtusiusculave, inaequalia, supra glabra, subtus incano- vel rufescenti- tomentosa; ovarium ovatum, pilosum. *Pte-*

*rospermum lanceaefolium* ROXB. (Bl. Bijdrag. pag. 87.)

Crescit ad ripas fluminis Indrapoera: *Sumatra*.

In sylvis Nagara: *Java*.

*Pterospermum diversifolium* BL. Folia oblonga, superne latiora, truncata, sinuata, acuminata, obliqua, cordata, subtus canescentia; capsula ovato-oblonga, pentagona, lepidota.

Crescit ad littus australe *Javæ* et colitur in Horto Bogoriensi.

*Pterospermum elongatum* KHS. Folia oblongo-ovata, obliqua, breviter acuminata, basi rotundata aut subcordata, subtus rufo-tomentosa; capsula oblonga, pentagona, glabra.

Crescit ad ripas fluminis Banjermassing in regione Kompai: *Borneo*.

*Pterospermum fuscum* KHS. Folia ovato-oblonga, acuta, basi inaequaliter cordata, subtus fusco-tomentosa; capsula quinquangulata, dense furfuraceo-tomentosa.

Crescit ad ripas prope Banjermassing: *Borneo*.

*Schoutenia* KHS.

Calyx 5. sepalus; sepala persistentia, excrescentia. Stamina multa submonadelpha, antherae basi affixae. Ovarium globosum. Stylus brevis. Stigma trilobum. Fructus trilocularis, loculis trispermis. Semina basi angulis internis affixa.

Door dit nieuwe, aan *Kydia* ROXB. verwante geslacht

heb ik den naam van eenen der eerste Hollanders, die de Oost-Indië bezocht, willen voor den geest brengen.

*Schoutenia ovata* KHS. Folia trinervia, ovalia, apice sinuato-dentata, acuminata, basi obliqua; racemi axillares.

Crescit in paludosis Krawang: *Java*.

Leyden 1839.

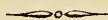


**FRED. LUD. SPLITGERBERI**  
**RELIQUIAE BOTANICAE SURINAMENSES;**

DIGESSIT

**GUIL. HENR. DE VRIESE.**

(Continuatio)<sup>1</sup>).



**IV.**

**CELASTRINEAE.**

**ILEX LINN.**

606. **J. MACOUCOUA PERS.** (Splitg. in MSS.)

Pers. ench. I. p. 152. DC. II. 15. *I. acuminata*  
Willd. I. 711. *Macoucoua guianensis* Aubl. guian.  
I. 88. t. 34. *Cassine mourocenia* Sieb. fl. trin. 31.

Legit SPLITG. m. Febr. 1838. Est arbor 15-20  
pedalis, floribus odoratis, non rara in sylvis Parama-  
ribo vicinis.

Adsunt in herbario specimina Poeppigii, lecta ad  
Amazonas, quae duplo majora habent folia. An planta  
Surinamensis igitur potius varietas habenda?

---

<sup>1</sup>) Conf. *Nederlandsch Kruidkundig Archief*, p. 218.

## RHAMNEAE.

GOUANIA JACQ. am. 264.

848. G. CORYLIFOLIA RADD.? (Splitg. in MSS.)

DC. prodr. II. 39. Legit d. 18. m. April 1838 in  
sylvis prope plantationem *Hamburg* ad Saramaccam.  
Arbor altit. mediocris.

## SAMYDEAE.

CASEARIA JACQ. am. 132.

234. C. STIPULARIS VENT. (Splitg. in MSS.)

Vent. choix. t. 46. DC. II. 50. *Samyda arborea*  
Rich. *Casearia incana* Bert. sec. DC. Est arbor  
20-30 ped. ramis nutantibus, floribus albis, prope  
*Paramaribo* lecta, m. Dec. 1837. et 872 m. Aprili  
1838 in Joode Savannes in arenosis.

1134. C. CELTIDIFOLIA H. B. K.? (Splitg. in MSS.)

Nov. gen. 5. 362. In umbrosis prope *Paramaribo*  
legit SPLITG. m. Majo 1838.

## HOMALINEAE.

HOMALIUM JACQ. amer. 170.

729. H. RACOUBEA Sw. (Splitg. in MSS.)

Fl. ind. occid. 991. DC. 2. 53. *Racoubea guia-*  
*nensis* Aubl. guian. 2. 590. t. 236.

Legit SPLITG. ad ripas flum. prope de *Blaauwe Berg*, mense Majo 1838.

## TEREBINTHACEAE.

### ANACARDIUM ROTTB.

326. A. OCCIDENTALE LINN. (Splitb. in MSS.)

Arbor 20-25 pedalis, ramis patulis, floribus purpurascentibus. Pedunculi incrassati, pyriformes, flavi vel purpurei, edules. In sylvis Surinami non rara. Vulgo *Cachou*. Legit SPLITG. m. Dec. 1837.

### MANGIFERA LINN.

100. M. INDICA LINN. (Splitg. in MSS.)

DC. 2. 63. bot. reposit. t. 425. Arbor 30-50 pedalis, floribus flavescens. In Colonia Surinamensi ubique obvia. Vulgo *Manja*. Fructus intus aurantiacus, edulis.

Legit SPLITG. m. Febr. 1838.

### SPONDIAS LINN.

1043. S. LUTEA LINN. (Splitg. in MSS.)

DC. 2. 75. *S. Myrobolanus* Jacq. am. t. 88. *S. mombin* Jacq. am. I. 138. *S. graveolens* Macf. fl. Jam. I. 228. Arbor 30-50 ped., floribus albis. In sylvis vulgaris. Fructus lutei vulgo *mompée*. Legit m. Majo 1838.

85. s. DULCIS FORST. (Splitg. in MSS.)

DC. II. 75. *S. Cytheraea* Sonn. it. 2 t. 123. Gaertn. fruct. tab. 2. 101. tab. 130. fig. 2. opt. Arbor 15-25. ped. habitu Pyri, floribus albis. In sylvis frequens. An spontanea? Colitur ubique. Fructus edulis, vulgo *Pomme de Cythère*. Legit SPLITG. mense Nov. et Dec. 1837.

### LOGANIACEAE.

#### PAGAMEA AUBL.

866. P. GUIANENSIS AUBL. (Splitg. in MSS.)

Legit SPLITG. m. Aprili 1838. in *Jooden Savanne*.

#### SPIGELIA LINN.

270. s. ANTHELMIA LINN. (Splitg. in MSS.)

DC. IX. 7. In arenosis cultis; prope *Paramaribo* vulgaris; flores carnei; m. Nov. 1837. legit SPLITG.

### TURNERACEAE.

#### TURNERA PLUM.

626. T. COERULEA DC. (Splitg. in MSS.)

DC. III. 346. In graminosis prope *Oonoribo* in Para, floribus pallide violaceis, legit SPLITG. d. 7. m. Martii 1838.

## PORTULACACEAE.

## PORTULACA LINN.

276. P. OLERACEA LINN. (Splitg. in MSS.)

In cultis prope Paramaribo legit SPLITG. m. Dec. 1837.

## CRASSULACEAE.

## BRYOPHYLLUM SALISB.

87. B. CALYGINUM SAL. (Splitg. in MSS.)

DC. III. 396. bot. mag. t. 1409. *Calanchoe pinnata* Pers. cet. m. Febr. 1838. in umbrosis prope Paramaribo non rarum vidit. Caulis 2-4 ped., flores flavo-rubentes.

## CACTEAE.

## RHIPSALIS GAERTN.

1024. R. FASCICULATA HAW. (Splitg. in MSS.)

DC. III. 476. *Cactus parasiticus* Lam. *C. fasciculatus* Willd. Mense Febr. 1838. ad ramos truncosve arborum prope *Paramaribo* legit SPLITG.

32. R. CASSYTHA GAERTN. (Splitg. in MSS.)

DC. III. 476. *Cassytha baccifera* Mill. *Cactus pendulus* Sw. fl. ind. occ. 876. Mense Novembri 1837



SPLITG. legit ad truncos arborum majorum. Vidit vulgarem prope Paramaribo. Baccae albae sunt.

ARISTOLOCHIEAE.

ARISTOLOCHIA LINN.

192. A. SURINAMENSIS WILLD. (Splitg. in MSS.)

Frequens in colonia Surinamensi. Legit d. 29. m. Nov. 1837.

445. A. TRILOBATA LINN. (Splitg. in MSS.)

Die 30 m. Dec. 1837. in plantatione *Lustrijk* legit SPLITG.

ALISMACEAE.

SAGITTARIA LINN.

801. S. ACUTIFOLIA LINN. fil. Suppl. p. 419  
(Splitg. in MSS.)

Kunth. en. III. 160. In paludosis frequentem legit SPLITG. Florentem vidit m. Majo 1838.

LOBELIACEAE.

CENTROPOGON PRESL. prodr. Lob.

107. C. SURINAMENSIS PRESL. (Splitg. in MSS.)

DC. VII. 345. *Lobelia Surinamensis* Linn. In viciniis flum. Commewijne frequens. Legit SPLITG. m. Majo.

## HYDROLEACEAE.

## HYDROLEA LINN.

106. H. SPINOSA LINN. (Splitg. in MSS.)

Aubl. guian. I. 281. tab. 110. In fossis prope urbem Paramaribo frequens. Legit SPLITG. m. Febr. 1838.

## GENTIANEAE.

## SCHULTESIA MART.

942. S. BRACHYPTERA CHAM. (Splitg. in MSS.)

Chamisso in Linnaea 8. p. 70. Griseb. gent. 128. DC. IX. 68. Mense Majo 1838 legit in arenosis Savannis submontosis coloniae Surinamensis, prope *Blaauwe Berg*. Flores rosei sunt. An huc n°. 789 herb. guian. Angl. Schomburgkii? quod video foliis linearibus.

COUTOUBEA Aubl. guian. I. 74.

(*Picrium Schreb. gen. 1726. Exacum. Vahl.*)

965. C. SPICATA AUBL. (Splitg. in MSS.)

DC. IX. 66. Aubl. guian. l. c. t. 27. *Exacum spicatum* Vahl. symb. 3. 17. *Picrium spicatum* Schreb. *Coutoubea alba* Lam.

In Savannis arenosis, submontosis Surinamensibus, prope de *Blaauwe Berg* in *Para* legit SPLITG. m. Majo 1838. Conf. herb. guian. Angl. Schomb. n°. 152.

231. *C. RACEMOSA* MEYER (Splitg. in MSS.)

Esseq. 86. *C. arenaria* Willd. *Exacum racemosum* R. et Sch.

Suffruticosa, nec omnino herbacea, 3-4 pedalis, floribus albis. In graminosis prope Paramaribo, *Padavan Wanica*. Nov. mense 1837 legit SPLITGERBER.

SCHÜBLERIA MART.

(*Nov. gen.* 2. 113. *Curtia* Cham. *Sabbatiae* sp. Spr. *Exaci* sp. Aubl.)

664. s. TENELLA MART.

DC. prodr. IX. 57. An. *S. coarctata* Benth.? Ann. of nat. hist. 1839. 442. Legit d. 8. m. Martii 1838. in arenosis humidis *Parae*, in *Klein Onoribo*. Flores albi sunt.

LISIANTHUS AUBL.

1091. *L. CHELONOIDES* LINN. Suppl. (Splitg. in MSS.)

Meyer Essq. 94. Griseb. gent. 184. DC. prodr. IX. 75. Majo mense 1838 in Savannis *Parae* legit SPLITGERBER. Flores sunt viridescentes. Sunt his omnino similia specimina a FOCKEO, Viro Nobil. lecta in Para, mense Aprili, sub numero 29.

918. 1090. *L. PENDULUS* MART. (Splitg. in MSS.)

*Nov. gen.* 2. 94. t. 172. DC. IX. 73. SPLITG. Majo mense 1838 legit in graminosis et arenosis sub-alpi-

nis, prope *Blaauwe Berg*. Flores coerulei. In Savannis prope plantationem *Hanover*.

946. 1092. L. ALATUS AUBL. (Splitg. in MSS.)

Guian. 1. 204. t. 80. Griseb. gent. 184. DC. prodr. IX. 76. D. 7. m. Martii 1838 legit in graminosis prope Plantationem *Onoribo* in *Para*. Flores albid.

#### IRLBACHIA MART.

977. J. COERULESCENS MART. (Splitg. in MSS.)

Mart. Nov. gen. 2. 101. tab. 178. fig. 2. Griseb. gent. 195. DC. prodr. IX. 73.

*Lisianthus coerulescens* Aubl. guian. 1. 207. t. 82. Mense Majo 1838 in Savannis *Parae* legit SPLITG. Fl. sunt violacei.

#### LIMNANTHEMUM GMEL.

99. L. HUMBOLDTIANUM GRISEB. (Splitg. in MSS.)

Gent. p. 347. *Villarsia Humboldtiana* H. B. K. nova gen. 3. 145. *Menyanthes indica* Aubl. I. 118. In aquis stagnantibus prope *Paramaribo*. Flores albi. Legit SPLITG. m. Nov. 1837.

De *Voyria* Aubl. SPLITGERBER exposuit in Tijdschrift voor nat. gesch. en phys. Vol. VII. p. 129 ubi vide ejusdem *Observationes de Voyria*. Acced. tab. I. II.

## BIGNONIACEAE.

## CRESCENTIA LINN.

347. c. CUJETE LINN. (Splitg. in MSS.)

DC. prodr. IX. 246. et syn. ibi laudata. Legit SPLITG. d. 12. m. Dec. 1837. in plantatione *Cana-wappibo*.

De reliquis Bignoniaceis Surinamensibus, a SPLITGERBERO visis, conf. Tijdschr. IX. 5. 16.

## LENTIBULARIEAE.

## UTRICULARIA LINN.

484. U. GUIANENSIS SPLITG. (MSS.).

»Scapo stricto multifloro, pedicellis fructiferis reflexis, calcare obtusiusculo adscendente, foliis setaceis utriculiferis.»

In flumine Commewyne Surinamensis Coloniae non rara. Legit florentem Januario et Februario mensibus SPLITGERBER.

»Herba nutans. Folia pinnato-multipartita, laciniis capillaribus; utriculis substipatis. Scapus 5-8 pollicaris, versus medium incrassatus. Flores lutei, 8-14, sparsi, remoti vel approximati; pedicelli floriferi, erecti, unguem fere longi; fructiferi elongati, reflexi; bractea ovatae, acutae, lineas 1-2 longae. Lacinae calycis ovatae, superius obtusae, inferius



paulo minores, acutae. Calcar labio corollae sublongius. Capsula ovata, calyce brevior. Stylus et stigma uti in *U. vulgari*. Affinis *U. hydrocarpae Vahl* en. 1, 200, sed diversa ab eadem: scapo filiformi, brevior, floribus paucioribus, alternis purpurascens, cet. Conf. DC. prodr. VIII, 5."

672. *U. PUSILLA VAHL.* (Splitg. in MSS.)

En. I. 202. R. et S. I. 198. Dietr. I. 465. Alph. DC. VIII. p. 16.

Habitat in arenosis humidis Surinamensibus, prope plantationem *Klein Onoribo*, in Para. Flores flavi sunt. Legit SPLITGERBER d. 8 m. Martii 1838.

674. *U. SPATULATA SPLITG.* (in MSS.).

»Scapo simplici, glabro, foliis radicalibus deciduis, 1-2 spatulatis, calcare acuto, labio inferiore duplo longiore.» Legit SPLITGERBER in Savannis humidis Parae, mense Martio 1838, ibique florentem.

»Est scapus 5-8 pollicaris, glaber, rarissime subramosus, hinc inde squamosus; squamis minutissimis, linearibus. Folia radicalia bina sunt, rarius vero solitaria, marcescentia, obovata, spatulata, in petiolum longe attenuata, obtusissima, 4-5 lin. longa. Flores sunt longe-pedicellati; pedicelli ad basin bibracteati. Corolla alba, labium superius oblongum, obtusum, inferius acutum; calcar adscendens. Capsula subglobosa, semina minutissima, striata.» Valde affinis *U. obovatae Miq. Linn.* 1846. p. 144.

973. *U. LONGE-CILIATA* ALPH. DC. (Splitg. in MSS.).

Prodr. VIII. 23. Miq. l. c. 144. Legit SPLITGERBER in Savannis humidis Parae prope plantationem *Berlijn* m. Aprili 1838. Flores flavi sunt.

973. *U. PECTINATA* SPLITG. (in MSS.).

»Scapo simplici multifloro foliis radicalibus linearibus, obtusis, squamis, bracteis, calycibusque pectinato-ciliatis.» Affinis *U. fimbriatae* H. B. K. nov. gen. 2. 183.

Crescit in Savannis Parae, ubi florentem legit mense Aprili SPLITGERBER. In regione Demerariensi etiam legit Schomburgk. pl. exs. n°. 421.

»Est annua, 7-9 pollicaris, teres, glabra, inferne praesertim squamosa; squamis minutis, ovatis, pectinato-ciliatis. Folia rosulata, linearia, basi albida, pellucida, apice viridia, 5-7 lineas longa. Flores 5-10, brevissime pedicellati; bractee solitariae, ovatae, ciliatae. Corolla flava uti calyx; labium superius ovatum, acutiusculum, inferius subreniforme, reflexum; faux velutino-puberula; calcar longitudine labii inferioris, adscendens, obtusum. Folia saepe desunt.»

## MYRSINEACEAE.

### MYRSINE LINN.

469. *M. RAPANEA* R. BR. (Splitg. in MSS.).

R. et S. IV. 509. ex Br. prodr. nov. holl. 533. *Samara floribunda* Willd. I. 665. *Rapanea Guia-*

*nensis* Anbl. *guian.* t. 46. *Caballeria coriacea* Meyer. Ess. p. 118. Conf. syn. apud Alph. DC. VIII. 96. Arbor 15-25 ped. In umbrosis prope Paramaribo florentem vidit et legit mense Januario 1838 SPLITGERBER. Ad-sunt in herbario specimina Florae Trin. Sieberi n°. 49 et Guianae Anglicae Schomburgkii n°. 695.

WEIGELTIA ALPH. DC.

769. W. MYRIANTHOS A. DC.

Prodr. VIII. 114. *Wallenia myrianthos* Reich, in Weigelt herb. Surin. 1827. 2922. *Wallenia laurifolia* Sw.? *Salvadora Surinamensis* Spreng. f. tent. n°. 25. suppl.

Arbor 12-15 ped. mense Martio 1838 legit SPLITGERBER in sylvis humidis prope Paramaribo. Flores albo-virescentes; stamina purpureo-punctata. Conf. Schomb. herb. Guian. angl. n°. 484.

SAPOTACEAE.

LUCUMA MOLIN.

892. L. MAMMOSA GAERTN. (Splitg. in MSS.)

Alph. DC. VIII. 169. Gaertn. f. carp. 3. p. 129. t. 203 et 204. *Achras mammosa* L. Cfr. reliqua syn. apud DC. l. c.

Arbor maxima, 100 pedalis, in sylvis Surinamensibus vulgaris; vulgo *Bolletrie*. Mense Majo 1838 legit SPLITGERBER.

## SAPOTA PLUM.

243. S. ACHRAS MELL. (Splitg. in MSS.)

Dict. n°. 1. *Achras sapota* L. Jacq. amer. tab. 41.  
 Alph. DC. VIII. 174. Hook. bot. mag. 3111, 3112.

Mense Decembri 1837. legit florentem SPLITGERBER.  
 Est arbor 20-40 ped.; flores sunt flavi. Vulgo *Sapotille* audit.

## EBENACEAE.

## DIOSPYROS DALECH.

541. D. FERRUGINEA (Splitg. in MSS.)

»Ramis divaricatis gemmisque ferrugineo-tomentosis, foliis coriaceis, petiolatis, oblongis, acuminate, superne glabris, inferne sub lente visis minutissime sublepidotis, margine ferrugineo-tomentosis, junioribus subtus puberulis; pedunculis brevissimis axillaribus multifloris; calycibus corollisque ferrugineo-tomentosis.»

Albor altitudinis mediocris. Folia 10-16 cent. longa, 5 cent. lata, uninervia, costis obscurioribus, basi sive rotundata, sive acuta, sive parum subdecurrente, margine subrevoluta. In flore masculino calyx quadrilobus, lobis regularibus acutis, externe ferrugineis; corollae lobi quatuor externe et interne ferruginei; stamina, quae in uno tantum flore potui numerare, octo; filamenta vix conspicua, antheris linearibus

lanceolatisque; calyx fructifer florum femineorum lignescens, quadrilobus, lobis latis, patentibus. Semina oblonga, albuminosa; embryo axilis nuclei albuminosi, farinacei longitudine.

Legit SPLITGERBER d. 26 m. Jan. 1838. in sylvis Surinamensibus, prope plantationem *Merveille*. Ex ejus observatione novam illam speciem ad ejusdem MSS. proposui. Tamen dubia mihi supersunt, praecipuis, quoniam partes florales utriusque sexus accuratius examinandi nulla mihi fuit facultas, quod in ditissimo hocce genere, ante paucos annos a CANDOLLEO filio, tam bene exposito, ante omnia requiritur ad species constituendas et rite ordinandas. Unum hoc affirmare auderem, characteres foliorum in Splitgerberiana specie cum nulla specie a CANDOLLEO enumerata et descripta quadrare.

Ex dictis igitur efficere licet speciem nunc propositam naturae in Colonia Surinamensi perscrutatoribus denuo esse commendandam.

## APOCYNACEAE.

### ALLAMANDA LINN.

#### A. CATHARTICA L. (Splitg in MSS.)

Linn. mant. 214. Meyer Ess. 129. DC. prodr. VIII. 318. *A. Aubletii* Pohl. pl. bras. I. 75. *Orelia grandiflora* Aubl. guian. I. t. 106. Mense nov. 1837 ad fluminum ripas vulgarem vidit; vulgo *Jasbitta*.



## THEVETIA LINN.

366. T. NEREIFOLIA JUSS. (Splitg. in MSS. nom. cit.)

DC. prodr. VIII. 343. *Cerbera Thevetia* L. sp. pl. 304. Jacq. amer. t. 34. et rel. syn. apud DC. vide laud. In hortis culta, arbor 10-15 pedalis. Fructus vulgo *Jurri*, *Jurri* dicitur.

## TABERNAEMONTANA PLUM.

176. T. ALBA MILL. (Splitg. in MSS.)

Gard. dict. n<sup>o</sup>. 2. *T. citrifolia* Jacq. amer. 38. t. 175. f. 13. non L. Suffrutex 3-5 pedalis, lactescens, foliis lucidis, floribus albis. Non rara in umbrosis lucidis. Legit m. Nov. 1837.

140. T. GRANDIFLORA JACQ. (Splitg. in MSS.)

Amer. 40. t. 31. DC. prodr. VIII. 368. Suffrutex 4-6 pedalis, floribus flavis, foliis, lucidis, seminibus aurantiacis. In arenosis prope Paramaribo lecta m. Nov. 1837.

## PLUMIERA TOURN.

1. P. RUBRA LINN. (Splitg. in MSS.)

DC. prodr. VIII. Bot. mag. t. 279. In hortis Surinamensibus ubique culta. Caulis 8-12 pedalis. Legit SPLITGERBER m. Martio 1838.

871. P.? ARTICULATA VAHL. (Splitg. in MSS.)

Ecl. amer. II. p. 20. DC. prodr. VIII. 394. Arborescens 10-12 pedalis, a basi ramosissima, lactescens,

floribus albis; corollae laciniis tribus inferioribus linearibus, duabus superioribus latioribus. In arenosis prope *Jooden-Savannes* legit SPLITGERBER m. Aprili 1838.

ECHITES P. BROWN.

487. P. UMBELLATA JACQ. (Splitg. in MSS.)

Jacq. amer. t. 22. p. 30. DC. prodr. VIII. 447. Scandens, lactescens, lignosa; flores substraminei. In umbrosis prope plantationem *Waiämpibo* legit SPLITGERBER d. 19. m. Jan. 1838.

334. E. BIFLORA JACQ. (Splitg. in MSS.)

Jacq. amer. p. 30. t. 21. Meyer Ess. 133. DC. prodr. VIII. 450. Planta sarmentosa, basi lignosa. In inundatis ad margines fluminum vulgarem vidit SPITGERBER m. Dec. 1837. Flores albi sunt.

995. ECHITES MACROSTOMA BENTH. (Splitg. in MSS.)

Benth. in Hook. journ. bot. 3. p. 248. DC. prodr. VIII. 453. Schomb. herb. guian. Angl. n°. 392. Legit SPLITGERBER mense Majo 1838 in fruticetis Parae. Flores rosei sunt.

126. E. TRIFIDA JACQ. (Splitg. in MSS.)

Amer. 31. tab. 21. E. Meyer Nov. Act. Ac. nat. Cur. XII. p. 782. DC. prodr. VIII. 455. Scandentem in fruticetis Surinamensibus legit SPLITGERBER mense Nov. 1837. Florum tubus roseus, limbus viridis.

## ASCLEPIADEAE.

## METASTELMA R. BR.

849. M. STENOLOBUM DECAISNE (Splitg. in MSS.)

DC. prodr. VIII. 515. Scandens, lactescens, ad ripas fluminum Saramaccae, prope plantationem *Hamburg*. Corolla extus purpurea, intus alba, fundo purpurea. Legit d. 18 m. Aprilis 1838. Schomb. herb. guianae Anglicae n°. 793.

## SARCOSTEMMA R. BR.

842. S. CLAUSUM R. et S. (Splitg. in MSS.)

Decaisne in DC. prodr. VIII. 539. *S. Brownii* Meyer, Esseq. 139. *Cynanchum clausum* Jacq. amer. t. 60. f. 2. Legit m. Aprili 1838 scandentem inter frutices prope plantationem *Catharina Sophia* ad flumen Saramaccam. Flores albidus sunt.

## ASCLEPIAS LINN.

19. A. CURASSAVICA L. (Splitg. in MSS.)

Decaisne in DC. prod. VIII. 566. *A. bicolor* Moench. Novembri mense lecta prope Paramaribo. Vulgo *Frederici's-katoen*.

## STYRACEAE.

## SYMPLOCOS JACQ.

909. s. CIPONIMA LHER. (Splitg. in MSS.)

Alph. DC. VIII. 251. Meyer Esseq. 248. Schomb. herb. guian. Augl. n°. 383 et 276. Legit in sylvis Paramaribo vicinis m. Dec. 1837.

## GONOLOBUS MICHX.

575. G. VIRIDIFLORUS R. et S. (Splitg. in MSS.)

*C. viridiflorus* Meyer Esseq. 141. *Gonolobus guianensis* Spreng. I. 845. Lecta Februario mense scandens in fruticetis, floribus viridibus. Haud rara,

## PRIMULACEAE.

## SCHWENCKIA.

940. s. AMERICANA LINN. (Splitg. in MSS.)

Willd. I. 106. R. et Sch. I. 128. mant. I. 117. Schwenck hort. med. Hag. (descriptio bona; icon mediocris). *S. glabrata* H. B. K. gen. nov. II. 374. t. 178. sec. R. et Sch. Flores sordide violacei. Lecta m. Majo 1838 prope de *Blaauwe Berg* et *Joode Savanne*.

## CARYOPHYLLEAE.

## DRYMARIA WILLD.

## 214. D. CORDATA W. HERB.

DC. I. 395. *Holosteum cordatum* L. In graminosis prope Paramaribo, legit m. Dec. 1837 (*pad van Wanica*). Flores albi. Cf. Schomb. herb. guian. Angl. n°. 930. Sieber fl. mixta n°. 392.

## MALVACEAE.

## MALACHRA LINN.

## 780. M. CAPITATA L. (Splitg. in MSS.)

DC. prodr. I. 440. Macf. fl. Jam. I. 59. *Sida capitata* L. act. Ups. In graminosis prope plantationem *Badestein* (ad maris littora) legit SPLITGERBER d. 2 m. Aprilis 1838. Aliud est spec. lectum prope *Paramaribo*.

## 56. P. TYPHALEA CAV. (Splitg. in MSS.)

Diss. III. p. 134. *Uraena Typhalea* Linn. Mant. DC. I. 443. Macf. fl. Jam. I. 61. Schomb. herb. guian. Angl. 137. Legit mense Nov. 1837 in umbrosis. Caulis 1-2 pedalis. Flores albi.

## PAVONIA CAV.

## 580. P. RACEMOSA Sw. (Splitg. in MSS.)

Fl. Ind. occid. II. 1215. Macf. fl. Jam. I. 62. DC. prodr. I. 443. *P. spicata* Cav. Diss. III. 136. t. 46.



fig. 1. Flores albo-flavescentes. Legit m. Febr. 1838, in paludibus et ad ripas fluminum.

822, 1122. *P. CANCELLATA* CAV. (Splitg. in MSS.)

Cav. Diss. III. 135. DC. prodr. I. 444. *Hibiscus cancellatus* Linn. f. suppl. t. 311. Cf. Schomb. herb. guian. Angl. 273. In arenosis prope plantationem *Nieuwe grond*, legit d. 7 m. Aprilis 1838.

GOSSYPIUM LINN.

985. *G. PUBESCENS* SPLITG. (in MSS.)

» Pubescens, foliis 5-quelobis, lanceolatis, apiculatis, integerrimis, subtus triglandulosis involucellis que apice 3-5 dentatis.

Caulis herbaceus vel suffruticosus, 3-5 pedalis, ramis purpurascens, apice villosis; foliis cinereo-viridibus; superioribus 5-lobis, inferioribus saepe sub-7-lobis, lobis inferioribus auriculiformibus, subtus pubescentibus, nigro-punctatis, in nervis tribus glandulosis; petiolo foliis brevior, bipollicari, pubescente; stipulis linearibus, acuminatis, 0,004 longis, involucri foliolis cordato-ovatis, nervosis, pubescentibus, nigro-punctatis, apice grosse-inciso-dentatis, dentibus acuminatis; calyce cyathiforme, brevi, punctato, margine integerrimo; corolla subcampanulata, atropurpurea, involucre longiore; capsulâ? In hortis Surinamensibus colitur." Legit m. Majo 1838.

782. *G. VITIFOLIUM* LAM. (Splitg. in MSS.)

Diet. II. 135. Cavan. diss. III. p. 111. tab. 166.

DC. prodr. I. 457. *G. brasiliense* Macf. fl. Jam. I. 72? Rumph. herb. amb. IV. 13. Miq. Linn. 1844. p. 356. Legit SPLITGERBER mense Aprili 1838 ubique cultam. Est frutex 6-8 pedalis, floribus flavescentibus.

G. ARBOREUM L. (Splitg. in MSS.)

Cultum, florensque vidit. De Gossypii speciebus cultis nondum rite constat. Res gravissimae utilitatis, sed difficillime extricanda.

HIBISCUS LINN.

282. H. ESCULENTUS L. (Splitg. in MSS.)

DC. prodr. I. 450. Caulis 5-8 pedalis; corolla flavescens fundo purpureo. Planta culta, ut videtur. Fructus juniores sunt edules, sub nomine *Okrum*. Lecta m. Dec. 1837.

569. H. ABELMOSCHUS L. (Splitg. in MSS.)

DC. prodr. I. 452. Rumph. amb. IV. 15. Merian Surin. t. 42. opt. Frutex 6-8 pedalis, corolla flava, fundo purpurea. Semen moschi habet odorem. In hortis ubique colitur. Vulgo *Muskus Okrum*. Lecta planta m. Febr. 1838.

346. H. SABDARIFFA L. (Splitg. in MSS.)

DC. prodr. I. 453. Bonpl. jard. nav. t. 29. Herba 4-5 pedalis, floribus subroseis, calycibus atro-purpureis. Culta nomine *roode Zuring*. Lecta m. Dec. 1837.

1124. *H. CRENATUS* SPLITG. (in MSS.)

»Stellato-pilosus, foliis cordatis, acuminatis, crenato-dentatis, pedicellis longissimis unifloris, involucro decaphyllo, foliolis spathulatis.

Caulis basi suffrutescens, ramis teretibus, obsitis pilis stellatis fulvis. Folia subtripollicaria, utrinque sparse stellato-pilosa. Petioli 0,050 longi; pedicelli axillares, solitarii, uniflori, medio articulati, sub flore incrassati, stellato-tomentosi, 0,05-0,104 longi. Foliola involucri calyce breviora, limbo subreniformia, margine revoluta, in unguem canaliculatum attenuata. Calyx 5-lobus, flavescenti stellato-pilosus, lobis subcordato-ovatis, latis, acutis. Corolla calyce triplo longior, 0,05 longa, convoluta, extus sparse pilosa. Ovarium setosum, capsula 5-locularis, loculis polyspermis. Semina subreniformia, striata. Lecta prope Paramaribo, m. Majo 1848. An spontanea? *H. tubuloso* Cav. affinis.”

168. *H. ELATUS* Sw. (Splitg. in MSS.)

Fl. ind. occ. II. 1218. DC. prodr. I. 454. Macf. fl. jam. I. 68. Arbor 40-50 pedalis, trunco crasso, floribus luteis, fundo corollae atro-purpureo. In sylvis prope Paramaribo lecta m. Nov. 1837. Herb. Fockeanum n°. 107. *Vredenburgerkreek*.

104. *H. INGRATUS* MIQ.

Linn. 1846. III. 2. p. 143. *H. Surinamensis* Splitg. in MSS. Prius nomen est servandum, quippe

prius evulgatum. Habitat paludes sylvaticas prope Paramaribo et alibi. Floret mensibus Novembri et Decembri, quibus legit, anno 1837.

Suffrutex est 6-8 pedalis. Rami uno latere tomentosi, aculeis numerosis, reflexis muniti. Folia superiora triloba, inferiora quinqueloba, lobis lanceolatis vel auriculato-lanceolatis, intermedio longiore, praesertim subtus pilis raris, simplicibus, stellatisve, in juniore statu villosis, obsitis. Petioli minute aculeati. Pedunculi axillares, solitarii, flavo-tomentosi, minute aculeolati, aculeis rectis. Involucella uti calyces flavo tomento tecta, setosa, foliolis apice saepe viridibus. Calycis lobi acuminati. Corolla calyce triplo longior, rosea.

Var.  $\alpha$ . Involucellis foliisque flavescenti-tomentosis.

$\beta$ . Involucellis viridibus.

Hibisco trilobo Cav. Diss. III. 147. tab. 53. fig. 2. et Plum. ed. Burm. t. 159. satis similis. Differt tamen icon Plum. foliis subtus in venis aculeatis, aliisque notis ex utriusque comparatione eruendis.

#### 414. H. BIFURCATUS CAV.

Mey. Esseq. 231. DC. prodr. I. 449. In umbrosis humidis prope plantationem *Jagtlust*. Suffrutex 6-10 ped. floribus roseis, fundo corollae purpureo. Lecta mense Dec. 1837. Conf. obs. Cl. Miquel in Linn. 1844. p. 354. ad hanc speciem cum *H. bicorni* Meyer comparatam.

## 983. H. VARIANS SPLITG. (in MSS.)

»Foliolis glabris, subrotundo-ovatis, trilobisve serratis, pedunculis, calycibus, involucellisve setoso-aculeatis, foliolis involucelli octo, apice bifurcatis, caule herbaceo aculeato.»

Caulis herbaceus, viridis, glabriusculus, teres, 3-4 pedalis, aculeis minutis, sparsis, recurvatis. Folia saepius triloba, lobis lanceolatis, acuminatis, grosse serratis, basi integerrimis, margine sub lente tenuissime ciliatis; inferiora rotundata vel lato-ovata. Petioli 8-10 cent. longi, puberuli. Stipulae lineares. Pedunculi axillares, 2-3 lin. longi, setoso-aculeati. Foliola involucelli calyce breviora, linearia, patula, apice fere semper bifurcata, setosa, setis rigidis, basi bulbosis. Calyx uti involucella setosus, profunde 5-partibus, lobis longe et rigide acuminatis. Corolla expansa, violacea, bipollicaris et longior. Capsula pilis adpressis hispida, calycis lobis brevior, 5-ocularis, loculis 3-4 spermis. Semina aspera, angulata. Affinis *H. scabro* Mich. Legit florentem prope Paramaribo, mense Majo 1838.

## THESPESIA CORR.

## 476. T. POPULNEA CORR.

DC. prodr. I. 456. *Hibiscus populneus* L. Cav. Diss. III. p. 152. t. 56. fig. 1. Conf. Miq. in Linn. 1844. p. 355. Legit SPLITGERBER m. Jan. 1838 in hortis. Arbor mediocris altitudinis, floribus primum sulphureis, deinde rubescentibus.



## SIDA CAV.

## 1156. S. TRINERVIA SPLITG. (in MSS.)

»Foliis obovato-oblongis basi trinerviis, apice dentatis, subtus venulisve canescentibus; pedicellis axillaribus unifloris, folio brevioribus; carpellis 7-8 breve-bidentatis.»

Frutex  $1\frac{1}{2}$ -3 pedalis, ramosus, ramis canescentibus. Folia pollicaria et longiora, apice saepius rotundata, basi obtusa, subtus tenuissime stellato-canescientia. Petioli  $1-1\frac{1}{2}$  lin. longi. Stipulae lineares, petiolos subaequantes. Petioli canescentes, supra medium articulati. Calycis lobi acuminati, ciliati. Corolla lata, calyce paulo longior. Carpella cuneiformia, bidentata, nec birostrata uti in *S. rhombifolia*. Habitat in Savannis Parae, prope plantationem *Berlijn*. Floret Martio mense.

Affinis *S. rhombifoliae* L.

## 171. S. RHOMBIFOLIA L. (Splitg. in MSS.)

DC. prodr. I. 462. Dill. elth. t. 172. f. 212. Mart. herb. fl. Bras. 1007. Legit m. Nov. 1838 floribus flavis, in campis prope *Paramaribo*.

## 645. S. LINIFOLIA CAV. (Splitg. in MSS.)

DC. prodr. I. 459. In Savannis Surinamensibus prope plantationem *Onoribo* in *Para*, floribus flavis legit d. 7 mens. Mart. 1838. Vide et Ccl. Mart. herb. fl. Bras. 1004.

1157. *S. FOLIOSA* SPLITG. (in MSS.)

»Foliis ovato-oblongis, inaequaliter serratis, subtus stellato-pilosis, pedunculis axillaribus multifloris, brevissimis, carpellis 5 muticis.

Caulis suffruticosus, 2-3 pedalis, ramis strictis apice pubescentibus. Folia bipollicaria et longiora, acuta, basi quinquenervia. Petioli 2 lin. longi, pilosi. Bractee petiolis longiores, lanceolatae, acuminatae, nervosae, glabrae, ciliatae. Flores brevissime pedunculati, 4-7 glomerati, albi. Calyx glaber, 5-lobus, 5 angulatus, lobis ovatis, acuminatis, hispido-ciliatis. Corolla calyce longior. Capsula quinque-angulata; carpella quinque, mutica, glabra, monosperma. Semina ovata, trigona, atro-fusca.

Affinis *S. carpinifoliae* L. fil.

Habitat in Para, prope plantationem *Hanover*. Florentem legit mense Martio 1838.

## BOMBACEAE.

## HELICTERES LINN.

932. *H. PENTANDRA* L. (Splitg. in MSS.)

DC. prodr. I. 476. In umbrosis prope *Blaauwe Berg* legit m. Majo 1838. Arbor est altitudinis mediocris; bractee rubrae sunt, uti et petala. Calyx est viridis.

## CAROLINEA LINN. fil.

285. C. PRINCEPS L. fil. (Splitg. in MSS.)

L. fil. (1781) Suppl. 314. DC. prodr. I. 478. *Pachira aquatica* Aubl. (1775) II. 725. t. 291 et 292. Legit m. Dec. 1837 et Jan. 1838. Arbor saepe 40-60 pedalis, ad ripas fluminum Surinamensium vulgaris. Flores sunt odoratissimi, corolla flavescit, filamenta sunt purpurea.

Fructus est in coll. carpologica.

## ERIODENDRON GAERTN.

405. E. ANFRACTUOSUM DC.  $\beta$ . *caribaeum*.

Prodr. I. 479. Macf. fl. Jam. I. 92. *Bombax pentandrum* L. *B. occidentale* Spr. III. 124 (sed foliis non serrulatis). Arbor maxima, 80-100 pedalis et altior, trunco 5-10 pedes crasso; aculeato vel rarius inermi. Ubique obvia planta in colonia Surinamensi. Vulgo *Kankantrie* dicitur.

Fructus adest in Museo carpologico.

## BOMBAX LINN.

1060. B. GLOBOSUM AUBL. (Splitg. in MSS.)

Guian. II. 701. tab. 281. DC. I. 479. Arbor altitudinis mediocris, floribus albis. In sylvis prope flumen Saramaccam superiorem, mense Majo 1838.

## MYRODIA SCHREB.

832. M. LONGIFLORA SW.

Fl. Ind. occ. II. 1229. *Quararibea Guianensis*

Aubl. guian. t. 278. Cav. diss. 3. t. 71. fig. 2. Ad ripas flum. Saramaccae lecta m. Aprili 1838. Arbor altitudinis mediocris, petalis albis.

## AMPELIDEAE.

### CISSUS LINN.

45. 29. c. PUNCTICULOSA REICH. (Splitg. in MSS.)

Act. soc. hist. nat. par. 106. DC. prodr. I. 628. Scandens, lecta in fruticetis prope Paramaribo, m. Nov. 1837.

96. c. OBSCURA DC. (Splitg. in MSS.)

Prodr. I. 629. Paniculae steriles n°. 113 herb. Fock. Lecta ad *Vredenburgerkreek* ad arbores.

1142. c. HYDROPHORA GAND. (Splitg. in MSS.)

Ann. Sc. nat. VI. 141. In Para, scandens, lecta m. Martio 1838.

233. c. TRIFOLIATA JACQ? (Splitg. in MSS.)

Amer. 23. (non t. 182. f. 10) DC. prodr. I. 630. Macf. fl. Jam. I. 180. Flores coccinei. In umbrosis prope Paramaribo, mense Dec. 1837.

1143. c. QUADRIALATA H. B. K.? (Splitg. in MSS.)

Nov. gen. 225. DC. prodr. I. 630. In sylvis, scandens, non rara. Flores albi. Lecta m. Mart. 1838.

Adest et alia C. sp. vulgo *Water tay tay* colonis dicta, nondum determinata.

VITIS LINN.

V. VINIFERA L.

DC. prodr. I. 633. culta ad littora maris.

ONAGRARIAE.

JUSSIEUA LINN.

183 et 840. J. PILOSA H. B. K. (Splitg. in MSS.)

Nov. Gen. VI. 101. DC. III. 53. Mense Nov. 1837 in umbrosis prope Paramaribo legit SPLITGERBER. Est suffrutex 10-12 ped.; flores flavi sunt. Aliud adest specimen lectum d. 15 m. Aprilis 1838 in paludibus prope plantationem *Catharina Sophia* ad flumen *Saramaccam*. Conf. cel. MARTII herb. fl. Bras. n°. 408.

770 et 144. J. INCLINATA L. fil. (Splitg. in MSS.)

L. fil. suppl. 577. DC. III. 54. *J. erecta* L. amoen. ac. 8. 256. Legit Nov. m. 1837 en Martio mense 1838 in stagnantibus et in paludibus sylvaticis prope Paramaribo.

265. J. ERECTA L. (Splltg. in MSS.)

DC. III. 55. var.  $\beta$ . excl. syn. Rumph. et Fl. Zeyl. m. Dec. 1837 in paludibus prope Paramaribo (*quatta*) legit SPLITGERBER. Flores flavi sunt.



648. J. NERVOSA POIR. (Splitg. in MSS.)

Poir. dict. supp. 3. 199. DC. III. 56. d. 7. m. Martii 1838 in palustribus Parae prope plantationem *Onoribo* legit SPLITGERBER. Frutex est 6-8 pedalis, floribus flavis. Cf. etiam Schomb. herb. guian. Angl. n°. 61.

J. PETROPHORA MIQ.

Ann. of nat. hist. n°. 67. p. 13. 1843. *Pad van Wanica*. Legit Nob. Focke, n°. 80.

## PASSIFLOREAE.

PATRISIA L. C. RICH.

(*Kth. in H. B. nov. gen. V. 356. Syn. pl. aeq. III. 288. DC. l. c. Ryania Endl. gen. 5093*).

P. TOMENTOSA ROEM.

Syn. monogr. II. 136. *Ryania tomentosa* Miq. in Ann. of. nat. hist. XI. n°. 67. p. 12. Walp. rep. II. 218. Linn. 1844. 365. Ad montem de *Blaauwe Berg* legit Nob. Focke m. Sept. n°. 6.

DYSOSMIA DC.

(*Passiflora* Auctt.).

20, 793. D. FOETIDA. DC.

Mém. soc. gen. I. 2. 436. *Passiflora foetida* Cav. Diss. X. 458. t. 289. Sims. bot. mag. t. 2619.

DC. prodr. III. 331. Roem. Syn. monogr. II. 150 ibique citata synonyma. Mense Nov. in fruticetis prope Paramaribo scandentem floribus albis vidit SPLITGERBER. Etiam obviam vidit m. Aprili 1838 in arena maritima repentem, prope plantationem *Badestein*. Cfr. herb. guian. Angl. Schomb. n°. 632. et pl. Hartw. n°. 17.

DECALOBA DC. (Mém. gen.).

(*Passiflora* Auctt.).

603. D. HEMICYCLA DC.

*Passiflora hemicycla* Mey. Esseq. 225. *Decaloba hem.* Roem. syn. monogr. II. 160. *Pass. glabrata* Kunth. Mense Martio 1838, inter frutices prope Paramaribo et alibi, floribus albis legit SPLITGERBER.

PASSIFLORA LINN.

474. P. STIPULATA AUBL. (Splitg. in MSS.)

Aubl. guian. II. 830. t. 325. DC. III. 329. Roem. syn. monogr. II. 174. Flores violacei. In umbrosis prope Paramaribo lecta m. Jan. 1838.

1163. P. PALMATA LODD. (Splitg. in MSS.)

Lodd. bot. cab. t. 97. DC. III. 326. *P. filamentosa* β. bot. reg. t. 584. Roem. syn. monogr. II. 183. In sylvis Parae legit m. Majo 1838.

438. P. LAURIFOLIA L. (Splitg. in MSS.)

L. Am. acad. I. 220. t. 10. f. 6. Jacq. hort. Schoenbr. II. 76. t. 162. Amer. ed. pict. II. 219.

DC. III. 328. Roem. syn. monogr. II. 169. In sylvis Surinamensibus vulgarem vidit SPLITGERBER, legitque m. Dec. 1837.

Sepala intus petalaeque rosea, corona apice violacea.

464. P. TINIFOLIA JUSS. (Splitg. in MSS.)

JUSS. ann. Mus. VI. t. 41. f. 2. DC. III. 328. Jan. m. 1838 in umbrosis prope Paramaribo legit SPLITGERBER. Flores sunt violacei odoratique.

#### DISTEPHANA JUSS.

(*Distephia* Salisb. *Tacksonia* Sect. III.  
*Distephana* DC.).

731. D. GLANDULOSA JUSS.

*Tacsonia glandulosa* Juss. l. c. 391. *Passiflora glandulosa* Cav. DC. III. 335. Roem. Syn. monogr. II. 198. In sylvis Parae non raram vidit SPLITGERBER m. Martio 1838. Flores sunt coccinei.

An *Distephana* (*Tacksonia*) *Fockeana* Miq.?

### PARONYCHIEAE.

POLYCARPAEA LAM.

1004. P. BRASILIENSIS ST. HIL.

Fl. bras. mer. 2. p. 183. Herb. guian. Angl. Schomb. 249. In arenosis Parae m. Majo 1838 lecta.

## UMBELLIFERAE.

## HYDROCOTYLE TOURNEF.

148. *H. UMBELLATA* L. (Splitg. in MSS.)

DC. IV. 60. In paludibus praesertim prope Paramaribo. *H. scaposa* Steud? Miq. in Linn. 1844. p. 372.

## ERYNGIUM TOURNEF.

43. *E. FOETIDUM* L. (Splitg. in MSS.)

DC. IV. 94. m. Nov. 1837 in tota colonia vulgarem vidit. Odor foetidus est. Cf. Schomb. herb. guian. Angl. n<sup>o</sup>. 293.

## BORRAGINEAE.

## TOURNEFORTIA LINN.

1159. *T. FOETIDISSIMA* L.

\*Linn. sp. pl. ed. I. p. 140. ed. II. p. 201. DC. IX. 518. *T. cymosa* Jacq. u. rar. t. 31. *T. macrophylla* Lam. *T. corymbosa* Willd. Splitg. in MSS. *T. foetida* Pers. *T. dichotoma* fl. medic. ined. Plum. t. 220. f. 2. In umbrosis Parae fruticem scandentem, floribus albidis subvirescentibus legit SPLITGERBER m. Aprili 1838.

841. *T. ALBA* SPLITG. (in MSS.)

Caule fruticoso, tereti, scabro, foliis petiolatis ovali-oblongis, acuminatis, integerrimis, supra asperis, subtus strigoso-pilosis, spicis terminalibus, ramosissimis, recurvis, corollis albis pilosis, fructibus glabris.

Caulis 4-7 pedalis; ramis scabris, sub-angulatis; petioli e basi latiore angustati, subcompressi, pilis longis, albis obtecti, fere duo centimetra longi. Folia alterna, 10 cent. longa et fere  $4\frac{1}{2}$ -5 cent. lata, plerumque ovalia, nervo medio crassiore lateralibusque suboppositis, oblique sursum decurrentibus et arcuatim intra marginem conjunctis; pagina superiore obscure-viridi, inferiore pallidiore. Cymae valde ramosae, hirtae, ramis spicatis, secundifloris. Calyx 5-partitus, laciniis lanceolatis, acutis, glabris, persistentibus. Corolla basi inflata, medio contracta, tum hypocraterimorpha. Ovarium 4-loculare, carpellis tetrakenii externe arctissime connatis, interne vero laminis dissepimentorum manifeste discretis. Dubito an satis differat a *T. bicolori* Sw. (fl. ind. occ. I. 344. DC. prodr. IX. 519).

In umbrosis prope plantationem *Catharina Sophia* ad flumen *Saramaccam* legit m. Aprili 1838. °

#### HELIOPHYTUM DC.

(*Tiaridium* et *Heliotropii* sp. *Lehm. asp. p. 13, 19*).

#### 338. H. INDICUM DC.

DC. IX. 556. *Heliotropium Indicum* L. *Tiaridium Indicum* *Lehm.* In umbrosis prope Paramaribo non rara stirps. Lecta m. Dec. 1837.

Planta, in pluribus regionibus tropicis calidioribusque cosmopolita.



## LABIATAE.

## PLECTRANTHUS HERIT.

465. P. AUSTRALIS R. BR.

Bth. Lab. 36. culta in hortis Surinamensibus.

## HYPTIS JACQ.

245. H. PARKERI BTH. (Splitg. in MSS.)

Bth. Lab. 108. Cfr. herb. guian. Angl. Schomb.  
598. Mense Dec. 1837 lecta prope Paramaribo.

1126. H. BREVIPES POIR. (Splitg. in MSS.)

Bth. Lab. 105. *H. globifera* Meyer? Ess. 207.  
Est 2-3 ped. floribus albis. Lecta m. Majo 1838.

151. H. ATRO-RUBENS POIR. (Splitg. in MSS.)

Ann. mus. Par. VII. 466. t. 27. f. 3. Bth. Lab. 101.  
*H. procumbens* Schiede. In arenosis non rara, flor.  
albis. Lecta m. Nov. 1837.

## LEONURUS LINN.

37. L. SIBIRICUS L. (Splitg. in MSS.)

Bth. Lab. 521. Prope Paramaribo vulgarem esse  
testatur SPLITG.; verosimiliter planta culta.

## LEONOTIS PERS.

131. L. NEPETAEFOLIA R. BR. (Splitg. in MSS.)

Bot. reg. t. 281. Bth. lab. 618. *Phlomis nepetae-*  
*folia* L. et quae rel. sunt syn.

Hab. Indiam orientalem plurimasque calidas regiones. Prope Paramaribo vulgarem (cultam?) vidit m. Nov. 1837.

## VERBENACEAE.

### STACHYTARPHETA VAHL.

146. s. CAJANENSIS RICH. (Splitg. in MSS.)

Vahl. en. I. 208. R. et S. I. 204. Cf. Schomb. herb. guian. Angl. n<sup>o</sup>. 262. In campis arenosisque prope Paramaribo non rara. Flores coerulei.

### LANTANA LINN.

967. L. ODORATA L. (Splitg. in MSS.)

Willd. sp. pl. III. 319. In umbrosis Parae, lecta m. Mart. 1838.

439, 1107. L. SCABRIDA AIT? (Splitg. in MSS.)

Willd. sp. pl. III. 320. In umbrosis prope plantationem *Rust en Werk* et in Savannis prope *Jagtlust*, lecta m. Dec. 1837 et Mart. 1838.

1106. L. MELISSAEFOLIA AIT? (Splitg. in MSS.)

Willd. III. 320. In Para, m. Majo 1838.

### VITEX LINN.

1044. v. UMBROSA Sw. (Splitg. in MSS.)

Fl. Ind. occid. II. 1076. Meyer Esseq. 218. In sylvis Parae frequens, lecta m. Junio 1838.

## CITHAREXYLON LINN.

## 78. C. QUADRANGULARE LINN. (Splitg. in MSS.)

Arbor altitudinis mediocris, floribus albis. Fructus primum ruber, tum niger. Crescit in umbrosis prope Paramaribo. Floret Februario mense.

## CLERODENDRON LINN.

## 1100. C. LONGICOLLE MEYER? (Splitg. in MSS.)

Esseq. 217. Suffrutex, 5-8 ped., floribus albis, filamentis purpureis. Prope *Onoribo* in Para, m. Majo 1838 legit SPLITGERBER.

## 523. C. VERRUCOSUM SPLITG. (in MSS.)

»Ramis verrucosis obtuse-tetragonis, foliis ellipticis, acuminatis, basi inaequalibus, inaequilateris, glabris; panícula terminali, calycibus corollisque extus sericeo-tomentosis.»

Arbor altitudinis mediocris; ramis fragilibus, albidis, striatis, verrucosis; foliis oppositis; folia singuli paris admodum inter se diversis, quod formam attinet, magnitudinem et alios characteres. In foliis majoribus petioli fere 5 cent. longi, ad articulum crassiorem e basi latiore angustati, canaliculati, cinereo-albidi, striati, limbi foliaris basis uno latere rotundata et magis deorsum producta, altero latere minus producta, late-acuminata, acuta, fere 25 cent. longa, 10 cent. lata. In foliis oppositis minoribus forma magis oblique-ovata et basis inaequalis, longitudo 13-14 cent. latitudo 8 cent. aequat. Inflores-

centia corymbosa, terminalis; calyx quinquefidus, externe cinereo-villosus, interne glaber, lobis basi connatis, apice rotundatis, subintegerrimis; corolla externe sursumque flavo-sericeo-tomentosa, sordide-purpurea, tubuloso-infundibuliformis, quinquefida, lobis aequalibus, obtusiusculis, margine villosis, interne glabra. Stamina didynama, corollae tubo inserta; filamenta pilosa villis longis albis, exserta; antherae biloculares, ovatae, dorso affixae, extrorsum dehiscentes; loculis externe glaberrimis, margine vero suturarum longitudinaliter dehiscentium longa et dense lanugine instructis; pollen sphaericum,  $\frac{1}{50}$  mill. diametro aequans; ovarium conicum, sericeo-villosum, stilus longissimus, filiformis, apice in stigma subpetaloideum dilatatus. Fructus non adest.

Crescit ad margines fluminum Parae cet. satis frequens. Lecta m. Jan. 1838.

#### PETRAEA ROUST.

##### 736. P. MACROSTACHYA BTH. (Splitg. in MSS.)

Bth. in Ann. cf. nat. hist. 2. p. 448. Cf. Schomb. guian. Angl. 158. Frutex scandens, non rarus in sylvis Parae. Calyces sunt violacei. Legit d. m. Mart. 1838.

#### AMASONIA LINN.

##### 621. A. ERECTA L. fil. (Splitg. in MSS.)

Linn. fil. suppl. 294. Vahl. Eclog. II. 51. *Taligalea campestris* Aubl. guian. II. 625. tab. 252. In

campis et graminosis Parae vulgaris. Bractee coccineae sunt, flores lutei. Lecta m. Martio 1838. cfr. herb. guian. Angl. Schomb. 228.

---

### AVICENNIEAE.

#### AVICENNIA LINN.

##### 77. A. TOMENTOSA L. (Splitg. in MSS.)

Willd. sp. pl. III. 393. Jacq. amer. tab. 112 f. 2. Arbor 40-60 ped. ad ripas fluminum praesertim litorum maritimorum vulgaris. Vulgo *Parwa*. Lecta m. Nov. 1837.

---

### ACANTHACEAE.

#### MENDONCIA VELLOZ.

##### 229. M. VELLOZIANA MART. (Splitg. in MSS.)

Nov. gen. et sp. III. 22. t. 210. DC. prodr. XI. 51. Scandens lecta a SPLITGERBERO in fruticetis prope Paramaribo, floribus coccineis, mense Dec. 1837. Adest specimen Fockeanum n<sup>o</sup>. 33. Aprili m. lectum in plantatione *Ozembo*, uti et Mart. herb. Bras. 134.

##### 546. M. SPLITGERBERIANA DE VRIESE.

Hirsuta, foliis ovatis, acuminatissimis, basi acutis vel raro subrotundatis, bracteis lato-ovatis, apice



rotundatis, mucronulatis, pilis longis, hirsutissimis obsitis; corollae stramineae turbo basi ventricoso, tum angustato, sursum latiore, fere infundibuliformi, fructus loculo superiore, longiore, oblique directo, monospermo, inferiori eique globoso, sterili superposito.

Caulis suffruticosus, scandens, volubilis, tetragonus, hirsutus, internodiis longissimis, fere 12 cent. aequantibus, ad nodos incrassatus et longius pilosus; ramis oppositis cauli fere omnino aequalibus at tenuioribus, apice cirrho terminatis, volubilibus. Petioli fere duo centimetra longi, semi-teretes, superne canaliculati, dense hispidi. Folia opposita, 8 cent. longa, 4 cent. lata, integerrima, basi acuta, apice acuminatissima, scabra, utrinque in nervis venisque hispida. Pedunculi axillares, bini, ternique, erecto-patentes, saepe 3 cent. longi, sursum crassiores, pilis longis, articulatis, geniculatis, vulpinis. Bractee  $1\frac{1}{2}$  cent. longae, fere 2 cent. latae, integerrimae, oblongo-ovatae, planae, costa crassa in mucronulum exeunte, dense obtectae pilis rufis, interna vere face qua corollam respicit, glabrae. Calyx subnullus. Corolla exserta, fere 3 centimetra longa, tubo supra contracturam incurvato, lamina quinquefida, lobis inaequalibus, rotundatis, 2-3 mill. longis; stamina quatuor tubo adnata, cum rudimento quinti; stilus filiformis, stigma subbilobum; nux dura, lignea, basi gibba, rursus latior, plano-compressa, glabra, apice acuto, mucronato. Semen perfectum non vidi.

Differt a *M. sellowiana* N. ab Es. (DC. prodr. XI. 53) et *Perrotettiana* N. ab Es. (l. c.) fructu, colore corollae et foliis. Legit SPLITGERBER prope plantationem *Merveille* m. Januario 1838. Fl. Aprili mense.

APHELANDRA R. BR.

631. A. CRISTATA R. BR. (Splitg. in MSS.)

Spr. II. 826. *Justitia pulcherrima* Jacq. amer. 6. t. 2. f. 4. opt. Vahl. En. I. 119. *J. tetragona* Vahl. En. I. 119. *Ruellia cristata* Andr. *Justicia cristata* Jacq. h. Schoebr. t. 320.

Frutex 8-10 pedalis, floribus coccineis. In sylvis Parae prope *Onoribo*, lecta d. 7 m. Martio 1838.

NYCTAGINEAE.

PISONIA PLUM.

1030. P. NIGRICANS SW. (Splitg. in MSS.)

Fl. Ind. occid. II. 643. Arbuscula floribus cineracentibus, mense Majo 1838 lecta, in sylvis prope Paramaribo.

MIRABILIS LINN.

574. M. JALAPPA L. (Splitg. in MSS.)

Willd. sp. pl. III. 993. *Nyctago Jalappae* DC. *N. hortensis* Jacq. Lecta in hortis, ubi culta, m. Febr. 1838.

# AANTEEKENINGEN

OP DE

## FAMILIE DER VIOLARIEAE

VAN DEN

*Indischen Archipel,*

DOOR

DR. P. W. KORTHALS.



### VIOLA.

Het schoone geslacht *Viola* wordt slechts door enkele soorten in den Indischen Archipel vertegenwoordigd. Zij zijn aldaar bewoners van de hoogere bergstreken of zelfs van de bergtoppen. *Viola pilosa* BL., welke zeer na aan *Viola odorata* en *Viola canina* verwant is, troffen wij aan op de toppen van den *Gédé*, *Papandayang* en *Talaga-bodas*, niet zelden in gezelschap met *Fragaria Sundaica*. De beide andere soorten zijn daarentegen zeldzamer en, behalve in enkele bergstreken van Java, ook aan den voet van den berg *Mérapi* op Sumatra gevonden. Het blijft echter aan een nader onderzoek voorbehouden,

of zij op deze drooge, 3300 voeten hooge vlakke te huis behoorden, dan wel van den top naar deze lagere streek van den berg waren verdwaald.

*Viola pilosa* BL. (Bijdr. pag. 57).

Ubique in montium cacuminibus: *Java*.

*Viola arcuata* BL. (Bijdr. pag. 58).

Ad pedem montis Merapi prope Tanjong-alam: *Sumatra*; ad montes Talaga-bodas, Wajang: *Java*.

○ *Viola trinervis*. Acaulis; folia longe petiolata, hastata, crenulato-serrata, acutiuscula, basi in petiolum decurrentia; flores coerulei, alte pedunculati.

Ad pedem montis Merapi prope Tanjong-alam: *Sumatra*.

○ *Viola inconspicua* BL. (Bijdr. pag. 58).

In monte Patoeha: *Java*; ad montem Merapi: *Sumatra*.

*Viola japonica*. Folia subrotunda, acutiuscula, profunde cordata, remote crenata; stipulae membranaeae, oblongae, acuminatae, lacunatae.

In horto Bogoriensi: *Java*.

## JONIDIUM.

*Jonidium enneaspermum* DC. (Prodr. pag. 308).

In monte Sakoembang: *Borneo*.

Deze soort heeft eene uitgebreidere verspreiding.

Zij behoort op het vaste land, Ceylon en den Archipel te huis.

## NECKIA.

Calyx 5-sepalus. Corolla.....? Glandularum fasciculi inter corollam et urceolum staminiferum. Stamina monadelphica, 5 fertilia cum sterilibus 1-2 alternantia; antherae nudaë. Capsula unilocularis, polysperma.

Dit nieuwe geslacht is zeer verwant aan het voorgaande en vertegenwoordigt de familie der Violarieae in de moerassige streken van het gebergte *Melintang* en *Singalang*. Hetzelve heeft de houding van *Jonidium*, doch verschilt daarvan genoegzaam door de opgegevene kenmerken. Aan VAN NECK, eenen der eersten, die bijdroegen tot de vestiging der Europeanen in Hindostan, ontleent dit geslacht deszelfs naam.

- *Neckia serrata*. Frutex 4-pedalis; folia lineari-oblonga, utrinque acuminata, argute duplicato-serrulata; flores axillares, solitarii, longe pedicellati, pedicellis glabris; bracteae subulatae.

In locis paludosis montium Singalang et Melintang; *Sumatra*.

## ALSODEIA.

Van dit, vroeger slechts op Madagascar bekende, geslacht, hebben latere onderzoekingen ook vertegenwoordigers in den Indischen Archipel doen kennen. Onder den geslachtsnaam *Prothesia* beschreef de



Hoogleeraar BLUME de eerste soort van Java; eene andere maakte de Heer DECAISNE in de Flora van Timor bekend; terwijl mijne onderzoekingen hierbij nog vier andere soorten van Borneo en Sumatra hebben opgeleverd. Als struikvormige boompjes met bijna horizontale takken, gladde, blinkende of behaarde bladen en kleine, in de oksels vereenigde, witte bloempjes, verspreiden zij zich op de genoemde eilanden door de bosschen en worden zelden hooger dan duizend voeten waargenomen. De kiem ontwikkelt zich zeer langzaam, althans bij sommige soorten van dit geslacht, en het eerste omhulsel van het eitje verdwijnt, terwijl zich de anderen ontwikkelen. Het wratje op het aanhechtingspunt der zaadjes behoort tot de placenta en vereenigt zich, even als MIRBEL zulks bij de Euphorbiaceae heeft gevonden, later met het onbevruichte eitje. Bij de Polygaleae heb ik hetzelfde waargenomen. — De rigting van de kiem is in eene volmaakt regte lijn met het zaad en een weinig van het oorspronkelijke aanhechtingspunt van het eitje verwijderd.

*Alsodeia obtusa* KHS. Folia oblongo-ovalia, acuminate, basi attenuata, serrulata, serratave; flores axillares, abortu solitarii.

In sylvis Melintang: *Sumatra*; in sylvis ad ripas fluminis Banjermassing: *Borneo*.

Deze soort is zeer verwant aan *A. macrophylla* DECAISNE, waarvan zij echter door de stompe bloembladen en door de plaatjes der stuifmeelknopjes verschilt.

*Alsodeia Horneri* KHS. Ramuli et gemmae pilosae; folia late elliptica, acuminata; flores racemulosi; sepala pilosa; capsulae ovatae.

In sylvis Poeloe-lampeï: *Borneo*.

○ *Alsodeia echinocarpa* KHS. Rami tomentosi; folia alterna, oblonga, acuminata, basi attenuata, supra in nervis pubescentia, subtus tomentosa, serrata; flores axillares, conferti; capsulae molliter echinatae.

In sylvis Toeboe-Kilangan: *Sumatra*.

t: *leuc  
varicis*

In de bosschen bij Padang, op eene hoogte van 300 à 400 voeten, heb ik dezen boom verspreid gevonden. Dezelve is kegelvormig met takken, die eenen hoek van 45° tot 60° maken; de schors is bruin, ruw, van eenen onaangenamen bitteren smaak; de takken zijn rond met om het andere staande bladen, die aan een 4 streep lang steeltje gehecht zijn. Eene eirond- langwerpige, van boven spitse, naar het toegespitste neigende vorm is hun eigen; de lengte is 17 duim, de breedte 6 duim; de omtrek is vrij regelmatig gezaagd; van boven zijn dezelve alleen op de aderen behaard, van onderen over de geheele oppervlakte. De bloemen staan in zaamgedrongene trossen van 20 tot 30 in de oksels der bladen vereenigd en hebben aan ieder steeltje een klein, ovaal, spits schutblaadje. De kelk is vijfbladig, in twee reijen geplaatst; de drie buitenste bladen zijn ovaal, van boven rond; de binnenste zijn langwerpig, gekield en even als de buitenste behaard. De bloemkroon heeft 5 bloembla-

den, welke wit, langwerpig, stomp, met kleine haartjes bezet en eens zoo groot als de kelkblaadjes zijn. De meeldraden staan op eenen vleezigen ring over de kelkdeelen, zijn plat en aan de zijden behaard: op dezelve zijn de knopjes vastgehecht, die van boven een ovaal-rond, plaatvormig aanhangsel of uitsteeksel hebben.

Het vruchtbeginsel, in gemelden ring gelegen, is ovaal, draagt eenen ronden stijl met knodsvormigen stempel. De eitjes zijn aan drie zaadkoeken in twee reijen geplaatst. De langwerpig ronde zaaddoos rust op den voortdurenden kelk, is met zachte en ruw behaarde stekels bedekt en springt in drie kleppen open. Ieder van dezen draagt in het midden den moederkoek, aan welken van de 8—10 eitjes slechts twee zaadjes terug blijven. Deze zaadjes zijn bijna kogelrond en hebben bij het aanhechtingspunt een vleezig wratje, waardoor de voeding- en de bevruchting-vaten gaan. Zij hebben drie vliezen, waarvan het buitenste met het tweede bijna onafscheidbaar vereenigd is. Het derde omgeeft de kiem, welke in een wit, vleezig eiwit ligt. Dezelve is klein en bestaat uit twee ovale, bladvormige zaadlobben, een rond worteltje en zeer kleine *plumula*.

- *Alsodeia Browni* KHS. Ramuli et gemmae glabrae; folia alterna, elliptica, acuminata, glanduloso-serrata, utrinque glabra; flores axillares, racemosi; sepala obtusa, glabra; bracteae ovatae, acutae, minimae; capsula oblonga.

In sylvis montis Singalang, Indra-poera: *Su-  
matra.*

In het gebergte Singalang heb ik deze plant aangetroffen op 2000 voet hoogte, waar zij 20 à 30 voet hooge en schoone boomen met verspreide, opstaande takken vormen. De schors der oude stammen is grijs, die der jongere groen. De afwisselende bladen zijn langwerpig-eirond, spits, aan het grondstuk meer of minder in den bladsteel uitlopend, gezaagd met een kliertje op iedere punt, zeer nervenrijk, aan de beide zijden onbehaard, 7 duim breed en 17 duim lang. De *stipulae* vallen zeer spoedig af en hebben eenen langwerpigen vorm. De bloemen zijn in de oksels geplaatst en vormen uit 10 en meerdere van dezelve bestaande trossen of bundels, die op het eerste gezigt uit één punt schijnen voort te komen. De schutbladjes zijn spits, ovaal en zeer klein. De voortduurende kelk bestaat uit vijf bladen, die vleezig, rond en bijna ter grootte van de bloemkroon zijn: zij schijnen zich geheel te openen, maar blijven half gesloten. De vijf bladen der bloemkroon zijn wit en vormen een klokje, waarvan de bovenste punten naar buiten omgebogen zijn, even als of dezelve boven te zaam gebonden en dan omgeslagen waren. Hunne vorm is langwerpig, van boven spits, maar beneden afgesneden. De vijf stuifmeeldraden zijn door eenen vliezigen rand verbonden en tusschen iederen is een tandje. De helmknopjes zijn beneden vastgehecht en vormen een langwerpig vierkant, waarvan het bo-

venste einde vliezig is. Het stuifmeel is rond en geeft de *fovilla* door eenen ovalen zak af. Het langwerpige ronde vruchtbeginsel is behaard en draagt eenen ronden stijl, die in eenen uitgegroeften stempel eindigt. De onrijpe zaaddoos wordt door den kelk omringd, is eenhokkig en heeft drie moederkoeken, welke ieder in het midden gevoord zijn, waardoor de eitjes in twee reijen staan. Dat deze moederkoeken, even als bij de gemelde, midden op de kleppen der vruchtdoos staan, is zeer duidelijk. In de meesten heb ik zes zaadjes gezien, waarvan het eene naar boven en het andere benedenwaarts gerigt was, zijnde zij bijna op gelijke hoogte aan de placenta gehecht. Zij waren bijna rond en verschilden weinig van die der *A. echinocarpa*, alleen was de kiem een weinig meer ontwikkeld en had langer worteltje.

Uit bovenstaande beschrijving blijkt de waarheid van de onderstelling van BROWN, dat de *Pentaloba Lour.* eene *Alsodeia* is, komende in alles met de soorten van dit geslacht overeen. De oorzaak dat dit geslacht eene bes tot vrucht zoude hebben, is welligt hierin te zoeken, dat de vleezige kelk, die met de benedenpunt der zaaddoos zamenhangt, als een aan dezelve behoorend deel is beschouwd. Voor de door mij beschrevene soort stel ik den naam *Alsodeia Browni* voor, verschillende zij door den kelk van de *Pentaloba sessilis* Lour.

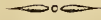


## OBSERVATIONES

DE

## EXIDIAE AMPLAE

STRUCTURA ET EVOLUTIONE.



Jure doluerunt Mycologi tantum esse numerum fungorum nondum depictorum; determinatio enim secundum solam descriptionem admodum difficilis est saepeque in causa fuit, quod affines species confunderentur. Facile quidem assentimur FRIESIO in praeclara *Epicrisi* Systematis mycologici contendenti necessitatem descriptionis tam accuratae et absolutae, ut ex ea totius plantae imago eluceat; qualem si habeamus descriptionem, patet iconem superfluum esse bonoque studio plantarum saepe nocere. Sed multum abest, omnes fungorum descriptiones tam claras et absolutas esse, ut inservire possint ad fungos repertos cum certitudine determinandos; cujus rei novum mihi exemplum fuit fungus, de quo hic agitur, ex insula Java allatus, cauli fruticis cujusdam emortuae adnatus et adhuc vegetus. Frustra speciem in *Epicrisi* quaerebam, nec etiam inveniebam inter fungos exoticos

novos a Doct. LEVEILLÉ nuper descriptos <sup>1)</sup>); donec hic mycologus, hac de re consultus, me docuit fungum illum jam descriptum esse nomine *Auriculariae amplae* a cel. PERSON <sup>2)</sup>) et a se ipso in genere Exidia dispositum esse.

Haec autem descriptio tam brevis et vaga ab ipso FRIESIO est habita, ut in opere citato, ad calcem generis *Auriculariae*, de conjunctura tantum hujus plantae mentionem fecerit, his verbis, »Restant nonnullae species haud satis notae. *Auricularia ampla* PERS. aliaeque videntur Exidia.» Et sane, nisi specimina sicca in herbariis comparare licet, e definitione quam supra attuli, fungi notionem admodum imperfectam habebimus. Suffecit quidem, quo tempore vixit PERSON, ad distinguendum hunc fungum ab aliis affinibus; hodie vero subtiliori analysi et indagatione in structuram, fructificationem et evolutionem fungorum opus est, ut similitudines vel dissimilitudines, quas externae formae ostendunt, perfectiore naturae fungorum notione confirmentur. Auri-

<sup>1)</sup> Annales des sciences naturelles.

<sup>2)</sup> Conf. Voyage autour du monde par M. L. DE FREYCINET, p. 177.

*Auricularia ampla.*

A. magna resupinata, substipitata, inferne pubescens lutescente-grisea, superne laevis nigricans. PERS.

In insulis Mariannis inque Moluccis.

Pour la configuration et la couleur, cette espèce ressemble beaucoup à *Auricularia Sambuci*; mais elle s'en distingue par sa partie fertile, qui n'est presque pas veinuse, et parce qu'elle pousse en dessous une sorte de *stipes* ou appendice long de quelques lignes. A ces caractères, il faut ajouter *l'habitat*, qui pourtant ne doit pas avoir influé sur la forme et la dimension? P.

cularia ampla, hunc in modum investigata, ostendit analogiam cum speciebus generis *Exidia*; jure igitur ad hoc genus relata est. Si enim structuram et evolutionem *Exidia amplae* comparamus cum definitionibus generis, quas FRIES et CORDA <sup>1)</sup> proposuerunt, nihil obstat, quo minus huic generi adnumeretur. Majori tantum firmitate ab aliis speciebus europaeis recedit; magis callosa est, quam gelatinosa; quae firmitas propria videtur omnibus speciebus cognitis, quas zona tropica fert: praeterea papillae heterogeneae, de quibus FRIESIUS loquitur, in nostra specie desunt.

Quod evolutionem hujus fungi attinet, primo vitae stadio est subglobosus, totus villosus; tum elongatur in cupulam stipitatam, primo propter marginem villosam conniventem parum apertam. Haec forma cupularis deinde, propter fungi continuum in directione horizontali incrementum, in patellam vel scutellum transit. Patellae undulata superficies est glaberrima, nitida et aterrima; dum pagina inferior ad marginem usque et basis stipitifformis totae sunt velutinae, e luteo griseae. Exsiccatione cornea fit

---

<sup>1)</sup> Fungus gelatina distentus, tremulus, submarginatus, contextu rare floccoso, subtus sterilis heteroplacus, supra rugosus, callo hymenino, papillis heterogeneis consperso, tectus et fructificans, tubulis filiformibus sporidia explodentibus. *Fungi saepe pezizoidei, siccitate contracti, humectati minus perfecte reviviscentes nec aquam, ut Tremellae, tingentes.* FRIES, Epicr. Syst. Myc. p. 590.

Stroma cupulaeforme, plicatum, coriaceo-gelatinosum, tremulum, intus hymenophorum. Hymenium calloso-gelatinosum, e basidiis filiformibus, monosporis continuis, dein emergentibus compositum. Sporae acrogenae simplices; episporio lacvi, nucleo firmo. CORDA, Anleitung zum Studium der Mycologie, p. 168. — Icones fungorum III, p. 35.

et corrugatur, minus tamen quam aliae *Exidiae* species; in aquam ferventem immersa denuo in pristinam formam extenditur. Structura hujus fungi, ut solet in his vegetabilibus, est simplicissima. In sectione verticali totius plantae duo strata vidimus, externum et internum, levi pressione a se invicem solubilia. Stratum internum sive stroma compositum est e cellulis elongatis, materie gelatinosa inter se connexis, quae una directione fungum percurrunt. Stratum externum sive hymenium firmum, magis elasticum quam stroma, totum compositum est e cellulis elongatis, tenuissimis, filiformibus, parallelibus, arcte inter se conglutinatis, verticali directione contextui celluloso externi strati impositis. In hoc contextu *basidia* excrescunt, quorum altera pars sterilis manet, altera pars fructifera evadit. Ex observationibus *CORDA* de *Exidiae Auriculae Judae* fructificatione <sup>1)</sup> apparuit, in apice *basidii* unicam sporam gigni, quae si matura est strangulatione quasi, *Abschnürung*, sponte secedit; hinc sporaevocantur acrogenae. Praeterea e strato externo excrescunt numerosae cellulae elongatae, tenuissimae, hyalinae, basi magis minusve contractae, quae inferiori fungi paginae adspectum velutinum praebent. Haec organa, quae cum paraphysibus comparari possunt, fortasse nutritionis negotio plantae inserviunt, quum horum ope fungus, praesertim in primo vitae stadio cum aëre humido communicat, nec alia organa in planta reperiuntur, quibus nutrimentum

---

<sup>1)</sup> *CORDA*, *Icones fungorum* III, p. 35, Tab. IX. f. 137.

tum capere potest e frutice, cui insidet. A basidiis *Exidiae Auriculae Judae*, quibuscum formâ et structurâ conveniunt, in eo differunt quod multo magis e superficie strati externi prominent, semper hyalinae observantur et ne sporae rudimentum quidem in apice proferunt. Ipsas sporas frustra in nostro fungo quaesivimus; in juniori planta nondum evolutas fuisse arbitror. Hinc tantum globulos hyalinos magno numero intra cellularum compagem invenimus, saepe pluribus continua serie dispositis; quos globulos multi scriptores *sporidiola* esse censent, nisi potius dicendi sint guttulae oleosae, de quibus *CORDA* aliique mycologi sporarum evolutionem tractantes fusius agunt.

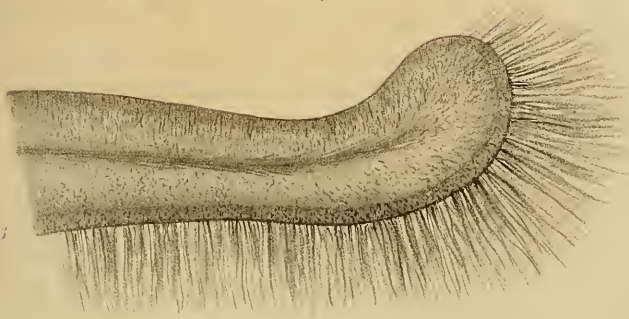
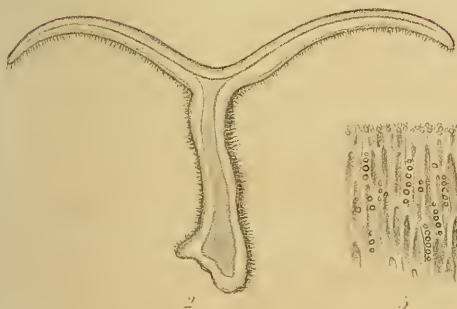
F. DOZY.

#### EXPLICATIO TABULAE I.

- Fig. 1. *Exidia ampla*, bis magnitudine aucta; *a.* prima ejusdem evolutio, *b.* forma cupularis, *c.* ulterior fungi evolutio patellaeformis.
- » 2. Sectio verticalis totius fungi, quater aucta.
  - » 3. Particula marginis ejusdem, tricies adaucta.
  - » 4. Aliquot paraphyses variae formae, totam paginam inferiorem fungi densissime investientes, ducenties auctae.
  - » 5. Particula e pagina superiore *E. amplae* fructifera, verticaliter dissecta et trecenties aucta.



COLUMBIA COLLEGE  
LIBRARY  
NEW YORK



Van der Meer del.

EXIDIA ANPLA LEV



# VERSLAG

DER

TWEEDE ALGEMEENE BIJEENKOMST DER LEDEN

VAN DE

## VEREENIGING VOOR DE NEDERLANDSCHE FLORA,

*Gehouden te Zeyst, den 20 en 21 Augustus 1847.*



Tegenwoordig zijn de Heeren Dr. R. B. VAN DEN BOSCH uit *Goes*, Voorzitter, Dr. F. DOZY uit *Leyden*, Vice-President, Dr. H. BOURSSE WILS uit *Leyden*, Secretaris, Dr. J. H. MOLKENBOER uit *Leyden*, Conservator Herbarii; verder de Heeren C. A. J. A. OUDEMANS uit *Leyden*, Dr. J. EVERWYN uit *Noordwijk*, W. G. TOP JZ. EN R. BONDAM uit *Kampen*, Dr. C. M. VAN DER SANDE LACOSTE, J. J. F. H. T. MERKUS DOORNIK, E. B. ASSCHER en Dr. J. G. H. ROMBOUTS uit *Amsterdam*, Prof. M. J. COP uit *Deventer*, C. F. KRAEPELIEN uit *Zeyst*, en het honorair lid J. W. DEDEL uit 's *Gravenhage*.

De President opent ten 10 ure de Vergadering met de volgende toespraak:

**M. II!**

Het is voor mij de vervulling eener regt aangename taak, ulieden welkom te mogen heeten te dezer plaatse. — Een jaar is sedert onze vorige bijeenkomst verlopen! Moge deze bijeenkomst blijken geven, dat het voor ons allen een jaar van aanwinst, van vooruitgang, dat het bijzonder voor onze *Vereeniging* een jaar was, rijk aan bewijzen van onze ijverige werkzaamheid voor hare belangen! Moge zij, even als onze vorige bijeenkomst zich kenmerken door vele en belangrijke mededeelingen, door welwillende en toegeevende beoordeeling van hetgeen ieder, naar zijne gave en op zijne wijze, als dienstig tot de bereiking van ons gemeenschappelijk doel zal willen bijdragen, en door eene ongedwongene gulle eensgezindheid, die zoo wèl past voor hen, die wijsheid zoeken in het steeds jeugdige, vrije leven der Natuur! Moge zij in allen opzichte bij ons de overtniging bevestigen, dat alleen door eene vereeniging van veler krachten en pogingen de erlanging eener aan de eischen der wetenschap voldoende Flora van ons vaderland kan mogelijk gemaakt worden!

Met deze wenschen verklaar ik onze bijeenkomst voor geopend.

De Secretaris deelt mede kennisgeving te hebben ontvangen, dat de Heeren J. C. BROERS, W. H. DE VRIESE, J. H. SCHUURMANS STEKHOVEN, N. H. VAN CHARANTE, E. S. STEIN, G. BISSCHOP, A. J. DE BRUYN, T. D. VRYDAG ZYNEN, P. A. RICHARD, J. VAN HEYNINGEN EN B. VAN GRONINGEN OOM gewigtige

redenen verhinderd waren de vergadering bij te wonen; verder, aangaande den toestand der Vereeniging, dat de Heer J. C. ROBBARD zich verplicht gevoeld had te bedanken uithoofde van zijne maatschappelijke betrekking als kweeker, welke hem niet toeliet de kruidkunde wetenschappelijk te beoefenen; dat gedurende den jaargang 1846 tot 1847 de Heeren Dr. P. J. KRAAMWINKEL te *Utrecht*, Dr. M. DASSEN te *Hoogeveen* en J. VAN HEYNINGEN te *Meppel* zich aan de Vereeniging hadden aangesloten; dat de Heeren Dr. J. EVERWYN te *Noordwijk* en L. A. BURGERSDYK te *Leyden* met den thans beginnenden jaargang zich bereid verklaarden als gewone leden de belangen der vaderlandsche kruidkunde te behartigen; dat de geldelijke toestand der Vereeniging in behoorlijken staat verkeerde, zoo als uit de, aan eene daartoe te benoemen Commissie te doene rekening en verantwoording zoude blijken, zoodat er na aftrek van alle uitgaven een klein batig saldo overbleef. — Ook behalve van hare leden, had de Vereeniging gedurende het afgeloopen jaar van verschillende personen blijken van belangstelling ontvangen, waaronder die van den Hoogleeraar REINWARDT te *Leyden* vooral door haar op hoogen prijs werden gesteld.

Hierop vraagt de President voor eenige oogenblikken gehoor en zegt het volgende:

Niet minder dan in het vorige jaar voel ik mij ook nu wederom bezwaard door de verpligting, mij in Art. 20 onzer Statuten opgelegd, om in de Algemeene Vergadering een verslag uit te brengen,



» waaruit blijke, wat door de *Vereeniging* in het  
 » verloopen jaar ter bereiking van het voorgestelde  
 » doel is verrigt, en bepaaldelijk wat door de plan-  
 » tenbezendingen der leden, in verband met de re-  
 » sultaten der buitenlandsche Correspondentie en  
 » plantenruiling, voor eene juiste en volledige kennis  
 » der Nederlandsche Flora is gewonnen." Want om  
 dit verslag aan zijne bestemming te kunnen doen be-  
 antwoorden, is het allereerst noodig, dat de reeds  
 aanwezige bouwstoffen, het Herbarium der Vereeni-  
 ging, in zoodanigen staat gebragt worden, dat zij  
 als een grondslag kunnen beschouwd worden voor  
 het gebouw, dat later aantebrenge bouwstoffen moe-  
 ten helpen voltoojen. Zonder dat, is het onmogelijk  
 te bepalen of het aangebragte, hetzij vermeerderende  
 hetzij wijzigende den bouw heeft bevorderd of daar-  
 voor ten eenenmale onnut was. Dat ons Herbarium  
 een zoodanigen vasten grondslag nu nog niet kan  
 uitmaken, spreekt van zelve. Bedenken wij slechts,  
 dat het uit de bijdragen van verschillende leden is  
 gevormd, die natuurlijk bij de bestemming hunner  
 planten verschillende, vaak uiteenlopende inzigten  
 volgden, en dat de tegenwoordige rangschikking  
 volgens Koch's Synopsis slechts eene voorloopige kan  
 wezen, om aan het geheel eene, althans uiterlijke  
 gelijkvormigheid te geven en het te kunnen catalogi-  
 sieren. Intusschen hoop ik, dat in het belang dezer  
 zaak het ons gelukken moge, om in den loop van het  
 volgende jaar aan het phanerogamische gedeelte van  
 ons Herbarium eene eenvormige bestemming en orde-

ning te geven. Zijn eenmaal de grootere en moeilijker geslachten behoorlijk bewerkt en in overeenstemming gebragt met de eischen der phytographische wetenschap, dan zullen de overige weinig bezwaar opleveren. Eerst dan zal de bepaling van het straks aangehaalde artikel onzer Statuten in volle werking kunnen treden, aangezien eerst dan zal kunnen beoordeeld worden, of en in hoeverre de plantenbezendingen der leden tot meerdere volledigheid en uitbreiding der kennis van onze Flora hebben bijgedragen.

Ten einde de bewerking dier geslachten door een ruim materiaal mogelijk te maken, werd in onze vorige vergadering het voorstel gedaan en goedgekeurd, dat van sommige genera, en wel bepaaldelijk van *Myosotis*, *Cerastium*, *Batrachium*, *Rumex* en *Bromus* (de beide laatste onder beperking) door de leden specimina verzameld en, vergezeld van hunne aanteekeningen, aan het Herbarium zouden worden toegezonden. Van eenige leden zijn bijdragen ontvangen, zoodat ik in staat ben gesteld, om van die bewerking eene proeve U te kunnen mededeelen. Ik wensch dit later te doen, gelijktijdig met soortgelijke mededeelingen, door andere leden toegezegd.

Daar nu, om de opgegeven redenen, een verslag, zoo als door de wetten bedoeld is, niet kan worden uitgebragt, zoo verzoek ik van U de vrijheid om de gelegenheid tot spreken, die mij verleend is, op eene andere wijze aan het doel onzer Vereeniging en van deze bijeenkomst dienstbaar te maken. Ik

wensch dit te doen door U de resultaten mede te deelen mijner *onderzoekingen naar de geographische verspreiding van eenige* (vooral door oudere schrijvers) *als inheemsch opgegevene en door latere onderzoekers betwijfelde planten onzer Flora.*

Dat onze Flora van hare historische zijde vele en aanzienlijke moeilijkheden oplevert, werd in onze vorige bijeenkomst bij herhaling besproken. De onbekendheid met het lot der plantenverzamelingen van sommigen onzer oudere schrijvers, de waarschijnlijkheid, dat die van anderen zijn verloren geraakt, of althans in zoodanigen staat zijn gebragt, dat zij voor de wetenschap van geen dienst meer zijn kunnen, deed het ons betreuren, dat op die wijze het voornaamste criterium voor de opgaven, in hunne schriften vervat, voor ons was verloren gegaan. Intusschen werd tevens de verpligting erkend om, zooveel immer mogelijk, onze nasporingen en onderzoekingen vast te hechten aan die van vroegere verdienstelijke Kruidkundigen, en namen wij ons voor alle middelen te beproeven, om daartoe te geraken. Behalve het genoemde middel nu, dat de vergelijking der door die schrijvers verzamelde planten met hunne opgaven aan de hand geeft en 't welk het eenige is, dat tot een zeker resultaat kan leiden, staan ons nog twee middelen ten dienste, t. w. het opzoeken der door hen opgegevene groeiplaatsen en het toetsen hunner opgaven aan 't geen eene kritiek hunner schriften omtrent hunne naauwkeurigheid, grondigheid en volledigheid zou kunnen aantonen. Beide

deze middelen werden ook toen aangewezen, en wij namen ons voor om, voor zoover wij daartoe in de gelegenheid mogten zijn, de door vroegere schrijvers opgegevene groeiplaatsen van die planten, die voor onze Flora twijfelachtig zijn geworden, op te sporen. De aanwending van dit middel vereischt echter uit zijnen aard een geruim tijdsverloop, en er zullen vrij wat jaren moeten verlopen, eer wij uit dit oogpunt, ik zeg niet over alle, maar over de meeste der bedoelde planten met eenige zekerheid zullen kunnen oordeelen. Eene kritiek van DE GORTER'S Flora met de beide spicilegia, ontegenstrijdig het hoofdwerk over onze Flora, waaruit zou kunnen blijken, dat zijne opgaven zich door grondigheid en naauwkeurigheid aanbevelen en dat een kritisch gebruik der schrijvers, die hij geraadpleegd heeft, in dezelve doorstraalt, is evenzeer een werk van langen duur. Omstandigheden, die mij gedurende een groot gedeelte van den winter, eenen zoo geschikten tijd voor literarische bezigheden, lust en kracht tot den arbeid hebben benomen, zijn de oorzaak, dat dit reeds voor eenigen tijd aangevangene werk niet reeds voltooid is.

Een vierde middel, waarvan mij eerst later door nadenken en proefnemingen de belangrijkheid is gebleken, wordt door de geographische verspreiding der, wat hare indigeniteit aangaat, betwijfelde planten buiten ons vaderland, en wel bepaaldelijk door hare verspreiding in de naburige landen aan de hand gegeven. De reeks der in de *Flora Belgii Septentr.*



opgenomene soorten uit dat oogpunt doorlopende, is mij gebleken, dat niet minder dan 70 van dezelve in meerdere of mindere mate als burgers onzer Flora moeten betwijfeld worden. Een 20-tal is reeds in dat werk als twijfelachtig door een (?) onderscheiden. Ik heb echter te vergeefs naar den grond gezocht, waarop die twijfeling berust, of naar den regel, volgens welke dit teeken van vraag en twijfeling is geplaatst. Zoo voeren, om slechts één voorbeeld aan te halen, *Chenopodium Botrys* en *Epilobium alpinum*, beide Alpen-planten, een (?), en teregt; maar *Campanula barbata* en *Lamium Orvala*, de eene tot de Zwitsersche, de andere tot de Zuid-Europeesche Alpen-planten behoorende, voeren het niet! Aan sommige aantekeningen van indigeniteit (b. v. van *Lagurus ovatus*, *Arbutus uva ursi* enz.) is de opname in onze Flora geweigerd; aan anderen, die dezelve even weinig schijnen te verdienen, is die toegestaan! — Eene schifting, die op niets meer dan eene subjective meening berust, moet hier tot de grootste onregtvaardigheden en dwalingen leiden. Wij moeten of alle opgaven onzer oudere schrijvers onvoorwaardelijk aannemen en kunnen berusten in het denkbeeld, dat onze Flora eene mengeling van dwaling en waarheid zal bevatten, of wij moeten met alle hulpmiddelen, die eene bezadigde en onpartijdige kritiek aan de hand geeft, dwaling en waarheid trachten te schiften.

Ik erken gaarne, dat het standpunt, door de kennis der geographische verspreiding der planten, ter beoordeeling der indigeniteit ons aangewezen, verre



is van *zeker* te zijn, en dat wij niet in staat zullen wezen om van hetzelfde met *zekerheid* de juistheid der bedoelde opgaven te beoordeelen. Maar ik meen, dat wij het reeds voor eene aanwinst zullen mogen houden, wanneer wij zoodoende tot eene waarschijnlijkheid worden geleid, en dat het in ieder geval eene schrede op den weg van vooruitgang is, indien wij een beginsel, dat tot waarheid leiden kan, op alle betwijfelbare opgaven consequent toepassen.

De bronnen, waarnit ik eene zoo volledig mogelijke kennis der verspreiding van de bedoelde planten in de naburige landen heb geput, zijn de volgende: voor de Flora van Duitschland in 't algemeen: KOCH. *Synopsis*, ed. 2<sup>da</sup>, REICHENBACH. *Flora Germanica excursoria*; voor de speciale Flora's van het westelijke en noordelijke Duitschland, WIRTGEN. *Prodromus der Flora der Rheinlande*, de *Flora von Coblenz* van denzelfden Schrijver, VON BÖNNIGHAUSEN. *Prodromus Florae Monasteriensis*, MEYER. *Chloris Hannoverana*, SICKMANN. *Enumeratio stirpium circa Hamburgum sponte crescentium*, NOLTE. *Novitiae Fl. Holsaticae*, DETHARDING. *Conspectus Fl. Megapolitanae*, SCHUMACHER. *Fl. Sjaellandica* en DREJER. *Fl. excursoria Hafniensis*; voor de Flora van België het *Compendium* van LEJEUNE en COURTOIS <sup>1)</sup>; voor die van Frankrijk, DECANDOLLE en DUBY. *Botani-*

---

<sup>1)</sup> Daar de laatste klassen, van af Monadelphia, in dit werkje ontbreken, heb ik mij om inlichtingen gewend aan Prof. J. KICKX te Gent, die ze mij met de meeste bereidwilligheid heeft gegeven.

von *Gallicum*; voor die van Engeland, HOOKER. *British Flora* (1842) en BABINGTON. *Fl. Sarnicae Primitiae*, die de gewassen bevat der Kanaal-eilanden Jersey, Guernsey, Alderney en Serk.

Bij de onvolledigheid en onzekerheid onzer kennis, bepaaldelijk van de wetten, volgens welke vele planten zich verspreiden, was het noodig, dat ik mij van vaste punten trachtte te verzekeren, aan welke ik mij kon vasthechten. Ik meen die in de volgende twee bijzonderheden gevonden te hebben, waartoe mij de vergelijking der vegetatie van ons vaderland met die van Engeland en Duitschland heeft geleid.

Vooreerst heb ik als bewijs vóór de indigeniteit eener twijfelachtige alluviaalplant aangenomen haar voorkomen in Engeland, wanneer zij ook al aan de Duitse kusten ontbreken mogt; ten tweede heb ik de gegevens ter beoordeeling van onze betwijfelde indigenae, die tot de vegetatie der vlakten en bergstreken behooren, in de westelijke en noordwestelijke Duitse Flora's meenen te vinden. In 't algemeen schijnt mij diensvolgens voor onze alluviaal-Flora bij voorkeur Engeland, voor onze diluviaal-Flora Duitschland maatgevende te zijn. Het spreekt van zelve, dat voor beide het getuigenis in kracht zal winnen of verliezen, naarmate zich die omstandigheden in meerdere of mindere mate vereenigen. Zoo zal b. v. het voorkomen eener plant in het geheel westelijk en noordwestelijk Duitschland, gepaard aan haar voorkomen in Engeland, haar met meer waarschijnlijk-

heid, dan het eerste alleen, als inlandsch kunnen doen beschouwen, en zal deze waarschijnlijkheid nog sterker worden, wanneer zij b. v. ook in België gevonden wordt <sup>1)</sup>).

Het eerste punt heb ik afgeleid uit de opmerking, dat in onze kust-flora zich die van Noord-Duitschland en Engeland ontmoeten, en wel zoodanig, dat zij niet alleen planten bevat, die aan de noordelijke kusten van Duitschland voorkomen en in Engeland ontbreken, b. v. *Psamma Baltica*, *Kochia hirsuta*, *Cotula coronopifolia*, *Ruppia rostellata*, *Zostera nana*, maar ook, en dit verdient vooral onze opmerking, eene menigte soorten, die aan die kusten niet, maar wel aan die van Engeland, Frankrijk, en zelfs der Middellandsche zee waargenomen zijn. Ik noem U als zoodanig *Alopecurus bulbosus*, *Sclerachloa procumbens* en *Borreri*, *Polypogon Monspe-liensis*, *Spartina stricta*, *Trifolium subterraneum*, *Euphorbia Paralias*, *Frankenia pulverulenta* en anderen. De Engelsche kust-flora heeft dus voor ons een overwegend belang, hetzij men aanneme, dat ons littorale voor die planten meer geschikt is, of dat zij in ons vaderland de noordelijkste grens harer verspreiding bereiken.

---

1) Ter voorkoming van misverstand moet ik doen opmerken, dat ik korthedshalve, maar niet geheel te regt, onder den naam van alluviaal-flora de Flora onzer stranden (de pl. maritimae, littorales) bedoel, in tegenstelling tot de Flora van het binnenland (de pl. agrestes, campestris, sylvaticae, enz.) waartoe ik ook de duinvegetatie voor een gedeelte reken, en welke dus onder den naam van diluviaal-flora begrepen is.

Wat de vegetatie van ons diluvium en van de betrekkelijk onbeduidende tertiaire formatie van ons vaderland aangaat, zoo meen ik dáárom in de Flora's van het westelijke en noordwestelijke Duitschland voor de beoordeeling der daartoe behoorende twijfelachtige planten een vast punt te moeten zoeken, omdat hetzelfde met het uitgestrekte Deutsche diluvium één zamenhangend geheel uitmaakt, en daarmede nagenoeg dezelfde noordelijke breedte gemeen heeft; bepaaldelijk echter omdat een groot aantal planten van het westelijke en midden-Duitschland langs de boorden van den Rijn een even standvastig als natuurlijk middel van verspreiding over onzen bodem vindt. Onze uiterst geringe bekendheid met de vegetatie der provincie Noord-Brabant stelt ons buiten staat, om met genoegzame waarschijnlijkheid te bepalen, in hoeverre de Flora van het oostelijke België en het noord-oostelijke Frankrijk, waarmede zij door de Maas verbonden is, voor dezelve van belang is. Uit een en ander mag men echter gissen, dat die provincie met de genoemde streken in een naauw phyto-geographisch verband staat.

Waar een diluvium geïsoleerd is, zoo als in Engeland, waar het door de Noordzee van het groot continentaal diluvium is afgescheiden, is de beoordeeling der indigeniteit van planten, die tot hetzelfde behooren, soms zeer moeilijk. Zoo ontbreken daar planten, die bij ons, ten deele allerwege voorkomen, b. v. *Specularia speculum*, *Oxalis stricta*, *Myosotis stricta*, *Rhinanthus minor* en anderen,



of geven aanleiding tot betwijfeling harer indigeniteit, b. v. *Alyssum calycinum*, *Saponaria officinalis*, *Impatiens*, *Medicago falcata*, *Oenothera*, *Eryngium campestre*, *Anemone ranunculoides*, *Amaranthus Blitum*, *Anchusa*, *Euphorbia Esula*, *Panicum crus galli*, *Setaria viridis*, enz.

Door de beide genoemde beginselen geleid, heb ik, na eene zoo zorgvuldig mogelijke vergelijking der groeiplaatsen en verspreiding van de bedoelde planten, in de gezegde Flora's opgegeven, de voor hare indigeniteit in de *Flora Belgii Septentr.* betwijfelbare planten onder twee hoofden gebragt. Het eerste bevat diegene, welke volgens die beginselen bij ons niet inlandsch zijn kunnen en dus hare opname onder onze gewassen, hetzij aan gekweekte planten of afstammelingen van deze, hetzij aan eene verkeerde naamgeving te danken hebben; terwijl onder het tweede opgenomen zijn diegene, tegen wier indigeniteit hare verspreiding niet zoo lijnregt strijdt, en die dus onder de inlandsche planten zouden kunnen geduld worden, doch op de eene of andere wijze onderscheiden van de met zekerheid bekende soorten, tot zoo lang het aan onze pogingen of die van anderen, zal mogen gelukken, dezelve, als inlandsch in ons vaderland aan te treffen.

De in de Bijvoegsels der Flora B. S. reeds herroepene soorten (*Scirpus mucronatus*, *Trisetum airoïdes*, *Trigonella corniculata*) zijn van zelve van ons onderzoek uitgesloten. Het teeken (?) is telkens herhaald bij die soorten, die in die Flora door mid-



del van hetzelfde onderscheiden zijn. Kortheidshalve is, in het eerste gedeelte vooral, geene melding gemaakt van die Flora's waarin eene plant *niet* voorkomt.

Eindelijk moet ik opmerken, dat het volgende overzicht, als oorspronkelijk slechts bestemd om de hoofdpunten voor eene mondelinge voordragt aan te geven, zeer kort is, en dat ik voor het tegenwoordig oogmerk, om niet onbescheiden te wezen in het gebruik der, ons door de redactie beleefdelyk toegestane ruimte, aan hetzelfde niet dan geringe uitbreiding heb durven geven.

**A. Soorten, die om hare geographische verspreiding met genoegzame zekerheid als inlandsch mogen betwijfeld worden.**

**BROMUS RIGENS L.** (Fl. Belg. Sept. p. 96.)

Schijnt in Portugal t'huis te behooren, en wordt door de meeste schrijvers als eene twijfelachtige plant aangevoerd (KUNTH. *Enum. plant.* I. p. 423, STEUDEL. *Nomencl. Botan.* ed. 2<sup>a</sup> in voce). Zoo hier niet eene vorm van *B. sterilis* of *B. tectorum* bedoeld is, dan moet men waarschijnlijk aan eene verwarring met *B. rigidus* ROTH. denken, die in het zuidelijke Europa gevonden wordt en door LEJEUNE en COURTOIS in de Vlaamsche duinen, doch met twijfeling, wordt opgegeven. Maar ook hier is eene vergissing denkbaar. *B. diandrus* CURT. namelijk (*B. madritensis* L.) is in het zuiden van Engeland, vooral op de Kanaaleilanden, vrij menigvuldig. Het is dus niet onmoge-

lijk dat zij, hoezeer ook zeldzaam, in de duinen der Noordzee-kusten voorkome: door sommige Engelsche schrijvers is zij onder den verkeerden naam van *B. maximus* opgegeven. Hoe dit zij, *B. rigens* dient uit de rei onzer inlandsche planten te worden verwijderd.

*POA SPICATA* L. (Fl. B. S. p. 84.)

De opgave van DE GORTER is reeds door v. HALL te regt gewezen (*Syn. gram. indig.* p. 76); die der Fl. B. S. t. a. pl. berust dus op het getuigenis van DECANDOLLE, in eenen brief, aan Prof. KOPS in het jaar 1799 geschreven. Wij mogen ons echter door den naam des grooten mans niet in het voorgenomene onderzoek laten bevooroordeelen. *P. spicata* komt in Spanje en Portugal voor. KUNTH (t. a. pl. p. 365) brengt haar intusschen tot de twijfelachtige soorten en haalt zelf de afbeelding van LAMARCK (*Illustr.* t. 182) met een vraagteeken aan. In geene andere Flora wordt van deze soort eenige melding gemaakt.

? *SCHEDONORUS SEROTINUS* R. & S. (Fl. B. S. p. 106.)

Ondanks de bevinding, dat in RAINVILLE's Herbarium onder dezen naam *exx.* van *Agrostis vulgaris* aanwezig zijn (*Syn. gram. indig.* p. 110), wordt deze soort door den schrijver der Fl. B. S. als inlandsch opgenoemd. Zij bewoont steenachtige plaatsen in de zuidelijke bergketenen van Oostenrijk, Tyrol en Zwitserland.

*ELYMUS GENICULATUS* CURT. (Fl. B. S. p. 120.)

Als bijdrage tot het, in onze vorige vergadering door ons geacht medelid VRYDAG ZYNEN medegedeelde

(Verslag 1846, bl. 29), vinde hier het volgende nog eene plaats. *E. geniculatus* is, blijkens HOOKER'S *Brit. Flora*, in Engeland zeer zeldzaam en zelfs, zoo als uit de vergelijking met WITHERING'S opgave (*Arr. of Brit. pl.*) blijkt, slechts op eene plaats, in een *zilt moeras* bij Gravesend door DICKSON gevonden. Dat HOOKER aan deze plant twijfelt, bewijst zijne aanmerking, dat hij *ziekelijke exemplaren* van *E. arenarius* uit Schotland bezit, die veel overeenkomst met *E. geniculatus* hebben. FRIES houdt deze plant, die in het zuidelijke Zweden zeer sporadisch aan de kusten wordt gevonden, voor eene toevallige vorm van *E. arenarius*, van welke zij zich door eene langere, armbloemige aar onderscheidt; eene afwijking die ook bij *Triticum junceum* en andere soorten van dit geslacht voorkomt, wanneer die op plaatsen groeijen, die van tijd tot tijd door de zee worden overstroemd. De geleding of liever buiging van den halm wordt overigens alleen waargenomen bij exemplaren die door *Ustilago hypodites* zijn aangetast.

**GLOBULARIA VULGARIS L.** (Fl. B. S. p. 128.)

Groeit in bergachtige streken op drooge, steenachtige, kalkhoudende grasgronden. In de Rijn-flora komt zij niet noordelijker voor dan in de Eifel en verspreidt zich westwaarts door de Ardennen in het zuidelijke België: de opgave van LEJ. en COURT. wordt voor Vlaanderen door KICKX ontkend. Zij ontbreekt in alle noordwestelijke Deutsche Flora's alsmede in die van Engeland.

? *CAMPANULA PUSILLA* HKE. (Fl. B. S. p. 188.)

Is eene alpenplant, die niet dan zeer zeldzaam met de rivieren in de lagere streken (b. v. het zuidelijke Beijeren) zich verspreidt. Wat door LEJ. en COURT. onder dezen naam, als in de provincie Luik voorkomende, is opgegeven, wordt door hen zelve betwijfeld.

*CAMPANULA LINIFOLIA* HKE. (Fl. B. S. 718 et 774.)

Heeft met de voorgaande hetzelfde vaderland gemeen en komt buitendien, hoewel zeldzaam, in het Schwarzwald en de Sudeten voor.

In de aanmerking, voorkomende op bl. 774 worden beide soorten door den schrijver betwijfeld, edoch niet stellig herroepen.

*CAMPANULA BARBATA* L. (Fl. B. S. p. 190.)

Even als de beide vorige, is deze soort inheemsch in de Alpen van Zwitserland, Tyrol en in de Sudeten.

*GENTIANA VERNA* L. (Fl. B. S. p. 214.)

Bewoont de Alpen en Vooralpen (in Baden, Wurtemberg, Beijeren, Oostenrijk), in Engeland de Hooglanden. REICHENBACH geeft haar bij Berlijn op, doch zonder opgave van den ontdekker.

? *CHENOPODIUM BOTRYS* L. (Fl. B. S. p. 226.)

Behoort tot de Flora van het zuidelijke en oostelijke Duitschland en komt in geene der westelijke of noordelijke Flora's voor. Door LEJ. en COURT. wordt zij in het Luiksche en bij Verviers opgegeven, doch als waarschijnlijk verwilderd. Overigens werd deze plant te voren voor geneeskundig gebruik in de tuinen aangekweekt.

? *SALSOLA SODA* L. (Fl. B. S. p. 232.)

Is reeds ter aangehaalde plaatse betwijfeld. Zij groeit aan de kusten der middellandsche zee en aan de zuidelijkste westkust van Frankrijk.

*RUMEX PULCHER* L. (Fl. B. S. p. 300.)

Schijnt zich in Duitschland niet verder noordwaarts te verspreiden dan Baden en Beijeren. LEJ. en COURT. geven haar, doch met een teeken van twijfeling, op als in Vlaanderen gevonden, welke twijfeling door KICKX bevestigd wordt. In Frankrijk ontbreekt zij aan de noordelijke en noordwestelijke Flora's. In Engeland alleen schijnt zij algemeener te zijn. Het vermoeden der schrijvers van het *Comp. Fl. Belg.*, dat onder dezen naam eene vorm van *R. Nemolapathum* met getande perigonaaal-slippen zou kunnen voorkomen, is niet van grond ontbloot; het is bovendien in dit geslacht, waar de onderscheiding der soorten aan zoo vele en groote moeilijkheden onderhevig is, raadzaam om met de meeste ómzigtigheid te werk te gaan.

? *EPILOBIUM ALPINUM* L. (Fl. B. S. p. 314.)

Is, zoo als de naam te kennen geeft, eene alpenplant. Zij groeit in Duitschland op de Alpen en Vooralpen, slechts zeldzaam op de hoogste toppen van het Harzgebergte; in Engeland komt zij in de Schotische Hooglanden, in Frankrijk op de Pyreneën voor.

? *ERICA ARBOREA* en *MEDITERRANEA*. (Fl. B. S. p. 316.)

Zijn planten van het zuidelijke Europa; waarvan de eerste, in het gebied der Deutsche Flora, alleen in Istriën en Zuid-Tyrol gevonden wordt, de laatste



daaraan geheel ontbreekt. Het voorkomen van *E. mediterranea* in Ierland, zoo men althans aanneemt dat onder dezen naam dezelfde plant als elders bedoeld wordt, is eene van die belangrijke afwijkingen in de geographische verspreiding der gewassen, waarvan dat land meer voorbeelden oplevert, en die wellicht alleen uit zijn zacht klimaat kunnen verklaard worden.

**SAXIFRAGA HYPNOÏDES L. (Fl. B. S. p. 336.)**

Is door latere schrijvers in verschillende soorten (*S. leptophylla* PERS., *S. Sponhemica* GM., *S. affinis* DON., enz.) gesplitst, die echter alle tot de bergvegetatie van zuid- en midden-Duitschland, Engeland en Schotland behooren. *S. leptophylla* wordt door LEJ. en COURT, als in het Luiksche en in Vlaanderen voorkomende, opgegeven; voor het laatste wordt deze opgave door KICKX in twijfel getrokken. Het mag hier niet onopgemerkt blijven, dat de laatstgenoemde soort bij ons veel in tuinen wordt aangekweekt.

**? GYPSOPHILA RIGIDA L. (Fl. B. S. p. 338.)**

Verspreidt zich van uit het zuidelijke en zuidoostelijke Duitschland niet verder dan Brunswijk, Thüringen, Hessen; waar zij, even als in het zuidelijke en zuidwestelijke Frankrijk steenachtige plaatsen, en bij voorkeur, gipshoudende rotsen bewoont.

**DIANTHUS ARENARIUS L. (Fl. B. S. p. 342.)**

Is aan de Oostzeekusten van Duitschland (en Zweden) eene met zeldzame plant; aan deze schijnt zij (behoudens hare verspreiding landwaarts in naar Neder-Silesië) uitsluitend te behooren. DETHARDING,

ROSTKOV EN SCHMIDT, WEIGEL geven haar als zoodanig op. (In Zweden bewoont zij bepaaldelijk de kust van Schonen, volgens getuigenis van WAHLENBERG en FRIES, »omnes tegit campos arenosos Scaniae occidentalis.» FRIES, Fl. Scanica, p. 84.) Aan de Noordzeestranden komt zij nergens voor, zelf in Holstein niet <sup>1)</sup>).

SILENE PENDULA L. (Fl. B. S. p. 342.)

Behoort in Sicilië en Noord-Africa t'huis.

? ARENARIA STRIATA L. (Fl. B. S. p. 350.)

Groeit op de Zwitsersche en Duitsche Hoogalpen (op rotsen) en in de Pyreneën.

---

<sup>1)</sup> Ware in de voorrede tot het 9<sup>de</sup> Deel der *Flora Batava* het onwetenschappelijk standpunt, waarop haar uitgever meent zich te mogen plaatsen, niet zoo duidelijk aangewezen, dan zou men zich mogen verwonderen over 't geen met betrekking tot deze reeds vóór LINNAEUS, door CLUSIUS, BAUHINUS, DODONAEUS en MILLENIUS beschrevene en afgebeelde soort gezegd wordt (4<sup>de</sup> Lijst, p. 63): »dat geene andere auctoriteit daarvoor bestaat dan een ex. van LINNAEUS Herbarium.» Hetgeen overigens in die voorrede gezegd wordt over het *populaire* (oppervlakkige, onvolledige) van het werk, weêrlegt zich van zelve, door de inzage der eerste deelen. Wie deze onpartijdig beschouwt, zal erkennen, dat zij èn wat inhoud van den tekst èn wat afbeeldingen betreft, beter dan vele andere, gelijktijdig verschenen plaatwerken op de hoogte der wetenschap waren, en dat dus het in de voorrede tot de eerste deelen uitdrukkelijk opgegevene *wetenschappelijke* doel bereikt werd. Maar sedert is bijna eene halve eeuw verlopen, en het is niet te verwonderen dat de *Flora Batava*, die onder verschillende behandelaars, slechts onbeduidende veranderingen onderging en in de hoofdzaak stationair (in het plaatwerk achteruitgaande) was, bij de wetenschap, die nimmer stilstaat, ten achter geraakte. Ware het geheele werk zóó als de eerste deelen, maar met de wetenschap steeds vooruitgaande, behandeld; onze vaderlandsche kruidkunde zou op zijn bezit roem mogen dragen; nu — Jammer, dat de uitgave van *zulk* een werk eene, bij ons ongewone bescherming en ondersteuning van hooger hand ondervindt, en daardoor de uitgave van eene *wetenschappelijke* Iconographie onzer Flora verhindert, zoo niet onmogelijk gemaakt wordt.

**EUPHORBIA CHAMAESYCE L.** (Fl. B. S. p. 370.)

Is voor de Flora van Duitschland alleen bekend in Dalmatiën en Istriën; voor die van Frankrijk in Provence.

**EUPHORBIA PITYUSA L.** (Fl. B. S. p. 372.)

Groeit in Savoyjen en Provence. De opgave dezer plant, als in Henegouwen door DESMAZIÈRES gevonden, wordt door de Belgische kruidkundigen betwijfeld.

**POTENTILLA FRUTICOSA L.** (Fl. B. S. p. 392.)

Het vaderland van dezen heester is Piemont en de Pyreneën. HOOKER geeft hem op, maar als waarschijnlijk verwilderd, in Yorkshire en Ierland.

? **HYPERICUM TOMENTOSUM L.** (Fl. B. S. p. 410.)

Groeit in Piemont en in Provence.

? **THALICTRUM FOETIDUM L.** (Fl. B. S. p. 414.)

Behoort tot de Flora van het zuidelijke littorale, van Zuid-Tyrol en Zwitserland: noordwaarts strekt zij zich niet verder uit, dan in Boheme.

? **SIDERITIS HIRSUTA L.** (Fl. B. S. p. 434.)

Is eene Piemontesche plant.

**LAMIUM ORVALA L.** (Fl. B. S. p. 438.)

Verspreidt zich van de kusten der Adriatische zee naar Hongarije en Zuid-Tyrol.

**LAMIUM LAEVIGATUM L.** (Fl. B. S. p. 440.)

Is volgens BENTHAM en KOCH dezelfde plant als *L. maculatum*; volgens REICHENBACH is het onmogelijk te bepalen, welke soort door LINNAEUS met dien naam is bedoeld, doch zoude het welligt die vorm of verscheidenheid van *L. maculatum* zijn, die hij  $\beta$ . ne-

*morale* noemt en in zijne *Icon. crit.* III. 364, als *L. laevigatum* heeft afgebeeld.

PRUNELLA LACINIATA LAM. (= P. ALBA PALL.) (*Fl. B. S.* p. 454.)

Komt in Duitschland, behalve in de Oostenrijksche, Tyrolsche en Zwitsersche Alpen, slechts in den Harz voor, en als zeldzaamheid bij Kreuznach. In het zuidelijke België (Luxemburg, Henegouwen, Namen) wordt zij door LEJ. en COURT. opgegeven; ook in Vlaanderen, welke opgave echter door KICKX wordt ontkend.

CAKILE PERENNIS HERIT. (*Fl. B. S.* p. 474.)

Behoort tot de kalkvegetatie van het zuidelijke Duitschland, en komt sporadisch in Thuringen en Saxon voor. REICHENBACH geeft haar op in de Main- en Rijnstreken, 't geen onjuist blijkt te wezen, aangezien niet eene der West-Duitsche Flora's van haar melding maakt. Zij schijnt hier door *Rapistrum rugosum* vervangen te worden.

LEPIDIUM PETRAEUM L. (*Fl. B. S.* p. 480.) <sup>1)</sup>

Behoort tot de Flora van Zuid-Duitschland, Zwitserland, Thuringen, Opper-Elsas, den Harz, Rijn-Beijeren en de westelijke graafschappen van Engeland (bepaaldelijk Kent), allerwege op kalk- en gipsrotsen. De opgave van LEJ. en COURT. wordt voor Vlaanderen stellig tegengesproken door KICKX, en voor Antwerpen ten sterkste betwijfeld.

---

<sup>1)</sup> Dat de groeiplaats dezer plant bij Nijmegen tot *Coronopus didymus* behoort, is p. 822 vermeld.



**CARDAMINE PARVIFLORA L. (Fl. B. S. p. 486.)**

Schijnt tot de Flora van het oostelijke Duitschland te behooren: elders wordt zij alléén door NOLTE in Holstein opgegeven, welke opgave echter in twijfel wordt getrokken.

**BRASSICA ALPINA L. (= ARABIS BRASSICAEFORMIS WALLR.) (Fl. B. S. p. 496.)**

Strekt zich van uit het zuidelijke Duitschland niet verder noordwaarts uit, dan in den Harz en Eifel. In België wordt zij in Henegouwen, in Frankrijk in de noordoostelijke Departementen opgegeven, hier, even als daar, op rotsen (*schiefer*).

**? FUMARIA SPICATA L. (Fl. B. S. p. 516.)**

Behoort tot de Flora van Piemont.

**TRIFOLIUM RESUPINATUM L. (Fl. B. S. p. 538.)**

Groeit in Istrien en Piemont, in Frankrijk aan het zuidelijke en zeer zeldzaam aan het zuidwestelijke zeestrand. In Engeland geeft HOOKER haar bij Bristol op, doch met een teeken van twijfeling; volgens BABINGTON (Man. of Brit. Bot. p. 75) is zij daar niet meer te vinden.

**CREPIS DIOSCORIDIS L. (= GATYONA GLOBULIFERA CASS.) (Fl. B. S. p. 568.)**

Groeit in Hongarije, Croatie, Gallicie en Piemont. In het Bot. Gall. wordt zij in den Elsas opgegeven. NOLTE's opgave (in Holstein) wordt door de Duitsche Floristen betwijfeld. Door POLLICH (Hist. pl. Palat. II. p. 399) is onder den Linneanschen naam *C. tectorum*, door ROTH in zijn Tent. Fl. Germ. *C. virens* bedoeld.



ONOPORDON ILLYRICUM L. (Fl. B. S. p. 574.)

Behoort tot de Flora van het zuidelijke littorale.

CIRSIUM HETEROPHYLLUM ALL. (Fl. B. S. p. 578.) <sup>1)</sup>

Voor de Flora van Duitschland behoort deze distel tot de vegetatie der bergweiden in de Alpen en voor-Alpen; in Frankrijk bewoont zij de Pyreneën en hoogere bergstreken; in Engeland de Hooglanden. In de lagere bergstreken of in de vlakten schijnt zij hier nergens af te dalen. Haar voorkomen in Holstein, Denemarken en het Scandinavische schiereiland bewijzen intusschen de opgaven van DREJER, SCHUMANN, NOLTE en FRIES. Maar het kan onze opmerking niet ontgaan, dat de afbeelding der *Flora Danica* (tab. 109), die bij *Carduus heterophyllus* L. door de Noordsche schrijvers en ook door LINNAEUS (of MURRAY?) in de 13<sup>e</sup> uitgave van het *Syst. Nat.* aangehaald wordt, bij de meeste Duitsche schrijvers vervangen wordt door het citaat van *Cirsium heterophyllum* ALL. (*Fl. Pedemont.* I. p. 152. tab. 34), terwijl de Engelschen wederom *E. Bot.* t. 675 aanhalen. Het hierdoor opgewekt vermoeden, dat er tusschen de verschillende schrijvers geene eenstemmigheid bestaat omtrent de onderhavige soort, wordt, dunkt mij, door de vergelijking der beschrijvingen enz. van LINNAEUS met die der latere schrijvers alle-

---

<sup>1)</sup> De breedvoerige uiteenzetting van het vermeende regt dezer soort op indigeniteit, te vinden Fl. Bat. 4<sup>de</sup> lijst, bl. 85, moge hier alleen vermeld worden als een sprekend bewijs van »anxiety, originating more in the *Love of approbation*, than in the *Love of science*;" zoo als WATSON Rem. on the geograph. distrib. of Brit. plants) het uitdrukt.

zins bevestigd. Mij ontbreken tot mijn leedwezen de noodige literarische hulpmiddelen, om deze verwarring optelossen. Ik laat dit gaarne aan anderen, die daartoe beter in de gelegenheid zijn, over. Zoo veel is zeker, dat de beschrijvingen van LINNAEUS (in de *Fl. Suec.* en den *Hort. Cliff.*) met ALLIONI'S beschrijving t. a. p. weinig overeenkomst hebben, en daarmede in vele opzichten (de hoogte des stengels, den bladvorm, de inflorescentie enz.) in tegenspraak zijn; dat de vermelding der groeiplaats bij LINNAEUS: hab. in pratis depressis et succulentis Lapp. Suec. Angl. Gall. enz., in strijd is met de straks vermelde opgaven der Duitsche Floristen; eindelijk dat welige exx. van *Cirsium Anglicum* met de diagnosen en beschrijvingen van LINNAEUS verwonderlijk wel overeenstemmen. Wat nu ten slotte de vermelding dezer soort, als eene inlandsche betreft, zoo is eene, zelfs oppervlakkige, vergelijking der afbeeldingen van ALLIONI en der *Flora Batava* (tab. 240) voldoende, om iedereen te overtuigen, dat beide niet dezelfde plant kunnen voorstellen. De aanhaling van dien schrijver in de Fl. B. S. in parenthesi wordt daardoor geregtvaardigd. *Cirsium heterophyllum* ALL. is onze indigena stellig niet; maar wellicht *Carduus heterophyllus* L.? Ik geloof evenmin; want de afbeelding der Fl. Dan., de auctoriteit, zoo als wij straks zagen, der Noordsche Floristen, wordt met een (?) aangehaald, ten bewijze dat zij met de exx. niet overeenstemt, welke overeenstemming daarentegen, blijkens het »optima,” wel bestaat tusschen deze

en de plaat der Fl. Bat. Op de groeiplaats nu dezer exemplaren, »op lage veengronden bij de Waver »niet ver van den voetangel bij den Amstel,» wordt ook thans nog, volgens getuigenis van een' onzer leden, *Cirsium Anglicum* in menigte en in zeer welige exemplaren aangetroffen.

**CIRSIIUM HELENIÖIDES (CARD.) L. (Fl. B. S. p. 580.)**

Is eene nog meer onzekere soort dan de vorige. Al aanstonds valt het in 't oog, dat eene plant, van welke LINNAEUS zegt: hab. in Anglia, reeds door SMITH als in Engeland voorkomende ontkend en door alle latere schrijvers met stilzwijgen wordt voorbijgegaan. Aan KOCH is zij onbekend. REICHENBACH brengt haar (t. w. *Cirs. Helenioides*, ALL.) als var. integrifolia tot *C. heterophyllum*, in strijd met ALLIONI's eigene meening, die bij deze laatste de vraag voegt: an praecedentis (*C. Helenioidis*) varietas? eene vraag die ik, zijne afbeeldingen en beschrijvingen vergelijkende, eerder dan REICHENBACH's gissing zou toestemmen. Volgens STEUDEL, die *Card. Helenioides* L. en LINK opgeeft als in Siberie voorkomende, is *C. Helenioides* LIGHTF. en HUDS. synonym met *C. heterophyllum*. Overigens stemmen de exx. van *Cirs. heterophyllum* ALL. in mijn Herbarium (uit Silesie, Zwitserland en Frankrijk) volkomen met diens beide afbeeldingen overeen (tab. 13 en 34), 't geen mij toeschijnt, het vermoeden te bevestigen, dat *Card. heterophyllus* L. (aan welks identiteit met *Card. Helenioides*, aangezien zijne uitdrukkelijke verklaring: »utrumque simul per 20 annos colui,»

niet te denken valt) van de gelijknamige plant, althans der Duitsche Floristen verschilt en wellicht voor *Cirsium anglicum* LAM. moet gehouden worden, terwijl alsdan *Card. Helenioides* L., met de synonym *Cirs. Helenioides* ALL., *C. heterophyllum* auctt. recentt. zou hersteld, en *Cirs. heterophyllum* ALL. als varieteit daartoe gebragt moeten worden.

**CAULINIA OCEANICA DC. (Fl. B. S. p. 674.)**

Bewoont de Middellandsche zee en den Atlantischen oceaan. Aan de Europese kusten van laatstgenoemden schijnt zij weinig verspreid te zijn. Aan de Engelsche kusten is zij door oudere schrijvers (RAJUS) vermeld, welke opgave reeds door WITHERING en nadrukkelijk door SMITH. *Fl. Brit.* I. p. 8) is wederlegd; latere schrijvers maken geene melding van haar.

**? ARTEMISIA COERULESCENS L. (Fl. B. S. p. 586.)**

Behoort tot de Flora van het Zuid-Europische littorale. Door HUDSON is zij bij Boston in Lincolnshire, alsmede op het eiland Wight opgegeven, doch door alle latere Engelsche Floristen daar ter plaatse te vergeefs gezocht en derhalve als inlandsch niet meer of althans met twijfel vermeld.

**? MICROPUS PYGMAEUS DC. (Fl. B. S. p. 592.)**

Groeit in Dalmatie, bij Nizza, op Corsica en in Provence.

**? MATRICARIA SUAVEOLENS L. (Fl. B. S. p. 612.)**

DE GORTER's opgaaf is reeds door EHRHART betwijfeld (*Fl. B. S. t. a. pl.*), overigens behoort deze plant tot diegene, wier synonymie in LINNAEUS oorspronkelijke werken zoo onduidelijk is, dat men niet met



zekerheid kan bepalen, welke plant door hem bedoeld is. Men vergelijke RICHTER, *Codex Botan. Linn.* p. 842. Voor ons oogmerk moge de opmerking genoeg zijn, dat volgens FRIES (*Archiv. Scand. Beitr.* I. p. 268) *M. suaveolens* L. eene, nauwelijks te onderscheidene, afwijkende vorm van *M. Chamomilla* is. Volgens STEUDEL (*Nomencl. Bot. Ed. 2. in voce*) is de plant van LINNAEUS eene Indische, niettegenstaande LINNAEUS van haar zegt: »hab. in Europa”. KOCH onderscheidt van deze de gelijknamige van DE CANDOLLE en SMITH, die in Volhynie en het zuidelijke Frankrijk gevonden wordt, terwijl eindelijk FRIES verzekert, dat *M. suaveolens* (*Bot. Gall.*) dezelfde plant is als *M. Chamomilla* (*Novit. Mant.* III. p. 117).

? *ANTHEMIS VALENTINA* L. (*Fl. B. S.* p. 614.)

Wordt in de omstreken van Nizza en Perpignan aangetroffen, volgens REICHENBACH en DUBY.

**B. Soorten die, hoezeer twijfelachtig, echter wellicht als inlandsch kunnen beschouwd worden.**

? *SCIRPUS HOLOSCHOENUS* L. (*Fl. B. S.* p. 40.)

Komt, behalve in het zuidelijke Duitschland, sporadisch voor langs de Oder in Silesie en wel bij Frankfort, en langs de Elbe in Boheme bij Barby; voorts bij Potsdam. In Engeland wordt zij, hoewel zeldzaam, aan de zuidelijke en westelijke zandige zeekusten aangetroffen, evenzoo aan de westkust van Frankrijk.

*PHLEUM BOEHMERI* WILLD. (*Fl. B. S.* p. 68.)

Is reeds door LOOSJES in zijne Flora Harlemensis



in 1779 als inlandsch vermeld, en komt in alle Duit-  
sche Flora's, de Munstersche uitgezonderd, voor. Zij  
verspreidt zich dus bijna algemeen over het geheele  
noordwestelijke Duitschland, en bovendien naar Hol-  
stein en Denemarken. De Engelsche Flora's noemen  
haar eene zeldzamere plant, die bij voorkeur in Nor-  
folk en Cambridgeshire voorkomt: in Belgie wordt  
zij als in Limburg en Namen groeiende, in Frankrijk  
als eene algemeene plant opgegeven.

**LYSIMACHIA PUNCTATA L.** (Fl. B. S. p. 182.)

Behoort tot de Flora van het zuidoostelijke Duitsch-  
land, wordt echter in die van Munster opgegeven  
door v. BÖNNIGHAUSEN, en is, volgens getuigenis van  
KICKX, in Vlaanderen gevonden door ROUCÉL; boven-  
dien wordt zij voor de Belgische Flora opgegeven in  
het Luiksche en in Luxemburg.

**CHENOPODIUM FRUTICOSUM L.** (Fl. B. S. p. 230.)

Groeit in Duitschland alleen aan het Adriatische  
littorale. In Engeland echter komt zij in onderschei-  
dene streken (Norfolk, Suffolk, Devonshire, Corn-  
wall) der zuid- en oostkust voor, insgelijks aan de  
zuidwestkust van Frankrijk <sup>1)</sup>.

**CRITHMUM MARITIMUM L.** (Fl. B. S. p. 242.)

Behoort wel is waar voor Duitschland tot de Flora  
der Adriatische kust, komt echter aan de westkust

---

<sup>1)</sup> Wat betreft het ontbreken van deze en andere zeestrandplanten (b. v. *Spartina stricta*, *Halimus pedunculatus*, etc.) aan de Belgische en de noordkust van Frankrijk, men houde in het oog, dat dit duinstranden zijn en dus eene ongeschikte groeiplaats voor die planten, die bij voorkeur de zilte, aangeslibde kleigronden bewonen.

van Frankrijk (bij Havre, Cherbourg, enz.) op de kanaaleilanden, en aan de zuid- en westkust van Engeland op geschikte groeiplaatsen menigvuldig voor. De opgave van LEJEUNE en COURTOIS wordt door KICKX in twijfel getrokken.

**SMYRNIUM OLUSATRUM L.** (Fl. B. S. p. 242.)

Bewoont, leven als de vorige, het zuidelijke littorale. In Engeland is zij op onbebouwde, woeste plaatsen naar den zee kant overvloedig, op Jersey en Guernsey eene gemeene plant. Voor Belgie wordt hare indigeneit door KICKX betwijfeld. Aan de Fransche kust schijnt zij minder algemeen te wezen dan de vorige.

**PEUCEDANUM OFFICINALE L.** (Fl. B. S. p. 254.)

Is in Duitschland en Frankrijk vrij algemeen verspreid: hare noordelijkste grens in de Deutsche Flora schijnt door Pommeren, Saxen, Thuringen, het zuidelijke Hanover en de Moezel gevormd te worden. Voor Holstein wordt zij betwijfeld. KICKX vond haar in de omstreken van Gend. In Engeland wordt zij, ofschoon zeldzaam, aangetroffen op Jersey en in zilte moerassen in Kent en Essex.

**ERICA VAGANS & CINEREA L.** (Fl. B. S. p. 318.)

Behooren tot de zuidelijke vegetatie; opmerkelijk echter is het dat *E. cinerea*, behalve in Zuid-Europa, bij Bonn, Maastricht en in de provincien Luik en Namen, in het zuidelijke Noorwegen, maar vooral menigvuldig voorkomt op alle drooge heiden in Engeland, (door SMITH, *Fl. Brit.* wordt zelfs van *E. vulgaris* gezegd: in ericetis passim, van de onderhavige: in ericetis vulgaris); opmerkelijk voorts dat

*E. vagans*, behalve in het zuidelijkste gedeelte der Duitsche Flora, algemeen is op de Kanaaleilanden en zoo overvloedig op de heidevelden van Cornwallis, dat zij andere soorten verdringt.

**RUMEX SCUTATUS L. (Fl. B. S. p. 302.)**

Behoort in Duitschland tot de Flora der bergstreken, waar zij aan rotsen (*schiefer*) en oude muren hier en daar menigvuldig is, b. v. in sommige streken der Rijnsflora, waar zij zich echter naauwelijks noordelijker verspreidt dan het Zevengebergte. Zij wordt in de oostelijke en zuidelijke provincien van Belgie gevonden, ontbreekt echter aan de Flora van Engeland; de opgave althans van hare indigeniteit door BABINGTON (bij Edinburg) is voorwaardelijk, daar hij haar, even als FRIES (*Summa veget. Scandin.*) de Zweedsche plant, voor eene vlugteling houdt; met DE GORTER'S plant was dit welligt mede het geval.

**PYROLA UNIFLORA L. (Fl. B. S. p. 334.)**

Schijnt in Duitschland vrij algemeen voortekomen, ontbreekt echter in de Flora's der Rijnstreken, van Munster en Hamburg, komt daarentegen in Holstein, Mecklenburg, op Seeland, en met de overige soorten van dit geslacht, in bijna geheel Scandinavie voor. In Engeland is zij tot de hoogere bergstreken beperkt. In Vlaanderen is zij, volgens KICKX, vroeger gevonden.

**SEDUM CEPAEA L. (Fl. B. S. p. 352.)**

Komt, behalve in Zuid-Duitschland en Zwitserland, aan de westkust van Frankrijk voor, waar zij op dorre, steenachtige plaatsen vrij algemeen schijnt

te zijn. Zij ontbreekt in Engeland, komt daarentegen in België voor aan de Maas in het Limburgsche, en in Vlaanderen, waar KICKX haar op de muren van Oudenaarde vond.

*IRIS FOETIDISSIMA* L. (Fl. B. S. p. 34.)

Wordt door REICHENBACH, als in Hongarije en Tyrol groeiende, vermeld; door KOCH, als niet binnen het gebied der Duitsche Flora waargenomen, overgeslagen. In de westelijke Flora's van Midden-Europa bestaat daarentegen omtrent hare indigeniteit geen twijfel. In Frankrijk groeit zij langs sloot- en wegkanten. Op de Kanaaleilanden, vooral op Guernsey, is zij in overvloed te vinden. In Englands zuidelijke en westelijke streken is zij algemeen; volgens HOOKER is zij op sommige plaatsen in Devonshire in zoo groote menigte voorhanden, dat men onder het botaniseren in die streken door den stank gehinderd wordt; de ingezetenen noemen haar *roastbeefweed*. In België eindelijk is zij door DUMORTIER gevonden, en wel bij Doornik. Als inlandsch is zij reeds door LOOSJES vermeld.

*ASARUM EUROPAEUM* L. (Fl. B. S. p. 366.)

Komt in alle Duitsche Flora's als inlandsch voor, ook in die van Holstein en Seeland. In Engeland schijnt zij tot de noordelijke streken beperkt te zijn, in België tot de provincien Luik, Henegouwen en Luxemburg. Hare groeiplaats is gemeenlijk onder hazelstruiken.

*RANUNCULUS LANUGINOSUS* L. (Fl. B. S. p. 420.)

Wordt in alle Duitsche Flora's vermeld. In Engeland ontbreekt zij.



**RANUNCULUS MURICATUS L. (Fl. B. S. p. 424.)**

Komt aan het Oostenrijksche littorale, in Zuid-Tyrol en Provence voor, ontbreekt echter aan de Engelsche Flora. Aan de westkust van Frankrijk wordt zij niet zeldzaam aangetroffen; bij Nieuwpoort is zij gevonden, doch niet gezien door LEJ. en COURT. noch door KICKX; daarentegen komt

**RANUNCULUS PARVIFLORUS L. (Fl. B. S. p. 424.)**

bij gelijke groeiplaats in Duitschland en Frankrijk, bij Kopenhagen en op het eiland Amager, alsmede op de Kanaaleilanden voor. Bij London en Norwich, en in 't algemeen in zuidelijk en zuidwestelijk Engeland is zij menigvuldig op dorre akkers en velden; KICKX trof haar bij Nieuwpoort aan.

**PRUNELLA GRANDIFLORA L. (Fl. B. S. p. 454.)**

Wordt in alle Duitsche Flora's, doch als eene zeldzamere plant, vermeld.

**SALVIA VERBENACA L. (Fl. B. S. p. 24.)**

Bewoont de zuidelijke streken van Duitschland, is echter op alle Kanaaleilanden en in geheel Engeland, even als in westelijk Frankrijk, eene algemeene plant.

**LATHRAEA SQUAMARIA L. (Fl. B. S. p. 468.)**

Behoort overal tot de zeldzame planten. Zij wordt in Duitschland, in boschrijke streken, bij voorkeur onder beuken en hazelstruiken, in bijna alle westelijke provincien aangetroffen; ontbreekt slechts in het Munstersche. Bij Kopenhagen noemt DREJER verscheidene groeiplaatsen op. In Engeland is zij aan geene bepaalde streek gebonden, en komt daar op verschil-



lende plaatsen voor. LEJ. en COURTOIS geven de provincien Luik, Henegouwen en de omstreken van Doornik als groeiplaatsen op.

**CRAMBE MARITIMA L. (Fl. B. S. p. 476.)**

Is voor Duitschland aan de Flora der Oost- en Noord-zeestranden eigen (Pommeren, Mecklenburg, Holstein); eveneens voor Denemarken en Scandinavie. MEYER vond haar op de Oostfriesche eilanden (op Norderney was zij in 1822 verdwenen). Men vindt haar voorts als inlandsch opgegeven in Engeland en op de Kanaaleilanden (vooral Guernsey), in de prov. Antwerpen (LEJ. en COURT.) en in Frankrijk (langs het geheele westelijke zeestrand).

**CARDAMINE IMPATIENS L. (Fl. B. S. p. 486.)**

Komt in alle Flora's van Duitschland, in die van Denemarken, Belgie, Engeland voor als groeiende op vochtige, beschaduwde plaatsen in bergachtige streken; is echter overal eene zeldzame plant.

**PISUM MARITIMUM L. (Fl. B. S. p. 526.)**

Behoort in Duitschland bij uitsluiting tot de Flora der Oost- en Noord-zee-kusten, waar zij, vooral in het Mecklenburgsche en op de Holsteinsche eilanden, zeer menigvuldig is. Ook op Seeland en aan de Zweedsche en Noorweegsche kusten wordt zij gevonden. In Engeland en Ierland is zij aan de kusten eene niet zeldzame plant, ja hier en daar in vroeger tijd zoo overvloedig te vinden geweest, dat, volgens getuigenis van WITHERING, de zaden in jaren van duurte en gebrek gedurende geruimen tijd tot voedsel konden verstrekken aan de behoeftige klasse.

**HYPOCHAERIS MACULATA L.** (Fl. B. S. p. 570.)

Wordt in alle Duitche Flora's (met uitzondering van de Hamburgsche), alsmede in de Flora Hafniensis vermeld. In Engeland komt zij in weilanden met eenen kalkhoudenden bodem niet zeldzaam voor <sup>1)</sup>.

**CIRSIIUM ACAULE ALL.** (Fl. B. S. p. 580.)

Is mede eene kalkminnende plant. Zij komt in alle Duitche Flora's voor, in die der Rijnstreken met de aanmerking, dat zij zelden beneden 800' gevonden wordt; dit strookt echter niet met de opgaven der Prodr. Fl. Megapol., der Novit. Fl. Holsat. en der Fl. Monasteriensis, waar zij eenvoudig »in pascuis siccis" wordt opgegeven. Zij groeit voorts ook bij Kopenhagen. In Dorsetshire en Norfolk is zij op drooge, kalkhoudende gronden menigvuldig volgens HOOKER en bedekt zelfs, volgens SMITH, alle heuvels rond Dover. KICKX vond haar bij Oudenaarde, Gend en Nieuwpoort.

**FILAGO GALLICA L.** (Fl. B. S. p. 592.)

De verspreiding dezer plant over het gebied der Duitche Flora is zeer onzeker. Volgens REICHENBACH's opgave komt zij slechts in zuidelijk Zwitserland voor; volgens KOCH wordt zij in verschillende streken van Deutschland (Elsas, Baden, Rijn-Beijeren, Westphalen, en Saxen) gevonden. Dezelfde tegenstrijdigheid heerscht in de lokaalflora's; daar zij in Westphalen door v. BÖNNIGHAUSEN en bij Hamburg door

---

<sup>1)</sup> Volgens den Prodr. d. Flora der Rheinl. wordt zij in eene Ms. Flora van Cleef opgegeven als bij Nijmegen gevonden.

SICKMANN wordt opgegeven, terwijl WIRTGEN zoowel in den Prodr. der Fl. d. Rheinl. als in zijne Fl. v. Coblenz geene melding van haar maakt. Er bestaat dus waarschijnlijk onder die schrijvers geene eenstemmigheid omtrent deze soort. In Engeland wordt zij vermeld als, hoewel zeldzaam, op verschillende plaatsen in zandige streken voorkomende; in Frankrijk schijnt zij algemeen verspreid te wezen; in Vlaanderen heeft KICKX haar, ondanks oudere opgaven harer indigeniteit aldaar, te vergeefs gezocht. In afwachting van meerdere opheldering omtrent deze plant, moge nog vermeld worden, dat de afbeelding in STURM'S Flora, Heft 38, die KOCH tevens met de afbeelding der Engl. Bot. aanhaalt, in dat werk niet voorkomt, en dus bij vergissing geciteerd is; eene goede afbeelding geeft MORISON (Hist. pl. sect. 7, tab. 11, fig. 14) en COSSON en GERMAIN in hunnen Atlas der *Fl. d. envir. de Paris*, tab. XXVI (analysis).

**INULA HELENIMUM L. (Fl. B. S. p. 602.)**

Het eigenlijke vaderland dezer plant is even onzeker als dat van vele andere kultuurplanten. REICHENBACH geeft het zuidelijkste gebied der Duitsche Flora als zoodanig aan (Hongarije, Gallicie, Dalmatie enz.), KOCH daarentegen het noordwestelijke en noordelijke (Westphalen, Mecklenbörg, Pommeren enz.). In de meeste der opgegevene Flora's wordt zij, als van vroeger gekweekte planten afkomstig, aangemerkt, 't geen welligt ook bij ons het geval zal geweest zijn.

Zie daar, M. H! de resultaten mijner nasporingen en onderzoekingen. Tijd en moeite zijn daarbij niet gespaard. Het doet mij leed, dat mijne literarische hulpmiddelen niet overal toereikende waren, om mij het gewenschte licht te doen vinden. Merkt uit dien hoofde mijnen arbeid niet als iets volledig aan, maar veeleer als eene eerste proeve der toetsing onze Flora aan de gegevens der Phyto-geographie. Moge zij anderen aansporen, om, met betere hulpmiddelen toegerust, den aangewezen weg te vervolgen, dan zal mijn wensch, om *door opwekking van het nadenken tot onderzoek aan te sporen*, vervuld zijn.

En wanneer de voortzetting van het begonnen onderzoek, wanneer de bevinding, langs andere wegen omtrent dit onderwerp verkregen, het vermoeden bevestigen, de waarschijnlijkheid tot zekerheid mogt brengen, dat de genoemde planten, alle of grootendeels, niet tot de vegetatie van ons vaderland behooren, — zullen wij het een verlies voor onze Flora rekenen, er haar minder belangrijk om achten? Ik geloof — neen! Want ik mag het niet toegeven, hetgeen wel eens door kruidkundigen is gemeend of beweerd, dat de belangrijkheid eener Flora in regtstreeksche verhouding staat tot het getal plantensoorten, die zij bevat. In een tijd, waarin de kruidkunde eene liefhebberij, de kruidkundige een verzamelaar en zijn Herbarium eene collectie van curiositeiten was, — in zulk een tijd mogt dat denkbeeld gangbaar zijn; thans mag men het er voor houden, dat een zeer groot gedeelte der kruidkundigen

aan hetzelfde ontwassen is. Wij houden ons dan ook overtuigd, dat onze Flora, door dat schijnbare verlies winnen zal. Want vragen wij der wetenschap, wat de belangrijkheid eener Flora uitmaakt, dan zal zij ons antwoorden, dat het eene grondige en volledige kennis is der planten die zij bevat, waardoor eene Flora zich moet aanbevelen; zij zal ons overtuigd doen zijn, dat, gelijk de vegetatie van een land het beeld vertoont van de gesteldheid van zijnen bodem, van het klimaat en van alle invloeden, die in hetzelfde den plantengroei wijzigen, zoo ook de Flora van een land het beeld moet zijn zijner vegetatie, en dat zij in belangrijkheid voor de wetenschap wint, naarmate dat beeld getrouwer is in de daargestelling van 't geen in die vegetatie tijdelijk en blijvende, standvastig en wisselvallig is. Nemen wij nu, om slechts één voorbeeld aantehalen, in aanmerking, dat ons land zich als vlak kustland kenmerkt, waarvan het hoogere gedeelte uit diluvium en slechts hier en daar uit tertiaire formatie bestaat, dan geloof ik, dat het voorkomen in onze Flora van planten, die aan de Alpen en de hoogere bergstreken eigen zijn, als eene onverklaarbare anomalie moet beschouwd worden, en dat het eene aanwinst, en niet een verlies voor onze Flora moet geacht worden, indien deze op goede gronden kan weggenomen worden.

En wat nu ten slotte die planten betreft, wier naamgeving in verschillende werken over onze Flora afwijkt van de elders aangenomene, en die men



nogthans onder dien afwijkenden naam in onze Flora bij voortduring zou willen doen plaats nemen, — ik voor mij geloof, dat, bij eene phytographische literatuur als de onze, het bezit eener eigene Flora met eene eigene synonymie eene hersenschim is te achten. Het moge der Engelsche Flora gelukt zijn, om, onder den invloed eener nationaliteit, die zich dáár tot op het gebied der wetenschap doet gelden, zich geheel zelfstandig te ontwikkelen <sup>1)</sup>, — zonder maanen als HUDSON, SMITH, CURTIS, HOOKER, zonder werken als eene *English Botany* en *Flora Londinensis*, ware dit onmogelijk geweest. En toch, wie erkent niet, dat de toetsing der Engelsche Flora en van de resultaten harer studie aan de buitenlandsche phytographische literatuur, waarvan BABINGTON eene zoo verdienstelijke proeve heeft gegeven, haar een tijdvak van veelzijdigere en naauwkeurigere onderzoeking en kennis belooft!

Moge zoo ook ons streven zijn, om ons aansluiten aan hen, die in verschillende landen, vooral in Duitschland en Zweden, aan de phytographische studie eene nieuwe rigting hebben gegeven; moge het aan onze vereende pogingen gelukken, om een nieuw tijdvak in de beoefening onzer vaderlandsche kruid-

---

<sup>1)</sup> Als een bewijs hiervoor voer ik de volgende zinsnede aan uit de voorrede tot BABINGTON's *Man. of Brit. Bot.* » — — we find that at a » very recent period working English Botanists, were unacquainted with » any of the more modern continental Flora's, and indeed even now many » of these works are only known by name to the great mass of the cul- » tivators of British botanij."

kunde — een tijdvak van grondige en volledige kennis onzer Flora — voortebereiden.

De Heer DEDEL betuigt uit naam der vergadering zijnen dank aan den Voorzitter voor de belangrijkheid der zoo even gehoudene bijdrage, verklaart zich met diens denkbeelden omtrent de noodzakelijkheid eener kritische bewerking onzer Flora volkomen te kunnen vereenigen, acht het nagaan van de geographische verspreiding der twijfelachtige inlandsche planten bij onze naburen van hoog belang, deelt mede dat ook zijne dikwerf herhaalde nasporingen omtrent *Erica cinerea* en *vagans* en andere der genoemde planten vruchteloos zijn geweest, en vertrouwt dat de Vereeniging langs den thans ingeslagen weg voortgaande, het doel dat zij zich heeft voorgesteld zal bereiken. — Dr. DOZY merkt op dat *Chenopodium Botrys* in vele tuinen voorkomt, en dat *Euphorbia Lathyris* meermalen in moeshoven wordt aangetroffen, waarom hij deze planten evenmin het burgerregt wil ontzeggen als aan vele tusschen het koorn voorkomende. — Dr. MOLKENBOER deelt omtrent *Saxifraga hypnoides* mede, dat de in het Herbarium der Vereeniging berustende exemplaren dezer soort van *Leymuïden* afkomstig zijn; het vermoeden wordt door sommige leden geuit of zij op die plaats ook uit de tuinen zoude kunnen ontsnapt zijn. Dr. BOURSSE wils herinnert dat *Anthemis tinctoria* door hem, Dr. DOZY en SCHUURMANS STEKHOVEN in groote menigte is gevonden aan het kanaal te *Katwijk*, in Aug. 1842, toen dit kort te voren verbreed was

geworden, doch na dien tijd van daar verdwenen is. — Nog voert de Heer DEDEL aan, dat de minder algemeen voorkomende *Malaxis paludosa* door hem is aangetroffen in het Zoesterveen:

Door den Conservator Herbarii wordt het volgende Verslag nopens den staat der verzameling van Aug. 1846—1847 uitgebragt: Naar aanleiding van art. 31 onzer Statuten zal ik beproeven aan de mij opgelegde verplichting te voldoen, ofschoon bewust van het moeilijke der taak, om den leden op eene verwijderde plaats eenig denkbeeld te geven van den toestand van het Herbarium onzer Vereeniging. — Mogt ik op de vorige algemeene bijeenkomst de oprigting; daarstelling, omvang en toename hiervan vermelden, mogt ik toen reeds uit mijn eerste verslag besluiten tot den gunstigen toestand onzer nieuwe inrigting en wijzen op de goede vooruitzigten, welke haar voor dezen jaarkring geopend waren; — niet minder aangenaam is het mij, thans aan de leden te kunnen mededeelen, dat deze verwachtingen wel niet in allen opzichte overtroffen werden, in sommige gedeelten echter aan de billijke wenschen voldeden en, over het geheel, vooruitgang zoowel in vorm als in bruikbaarheid en omvang opleverden.

Het door de meeste leden in het vorige jaar bezochte lokaal, was toen voorloopig voorzien van het benoodigde ter berging van het voorhandene. In den loop van het vervlogene vereenigingsjaar werd gezorgd voor meerdere doelmatigheid in het bestaande, terwijl het onmisbare is aangeschaft, om daar ter plaatse

te kunnen werkzaam zijn. Eene tafel van behoorlijke uitgebreidheid, verwarming van het vertrek in den winter, en voorziening in de behoefte aan de noodwendige boeken, vormen de plaatselijke uitbreiding, waartoe het bestuur gemeend heeft zich te moeten beperken. De inrigting is thans dan ook van dien aard, dat zij ieder lid, dat aldaar zijne onderzoekingen zoude willen instellen, hiertoe de gelegenheid aanbiedt. De Boekverzameling is vermeerderd geworden met eenige geschenken. Eene volledige opgave derzelve laat ik hier volgen, terwijl de aandacht der leden aangaande dit onderwerp bij herhaling bepaald wordt op art. 46 in verband met art. 11 der Statuten. Immers zijn het bij voorkeur de werken over onze inlandsche Flora, die uit geschenken der leden bijeengebragt moeten worden, daar, voor zooverre bekend is, nergens eene volledige litteratuur der vaderlandsche Flora gevonden wordt, maar de daartoe behoorende werkjes zich in veler handen verspreid bevinden.

***Lijst der Boeken van de Vereeniging  
voor de Nederl. Flora, Aug. 1847.***

*I. Litteratuur der Nederl. Flora.*

1745. D. DE GORTER, Flora Gelro-Zutphanica. Harderovici 1745.
1767. D. DE GORTER, Flora Belgica, exhibens plantas per Foederatum Belgium crescentes. Traject. ad Rhenum 1767.

1781. D. DE GORTER, *Flora VII. Provinciarum Belgii Foederati indigena*. Harlemi 1781.
1788. S. J. VAN GEUNS, *Plantarum Belgii confoederati indigenarum spicilegium*. Harderovici 1788.
1818. N. MULDER, *Elenchus plantarum quae prope urbem Leidam nascuntur etc.* Lugd. Bat. 1818. (Editio seorsum exhibita. Ex. c. not. mss. Doct. PIEROT sinistrum.)  
N. MULDER, *Elenchus plantarum etc. etc.* (Editio ex actis Acad. L. B. Exemplar nitidum.)
1821. H. C. VAN HALL, *Specimen botanicum exhibens Synopsis graminum indigenarum Belgii partis Septentrionalis olim VII Provinciarum etc.* Trajecti ad Rhen. 1821.
1826. J. A. B. KUYPER VAN WÄSCHPENNING, *Eerste Naamlijst van zigtb. bloeiende planten, welke in de omstreken van Breda gevonden worden*. Breda 1826.
1828. J. A. B. KUYPER VAN WÄSCHPENNING, *Tweede Naamlijst enz.*
1841. R. B. VAN DEN BOSCH, *Enumeratio plantarum Zelandiae Belgicae indigenarum*.
1843. R. B. VAN DEN BOSCH, *Enumeratio plantarum Zelandiae Belgicae indigenarum altera*.  
R. B. VAN DEN BOSCH, *Enumeratio tertia etc.*
1844. F. DOZY en J. H. MOLKENBOER, *Bijdrage tot de Flora cryptogamica van Nederland*, 1<sup>e</sup> stuk. Leyden 1844.
1845. F. DOZY en J. H. MOLKENBOER, *Bijdrage tot enz.*, 2<sup>e</sup> stuk. Leyden 1845.  
R. BONDAM, *Flora Campensis*. Naamlijst der zichtbaar-bloeiende planten, welke in de omstreken



van Kampen gevonden worden. Kampen 1845.  
en derzelve aankondiging in de Konst- en Letterbode.

1846: F. DOZY en J. H. MOLKENBOER, *Novae fungorum species in Belgio Septentrionali nuper detectae*. L. B. 1846.

F. DOZY en J. H. MOLKENBOER, *Bijdrage tot de Flora cryptog. van Nederland*, 3<sup>o</sup> stuk. Leyden 1846.

## II. *Gemengde inhoud.*

1781. H. BOERHAAVE, *Historia plantarum quae in Horto Academico Lugd. Bat. crescunt*. Editio altera. Londini 1781. 2 vol.

1797. E. A. RAEUSCHEL, *Nomenclator botanicus*. Editio tertia. Lipsiae 1797.

1809 D. C. L. WILLDENOW, *Enumeratio plantarum Horti regii botanici Berolinensis*. Berol. 1809.

1839. P. G. KORTHALS, *Observationes de Naucleis indicis*. Bonnae 1839.

P. W. KORTHALS, *Over het geslacht Tupeia*.

P. W. KORTHALS, *Verhandeling over de op Java, Sumatra en Borneo verzamelde Loranthaceae*. *bis*.

1843-1845. D. G. D. J. KOCH, *Synopsis Florae German. et Helvet.* Editio altera. Lipsiae 1843-1845. 3 vol. oct.

Het Herbarium ontving in het afgelopen jaar van 21 onzer leden bijdragen van meerderen of minderen omvang. Even als vroeger, werden er na 1 Augustus nog bezendingen ontvangen, en hebben anderen deze ter vergadering medegebragt; terwijl wij ver-

trouwen mogen, dat de weinige leden, die geene planten inzonden, zeker aan de vervulling van het andere gedeelte hunner verplichtingen, omschreven bij art. 8, den voorkeur zullen gegeven hebben. Van hen dus is met grond te verwachten eene mededeeling van den uitslag hunner waarnemingen over alles wat met betrekking tot de Nederlandsche Flora en hare kennis wetenschappelijk belang heeft. De na 1 Augustus 1847 ingekomene plantenbezendingen moeten dus beschouwd worden als in den jaargang 1847—1848 gezonden te zijn, zullende daarvan dus eerst in een volgend verslag melding gemaakt worden. Want ofschoon geene termijn van inzending is bepaald, zal het evenwel duidelijk genoeg zijn, dat er, om een overzicht van het ingezondene te kunnen nemen, om het bijvoegsel op den catalogus te kunnen opmaken en afdrukken, om de planten behoorlijk in te schikken, eindelijk om dit verslag te kunnen samenstellen, eenigen tijd benoedigd is, en dat hiertoe de aangenomene termijn van 1 Augustus niet te vroeg is. Bij hernieuwing moet ik diegenen onzer leden, die door hunne woonplaats in de gelegenheid gesteld, wederom hunne welwillende hulp verleenden tot het volbrengen der zoo even opgenoemde werkzaamheden, hartelijken dank zeggen voor hunne bereidwilligheid; zij hebben andermaal getoond, dat hun de behartiging der belangen van het Herbarium der Vereeniging niet behoeft te worden aanbevolen.

De ontvangene bezendingen zal ik onder eenige rubrieken brengen en daartoe, naar aanleiding onzer

Statuten en van het Verslag der vorige vergadering, de navolgende aannemen:

1°. *Voorwerpen betrekking hebbende op de geschriften over de Nederlandsche Flora van levende of vroegere schrijvers.* Tot deze rubriek behooren gedeeltelijk de bezendingen van de Heeren BONDAM, DE VRIESE EN V. D. BOSCH. — Van alle de inlandsche *Musci frondosi*, welke zich in het *Museum botanicum Splitgerberianum Academiae Lugduno-Batavae* bevinden, is ons Herbarium met de doubletten verrijkt, onder welke 45 soorten zich vele belangrijke bevinden, en ook de echte *Hypnum cristacastrensis* den twijfel wegneemt, welke in de Flora Belg. Septentr. omtrent de opgave dezer soort door oudere floristen bestond. — Ook voor het phanogamische gedeelte, waarin menige opgave van SPLITGERBER voorkomt, blijve ons Herbarium in de welwillende aandacht van den Hoogleeraar DE VRIESE aanbevolen, aan wien wij hulde brengen voor de vrijgevigheid, waarmede hij de hem ten dienste staande middelen bestuurt. — De door den Heer BONDAM ingezondene planten hebben meest allen betrekking tot de *Flora Campensis*; ruim de helft der opgaven van den Heer BONDAM is reeds door voorwerpen gestaafd, en ik behoef hem niet aan te bevelen ook de overige soorten te willen inzenden, die met zoo veel ijver voortdurend uit eigene beweging werkzaam was. — Een nauwkeurig onderzoek zal het later mogelijk maken nader verslag te geven aangaande de bijdragen welke het Herbarium

voor het cryptogamische gedeelte der Kamper-Flora ontving. — Onder de verzameling *Algae* van Dr. v. D. BOSCH, behoorende tot de beide bijdragen over dit onderwerp, te vinden in het Nederl. Kruidk. Arch., bevinden zich verscheidene nieuw-inlandsche niet alleen, maar zelfs tot nog toe geheel onbekende soorten. Deze collectie is groot 236 species en daarenboven belangrijk door de authenticiteit der exemplaren, wier bestemming door den tegenwoordigen wetgever der Algologie is geverifieerd: zij vult in ons Herbarium de voor deze familie genoegzaam nog geheel ledig staande ruimte waardiglijk aan.

2°. *Planten behoorende tot de opgegevene genera, in gevolge het besluit der vorige algemeene vergadering, op voorstel van den Voorzitter* (zie Verslag bladz. 33). Het ontvangene voor deze rubriek heeft niet ten volle aan de verwachting voldaan. — Daar ons echter de inhoud van de ter algemeene vergadering van heden medegebrachte bezendingen onbekend is, zoude het mij het geschiktst voorkomen, om het rapport over dit gedeelte over te laten aan den Voorzitter dezer bijeenkomst, die toch later in zijn verslag daarop zal moeten terugkomen, na zijn onderzoek dier voorwerpen te hebben volbragt.

3°. Onder de *bezendingen uit bepaalde familiën* behooren, behalve de reeds vermelde, de door Dr. VAN DER SANDE LACOSTE ingezondene mossoorten, ten getale van ongeveer 90, waaronder sommige in een groot aantal specimina. De zich hieronder bevindende nieuw-inlandsche soorten, ga ik thans stil-

zwijgend voorbij, omdat ik straks eene bijdrage hoop te houden tot onze Flora Bryologica, waarin zij van zelve hare plaats bekleeden. — Hetzelfde lid heeft zich op nieuw verdienstelijk gemaakt met betrekking tot de *Hepaticae*, waarvan wij genoegzaam alles, wat op den catalogus ten vorige jare vermeld staat, aan zijne zorg te danken hebben. Hierbij zijn weder 23 soorten gevoegd.

4°. *Bezendingen van weinige soorten in een groot aantal voorwerpen.* Hiertoe behoort de bezending van Dr. v. D. BOSCH, die ruim 800 exemplaren inzonder van 47 verschillende soorten en verscheidenheden, grootendeels behoorende tot de Zeeuwsche Flora en zijne daarover uitgegevene Naamlijsten, en bestaande meest uit zeldzame of kritische planten. — Het zij genoegzaam als voorbeeld daaruit aan te halen: *Trifolium striatum*, *Alopecurus bulbosus*, *Specularia hybrida*, *Asprella oryzoides*, *Sclerochloa Borreri*, *Lathyrus Nissolia*, *Ranunculus Petiveri*, *Trifolium subterraneum*, enz. — De Heer BONDAM voorzag het Herbarium van een honderdtal exemplaren der *Chondrilla juncea*. — Dr. BOURSSE wils bepaalde zich tot het inzenden van 31 soorten in grooten getale van exemplaren, waarvan sommige, als zeldzame, stof voor eventueele ruilhandel zullen opleveren (zoo als b. v. *Euphorbia epithymoides* Fl. Leid.); terwijl andere tot de afdeeling der *Musci* behooren, wier inzameling in het veen te *Achttienhoven* bij *Utrecht* plaats had. — De Hoogleraar cop leverde, behalve vele exemplaren van een vrij groot



aantal soorten, een honderdtal specimina van *Primula veris*, van welke species wij eveneens voorzien werden door den Heer TOP; zoodat deze plant voor uitdeeling ruimschoots vatbaar zoude zijn. — De Heeren VAN DER SANDE LACOSTE, MERKUS DOORNIK en ROMBOUITS zonden gezamenlijk 28 soorten in ongeveer 300 exemplaren in, waaronder *Torilis nodosa*, *Carex divulsa*, *Carex distans*, enz. — De Hoogleeraar DE VRIESE verzamelde in zeer talrijke exemplaren: *Artemisia maritima* en *Statice Limonium*. — De Heer OUDEMANS eindelijk deelde 10 soorten mede in talrijke exemplaren, waaronder de door hem in onze vorige vergadering getoonde *Ervum Lens*.

5°. *Gemengde Bezendingen*. Deze bevatteden over het algemeen een ruim aantal voorwerpen van iedere soort. De Hoogleeraar DE VRIESE zond 82 soorten, waaronder *Gratiola officinalis*, *Senecio Sarracenicus*, *Halimus portulacoides*, *Rubus rubeolus* WEIHE, *Rubus hirtus Fl. Dan.*, enz.; de Heer TOP leverde behalve een 25tal cryptogamen, meestal uit de familie der Musci, 160 phanerogamen in 28 soorten, waaronder *Pinguicula vulgaris* en *Colchicum autumnale!*; — de Heer SCHUURMANS STEKHOVEN deed ons eene centurie phanerogamen toekomen, waarvan reeds in het vorige verslag eenige melding is gemaakt en die voor ons Herbarium van belang is wegens de opgaven der groeiplaatsen van dien inzonder in de Flora Belg. Sept. Deze centurie bevat onder anderen: *Convolvulus Soldanella*, *Saxifraga hypnoides* en *Littorella lacustris*. — De Heer MER-

KUS DOORNIK zond 45 cryptogamen van verschillende familiën, waaronder eene nieuw-inlandsche fungus *Caecoma Uredo Poterii*; de Heer KRAEPELIEN bood een honderdtal planten aan, grootendeels verzameld in de omstreken van Zeyst, waaronder *Ranunculus hederaceus*, *Viola stagnina*, *Polygala depressa*, *Geranium lucidum*, *Malaxis paludosa*, *Juncus capitatus*, *Myriophyllum alterniflorum*, *Peplis portula*, *Lobelia Dortmanna* en de ter vorige vergadering getoonde degeneratie van *Plantago*; — de Heer VAN GRONINGEN zond eenige planten uit de omstreken van Deventer, waaronder *Impatiens Noli-tangere*; — de Heer VAN DER GOES droeg eene kleine verzameling planten uit de omstreken van 's Hage bij; — de Hoogleraar COP maakte twee bijdragen over: de eerste bestond uit 187 specimina van 20 soorten, waaronder *Stachys ambigua*; de tweede bevatte 64 soorten, meestal in talrijke exemplaren, waaronder verscheidene soorten van het geslacht *Myosotis* en *Gagea*; — de Heeren BUSE zonden 80 soorten in, waaronder *Chrysosplenium alternifolium*, *Veronica montana*, *Centunculus minimus*, *Iberis umbellata*, *Melica uniflora*, *Hieracium amplexicaule*, *Anacamptis pyramidalis*, *Viscum album*, enz.; — de Heer DE BRUYN schonk 116 soorten, waaronder nieuw-inlandsche en zeldzame planten: zoo als *Jasione perennis*, *Thalictrum pubescens* en *collinum*, *Cerastium murale* DESP., *Paris quadrifolia*, *Oenothera muricata* en *sinuata*, *Galium ochroleucum*, *Plantago rosea*, *Isnardia palustris*, enz.; —

Dr. VAN DEN BOSCH stond aan het Herbarium af 25 soorten, in zijne verzameling specimina unica der Zeeuwsche Flora uitmakende, waaronder *Cerastium tetrandum*, *Centaurea solstitialis*, *Fragaria elatior*, *Epilobium obscurum*, *Carex trinervis*, *Bromus hordeaceus*, *Hieracium rigidum*, *Potamogeton Hornemanni*, enz.; de Heer ASSCHER leverde 38 plantensoorten, waaronder *Serratula tinctoria*. Hij voegde bij zijne bezending eene lijst van groeiplaatsen, die niet in de Flora Belg. Sept. vermeld zijn. — De Heeren STEKHOVEN en WTEWAAL zonden *Calla palustris* en *Exacum filiforme* in.

6°. Voor onze verzameling van uitlandsche planten, waarvan in het vorige jaar genoegzaam niets was ingekomen, ontvingen wij van den Heer WENCK eene bijdrage van 69 soorten uit den Caucasus en langs den Wolga verzameld. Zij munten uit door keuze en fraaiheid van exemplaren. De Hoogleeraar DE VRIESE deelde eene verzameling mede van 85 soorten uit de omstreken van Stockholm en gedeeltelijk uit Lapland, bijeenverzameld door eenen der meest geachte noordsche Floristen, weshalve deze exemplaren ter vergelijking met die onzer Flora eene belangrijke aanwinst mogen genoemd worden.

Hieruit blijkt dat het Herbarium wederom aanmerkelijk is toegenomen; hetgeen den leden evenwel duidelijker zal worden uit de inzage van het Supplement op onzen vorigen Catalogus Herbarii, dan door mijne opgave. Dit supplement bevat alles wat het Herbarium in den loop dezes jaars heeft aangewonnen, met weg-

lating der soorten, waarvan reeds één of meer zich in onze verzameling bevonden. Bovendien herstelt hetzelfde eenige misstellingen in den vorigen catalogus. Men zal daarop om dezelfde reden als vroeger eene opgave missen der exotische planten, *Zoophyten* (waarvan Dr. VAN DEN BOSCH niettemin eene vrij belangrijke hoeveelheid vormen inzond) en wat dies meer zij.

Voor onze carpologische verzameling is een begin van inzending ontstaan. De HH. OUDEMANS EN BONDAM voldeden aan de uitnoodiging, daartoe ter vorige vergadering gedaan. Te zamen genomen zonden zij vruchten van 64 soorten in. Wat betreft het voorstel nopens de ontwikkelingen der inlandsche planten, uitgegaan van Dr. BOURSSE WILS; ofschoon weinigen daaraan deelnamen, zoo ontvingen wij niettemin, behalve de op onze vorige algemeene Vergadering getoonde verzameling van den Hoogleeraar BROERS, ook de evolutien van *Corispermum bracteatum* door den Heer OUDEMANS bijeengebracht en leverde ik zelve die van *Viola tricolor*, *Urtica urens* en *Impatiens Nolintangere*.

Ten opzigt van de waarneming der veranderingen in de plantenvormen door uitzaaijing, waartoe zich de Heer ROBBARD had aangeboden, kan ik vermelden, dat aan gemeld lid zijn toegezonden de zaden onzer inlandsche *Gentianeae* in behoorlijke hoeveelheid, om ten dien einde te kunnen dienen; van deze zaden nogthans is er niet één opgekomen.

De verzameling van voorwerpen op liquor is in den loop van dit jaar slechts door enkele vermeerderd,



aangezien het voornemen bestond eene vergelijking te maken tusschen de op *spiritus* en de in *houtazijn* bewaarde voorwerpen, als verschillende beide vochten aanmerkelijk in kostbaarheid; eene gewigtige aangelegenheid bij onze beperkte finantiële middelen. Het resultaat daarvan is gelijkstelling, zoo niet de voorkeur aan *houtazijn* te geven is. De voorwerpen, daarin bewaard, behouden hunne zelfstandigheid en kleur even goed als op *spiritus*, en zelfs sommige kleuren blijven daarin oneindig standvastiger. Behalve eenige vruchten en bloemen, zijn het vooral Fungi, waarvoor de bewaring op liquor van belang is. Om deze reden en tevens, omdat de fungi het gemakkelijkst tot oplossing, vervloeiing, verrotting, enz. overgaan, werd besloten eenige voorwerpen uit de meest uiteenloopende orden dezer familie aan de proef te onderwerpen, die een jaar vroeger in water met *acidum sulphuricum* genomen was en over het algemeen ongunstig was uitgevallen. De proef met *houtazijn* heeft eenen zoo gunstigen uitslag gehad, dat zelfs *Coprini*, die in den toestand van deliquesceren verkeerden, zich een jaar lang nu hebben staande gehouden op dat punt van vervloeiing, waarop zij in het vocht gedompeld waren, en dit zoowel in luchtdigt geslotene, als in met eene losse glasplaat gedekte glazen. Deze gunstige uitslag zal dus in het vervolg op eene weinig kostbare wijze leiden tot meerdere uitbreiding van dit hulpmiddel tot vermeerdering onzer kennis der inlandsche planten.

Het Herbarium is thans in het bezit van een zóó



aanzienlijk getal exemplaren van eenige weinige soorten, dat de Leden verzocht worden, om daarvan geene 10 tot 100-tallen meer in te zenden, ofschoon altijd nog enkele specimina, door hunne verschillende groeiplaats, vorm, ontwikkelingstijdperk enz. belangrijk, gaarne te gemoet gezien worden. Zij zijn: *Barbarea stricta*, *Bupleurum tenuissimum*, *Cardamine sylvatica*, *Chondrilla juncea*, *Galanthus nivalis*, *Gentiana Amarella*, *Juncus Gerardi*, *Primula veris*, *Equisetum arvense*, *Asplenium Ruta muraria*. Het spreekt van zelve dat ik hier met stilzwijgen de genera voorbij ga, die gedurende dit jaar door onzen Voorzitter en andere leden bewerkt zijn, als kunnende zij daarover beter beslissen dan de conservator.

Ziedaar, MM. HH! u omstandig medegedeeld den stand van 'ons Herbarium, waardoor ik meen mij zoo goed mogelijk van mijne verpligting gekweten te hebben, om een jaarlijksch verslag daarover uit te brengen. In allen deelen was vooruitgang, op het eene punt meerder dan op het andere, nergens echter was stilstand, veel minder teruggang. Niettemin zij het mij vergund eene opmerking te maken in het belang der zaak, waartoe wij hier bijeen komen: het is deze, dat er in alle de bezendingen der leden nog niet die éénheid van rigting heerscht, welke alléén ons tot een gewenscht doel kan voeren en waarop onze Voorzitter in zijn verslag ten vorige jaar zoozeer aandrong. Bij de volledige vrijheid der leden om zich ieder in hunnen kring van onderzoek

der Nederlandsche Flora te bewegen; bij de geheele onbeperktheid om datgene in te zenden, wat zij voor ons doel geschikt achten; bij de op prijs stelling door het Bestuur van de meest uiteenlopende bijdragen tot het gemeenschappelijk doel; zoo stelle men toch vooral op den voorgrond de inzending, nasporing en het onderzoek der jaarlijks opgegevene geslachten of soorten, terwijl aan het inzamelen van zeldzame en nieuwe soorten den tweeden rang gegeven worde, en men alle verdere bemoeijingen voorloopig als bijzaken beschouwe. Immers moet ons hoofddoel blijven, het ons bekende materieel nauwkeuriger te leeren kennen, daaronder schuilende soorten aftezonderen, misslagen te verbeteren, om daarna ons bezig te houden met hetgeen wij ons meerder voorstellen mogten. Tot het bereiken van dit doel is het voorstel van onzen Voorzitter verleden jaar gedaan. Het is een der belangrijkste gevolgen onzer Vereeniging, dat de bepaalde nasporingen door één der leden aangegeven, door allen gelijkelijk worden voortgezet in de meest uiteenlopende streken van onzen vaderlandschen bodem en daarna tot één geheel gebragt, spoedige en goede resultaten opleveren in het jaarlijksche verslag van onzen Voorzitter, die zonder dusdanige éénheid van streven in zijue pogingen belemmerd wordt. Ook voor ons Herbarium en den ruilhandel is dit van het uiterste belang, daar wij op die wijze eene hoeveelheid kritisch bewerkte plantensoorten erlangen, waarvan wij zoowel de leden voorzien, als met buitenlandsche kruidkundigen

ruilhandel aanknoopen kunnen. In tegengesteld geval erlangen wij wel is waar steeds uitbreiding, steeds toename in hoeveelheid van bezitting, maar zij is eene ruwe, onbewerkte bouwstof; zij doet ons Herbarium blijven verkeeren in den voorloopigen staat van verzameling, zonder als bouwstof te kunnen dienen voor eene behoorlijke Flora van ons land; — zij maakt den ruilhandel onmogelijk, daar zelfs de uitgifte van de eenvoudigste doubletten tot verwarring, in steele van tot vermeerdering van licht en kennis, zoude leiden. Dit brengt mij van zelve tot het spreken over ruilhandel, bepaald bij art. 43 van onze statuten, en over de doubletten.

Tot dusverre heeft niemand zich bepaaldelijk aangemeld tot het aangaan van ruilhandel of aanvraag gedaan om wederkeerig iets van onze inrigting te erlangen. Niettemin ontving ik van eenen onzer leden de defectenlijst zijner bijzondere collectie en werd mij door verscheidenen de vraag voorgesteld, of men nu ook wederkeerig uit de voorhandene overvloed, voorwerpen in vergoeding kon krijgen voor het bereids gezondene. Ik kan niet ontveinzen, dat de beantwoording dezer vraag mij deed aarzelen een bepaald antwoord te geven en ik wil dus ook nu een oogenblik daarbij stilstaan. Bij al den goeden wil der leden en hunnen ijver om tot het doel onzer Vereeniging, tot nog toe belangeloos, mede te werken, zoo zal toch langzamerhand de doublettenverzameling tot spoorslag moeten strekken om op den tot dusverre gevolgden weg voort te gaan; ja

zelfs gedeeltelijk het middel moeten worden, waardoor de door sommigen verkregene systematische kennis onzer Flora zich over allen verspreid. Thans echter zijn wij, het moet rondborstig gezegd worden, niet in staat eenige vergoeding aan de leden te geven, door aan hun billijk verlangen naar de desiderata hunner collectien te voldoen. Immers hij, die van wege de *Vereeniging voor de Nederlandsche Flora* planten ontvangt, verlangt dezelve te kunnen beschouwen als even zoo vele punten van vergelijking, als even zoo vele met zorg en naauwkeurigheid bestemde exemplaren; zóó dat het genoegzaam is te zeggen, dat eene plant in quaestie geheel en al overeenstemt met de voorwerpen, daarvan uit het Vereeniging's Herbarium ontvangen, om terstond eens te zijn over het onderwerp. Om zulke doubletten te kunnen verstrekken, moet er eene behoorlijke bewerking voorafgaan en deze kan van den Conservator niet geverg'd worden. Hij zoude daartoe het werk van alle leden en van verscheidene jaren alleen moeten verrigten en geene andere maatschappelijke bezigheden moeten hebben, dan die van Conservator Herbarii. Hij dient zich dus tot de woordelijke beteekenis van Conservator te bepalen en behoeft zelfs daartoe nog de hulp van anderen, die hem dan ook ruimschoots verleend wordt. Het is dus eerst na de bewerking der aanwezige collectie door anderen, dat wij eenige stof bekomen voor ruilhandel geschikt. — Het is slechts langzamerhand, dat wij daartoe uit de algemeene verzameling de doubletten kunnen afzonde-

ren en aan de daarstelling van het blijvende onvervreemdbare Herbarium kunnen voldoen. — Om dezelfde reden zijn tot nog toe alleen de *Algen* voor ons blijvend Herbarium in orde gebragt. — Dit jaar zal er uit de bemoeijingen van onzen Voorzitter en de onderzoekingen van eenige andere leden welligt mogelijkheid ontstaan tot het afzonderen van eenige doubletten, waarvan dan op onze eerstvolgende bijeenkomst eene lijst zal worden aangeboden. — Maar er zijn toch, hoor ik mij tegenwerpen, genoeg planten, die aan geene bedenking onderhevig, veilig afgegeven kunnen worden en die in ieder geval zouden kunnen verstrekt worden, onder den naam en het etiquette van den inzender, zonder daarom de Vereeniging aansprakelijk te stellen voor de juistheid der bestemming. — Daaraan zoude men, wel is waar, zonder nadeel voor het Herbarium kunnen toegeven, indien dit de uitdrukkelijke begeerte der leden mogt zijn. Doch hier tegen is eene zwaarigheid, welke met het belang der leden zelve ten eenenmale strijdig is. — Wanneer toch op deze wijze de doubletten in aantal verminderen, en bij eventuele bewerking blijkt, dat zich daaronder twee verschillende, ofschoon uiterst verwante soorten bevinden, dan zal ieder lid verlangen tot die juistere kennis te geraken, en daartoe op nieuw exemplaren te erlangen; doch de doubletten-collectie is daartoe ontoereikend geworden, en onze instelling buiten magte hare leden datgene te verschaffen, waarom zij eigenlijk is daargesteld. — Men wane deze voorstelling niet over-



dreven. Wilt ge een enkel voorbeeld? Wie zou niet een exemplaar van *Bromus mollis* afgeven? En stel nu eens voor een oogenblik dat 30 leden deze hadden aangevraagd, dat aan die aanvraag voldaan ware, en de doubletten op weinige na waren uitgegeven, dan zoude het onmogelijk zijn, om aan de aanvraag naar de daaruit thans afgescheidene *Bromus hordeaceus* te voldoen. Het zoude derhalve alleen mogelijk zijn, die planten af te geven, waarvan wij honderd en meer exemplaren bezitten, en die dus ook bij het voorkomen van het zoo even aangevoerde geval ten tweedemale kunnen uitgereikt worden. Het ligt echter buiten mij daaromtrent te besluiten, maar ik laat na de voordragt van dit grondbeginsel de beslissing aan de vergadering over. Het is evenwel een vernieuwd bewijs, hoe noodig, hoe wenschelijk, hoe nuttig en hoe overeenkomstig met de belangen der leden het is om die éénheid van rigting bij hunne bezendingen in het oog te houden, waarop ik zoo straks wees.

Ten slotte blijft mij over te vermelden welk gebruik aanvankelijk van de bijeengebrachte bouwstoffen is gemaakt. Behalve dat sommige leden het lokaal bezochten en bij die gelegenheid inzage namen van eene of andere familie; zoo is ter bewerking door mij afgegeven aan Dr. v. d. Bosch de aanwezige en later ingekomene verzameling van *Agrostis*, *Bromus*, *Epilobium*, *Glycerium*, *Hieracium*, *Myosotis*, *Potamogeton*, *Ranunculus* (afdeeling *Batrachium*), *Rumex*, *Veronica* en de familie der *Algae*. Bewerkt

zijn teruggekomen de *Algae*, blijvende de overige voorwerpen tot na den afloop dezer vergadering onder zijne berusting. — Op verlangen van Dr. BOURSSE WILS zijn afgegeven de *Filices*, *Equisetaceae*, *Lycopodiaceae*, *Marsileae* en het geslacht *Cerastium*, zoowel voor het aanwezige, als voor het later ontvangene. — Aan den wensch van Dr. V. D. SANDE LACOSTE om de familie der *Hepaticae* in haren geheelten omvang ter revisie te mogen ontvangen, is in Mei 1847 voldaan. — Deze verzameling keerde in orde terug op het laatst der verloopene maand en droeg de bewijzen, dat daarin verbeteringen waren aangebragt. — Eindelijk ook is aan den Hoogleraar DE VRIESE het geslacht *Drosera* afgegeven tot onderzoek.

De President bedankt Dr. MOLKENBOER voor zijne in het afgeloopene jaar genomene moeite en zorg voor het Herbarium, beveelt dit bij voortduring aan de belangstelling der leden aan, en stelt als leden der Commissie tot het nazien der rekening en verantwoording voor, de Heeren M. J. COP EN V. D. SANDE LACOSTE, waarmede de vergadering zich vereenigt. — Deze Commissie volbrengt hierop hare taak en geeft te kennen dat zij de rekening en verantwoording van den Secretaris heeft goedgekeurd.

Vervolgens houdt de Heer OUDEMANS eene morphologische bijdrage over de *Cardamine pratensis*.

### **Mijne Heeren!**

Voor eenigen tijd als bij toeval opmerkzaam geworden zijnde op een verschijnsel in de plantenwereld,

dat, hoewel algemeen genoeg bekend, altijd de moeite van een nauwkeuriger onderzoek waardig blijft, de buitengewone ontwikkeling namelijk van bolknoppen op het een of ander orgaan, nam ik de gelegenheid te baat om het meer van nabij te beschouwen.

In de maand Mei dezes jaars (1847) ontwaarde ik tusschen het gras in eenen stadstuin te *Leyden*, een plekje met *Cardamine pratensis* L., welke plant met de zoden overgebracht, zich daar verder ontwikkelde. Dit plekje van naderbij beschouwende, vond ik eenige bladen, welke met hunne onderste oppervlakte den grond geheel bedekten, en nieuwe planten voortbragten. Een nauwkeuriger onderzoek leerde mij het volgende:

Vooreerst scheen de grond, waarop de plant voorkwam, zeer veel voedsel op te leveren, te oordeelen én naar den korten tijd, welke het jonge of pas afgesneden gras noodig had, om zich weder tot zijne vorige hoogte te verheffen, én uit de weligheid waarmede de bladen der *Cardamine* opschoten. Niettegenstaande den weligen groei der bladen, zag ik ook gedurende den ganschen zomer slechts eene enkele bloeiende plant. De bladeren, waarop zich het verschijnsel der proliferatie vertoonde, waren voor het grootste gedeelte wortelbladen, ofschoon ik het aan enkele exemplaren ook op stengbladen waarnam. De meeste dier bladen — ik zou bijna zeggen alle, welke ik in de maand Mei waarnam, waren geheel van de moederplanten afgescheiden en donker-

groen gekleurd; zoodat het mij toescheen, dat zij tot planten van het vorige jaar behoorende, den winter overgebleven waren en met hunne gansche benedenvlakte den grond aanrakende, in het voorjaar zooveel voedsel hadden gevonden, dat zij tot accumulatiepunt voor nieuwe ontwikkelingen dienden. — Deze ontwikkeling nu had haren oorsprong in kleine, in het eerst bijna onzichtbare bolletjes, welke nu eens in meerder, dan eens in minder getal aanwezig, zich wel is waar somtijds over de geheele bladvlakte verspreidden, doch altijd de vertakking der bladnerven volgden. Ik wil hierbij doen opmerken, dat alleen die *bulbilli*, welke, aan de bladbasis geplaatst, met den primairen nerf in aanraking waren, zich verder ontwikkelden; terwijl de andere immer, niet lang nadat zij te voorschijn waren gekomen, weder zamenkrompen en verstierven, hetgeen uit de hierbij gevoegde specimina blijken kan. De *bulbilli* dan, welke aan de bladbasis op den primairen nerf ontstaan en zich door eene licht roode of paarsachtige kleur onderscheiden, beginnen met eenen hoofdwortel uit te zenden, kenbaar aan zijne witte kleur. Die wortel beweegt zich, aan verscheidene *fibrillae* het aanzijn gevende, al kronkelende over de bovenste bladoppervlakte naar den rand, om daarna in den grond in te dringen en der jonge spruit voedsel te bezorgen. Juist aan den tegenovergestelden kant van de plaats, waar die hoofdwortel ontspruit, ontwikkelt zich uit de *bulbilli* het eerste paar bladen, dat zich wederom door zijne

licht groene kleur kenmerkt. Van dit paar bladen omgeeft het bovenste het onderste. Beide vertoonen aan hunnen rand reeds eenige waterheldere *ciliae*.

Wanneer men nu eene dwarsche doorsnede van eenen *bulbillus*, waaruit zich nog geene bladeren, doch alleen de wortel ontwikkeld heeft, met dat gedeelte van den bladnerf, waarop hij is vastgehecht, microscopisch beschouwt, ziet men zeer duidelijk, dat de nerf zich in den *bulbillus* voortplant en den geheelen wortel doorlopende, daarvan het middelste, donker gekleurde gedeelte uitmaakt. Zoodra zich echter de bladeren beginnen te ontwikkelen, en wel in eene rigting tegenovergesteld aan die, welke de wortel genomen heeft, ontstaat er als ware het eene scheiding tusschen beiden, welke door den bladnerf bepaald wordt. Deze namelijk blijft tot het wortelgedeelte behooren en geeft geene verdere takken aan de bladeren af.

Wat het verdere gedeelte der bewerktuiging aangaat, — duidelijk kon ik den overgang van de opperhuid van het moederblad op den *bulbillus* waarnemen. Zij bestond uit langwerpige cellen, welke ik tot aan het einde der wortels, zoo lang hij wit van kleur was en den grond nog niet had bereikt, konde vervolgen. Op de opperhuid volgden verscheidene lagen van groote, rondachtige cellen, welke met eene licht roode, naar het blaauwe zwemende vloeistof gevuld waren, waarin ik zeer duidelijk kleine lichaampjes zag drijven. Deze gekleurde cellen bleven



alle tot den *bulbillus* bepaald en verdwenen langzamerhand, waar de wortel aanving. Eindelijk gingen deze roodgekleurde cellen over in groengekleurde, veel kleinere, duidelijk zeshoekige, welke het naast aan den nerf lagen, in het wortelgedeelte van lieverlede hare groene kleur verloren en zich waterhelder voordeden. In eene dwarsche doorsnede van eenen *bulbillus*, waaruit zich het eerste paar bladen reeds had ontwikkeld, zag ik vooreerst den nerf van het moederblad in het wortelgedeelte voortgezet, en niet met de bladeren in verband. De paarsch gekleurde cellen vulden den *bulbillus* geheel, terwijl zij met eene zeer duidelijke afscheiding overgingen in de bladsubstantie, die zich natuurlijk groen gekleurd voordeed. Eene reeks dier paarsche cellen zettede zich over den rugkant der bladeren voort, om zich later waarschijnlijk als bladnerf verder te ontwikkelen. Nog moet ik vermelden dat ik een exemplaar gevonden heb, waarin het wortelgedeelte op nieuw in een bladaardig ligchaam overging, dat zich echter door zijne doorschijnendheid en kleurloosheid onderscheidde, en waarin de nerf, die het middelste gedeelte des wortels uitmaakte, zich aan den top in tweeën verdeelde, terwijl hij zijdelings zeer vele takken afgaf.

De oorzaak nu van de hier beschrevene buitengewone bolontwikkeling zal voorzeker wel gezocht moeten worden in die omstandigheden, welke het individuele leven der plant bevorderende, de ontwikkeling der meer volkomene organen, welke in

meer of min nadere betrekking staan tot de vorming der bloemen en derzelve functie, tegen gaan. Deze omstandigheden nu waren hier aanwezig, en bestaan voornamelijk in eene overvloedige voeding en gebrek aan licht. De grond toch, waarop de prolifererende planten voorkwamen, bewees deszelfs voedingskracht door den weligen groei van het gras, terwijl dit het doordringen van het licht, door deszelfs betrekkelijk hoogen groei, tot de wortelbladen der *Cardamine* in zeer groote mate verhinderde. Het gevolg hiervan was, zoo als wij hebben gezien, dat de planten niet bloeiden, doch dat de stengel en bladeren zich krachtig ontwikkelden. Deze ophooping van voedsel, vooral in de wortelbladen, welke en het minste licht ontvingen, en het meeste voedsel tot zich konden nemen, doordien zij met hunne geheele onderste oppervlakte den grond aanraakten, gaf het ontstaan aan *bulbilli*, die als zelfstandige wezens zich naderhand tot volkomene planten zouden ontwikkelen. Onder de door mij waargenomene planten die uit *bulbilli* waren ontstaan, zag ik er geene enkele, welke bloem droeg. NAUMBURG daarentegen, die de prolificatie van dezelfde plant waarnam en deze ontdekking mededeelde in RÖMER'S *Archiv für die Botanik*. Leipzig 1799. Bd. II. Stück I. pag. 14. Tab. 11, zag ze menigwerf bloeijen. Ten slotte wil ik nog mededeelen, dat ook CASSINI de *Cardamine pratensis* zag prolifereren en daarvan spreekt in zijne *Opuscules phytographiques* II. p. 340, onder den titel: *Observations sur les feuilles du Carda-*

*mine pratensis*; terwijl JAEGER, *Ueber die Missbildungen der Gewächse*. Stuttgart 1814. S. 240, het verschijnsel als zeldzaam waargenomen vermeldt.

De Heer COP vraagt hierop het woord en zegt:

Na de mededeeling van den Heer OUDEMANS kan ik kort zamenvatten, wat ik omtrent de knopontwikkeling van *Cardamine pratensis* L. te zeggen heb. Mijne waarneming kon ik niet zoo ver uitbreiden; ik deed ze evenwel onder eenigzins gewijzigde omstandigheden en meen in sommige opzichten het zoo even gehoorde te kunnen aanvullen of toelichten.

In de *Botanische Zeitung* voor 1845, St. 33 en 34, gaf JULIUS MÜNTER *Beobachtungen über besondere Eigenthümlichkeiten in der Vermehrungsweise der Pflanzen durch Knospen*, een artikel, *Ueber die Vermehrung der Cardamine pratensis L. vermittelst der Blätter*. M. maakte daarin, naar aanleiding eener uitspraak van SCHLEIDEN, opmerkzaam op waarnemingen van CASSINI, volgens welke de bladen van *C. prat.* onder zekere omstandigheden het vermogen bezitten, om nieuwe individuën voorttebrengen. CASSINI's waarnemingen zijn door M. bevestigd en uitgebreid. Voor de kennis zijner resultaten verwijs ik naar het genoemde artikel; terwijl ik den strijd van MEYEN en SCHLEIDEN, door M. opgevat, over den aard der organen, welke knoppen kunnen voortbrengen, on-aangeroerd laat. De knobbeltjes op de bovenvlakte der blaadjes, digt aan de basis, zijn zeer ligt en wel dikwijls reeds met het bloote oog waartenemen;

ik zag ze, op het verschijnsel opmerkzaam geworden, zoo dikwijls ik *Cardamine*-bladen nauwkeurig beschouwde, vooral duidelijk op de eindblaadjes der zoogenaamde wortelbladen ter aangewezen plaatse; ook de kleine groeve, waarin zich eerst later eene verhevenheid vormt (door M. beschreven), heb ik meermalen aangetroffen. Naar M's aanwijzing heb ik afgeplukte bladen van den wortelhals op een schoteltje met water gelegd en in het volle licht geplaatst; binnen weinige dagen was de ontwikkeling reeds zichtbaar en zij ging onafgebroken voort, zoo lang ik de jeugdige plantjes ongestoord liet. Ter geschikter tijd ontbrak mij de gelegenheid, om de structuur der knobbeltjes te onderzoeken en ze in hunne ontwikkeling, van het begin af, onafgebroken waartenemen. Om de ontwikkelde voorwerpen niet verloren te laten gaan, maar ze voor latere vergelijking en beschouwing te kunnen bewaren, was ik ook genoodzaakt ze reeds uit het water te nemen en te droogen, vóór de nieuwe bladen nog hunnen vollen groei erlangd hadden en zich een stengel met ontwikkelde leden vertoonde. Veel kan ik daarom bij het reeds bekende niet voegen en ik moet mij, voor als nog, vergenoegen met het toonen der specimina in lateren toestand van ontwikkeling en het geven eener enkele opmerking betreffende hetgeen door MÜNTER en OUDEMANS van die ontwikkeling is opgeteekend.

De knobbeltjes, ofschoon voorhanden, blijven gemeenlijk onontwikkeld, en toch zijn de omstandigheden, welke hunne ontwikkeling begunstigen, niet



buitengewoon te heeten: immers, de voorhandene waarnemingen leeren, dat het dezelfde zijn, die voor het planten-leven in 't gemeen vereischt worden en dat vochtigheid in dit geval eene hoofdvoorwaarde is. Daarnaar schijnt het van de standplaats alleen aftehangen, of de buitengewone ontwikkeling al dan niet aanvange en voortga; M. nam een groot aantal exemplaren waar en zegt, dat het verschijnsel zich voordoet, waar de bladen van den wortelhals met den vochtigen grond in aanraking komen, of van aan den waterkant staande planten in 't water afhangen; het door O. waargenomen geval is hiermede in overeenstemming. — De ontwikkeling zelve der knobbeltjes is, voor zooveel ik oordeelen kan, als die van knoppen; daarbij heb ik noch tegenoverstelling in plaats van bladen en wortel (O.), noch het voorkomen van beide dooréén, op grooter' of kleiner' afstand rond het oorspronkelijk knobbeltje (M.) gezien. Bedrieg ik mij niet, dan is het dat kleine ligchaampje zelf, wat ontwikkeld wordt, zich ontvouwt; dan komen de blaadjes daaruit voort en de wortelvezels aan (of uit?) de basis daarvan, wat CASSINI schijnt bedoeld te hebben, toen hij schreef: *Le tubercule, qui est à la base de cette foliole (terminale) se métamorphosait presque toujours en un vrai bourgeon, qui poussait par en haut des feuilles et une tige, et par en bas des racines.* — De cellenhoopjes, welke zich volgens M. rondom de oorspronkelijke kegel- of halfbolvormige verhevenheid vormen en waaruit zich dan bladen en worteltjes ontwikkelen (*ohne dass es sich*



*aus der primitiven Anlage sofort klar herausstellte, welches Knötchen: Würzel und welches: Blatt werden will*), heb ik niet opgemerkt. Aanvankelijk zag ik al spoedig aanzwelling, vergrooting van het knobbeltje en rondsom, schijnbaar uit de basis daarvan voortspruitende, een grooter of kleiner aantal (6—8) glanzende witte spitsen, die later tot lange vezels uitgroeiden, zoo als zij aan in water gekweekte bolgewassen worden gezien. *Die Würzeln, welche entstanden, zegt M., blieben einfach fadenförmig, ohne sich zu verästeln*; de exemplaren, welke ik kon waarnemen en waarvan ik eenige hierbij overgelegd heb met eene afteekening, wederspreken dit, daar zij zoowel vertakte als enkelvoudige vezels bezitten, wat ook met O's opgave overeenstemt. Overigens is het door O. van de ontwikkeling eens hoofdwortels gezegde met mijne waarneming in strijd (van een' *hoofdwortel* in den eigenlijken zin kan hier geene spraak zijn), daar ik in geen geval de vezelen tot één enkelen beperkt zag. Zoowel aantal als vertakking der vezels schijnen zeer te kunnen verschillen en dit, meen ik, is van weinig belang te achten; aan die vezels toch kan ik geene andere en meerdere beteekenis hechten, dan aan *adventive* wortels, welke men onder gunstige omstandigheden in zoo velerlei gevallen ziet ontstaan, zonder dat in hunne plaatsing en ontwikkeling een vaste *typus* te erkennen is. De rigting der vezels langs de bladvlakte en het neêrwaarts buigen om den bladrand zag ik verder, zoo als het door M. en O. be-

schreven is. Dat zij niet door de blaadjes heenbreken, komt mij voor geene bijzondere vermelding te verdienen, als slechts toevallig, daar het van de gesteldheid der blaadjes afhangt, of zij den groeienden vezel kunnen tegenhouden en leiden; in één geval drong dan ook de vezel door eene opening in een blaadje heen. — De blaadjes komen achtereenvolgend te voorschijn, doch *schijnen* tegenovergesteld; zij omvatten elkander, gelijk zulks plaats heeft, waar — of zoo lang — de *internodia* onontwikkeld blijven. Eerst waren zij lepel- of napvormig, meer of minder toegepunt, hol door de opstaande aan de basis der vlakke toegebogene randen, dan stomp-hartvormig met golvenden rand, later niervormig gelobd, in elken toestand lang gesteeld. Het eerste blaadje was wel aanvankelijk enkelvoudig, doch bleef zich hierdoor niet van de volgende, die dezelfde ontwikkelingsvormen doorliepen, onderscheiden (gelijk M. zegt), terwijl zich later aan de eerste zoowel als aan de volgende blaadjes, nog korter of langer gesteelde bladvlakten (soms schijnbaar op gelijke hoogte) aan den steel ontwikkelden, waardoor de eindvorm gevind werd. — Ofschoon de ontwikkeling der knobbeltjes aan de basis der eindblaadjes eerst en voornamelijk plaats heeft, is het echter niet zeldzaam, dat die der zijblaadjes aan een zelfden bladsteel volgt: ik bezit exemplaren, waarin alzo reeds twee en drie ontwikkelde knoppen voorkomen. Ontwikkeling van knopjes op het midden der bladvlakte heb ik nog niet waargenomen. — Door M. is bijzon-

der de aandacht gevestigd op het vrijwillig loslaten der bladen van de moederplant en der blaadjes van den gemeenen bladsteel. Uit eigene en de hem bekend geworden waarnemingen, besloot hij tot een zelfstandig leven dier afgescheidene organen. Op dit besluit en de daaraan geknoopte beschonwingen schijnt mij wel wat aftedingen, doch bij gemis aan eigene *analoge* waarnemingen, ontbreekt mij genoegzame grond, om te beoordeelen in hoe verre in de door hem aangevoerde gevallen, zoowel als in het door O. vermelde, het frissche voorkomen der afgescheidene en ontwikkelde knoppen dragende blaadjes als een belangrijk bewijs voor zelfstandig leven te beschouwen zij en als een buitengewoon verschijnsel eigenaardige moeilijkheid in de verklaring baren kan? Beter is het dus, dit punt hier in 't midden te laten en mij alleen te houden aan wat ik zelf opmerken kon. Voor het geval nu, dat ik waarnemen kon, is aan zelfstandig leven der *blaadjes* niet te denken; ofschoon in organisch verband met de *levende* ontwikkelende *knoppen*, stierven de *blaadjes* af; zij veranderden en verwelkten, naarmate de ontwikkeling der knopjes voortging, welke oogenschijnlijk ten hunnen koste plaats had; losmaking van den bladsteel zag ik daarbij niet, vóór dat het weefsel werd vernietigd.

Dr. MOLKENBOER zet zijne meening uiteen hoe de *bulbillus* zijn aanzijn ontleenen kan aan de vorming van *callus* en haalt daarbij aan, hetgeen plaats heeft bij voortteling uit bladstekken. — Dr. ROMBOUITS deelt

dit gevoelen en wijst op de vermeerdering der *Gloxinia's* uit blad. — De Voorzitter verleent daarop het woord aan den Heer ASSCHER voor de volgende: *Schets der Flora van Abcoude's omstreken.*

***Mijne Heeren!***

Het zij mij vergund uwe aandacht voor eenige oogenblikken te vestigen, op de Flora der omstreken van *Abcoude*. Ik heb mij namelijk in dezen zomer uitsluitend bezig gehouden met het kruidkundig onderzoek der veenen, welke tusschen *Abcoude*, *Baambrugge*, *Loendersloot* en *Vinkeveen* (Provincie *Utrecht*) gelegen zijn, dewijl enkele botanische excursiën, in vorige jaren daar ter plaatse verrigt, mij overtuigd hadden van den rijkdom in gewassen, die dit oord den bezoeker aanbiedt.

Dit nu door mij uitgekozen terrein, heeft eene lengte van ongeveer 2 uur en eene breedte van omstreeks  $1\frac{1}{2}$  uur gaans. De grond bestaat voornamelijk uit moeras en veenaarde. Langs den weg treft men er namelijk overal veenakkers aan, waarop men zich met het bereiden van turf onledig houdt. Gemelde veenakkers worden van elkander gescheiden, door reeds uitgeveende gedeelten, welke nu met water zijn aangevuld. Op enkele plaatsen, daar vooral, waar men nog nimmer geveend heeft, is de grond heideachtig, zich onmiddelijk door eene heidevegetatie verradende (b. v. *Erica Tetralix* met roode, vleeschkleurige en witte bloemen, *Potentilla Tormentilla*, *P. procumbens*, *Drosera rotundifolia*,

*D. longifolia*, reusachtige vormen van *Gentiana Pneumonanthe*, *Polytrichum juniperinum*, *P. piliferum* enz.) Hier en daar vindt men ook weiland, doch bouwland wordt er niet aangetroffen. De cryptogamische gewassen bepalen zich hoofdzakelijk tot de meest algemeen voorkomende. Onder de Musci merkte ik de volgende vormen op: *Hypnum stellatum*, *H. piliferum*, *Aulacomnion palustre*, *Polytrichum formosum*, *P. juniperinum*, *P. piliferum*, *Fissidens adiantoides*, *Sphagnum cymbifolium*, *S. cuspidatum*, enz. Van de Filices vermeld ik de *Asplenium Filix femina* en de *Polystichum Thelypteris*, welke laatste in groote menigte door mij is aangetroffen.

Wat de phanerogamische vegetatie betreft, zoo heb ik dáár dezen zomer 400 verschillende soorten van planten opgemerkt; een uitvoerig bericht omtrent dezelve, hoop ik nader mede te deelen, thans wil ik slechts een kort overzicht der belangrijkste geven.

De *Ranunculaceën* groeijen er in menigte. Van het geslacht *Ranunculus* alleen, komen er zeven verschillende species voor; even weelderig ook de *Cruciferae*, waaronder uitmunt de *Cardamine sylvatica*. Van de *Violarieae* treft men er in het voorjaar, onder anderen, de *Viola palustris* in menigte aan.

Voorts ziet men er verscheidene species der geslachten *Sagina*, *Spergula*, *Stellaria*, *Malachium* en *Cerastium*, waaronder *Sagina nodosa*, *Stellaria media* en *S. glauca*.

De *Hypericum tetrapterum* groeit er zeer overvloedig.



Onder de menigte *Papilionaceën* zag ik er de *Medicago sativa* en de *Lathyrus palustris*. — Doch vooral is dit terrein rijk aan roosachtige gewassen. Men vindt er de geslachten *Rubus*, *Spiraea*, *Fragaria*, *Geum*, *Agrimonia*; doch vooral de *Comarum palustre*, die eene ware veenplant is en vijf species van het geslacht *Potentilla*; te weten: *P. anserina*, *P. argentea*, *P. Tormentilla*, *P. reptans* en *P. procumbens*.

Onder de schermdragende verdienen er onze aandacht de *Cicuta virosa*, de *Helosciadium nodiflorum* en de *Berula angustifolia*.

*Valeriana officinalis* ziet men er veel minder dan *Valeriana dioica*.

De *Dipsaceën* worden door de *Knautia arvensis*, die er echter zeldzaam is, en door de *Succisa pratensis* vertegenwoordigd; de laatste vooral versiert in de maand Julij, met hare fraaije, blaauwe bloemhoofden de veenakkers in menigte.

De *Compositae* bieden er meer dan 40 verschillende soorten aan; onder deze noem ik slechts *Petasites officinalis*, *Chrysanthemum inodorum*, *Cineraria palustris*, *Cirsium anglicum*, *Gnaphalium uliginosum*, *Thrinicia hirta*, *Sonchus palustris*, enz.

Gemelde *Cirsium anglicum* is vroeger door verschillende kruidkundigen met de *Cirsium heterophyllum* (ALLIONI) verward geworden. Zoo blijkt b. v. uit de Flora Belgii Septentr. dat de *C. heterophyllum* zeer veel in lage veengronden bij de Waver gevonden is, dus nagenoeg op dezelfde plaats, waar

ik de *Cirsium anglicum* aantrof. Beide zijn hoogstwaarschijnlijk dezelfde plantsoort <sup>1)</sup>). Ook de Heer BRUINSMA zegt in zijne Flora van Vriesland: »Wat »de *Cirsium heterophyllum* betreft, deze heeft de »Hoogleeraar VAN HALL wel in zijne Flora opgenomen; »doch latere waarnemingen en vergelijkingen met *Cir- »sium anglicum* hebben geleerd, dat de ware *Cirsium »heterophyllum* waarschijnlijk niet is gevonden.”

Dr. VAN DER TRAPPEN deelt in een Appendix tot de Flora Rheno-Trajectina van den Heer GEVERS DEYNOOT, mede, de *Gnaphalium luteo-album* bij Baambrugge gevonden te hebben; ik daarentegen kon ze er bij een zorgvuldig onderzoek niet ontdekken, maar trof daarentegen de *Gnaphalium uliginosum* in menigte aan.

De *Gentianeën* worden in onze veenstreken vertegenwoordigd door *Menyanthes trifoliata*, *Limnanthemum nymphoides*, *Gentiana campestris* en *G. Pneumonanthe*. — Onder de *Borragineae* verdient vooral het geslacht *Myosotis* vermelding; ik vond er de *Myosotis palustris*, *M. caespitosa*, *M. sylvatica* en inzonderheid de *M. versicolor*, die in 't voorjaar de veenakkers in verbazende menigte bedekt. — Onder de *Antirrhineae* munt uit de *Veronica scutellata*, en onder de *Rhinanthaceae* de *Pedicularis palustris*; daarentegen kon ik er de *P. sylvatica* niet ontdekken, hoe nauwkeurig ik ook de *Pediculares* onderzocht, die het terrein aanbood; tot welk onder-

---

<sup>1)</sup> Men vergelijke hiermede het door Dr. VAN DEN BOSCH aangevoerde op pag. 392.

zoek ik bepaaldelijk werd uitgelokt, door dat anderen (b. v. de Hoogleeraar REINWARDT) beide *Pediculares* in deze streek hebben aangetroffen.

De *Labiatae* leveren er vele soorten op, doch meer van belang is er, de haar aanverwante familie der *Lentibulariëën*. Het geslacht *Utricularia*, dat hoofdzakelijk in veenachtige poelen nestelt, levert hier 2 species, *Utricularia vulgaris* en *minor*.

De geslachten *Lysimachia*, *Hottonia* en *Samolus* stellen de op ons terrein aanwezige *Primulaceën* daar. Van eerstgenoemd geslacht is er merkwaardig de *Lysimachia thyrsiflora*, die ik er zeldzaam aantrof, welke plant door de onstandvastigheid van het aantal harer stamina en bloemkroon'sindeelingen, van de overige inlandsche *Lysimachiae* eenigzins afwijkt. De *Samolus Valerandi* biedt hier twee vormen aan; de eene bereikt meer dan een voet hoogte en is sterk getakt; de andere ongetakt, nauwelijks ter lengte van een paar duimen.

Onder de vele *Chenopodeae* zij het voldoende *Blitum glaucum*, *B. rubrum*, *B. virgatum*, alsmede *Chenopodium polyspermum* var.  $\beta$ . *spicataracemosum* genoemd te hebben. — Even rijk aan species is er de haar aanverwante groep der *Polygonae*; ik merkte er namelijk op: *Rumex maritimus*, *R. palustris*, *R. obtusifolius*, *R. crispus*, *R. acetosa*, *Polygonum amphibium*, *P. Persicaria*, *P. hydropiper*, *P. aviculare* en *P. Convolvulus*.

Onder meer andere *Euphorbiaceae* bekleedt hier de voornaamste plaats de *Euphorbia palustris*. —

Nu volgt een struikje, hetwelk bepaald aan de veenstreken eigen is; namelijk *Myrica Gale*, dat er veel wordt aangetroffen.

Thans komen wij aan eene reeks van familiën, die alle bij voorkeur waterplanten en vooral moerasplanten opleveren. Geen wonder, dat deze er dus in menigte worden aangetroffen. Zoo bedekken van de *Hydrocharideae* de *Stratiotes aloides* en de *Hydrocharis morsus Ranae*, schier overal de oppervlakte des waters. Meer aan de kanten treft men er *Alisma Plantago*, hare verscheidenheid met lancetvormige bladen, voorts de *A. ranunculoides* in menigte aan. Zeldzamer is er de *Alisma natans*. Daarentegen leven er zeer overvloedig *Sagittaria sagittifolia*, *Butomus umbellatus*, *Triglochin palustris*, met vele species van het geslacht *Potamogeton*.

Ook ziet men er ruimschoots de Typhaceën, als *Typha latifolia*, *T. angustifolia*, *Sparganium ramosum* en *S. simplex*, welke laatste later bloeit dan de *S. ramosum*. — Onder de Aroideae is er *Acorus calamus* algemeen, *Calla palustris* daarentegen zeldzaam.

Onder de *Orchideae* treft men er in den voorzomer *Orchis latifolia* in groote menigte aan. Mijne exemplaren zijn alle aan de onderzijde der bladeren met *Aecidium orchideatum* bedekt; daarenboven vond ik later ook de *Orchis conopsea* (doch deze komt er zeldzaam voor,) *Malaxis paludosa* en de *Sturmia Loeselii* onder eene menigte Drosera's groeiende.

De *Liliaceën* vertoonen zich als *Fritillaria Meleagris* en *Narthecium ossifragum*.

*Juncus effusus* var.  $\beta$ . *conglomeratus*, *J. obtusiflorus*, *J. lamprocarpos*, *J. squarrosus* en *J. bufonius*, alsmede *Luzula campestris*, vertegenwoordigen op eene onbekrompene wijze de orde der *Juncaceën*.

Aan *Cyperaceën* is deze streek bijzonder rijk en in het voorjaar schijnen zij er de overige gewassen schier te verdringen. *Scirpi*, *Heleocharides*, *Rhynchosporae* en de in vrucht zoo fraaije *Eriophora* bieden zich overal aan; eindelijk eene menigte *Carices*, van welke ik als de belangrijkste vermeld: *C. caespitosa*, *C. disticha*, *C. flava*, *C. Hornschuchiana*, *C. Oederi*, *C. paludosa*, *C. panicea*, *C. paniculata*, *C. stellulata*, *C. vesicaria*, enz.

Met de *Cyperaceën* vindt men er hare zusterplanten de *Gramineën* door een 40-tal species vertegenwoordigd. Van deze noem ik slechts: *Hierochloa odorata*, *Trichodium caninum*, *Molinia coerulea*, enz.

Ziedaar, mijne Heeren! een beknopt overzicht der vegetatie van Abcoude's omstreken. Wanneer ik mijn voornemen mag vervullen, om in het volgende jaar deze streken nogmaals met een kruidkundig doel te bezoeken, hoop ik later door meerdere kennis van hare Flora, U meerdere bijzonderheden daaromtrent te kunnen mededeelen; intusschen vertrouwd ik, dat deze mijne zwakke poging om tot de bereiking van het doel onzer bijeenkomst medetewerken, bij U welwillend moge ontvangen zijn.



Hierna gaat Dr. VAN DER SANDE LACOSTE over tot de vervulling zijner op de vorige bijeenkomst gedane belofte (zie Verslag 1846, p. 30) en geeft een overzicht over onze inlandsche *Hepaticae*, toegelicht door exemplaren van een dertigtal meest nieuw-inlandsche soorten, nagenoeg aldus luidende:

Het is een verblijdend verschijnsel, wanneer men opmerkt, dat de beoefening der natuurkundige wetenschappen, vooral met betrekking tot de voortbrengselen van den vaderlandschen bodem, meer en meer veld wint. Ook de kruidkunde deelt in dien vooruitgang. Met het onderzoek der Phanerogamen begonnen, is de begeerte aangewakkerd tot de nasporing der lagere plantensoorten, zoodat thans geene familie onopgemerkt blijft, maar de kruidkunde in al hare deelen wordt beoefend. Bij de uitgebreidheid der wetenschappen echter, is het niet te vergeten, dat men al die deelen even grondig kenne en op de hoogte der wetenschap zij. Hiertoe zoude velen, hoe ook met ijver beziel, tijd en gelegenheid ontbreken. Wil men dus met vrucht werkzaam zijn tot bevordering van de kennis der inlandsche planten, dan is het voorzeker niet ondoelmatig, dat men, zonder nogtans de overige deelen van het plantenrijk uit het oog te verliezen, één of meer *genera* of *familien* tot hoofdtaak van studie en onderzoek stelle, ten einde de resultaten van dat onderzoek, gevoegd bij die van anderen, dienstbaar te maken aan het doel, waartoe wij ons vereenigd hebben.

Hoeveel genera moeten niet nog worden onderzocht, wier species, juist wegens derzelve algemeen voorkomen, oppervlakkig worden beschouwd en daardoor niet regt gekend, of wegens moeilijkheid in het bestemmen, bijkans geheel worden over het hoofd gezien en verwaarloosd? Behalve de reeds in het vorige jaar tot onderzoek voorgestelde genera, noem ik slechts de *Rubi*, *Rosae*, *Salices*. Wie kent de kleine, doch zoo merkwaardige, familie der *Sphagneën*? Alzoo op verschillende wijze en in verschillende deelen van het plantenrijk werkzaam, zullen allengs bouwstoffen worden bijeengebragt en voorbereid tot vorming van één geheel, van eene NEDERLANDSCHE FLORA.

In onze vorige bijeenkomst, M. H! heb ik U toegezegd, de inlandsche *Hepaticae* te zullen onderzoeken en de resultaten daarvan medetedeelen. Hoewel ik tegen deze taak schroomvallig opzag, zoo werd dezelve aanmerkelijk verligt, doordien de HH. VAN DEN BOSCH, DOZY EN MOLKENBOER mij hulp verleenden door welwillend toezenden van boeken en hunne herbaria van uit- en inlandsche *Hepaticae*, waardoor vele species met meer zekerheid konden bestemd, of het getal novae indigenae aanmerkelijk vermeerderd worden. Ontvangt mijnen dank voor dit bewijs van hulpvaardigheid; moge dezelve steeds het kenmerk zijn van onze Vereeniging!

De *Hepaticae* of Levermossen zijn cellenplanten van verschillende gedaante; de meesten naderen tot de *Filices* door de zaden met derzelve spiraal- of spring-

draden; sommigen tot de *Lichenes*, wat het loof betreft en anderen tot de *Musci frondosi* wegens de kapsels. De *Sphagneën* houden het midden tusschen de *Musci frondosi* en *Hepaticae*. De kenmerken aan de vrucht ontleend zijn voor de *Hepaticae* de volgende: geene calyptra, of eene, die aan den top openscheurt en zich nimmer met de vrucht verheft, maar vrij aan den voet des steels, zoo deze aanwezig is, achter blijft; geen bloemdek of perianthium, of een buisvormig. Eene gesloten blijvende of onregelmatig zich openende, gewoonlijk echter kleppige vrucht, wier zaden dikwijls van springdraden voorzien zijn. Daarbij eene neiging van het loof tot tweezijdige uitbreiding en wortelschieting aan de benedenzijde der steng. Van de vijf Tribus, waarin de Europesche soorten worden verdeeld, komen er bij ons vier voor, namelijk: *Jungermanniae*, *Marchantiae*, *Anthocerotae* en *Riccieae*. *Targionia Michelii* CORN. is waarschijnlijk in Limburg te vinden. Wij zullen iedere afdeeling afzonderlijk behandelen en door gedroogde exemplaren toelichten.

I. De *Jungermanniae* bevatten die planten, welke veelkleppige, gesteelde of ongesteelde kapsels hebben en van spiraaldraden voorzien zijn. RUPP nam slechts één geslacht aan, namelijk *Jungermannia*. Daar echter dit geslacht soorten bevat, die onderling in vele opzigten overeenstemmen en van andere soorten geheel afwijken, zoo is het geen wonder, dat men reeds vroeg getracht heeft, dit zoo uitgebreide geslacht in meerdere te verdeelen. MICHELI EN NECKER

hebben dit het eerst beproefd. Na hen vermeerderde RADDI, die door NEES v. ESENBECK de Vader der Levermoskunde genoemd wordt, het getal geslachten niet alleen, maar hij wees tevens den weg aan, dien men bij het vormen daarvan te volgen had, daar hij voornamelijk zijne genera vormde naar het verschil in de deelen der vrouwelijke vruchtorganen. Eveneens hebben DUMORTIER en CORDA de *Jungermanniae* in geslachten verdeeld. Vele kruidkundigen evenwel hebben het genus *Jungermannia* in zijne oude regten hersteld, hoewel overtuigd van het wenschelijke eener verdeeling. Zoo zegt onder anderen LINDENBERG in zijne *Synopsis Hepaticarum Europaearum* over den verschillenden vorm en de plaatsing der vruchtorganen sprekende: »ad quas omnes rationes similesque notas, e. g. perichaetium simplex vel duplex, calyceem exsertum vel inmersum cet. respicere haud ab re erit, quippe quae generis nostri in plura dividendi normam forte praebiturae sint.» De tegenkating, welke de splitsing van het genus *Jungermannia* ondervond, kwam daaruit voort, dat bij vele soorten de vruchtorganen nog onbekend waren; dat het verschil, aan die deelen ontleend, te gering was, om tot grondslag voor genera te dienen; dat de verdeeling meer kunstig dan natuurlijk was; anderen eindelijk vreesden, voor eene groote vermeerdering van genera die de studie dier planten des te moeilijker zou maken. Te regt evenwel zegt NEES VAN ESENBECK: »nur das Genus *Jungermannia* muss Demjenigen haltbar erscheinen, der das Genus *Mus-*

*cus* allein haltbar findet." Deze kruidkundige gaf in het jaar 1833 zijne *Naturgeschichte der Europaischen Lebermoose* uit, waarin hij de geslachten op vastere en natuurlijke grondslagen vestigde, daar hij zijne geslachtsverdeeling grondde op de overeenkomst der soorten in de vruchtorganen en houding beide (Gesammtausdruck einer harmonischen Einheit beider); een grondbeginsel, dat ook door de nieuwere bryologen en andere systematici gevolgd is. Hij smaakte de zelfvoldoening, dat zijn systeem meer en meer bijval vond. In 1844 verscheen zijne *Synopsis Hepaticarum* gezamenlijk bewerkt met GOTTSCHÉ EN LINDENBERG. Beide werken hebben wij bij het onderzoek der indigene *Hepaticae* gevolgd.

In de *Flora Belgii Septentrionalis* komen voor 34 species *Jungermanniarum*. Hiervan worden twee species als twijfelachtig opgegeven: *Jungermannia resupinata* L. en *J. viticulosa* L.; dus 32 species. Deze allen zijn door de Vereeniging weder gevonden, uitgezonderd *J. lanceolata* L. en *J. denudata*. Deze species van NEES v. ESENBECK is naderhand door hem bevonden te zijn de vruchtbare vorm van *J. Sphagni* DICKS. *J. lanceolata* L. is alleen door v. GEUNS als inlandsch vermeld en zal welligt ook hier te lande niet ontbreken; zij is vroeger wel eens verward met *J. Taylori* var. *anomala* N. AB E., zoo als onder anderen geschied is door MARTIUS in zijne *Flora Er-langensis*, uithoofde *J. lanceolata* bij MARTIUS *J. polyanthos* L. is. Erkentelijk voor de diensten van vroegere botanisten in het gebied der Flora bewezen,



moet men echter omzigtig zijn in het overnemen van groeiplaatsen of althans daaraan slechts voorwaardelijk vertrouwen schenken, zoo men niet in de gelegenheid is, zich door hun Herbarium van het gevondene zelf te overtuigen. Geldt dit voor de Phanerogamen, dan des te meer voor de Cryptogamen, vooral *Hepaticae*, wier synonymie zeer verward is en waarvan ook de sporen bij ons niet ontbreken. Eene verbeterde terminologie, volkomenere beschrijvingen, naauwgezetter anatomisch en microscopisch onderzoek der deelen, innigere aansluiting der botanisten zoo in het binnen- als met het buitenland, ziedaar eenige redenen, die hoop geven op meerdere naauwkeurigheid en volledigheid.

In de *Flora B. S.* komen verscheidene nieuw-inlandsche soorten voor, die aan oudere kruidkundigen onbekend, of althans niet als verschillende species onderscheiden zijn. Het zij mij vergund omtrent sommige *Jungermanniae* de volgende aanmerkingen te maken. 1°. *Jungermannia albicans* L.; van deze vrij algemeene heideplant wordt slechts ééne groeiplaats opgegeven, daarentegen van de haar na verwante *J. obtusifolia* Hook. verscheidene. Men zoude hieruit à priori reeds besluiten, dat er in de bestemming eene vergissing heeft plaats gehad. 2°. *J. dilatata* L. en *J. Tamarisci* L.; beide zijn eveneens, als zulks dikwijls door uitlandsche kruidkundigen geschied is, verward; dit blijkt, zoowel uit de opgegevene standplaatsen, als uit de bijgevoegde vergelijking der deelen ter onderscheiding de-

zer soorten. 3°. *J. ventricosa* DICKS. is *J. inflata* HUDS. *forma laxa* N. AB E. Eindelijk is *J. excisa* DICKS. bij het gemis der perianthien vrij onzeker te bestemmen.

Het getal *Jungermanniae* door de Vereeniging gevonden, bedraagt thans 52 species, voorkomende in 23 genera, te weten: 1. *Sarcoscyphus* CORD. 2. *Alicularia* CORD. 3. *Plagiochila* NEES et MTGC. 4. *Scapania* LDBG. 5. *Jungermannia* LINN. (Char. em.). 6. *Sphagnoecetis* N. AB E. 7. *Lophocolea* N. AB E. 8. *Chiloscyphus* CORD. 9. *Geocalyx* N. AB E. 10. *Calyptogeia* RADDI. 11. *Lepidozia* N. AB E. 12. *Mastigobryum* N. AB E. 13. *Trichocolea* DUMORT. 14. *Ptilidium* N. AB E. 15. *Radula* N. AB E. 16. *Madotheca* DUMORT. 17. *Frullania* RADDI. 18. *Fossombronia* RADDI. 19. *Blyttia* ENDL. 20. *Pellia* RADDI. 21. *Blasia* MICH. 22. *Aneura* DUMORT. 23. *Metzgeria* RADDI.

II. De tweede *Tribus* der *Hepaticae* bevat de *Marchantieae*, welke op eenen vruchtbodem zittende kapsels hebben met springdraden. Het zijn loofachtige gewassen met porenachtige opperhuid. Van deze *Tribus* worden bij ons vermeld als inlandsch vier species, van welke *Marchantia cruciata* L. en *M. tenella* L. in de *Flor. B. S.* teregt als onzeker inlandsch worden gehouden. *Marchantia cruciata* L. = *Lunularia vulgaris* MICH. is dikwijls met uitheemsche planten in kruidtuinen en oranjeriën overgebracht en is oorspronkelijk eene Zuid-Europesche plant.

Van deze Tribus bezit het Herbarium twee species, behoorende tot de subtribus *Jecorariae*: 1°. *Marchantia polymorpha* LINN.; hier zijn de vrouwelijke vruchtbodems gestraald, de mannelijke schildvormig, de kapsel opent zich met terug slaande tanden, en het loof is van knopdragende bekers voorzien. De kleine vorm *domestica* komt menigvuldig voor in vochtige tuinen en tusschen straatsteenen.

2. In het genus *Preissia* zijn de vrouwelijke vruchtbodems met de vruchtdragende lobben zamengegroeid, kamvormig; de mannelijke vruchtbodems schildvormig en de knopdragende bekers ontbreken; de kapsel is halfkleppig. *Preissia commutata* N. AB E. werd als nieuw-inlandsche soort het eerst in de duinen tusschen *Leyden* en *Haarlem* ontdekt en naderhand te *Jutphaas* bij *Utrecht*. Eene derde soort dezer subtribus *Fegatella conica* CORDA, inlandsch volgens getuigenis van BOERHAAVE, is nog niet wedergevonden.

III. Bij de *Anthoceroeteae* zijn de vruchten haauwvormig, tweekleppig. Het loof is teeder en gestraald en gedroogd zijnde, zwartachtig en onaanzienlijk. *Anthoceros laevis* L. groeit langs slotwallen, gewoonlijk in gezelschap van *Blasia pusilla*. — *A. punctatus* L. ontbreekt ons nog. Bij deze is het loof tolvormig en getepeld, wordt door drooging zwart en wegens hare kleinheid ligt voorbijgezien.

IV. De vruchten zijn bij de *Riccieae* in het loof verborgen en bezitten noch kleppen, noch springdraden. De meest algemeene soort is *Riccia glauca*

LINN.; bij deze is het loof vast en met geene luchtholen voorzien, zoo als in *Riccia crystallina* LINN. *R. fluitans* LINN. met haar lijnvormig-gegaffeld loof drijft gewoonlijk in slooten tusschen *Lemna*-soorten; groeit zij op de aarde, dan ontstaat de vorm  $\beta$ . *canaliculata* LDBG. — *R. natans* L. is nog niet wedergevonden.

Ik heb U voorloopig iets omtrent onze *Hepaticae* medegedeeld. Ongetwijfeld zullen nog vele soorten gevonden worden op onze heidevelden, daaraan grenzende veengronden of in de meer bergachtige oostelijke streken van ons land. Ik beveel deze planten aan uwe oplettendheid aan, ten einde door de bezendingen aan het Herbarium der Vereeniging in staat gesteld te worden met het onderzoek der *Hepaticae* voorttegaan, opdat ook dit gedeelte der Flora meer en meer gekend worde.

Deze bijdrage wordt afgewisseld door de beschouwing van ruim een twintigtal levende specimina van *Filices*, behoorende tot de Noord-Europesche Flora, een deel uitmakende der collectie van het honorair lid, den Heer J. W. DEDEL, bij deze gelegenheid door hem ter bezigtiging aangeboden, welke zeer de belangstelling der leden in deze plantenfamilie verlevendigt. — Na afloop hiervan brengt de Heer MERKUS DOORNIK een exemplaar van *Potentilla argentea* ter tafel, gevonden aan het nieuwe kanaal te *Hilversum*, dat van den gewonen vorm dier plant afwijkt en welligt tot eene andere soort behoort. Dezelfde deelt

daarna opmerkingen mede over de Flora van *Amsterdam*.

**M. II!**

Zoo wij bij deze gelegenheid de vrijheid nemen iets in het midden te brengen omtrent de Flora van de plaats onzer inwoning, zoo zal het niet zoo zeer zijn om eene eenigzins afgewerkte schets te leveren van dezelve, in verband met eene naauwkeurige geognostische beschouwing van den grond of het terrein, onder bijvoeging van aanmerkingen omtrent het voorkomen, de verspreiding enz. van de onderscheidene plantsoorten, — als wel om aan velen onze Flora beter te doen kennen en haar van uit een meer gunstig gezigtspunt te doen beoordeelen, dan tot nog toe is geschied. — Wat toch betreft het eerste punt (de geognosie), hierop zijn wij voornemens bij eene andere gelegenheid, waarover straks nader, terug te komen.

Dat de *Flora Amstelodamensis* weinig bekend is, en inderdaad door de meesten miskend is geworden, zullen velen met mij moeten instemmen; maar het zal bovendien ook duidelijk worden, wanneer wij bewijzen zullen hoe vele plaatsen om en bij onze stad onbezocht zijn gebleven en onvermeld, (vooral hiertoe te brengen de paden), en hoe vele fraaije planten-individa daar voorkomen, onopgemerkt en vergeten; hoeveel nieuws zich aan ons oog reeds in den laatsten tijd heeft voorgedaan, en welke nieuwe indigenae onder de laatstgemelden zijn te voorschijn getreden, — Ik moet bekennen, dat ik zelf steeds



gedeeld heb in de dwaling om Amstels Flora te minachten, als weinig belangrijk; eene meer naauwkeurige beoefening van dezelve, in vereeniging met onze geachte medeleden, de HH. Doctoren VAN DER SANDE LACOSTE EN ROMBOUITS, heeft mij hiervan evenwel teruggebracht.

En, zoo wij in aanmerking nemen de verschillende terreinen die *Amsterdam* en hare onmiddellijk omgelegene plaatsen opleveren, kleigrond, zilte gronden, moerassen, veengrond, brak en zout water, enz., zoo zouden wij reeds a priori hebben mogen besluiten, dat de qualiteit en de quantiteit der aanwezige plantenvertegenwoordiging niet zoo onaanzienlijk konden zijn, als velen wel tot op dezen dag voortdurend hebben willen aanmerken. — Men dient evenwel billijk te zijn en voorzigtig tevens, en met oordeel te werk te gaan om niet aan alle plantensoorten die zich aan het oog van den navorscher voordoen op Amsterdamsch grondgebied, ook hierom alleen het Amsterdamsche burgerregt toe te staan. Want het valt niet te ontkennen, dat in de laatste tijden, èn door het aanleggen van dijken, èn door het daarstellen der spoorwegen, èn door het bouwen van fortificatie-werken enz. enz., door den aanvoer van de hiertoe benoodigde materialen uit andere nabijgelegene oorden, tevens de zaden zijn aangevoerd van gewassen in andere streken te huis behoorende, welke dan hier in onze plaats vegeterende, onze *oorspronkelijke* Amsterdamsche vegetatie langzamerhand zullen komen te altereren.

Zulks geldt vooral van de Rhijnspoorweg-vegetatie, van die van den Ringdijk om het Haarlemmermeer bij *Sloten*, en niet minder van den zoogenaamden Oosterdoksdiik, die in dit opzigt reeds sedert langen tijd niet te vertrouwen is geweest. — Want, behalve dat er vóór eenige jaren menschen zijn geweest, ut fama fert, die de aardigheid (?) (of hoe men het noemen moge) gehad hebben om vreemde zaden opzettelijk op deze plek uit te strooijen, waardoor dan allerlei uitheemsch is voor den dag gekomen, (vóór eenige weken nog vonden wij hier een' bloeienden *Hibiscus*,) — is het Oosterdok de ligplaats voor vele handelschepen, die, van verre landen komende en veeltijds bevracht met grauen, onwillekeurig oorzaak zijn van de verspreiding van dezelve op onzen Amsterdamschen bodem.

Om door bewijzen nu te staven de belangrijkheid van de meergemelde vegetatie op en om het grondgebied van de stad onzer inwoning, zouden wij hier kunnen laten volgen eene voorloopige opsomming van tot heden toe door de HH. VAN DER SANDE LACOSTE, ROMBOUTS en mijzelven gevondene specimina: deze evenwel zoude vervelend en hierdoor ongepast kunnen worden. Het zij ons dus veroorloofd slechts de voornaamste en meest belangrijke repraesentanten van onze Flora hier aantehalen.

#### **Dicotyledoneae.**

*Ranunculaceae.* *Ranunculus Philonotis* EHRH.

(? *Delphinium Consolida* L. op den O. doksdijk!)

- Fumariaceae.* Fumaria officinalis L.
- Cruciferae.* Sisymbrium Thalianum GAUDIN.  
Diplotaxis tenuifolia DC.
- Sileneae.* (?Silene inflata SM. opden O. doksdijk!)
- Malvaceae.* Althaea officinalis L.
- Papilionaceae.* Trifolium fragiferum L.  
» filiforme L.  
» procumbens L.
- Rosaceae.* Rubus caesius L.  
» fruticosus L. var.  $\beta$ . tomentosus BORKH.  
Fragaria vesca L.
- Sanguisorbeae.* Alchemilla vulgaris L.  
Potentilla Sanguisorba L.
- Cucurbitaceae.* Bryonia dioica JACQ.
- Portulacaceae.* Montia minor GMELIN.
- Umbelliferae.* Pimpinella magna L.  
Oenanthe Lachenalii GMEL.  
Aethusa Cynapium L.  
Thysselium palustre HOFFM.  
Torilis nodosa GAERTN.
- Stellatae.* Galium uliginosum L.
- Dipsaceae.* Dipsacus sylvestris MILL.
- Synanthereae.* Erigeron canadensis L.  
» acris L.  
Pulicaria dysenterica GAERTN.  
Tanacetum vulgare L.  
Achillea ptarmica L.  
Leontodon autumnalis var.  $\beta$ . pratensis. (nieuwe indigena.)

- Tragopogon porrifolius L.  
 » pratensis L. var.  $\beta$ . tortilis. (nieuwe indigena.)  
 Hieracium boreale FRIES. (nieuwe indigena.)
- Campanulaceae.* Campanula rapunculoides L. (veelvuldig op de paden, doch sedert lang voorbijgezien.)
- Borragineae.* Myosotis versicolor PERS.
- Verbasceae.* Verbascum Thapsus L. (ofschoon wij langen tijd gewiefeld hebben, om deze plant als tot onze stadsflora behoorende aan te merken, zoo hebben wij ons toch eindelijk hiertoe gerechtigd gevoeld door de verscheidenheid van groeiplaatsen, waarop wij haar hebben aange troffen.)
- Antirrhineae.* Veronica Beccabunga L.  
*Labiatae.* (Salvia officinalis L.)  
 » pratensis L. (als planta solitaria teruggevonden op de plaats, waar zij door kops vroeger is aangetroffen geworden.)  
 Lamium incisum WILD.  
 » amplexicaule L.  
 Leonurus Cardiacus L.
- Primulaceae.* Samolus Valerandi L.
- Plantagineae.* Plantago media L.

- Amaranthaceae.* Amaranthus Blitum L.
- Chenopodeae.* Chenopodium ficifolium SMITH.  
Beta vulgaris L. var.  $\alpha$ . maritima.
- Polygonaceae.* Rumex conglomeratus SCHRUB. MURR.  
» sanguineus L.
- Euphorbiaceae.* (Mercurialis annua L. [volgens Prof. MIQUEL.])
- Urticeae.* Humulus Lupulus L. (Deze plant was vroeger rondom onze stad minder bekend: in dezen zomer hebben wij haar evenwel op meer dan eene plaats aangetroffen, en zelfs tegen eene van onze stads-poorten bij den stadswal. Door de verfraaijing evenwel van stadswege van de wallen, is niet alleen deze groeiplaats verloren gegaan (ten minste voor dezen oogenblik), doch ook andere belangrijke plantsoorten, welke wij in het voorjaar ter dezer plaatse hadden opgemerkt, zijn tegelijk met den ouden wal verdwenen.)

### **Monocotyledoneae.**

- Typhaceae.* Typha latifolia L.  
» angustifolia L.
- Orchideae.* Orchis latifolia L. (Om *Amsterdam*, in de onmiddellijke nabijheid van de stad, waren tot nog toe geene *Orchideae* bekend.)



- Amaryllideae.* Galanthus nivalis L.  
*Liliaceae.* (Gagea stenopetala RCHB. [volgens  
 Dr. DORNSEIFFEN.] )  
*Cyperaceae.* Heleocharis uniglumis LINK.  
 Carex divulsa GOOD.  
 » stricta GOOD.  
*Gramineae.* Alopecurus bulbosus DC.  
 Agrostis canina L.  
 Avena praecox BEAUV.  
 Poa serotina SCHR.  
 » procumbens CURT.  
 (? Bromus secalinus L. } op den O.  
 (? » arvensis L. } doksdijk!)  
 Festuca gigantea VILL.

### **Acotyledoneae.**

- Polypodiaceae.* Voornamelijk belangrijk :  
 Polystichum Thelypteris RTH.  
*Musci (frondosi).* 86 soorten en varieteiten, waaronder  
 vooral belangrijk voor *Amsterdam*  
 zelve :  
 Sphagnum squarrosum PERS.  
 » capillifolium HEDW.  
*Hepaticae.* 6 soorten :  
 Marchantia polymorpha L.  
 Metzgeria furcata N. A. E.  
 Madotheca platyphylla DUM.  
 Radula complanata DUM.  
 Chiloscyphus polyanthos CORD.  
 Lophocolea bidentata DUM.

*Lichenes.* de genera :

Ramalina.

Cladonia. . . . C. furcata FR.

C. » var. *δ. foliolosa* FR.

Patellaria.

Parmelia. . . . P. perlata FR.

P. caesia ACH.

P. olivacea ACH.

P. caperata ACH. et FR.

P. aurantiaca FR.

P. ferruginea FR.

Biatora.

Lecidea.

Opegrapha.

Coniocarpon. . . C. cinnabarinum FR.

Wij zouden hierbij nog kunnen voegen eene reeks van planten, die wij hier en daar hebben ontmoet; doch welke het bezwaarlijk zou zijn als ware Amsterdamse aantemerken. Wij noemen bijv. alleen de vergiftige planten, als: *Digitalis purpurea* L.

	<i>Datura Stramonium</i> L.	} op den Rhijn- voorts: } spoor- weg.
	<i>Hyoscyamus niger</i> L.	
voorts:	<i>Nasturtium sylvestre</i> BROWN.	
	<i>Veronica triphyllos</i> L.	
	<i>Spergula arvensis</i> .	
verder:	<i>Potentilla argentea</i> L.	} op een klaverl., enz.
	» <i>Tormentilla</i> SIBTH.	
	<i>Rumex Acetosella</i> L.	

Derzelver herkomst is niet raadselachtig.

Door het een' en ander' meen ik genoegzaam de eer van Amstels Flora te hebben opgehouden, en met opzet heb ik het bovenstaande laten voorafgaan om te dienen als eene aanbeveling ter nadere beoefening van dezelve. Maar bovendien heeft het mogen strekken ter inleiding tot eene voordragt, welke wij bij deze bijzondere gelegenheid de vrijheid nemen hier in het midden te brengen.

Te zamen met onze geachte medeleden Dr. VAN DER SANDE LACOSTE en ROMBOUITS hadden wij in het vorige jaar reeds het plan gevormd de *Flora Amstelodamensis* meer bepaaldelijk nategaan en dezelve onder dien naam door den druk bekend te maken, omdat wij begrepen dat zij minder bekend was, dat de kennis van dezelve elken Amstelaar eenig belang ten minste moet inboezemen, en omdat wij het er voor hielden dat elke *bijzondere* Flora hare nuttigheid kan hebben, in zooverre als zij naderhand van zelve de bouwstoffen levert tot het daarstellen van eene volledige *algemeene*. — Sedert onze vorige vergadering hebben wij ons onledig gehouden, (voor zoover ons hiertoe de gelegenheid openstond), met het nasporen van alles wat daartoe behoorde: en zoowel uit onze bevindingen gedurende den gemelden tijd, als uit onze gemeenschappelijk bijeengebragte aantekeningen, zijn wij er in geslaagd voorloopig reeds eene *Flora* daartestellen, die, als manuscript, eenigermate reeds afgewerkt, ten onzent berust, waarbij wij natuurlijkerwijze een herbarium hebben te zamengesteld, dat door de daarin bevatte specimina de

waarheid van hetgeen wij hebben vermeld kan staven; en dat, wij mogen dit, zoo ik meen, met genoeg vermelden, voor de Flora van *Amsterdam* nog al belangrijke voorwerpen, waaronder geheel nieuwe bevat.

Voor dat wij evenwel een' stap verder wagen, zoude het ons aangenaam zijn ons voornemen gunstig te zien opgenomen door onze broeders botanici; terwijl wij hun met bescheidenheid verzoeken (om ons het werk eenigzins ligter te maken, en om de groote verantwoordelijkheid, aan de redactie van zoo iets verknocht, ook voor een gedeelte te dragen), van hunnen kant, door opgave van bijzondere bevindingen of door vermelding van groeiplaatsen als anderszins, liefst onder bijvoeging van specimina, ook zelve te willen medewerken tot voltooiing van het geheel.

Wat den aard van de bewerking betreft, hierover zullen wij hier niet veel bijvoegen. Voldoende zij het gezegd te hebben, dat wij steeds trachten zullen in het oog te houden, *een wetenschappelijk bruikbaar stuk* te leveren.

En hiermede zij nogmaals de *Flora Amstelodamensis* in ieders bijzondere gunst aanbevolen!

Mogt het kunnen geschieden, zoo zouden wij de gezegde mededeelingen gaarne spoedig aan een der volgende adressen ons zien toegezonden.

Dr. VAN DER SANDE LACOSTE, Utrechtsche straat tusschen de Keizersgracht en de Kerkstraat.

Dr. ROMBOUTS, Prinsengracht tusschen de Reguliersgracht en de Vijzelgracht.

MERKUS DOORNIK, Prinsengracht tusschen de Utrechtsche straat en den Amstel.

De Voorzitter verleent andermaal het woord aan den Heer COP voor zijne mondelinge bijdrage tot de kennis der inlandsche *Myosotis*-soorten, welke wij kortelijk mededeelen.

**M. II!**

Zoolang de noodige bouwstoffen ontbreken voor eene kritische bewerking van vele inlandsche geslachten, heeft elke bijdrage die op waarneming berust waarde, hoe gering anders. Ik heb daarom gemeend mijne aantekeningen omtrent inlandsche soorten van *Myosotis* — een geslacht, waaraan wij besloten onder andere bijzondere opmerkzaamheid te wijden — niet te mogen terughouden, al zijn zij nog onvolledig en slechts geschikt, om onderscheiding en kenmerking voortebereiden. Ik geef ze voor hetgeen zij zijn: eenvoudige en getrouwe uitdrukking van wat ik zag. Zij betreffen alleen die vormen, welke ik tot dusverre waarnam en verzamelde (grootendeels in de nabijheid van *Deventer*) en eenige weinige, welke in het nagelaten herbarium van HOFFMAN voorhanden, zonder twijfel inlandsch zijn. De bijgevoegde groeiplaatsen geven gelegenheid tot vergelijking van exemplaren, welke ik bij het herbarium der Vereeniging inzond. Van de soorten die als inlandsch vermeld worden en in den *Catalogus Herb.* der Vereeniging opgenomen zijn, mis ik *M. sylvatica* HFM. en



*M. versicolor* PERS., zoo die eene andere mogt blijken dan *versicolor* REICH.; twee exemplaren komen in het Herb. Hoffm. voor onder den naam van *M. sylvatica*, welke beide echter tot andere en wel verschillende soorten behooren.

Ik zocht te onderscheiden naar de soorten door REICHENBACH in STURM'S 42<sup>es</sup> *Heft* en in zijne *Flora excursoria* aangenomen, het voor later zorg overlattende, welke soorten in onze Flora behooren opgenomen te worden.

**a. Corollae limbo patulo.**

1. *Myosotis arvensis* SIBTH. REICH. St. a! b. *basiantha!* et var.  $\beta$ . *multicaulis!* exc. 2330.  
*M. stricta* LK.

Stylo brevissimo; *calycibus* vix ultra medium 5-fidis (laciniis lanceolato-linearibus) *fructiferis clausis*, pilosis (pilis calycis basin versus patentioribus, baseos divaricatis in uncum incurvatis), *pedicellis fructiferis calyce multo brevioribus*, omnibus plus minusve adpressis; racemis basi foliatis; corollae tubo incluso, limbo parvo erectiusculo demum coeruleo, foliis obtusiusculis, infimis oblongis, spatulatis et obovatis; planta stricta, tota hirsuta.

Door de houding zeer kennelijk en van de overige soorten gemakkelijk te onderscheiden; de gesloten vruchtkelken vrij lang met de vruchtslippen toegespitst, juist als bij STURM geteekend is.

Bouwlanden in den Enk, bij *Deventer* bij den Platvoet. Mei (var. *multicaulis*, althans in 1847, de algemeenste).

2. *M. intermedia* Lk. RCHB. St.! exc. 2331.

Stylo admodum brevi, *calycibus* profundius (in nonnullis ultra medium) 5-fidis (laciniis inaequalibus) *fructiferis clausis*, pilosis (pilis superioribus patulis, inferioribus uncinatis divaricatis); *pedicellis fructiferis* patentibus *calyce* duplo pluriesve *longioribus*; corollae tubo calycis laciniis brevior, limbo concavo roseo demum coeruleo. Caule hirta e foliorum basi costato: foliis hirtis (superioribus lanceolatis, inferioribus oblongis e basi angustiore, infimis e basi angusta oblongo-spathulatis acutiusculis).

Wisselt in grootte en houding zeer af, ook op dezelfde groeiplaats; soms klein en gedrongen, dan weer lang, slank, half neerliggend met lange opgerigte bloeiende zijtakken.

Bij *Deventer* algemeen, op bouwlanden in den Enk, bij den Platvoet, bij Brinkgreven (aan den slootkant); *Twello*, *Olst*. (Vroeger bij het Herb. d. Vereen. ingezondene exemplaren als *M. intermed.*? van *Twello* bij 't Zand 25 Mei 46, en van *Diepenveen* 26 Mei 46, behooren waarschijnlijk tot 3). Ook algemeen bij *Dordrecht*, als onkruid in tuinen, enz. Bij *Zwolle* S. SCHUTTE. Mei—Junij.

3. *M. collina* Ehrh. RCHB. in St.! exc. 2332.

*M. hispida* SCHLECHT.

Stylo brevissimo, corolla calyceque fructifero patulis.

Van de beide voorgaande, ter gelijker plaatse voorkomende, soorten in houding zeer onderscheiden en ligtelijk te onderkennen; de bloemtrossen slap en wijd uitgespreid. Wisselt af, enkelvoudig — zeer vertakt. (Zeer jonge weinig ontwikkelde, doch reeds bloeiende exemplaren hebben in houding veel overeen-

komst met den gedrongen vorm van *M. intermedia*; dijk n. *Twello* 30 Apr. 47, wallen van *Dev.* 1 Mei 47.)

Bij *Deventer*, bouwland bij den Platvoet, aan den dijk n. *Wilpe* en *Twello*, bij *Zutphen*. Mei—Junij.

4. *M. versicolor* ROTH.? RCHB. St. exc. 2333.

a. Corolla dilute-sulphurea, demum coerulea; stylus dimidium fere calycem aequans in singulis longitudine variat.

Bouwland onder *Twello* 20 Mei 47.

b. Corollae omnes coeruleae, annulo albo-lutescente; stylus uti in praecedente.

*Twello* 20 Mei 47.

Door den korten stylus wijken mijne exemplaren af van REICHENBACH's beschrijving en afbeelding bij STURM.; de plant is daarenboven bij *a* takkiger en meer behaard, de haren schijnen ook steviger. Ofschoon RCHB. de karakters bestendig noemt en daaronder ook den zeer langen stylus kenmerkend ter onderscheiding van zijne *M. collina* EHRH., is in de exemplaren uit zijn herbarium, *Fl. Dresd.*, welke ik in NOFFMAN's herbarium ter vergelijking heb, de stylus niet langer dan in deze en ik betwijfel het naauwlijks of zij behooren tot dezelfde soort. Tot *M. versicolor* PERS. (gelijk daarvan de beschrijving gegeven wordt) kunnen zij niet gebragt worden om den geopenden vruchtkelk en de niet verlengde bloembuis. Het verschil in kleur der bloemkroon bij *b* heb ik van minder belang geacht, daar REICHENBACH hierin zooveel verscheidenheid heeft opgemerkt; de soort is overigens bij ons nog te weinig onderscheiden om daarover uitspraak te kunnen doen.

b. *Corollae limbo plano.*

5. *M. caespitosa* SCHULTZ. RCHB. St. exc. 2335.

Corollae lobis rotundatis; stylo brevissimo; calyce fructifero aperto, demum parum irregulari; tota adpresse pilosa.

Bij *Leeuwarden* v. H. (Hb Hoffm.) » *M. sylvatica*'' een enkel exemplaar; het heeft nog niet ver afgebloeid; houding, verdeeling, bladplaatsing, blad-vorm enz., komen zeer goed overeen met REICHENBACH's afbeelding en beschrijving; alleen zijn de kelkslippen niet zoo stomp en een weinig ongelijk, welk laatste trouwens ook in de afbeelding het geval is.

6. *M. strigulosa* RCHB.? St. exc. 2340.

Corollae lobis emarginatis, stylo calycis laciniis aequante; foliis angustioribus acutis in basin attenuatis.

Hb. Hoffm., en bij *Twello* » *M. palustris* WITH.'' Onderscheidt zich van de overige vormen van *M. pal.* welke ik waarnam, door smaller puntiger bladen en komt vrij wel overeen met exemplaren van REICHENBACH, *Fl. Dresd.* (Hb. Hoffm.).

7. *M. laxiflora* RCHB. St. exc. 2341.

Foliis nervo excurrente obtuse-mucronatis (St. icon.!).

a. Corollae lobis emarginatis, stylo exserto, calyce ex-crescente demum incluso, pedicellis elongatis; pilis adpressis, ramulorum vero juniorum patentibus.

Hb. Hoffm. » *M. sylvatica*''

b. Stylo et calyce variantibus; pilis paucissimis a pluribus magis minusve adpressis, pedicellis longioribus.

Aan kolken langs den straatweg tusschen *Dev.* en *Olst*, 2 Oct. 46, » *M. palustris* WITH.'' tusschen de volgende:

8. *M. palustris* WITH. RCHB. St. exc. 2342.

Bij *Deventer* algemeen aan slootkanten.

In exemplaren van verschillende groeiplaatsen wisselen de bloemsteeltjes, zoowel als de styli, in lengte zeer af; bij vele steekt de stylus boven den jongeren kelk uit; de kelkslippen afwisselend scherper of stomper, de kelk korter of langer klokvormig, meestal korter dan de buis der bloemkroon. In het algemeen zijn de jongere vertakkingen sterker en meer openstaand behaard, wat door REICHENBACH als onderscheidend kenmerk voor *M. laxiflora* wordt opgegeven; zeer vele exemplaren naderen dan ook daartoe in vorm, vooral door hunne lange bloemtrossen; het neerliggen en wortelen is ook in zeer vele als bij *M. repens* DON. in STURM.

Omtrent deze drie soorten van REICHENBACH onthoud ik mij van alle gissing; wat ik zag heb ik alleen getracht te onderscheiden en er zal veelvuldig en lang onderzoek vereischt worden, om te beslissen of zij bij ons als zelfstandige en bestendige vormen voorkomen, dan wel (gelijk het nu schijnen mogt) als weinig beteekenende verscheidenheden, waarvan eene vrij talrijke reeks den afstand tusschen de uiterste aanvult?

De Voorzitter erlangt daarna het woord en zegt:

**M. H!**

In onze vorige bijeenkomst vond het voorstel algemeen bijval, om bepaalde geslachten ter onderzoeking ons voortenemen en om in verschillende streken



van ons vaderland de daartoe behoorende soorten enz. te verzamelen en voor het Herbarium der Vereeniging intezenden. Door sommige leden is aan dat voorstel gevolg gegeven, echter niet zoo algemeen als het doel van hetzelfde, de erlanging eener *volledige* reeks van vormen dier soorten, wenschelijk moest doen achten. Ik vlei mij met de hoop, dat de uitkomst moge bewijzen, dat hier niet meer dan eene vertraging bestaat en dat in het volgend jaar door *alle* leden naar vermogen tot dat doel zal worden medegewerkt. Ik heb echter gemeend, mij hierdoor niet te mogen laten weêrhouden, om althans te beproeven, in hoeverre eene bewerking van enkele der opgegevene geslachten met het, in ons Herbarium aanwezig materiaal mogelijk is. Voor de mededeeling dier proeve verzoek ik voor eenige oogenblikken uwe welwillende aandacht. Zij bevat de geslachten *Myosotis*, *Batrachium*, *Epilobium* en *Rumex*. De geslachten *Cerastium* en *Bromus* mogen, met andere kritieke geslachten voor eene latere mededeeling bewaard blijven. Vooraf echter ééne opmerking. In de aanhaling en beoordeeling onzer inlandsche literatuur over die geslachten, heb ik gemeend dezelfde vrijheid te mogen gebruiken, die overal elders geoorloofd en in het belang der wetenschap noodzakelijk is. Ik kan mij niet vereenigen met de meening van sommigen, dat in een klein land als het onze de goede verstandhouding tusschen de beoefenaars eener wetenschap boven *alles* moet op prijs gesteld worden, 'al ware het ook ten koste der *vrijheid* van

onderzoek en openbaring van hun gevoelen. Ik vind in die meening het gronddenkenbeeld, dat in wetenschappelijke zaken persoon en gevoelen één zijn, — het gronddenkenbeeld, dat het afwijken van het gevoelen van dezen of dien schrijver en het bestrijden daarvan gelijk staat met eene vijandige bejegening, met eene belediging van zijn' persoon. Van dat denkbeeld verklaar ik mij ten stelligste afkeerig, en daar ik het onbestaanbaar acht met die vrijheid van onderzoek, die vooral in de taak, door onze Vereeniging aanvaard, van den beginne af aan moet gehandhaafd worden, zoo reken ik mij verplicht, om reeds bij de eerste proeve eener omwerking van sommige geslachten onzer Flora, met die openhartigheid, die het belang der zaak mij ten pligt maakt, voor mijn gevoelen uittekomen. Waar ik dus thans of in het vervolg tot andere resultaten mogt geleid zijn als andere schrijvers over onze Flora, zal ik dit op de gebruikelijke wijze met bescheidenheid te kennen geven, zonder daardoor eenige inbreuk te willen maken op de achting, welke aan die schrijvers, om hunne verschillende verdiensten toekomt, en die ik gerekend wensch te worden daardoor niet uit het oog te verliezen. Wat mij zelven betreft, ik zal voortgaan, met openhartig mijne dwalingen te bekennen en ze, in het belang der wetenschap, te verbeteren. Bescheidenheid in de toepassing van het *amicus PLATO*, *amicus SOCRATES*, *sed magis amica veritas*, mag niet uit het oog worden verloren daar, waar het om waarheid te doen is.

Het geslacht *Myosotis* <sup>1)</sup>.

Hoewel bij voorkeur tot de Midden- en Noord Europeesche Flora behoorende, is dit geslacht, zonderling genoeg, niet als lang na LINNAEUS begrepen en in zijne hoogst natuurlijke vormen-reeks phyto-graphisch uiteengezet. De aanleiding daartoe vinden wij bij LINNAEUS zelve, die alle Europeesche *Myosotis*-soorten (*M. Lappula* is sedert tot een afzonderlijk geslacht gebracht) onder ééne naam: *M. scorpioides* vereenigde, deze naar de kenmerken, van het indumentum ontleend, in eene var. *arvensis* en *palustris* splitsend; eene derde varieteit, op gezag van BAUHINUS en BURSERI aangenomen, is hoogst onzeker, waarschijnlijk *Anchusa lutea* CAV., hoewel de Engelsche auteurs haar onder *M. versicolor* citeeren. Gedurende langen tijd werd deze Linnaeasche expositie door bijna alle Duitsche, Zweedsche en Engelsche schrijvers gevolgd. Met deze overeenstemmend was eene andere van MÖNCH, die in zijne *Flora Hassiaca* *M. scorpioides*  $\alpha$ . L. *M. annua*, en de var.  $\beta$ . *M. perennis* noemde, en LINNÉ's varieteiten

---

<sup>1)</sup> Ik heb gemeend dat de beide bewerkingen van dit geslacht, door ons medelid COP en mij, geheel onafhankelijk van den ander, ondernomen, elkander niet overtollig maken. Beide toch hebben een verschillend doel. Hij beperkte zich grootendeels tot de vormen, die de omstreken zijner woonplaats oplevert, mij stond in ons Herbarium een vrij aanzienlijk en volledig materiaal ten dienste. Dat de uitkomst van ons, langs verschillende wegen ingesteld onderzoek, behondens eene kleine controversie bij *M. versicolor*, die eene voortgezette waarneming zal ophelderen, zoo wel overeenstemt, kan ons beiden niet als aangenaam wezen.

door kenmerken, aan den levensduur ontleend, dus tot soorten verhief. Deze uiteenzetting vond vooral bij de Fransche Floristen bijval; wij vinden ze in DECANDOLLE'S EN LOISELEUR'S *Flores Françaises* en in het *Botanicon Gallicum* terug. REICHENBACH was de eerste, die de door verschillende kruidkundigen (SCHULTZ, EHRHART, PERSON, LINK ENZ.) reeds onderscheiden soorten met die, welke zijn scherpziend oog hem had leeren kennen, monographisch zamenvatte in het *Sylloge plant. nov. Ratisb.* I. p. 53 <sup>1)</sup>, en daarvan kort daarna in STURM'S *Deutschlands Flora* zeer voldoende afbeeldingen, van uitvoerige beschrijvingen vergezeld, bekend maakte. Latere schrijvers volgden met wijzigingen van ondergeschikt belang in de nomenclatuur, zijne monographie. Het verdient nog vermelding, dat de nieuwere Engelsche, in navolging der Zweedsche kruidkundigen, *M. intermedia* LINK voor de ware *M. arvensis* L. houden.

Wat onze Flora betreft, bij MEESE EN DE GORTER treffen wij de Linnaeaansche *M. scorpioides*, in de beide Spicilegien, geene sporen aan van verdere nasporingen omtrent dit geslacht. In de *Flora Belg. Sept.* verscheen hetzelfde meer overeenkomstig de nieuwere inzigten bearbeid, en wel met 4 soorten (*M. scorpioides* W., *sylvatica* EHRH., *arvensis* W., *stricta* LINK), volgens ROEMER EN SCHULTES'S uitgave van het *Syst. veget.* gediagnosticeerd: aan deze werden in de nalezingen nog *M. caespitosa* SCHULTZ en

---

1) Eigenlijk in de *Amoen. Bot. Dresd.* die ik echter niet bezit.

*M. collina* EHRL. toegevoegd. Tevens werd *M. sylvatica* in zoover herroepen, als de in de Flora vermelde groeiplaatsen niet tot deze soort behoorden, en werd *M. arvensis*, volgens de nieuwere Synonymie *M. intermedia* LINK, genoemd. Ondanks deze terechtwijzingen en toevoegsels lijden sommige soorten van dit geslacht, in genoemd werk, het valt niet te ontkennen, aan onzekerheid en onduidelijkheid, zoodat het niet wel mogelijk is, met genoegzame zekerheid volgens dezelve te bestemmen. In de *Fl. Frisica* is bij dit geslacht, als overal, de *Flora Belg. Sept.* gevolgd. De schrijvers der *Fl. Leidensis* hebben zich aan de *Synopsis* van KOCH aangesloten, 't geen ook, gedeeltelijk althans, door mij in de volgende dispositie is gedaan. De daarin vermelde groeiplaatsen behooren uitsluitend tot de exemplaren van het Herbarium der Vereeniging.

**A. Corollae limbo plano.**

a. *Cal. adpresse piloso.*

1. *M. palustris* WITH. KOCH. Syn. p. 580. excl. varr. Fl. B. S. I. p. 170 (*M. scorpioides*) Bat. 216. (mala.) STURM. XI. t. 15.

Calyce campanulato, 5-dentato, pedunculum subaequante; stylo cal. vix brevior; fol. oblongo-lanceolatis acutiusculis; caule 5-angulato; rhizomate obliquo repente.

Planta robusta, succulenta. 4.

Bij *Leyden* D. MB. *Diepenveen* COP. *Sas van Gend* BW. EN V. D. B. *Renesse* V. D. B.



2. *M. strigulosa* RCHB. exc. 2340. STURM. t. 17.

Praeter caulem strigosum, habitumque plantae gracilem et strictum differentias nullas vidi: ulterius tamen observanda.

*Kampen* BONDAM. *Renesse* v. D. B.

Ab his differunt *M. laxiflora* RCHB. (STURM. t. 16) pedunculis calyce 3—4 longioribus, stylo e calyce exserto, habitu gracili, laxo, et *M. repens*. DON. (STURM. t. 18) calyce demum profunde irregulariter 5-partito, partitionibus lanceolatis acutis in cal. fructifero conniventibus, pedicello divergente brevior, corolla pallescente (HOOKER. Brit. Fl. p. 227), habitu laxo, gracili.

Neutra, quantum scio, apud nos inventa est. In utramque ideo probe inquirendum. Negare enim species, a bonis auctoribus constitutas, speciminibus nec visis nec satis diu observatis et comparatis, quam leviores varietates speciei titulo donare aequè mihi videtur incautum. In plantis *dubiis* autem distinguendo magis quam confundendo Scientiae consulitur, quamdiu fidâ experientiâ non probatum sit, notas indicatas nec esse constantes nec essentielles.

3. *M. caespitosa* SCHULTZ. KOCH. Syn. p. 580. Fl. B. S. I. p. 770. RCHB. STURM. t. 21. Bat. 566? (analysis?)

Cal. profunde 5-partito, partitionibus lanceolatis obtusis, pedunculis elongatis; stylo calyce brevior; fol. spathulato-linearibus obtusiusculis (lingulatis); caule subterete, linea a margine foliorum decurrente impressa notato; rhizomate descendente valde fibroso.

Planta laxa, sursum gracilescens. Corollae minores quam in antecedentibus, laciniis angustioribus integris. Cum *M. laxiflora* etiam apud nos, ni fallor, saepius confusa, a qua vero differt imprimis calyce, stylo et foliorum forma. (•) КОСН. † RCHB. ⊙ vel (•) НООК.

*Groot Bentveld* MB. *Leymuiden* D. *Delft* DE BR.  
*Wemeldinge en Westkapelle* v. D. B.

b. *Cal. divaricato- et uncinato-piloso.*

4. *M. sylvatica* EHRH. KOCH. Syn. p. 580. RCHB.  
 STURM. t. 20.

Cal. profunde 5-partito, partitionibus acutis, inaequalibus, adscendentibus, in cal. fructifero conniventibus, pedunculo brevioribus; stylo cal. brevioribus; fol. radicalibus spatulatis, saepe longe petiolatis, caulinis linearilanceolatis; caule obtuse 5-angulato; seminibus marginatis; radice fibrosa.

Herba obscure virens; caules adscendentes; flores minores quam in *M. palustri*, sed intensius coerulei, suaveolentes. Cum *M. repente* cognata, a qua distinguenda pilis calycis, corolla, foliis. Caeterum non tantum apud nos, sed in Anglia quoque, teste HOOKERO, cum *M. intermedia* confusa. (") KOCH. 2 RCHB.

*Momferland* bij *Doetichem* COP.

B. *Corollae limbo concavo* 1).

5. *M. intermedia* LINK. KOCH. Syn. p. 581. RCHB.  
 STURM. t. 27.

Syn. *M. arvensis* Fl. B. S. I. p. 170. Bat. 397.

*M. sylvatica* Fl. B. S.? *Leid.!*

Cal. profunde 5-fido, fructifero clauso, ovato, pedicello ad minimum duplo brevioribus; stylo brevi; limbo corollae tubum aequante; fol. infer. spatulato-, super. lanceolato-linearibus obtusis, rhizomate obliquo.

---

1) In speciebus 5-8 calyx, sicut in *M. sylvatica* basi est uncinato-pilosus.

Corollae lobi quam in antecedente angustiores, a qua praeterea differt corollae limbo, calyce, duratione etc. Planta robusta, erecto-stricta.

Op akkers, grazige en beschaduwde plaatsen, langs dijken, wegen, enz. ☉ ((·)) sec. KOCH.) Jun.—Sept.

Leyden MB. Bennebroek DOORN. Zutphen en Deventer COP. Kampen BONDAM (*M. sylvatica*) in Zuid-Beveland algemeen v. D. B.

6. *M. hispida* SCHLTD. KOCH. Syn. p. 582. RCHB. STURM. t. 25.

Syn. *M. collina* EHRH. Fl. B. S. I. p. 772.

*M. stricta* ENUM. Zeel. 1<sup>ma</sup>.

Cal. 5-fido, fructifero ventricosus patulo, pedicello fructifero horizontaliter patente calycem aequante; stylo brevi; limbo corollae tubo brevior.

Corollae parvae intensius quam in praecedente coeruleae. Planta gracilis, tenera, caulibus diffuso-adscendentibus, reliquis tamen non hispidior.

In opene en weinig begroeide zandgronden Apr.—Jun. ☉.

Zutphen en Deventer TOP. Diepenveen COP. Kampen BOND. Leyden D. Overveen, Bloemendaal, Zandvoort, ASSCHER Noordwijk D. Overveen v. HALL Leyden BW. Maasdijk v. D. TR. Amersfoort DORNSEIFF. (*M. stricta*) Spoel bij Culemborgh, Zeyst WENCK. Zuid-Beveland en duinen op Walcheren en Schouwen v. D. B.

7. *M. versicolor* PERS. KOCH. Syn. p. 582. RCHB. STURM. t. 26. Bat. 631. (mala!)

Syn. *M. stricta* Bat. 448? Fl. Ultraject.!

Cal. profunde 5-fido, fructifero oblongo clauso; pedicello arrecto calyce subbreuiore illumve aequante; tubo corollae demum calyce duplo longiore; stylo elongato.

Op bouwlanden, op beschaduwde grazige plaatsen, aan slootkanten, enz. Mei Jun. ☉.

Corollae virgineae sulfureae, nubiles sensim coerulescentes. Planta ad caulis dichotomiam usque stricta, racemis pedunculatis, basi opposite foliatis.

*Kampen* BOND. (*M. stricta*) *Leyden* MB. STEKH. D. *Wassenaar*, *Sassenheim* (spec.  $1\frac{1}{2}$  pedalia) D. *Bloemendaal* v. D. B. *Amsterdam* DOORN. (*M. stricta*) *Zeyst* (loco indicato in Fl. Ultraject. p. 25), *Spoel* bij *Culemborgh* WENCK. Walchersche duinen, *Hulst* v. D. B. *Zuid-Beveland* D. (*M. hispida*).

Var.  $\beta$ . *laxa*.

Caulis filiformis, flaccidus, rariflorus.

*Mastbosch* bij *Hulst* BW. en v. D. B.

8. *M. stricta* LK. KOCH. Syn. p. 582. RCHB. STURM. t. 28. 29. Fl. B. S. I. p. 170?

Cal. profunde 5-fido, fructifero oblongo clauso, pedicello stricto calyce multo breuiore; tubo corollae brevi, incluso; stylo brevissimo.

Op zandgronden Apr. Mei ☉.

Corollae numquam versicolores. Planta simplex vel multicaulis, rigida, tota stricta.

Primariam Fl. B. S. plantam non fuisse *M. strictam*, sed potius *M. hispida*m, suspicor potissimum ex eo, quod l. l. rogatur: »num satis a praecedente (*M. arvensi* = *intermedia*) distincta?» quae sane quaestio de vera *M. stricta* numquam ferri potest. Icon. *M. strictae* in Fl. Bat. (t. 448) aut ad

*M. versicolore* pertinet, quorsum retuli, aut pessima est icon.

Bouwlanden in den Enk bij *Deventer* cop. *Noord-wijk* D.

Wegens den ver verstreken tijd nemen hiermede de mededeelingen op heden een einde, en worden de vele, nog onafgedane, werkzaamheden tot den volgenden morgen verdaagd.

De Secretaris opent de werkzaamheden, namens het lid A. J. DE BRUYN, die verhinderd was geworden op de bijeenkomst tegenwoordig te zijn, met deze *Bijdrage tot de kennis der Noord-Nederlandsche Polygona*.

#### M. H!

Tot de phanerogamische planten onzer Flora die, niettegenstaande hare algemeene verspreiding, tot nog toe schaars in de belangstelling onzer floristen deelden, derhalve weinig onderzocht zijn en veelal onvolledig in de plantenverzamelingen worden aangetroffen, kunnen voorzeker de *Polygona*, meer bepaaldelijk die der afdeeling *Persicaria*, gerekend worden te behooren.

Is in de zeldzaamheid van menige plant dikwijls de reden gelegen, dat zij in hare onderscheidene vormen niet algemeen naauwkeurig bekend is, zoo zoude men van de *Polygona* bijna in tegenoverstelling kunnen zeggen, dat hunne algemeene verspreiding een hinderpaal voor derzelver meer naauwkeurig onderzoek en vollediger kennis geweest is, en is de op-



merking van BRAUN, »dat de meest gewone planten niet zelden het minst geacht, het onvolkomenst waargenomen en het gebrekkigst bewerkt worden,» dan ook ten volle op onze inlandsche *Persicaria's* van toepassing.

Niet moeilijk is het, de reden dezer weinige belangstelling in onze meest gewone planten op te sporen, wanneer wij de wijze nagaan, waarop dikwijls de beoefenaar der flora zijn onderzoek begint en voortzet. Naauwelijks heeft hij hiermede eenen aanvang gemaakt, of al spoedig is zijn oog aan het zien van sommige *plantae indigenae*, die hij allerwege aantreft, zoozeer gewoon geworden, dat deze zijne opmerkzaamheid niet meer tot zich trekken en al haren prikkel van nieuwhed voor hem schijnen verloren te hebben, en, ofschoon er slechts weinige, door hem taliter qualiter bestemde species van in zijn herbarium bezittende, gaat hij ze vervolgens achteloos voorbij, om de meer zeldzame planten in te zamelen en te leeren kennen. Daar hij steeds naar het voor hem zeldzame tracht, geraken deze algemeene planten meer en meer in vergetelheid, en menigeen moge dan wel in lateren tijd zijne aandacht andermaal op deze planten vestigen, velen schijnen deze zaak voor afgehandeld te houden, en reeds strekken hunne onderzoekingen zich tot de *Musci*, *Fungi* enz. uit, terwijl de *Rumices*, *Polygona*, *Rubi* en meer andere algemeene planten, hun vrij onvolledig bekend zijn en de grootste leemten in hunne herbaria uitmaken.

Er is bovendien nog eene andere omstandigheid, die het hare er toe bijdraagt om deze algemeen verspreide planten op den achtergrond te plaatsen, te weten de meening, welke wij van dezelve hebben, als of zij door de eerste Botanici reeds met eene naauwkeurigheid onderzocht waren, die niets te wenschen overlaat, en van ons onderzoek geene verdere resultaten doet verwachten. Het gevolg hiervan is, dat wij ons hoogstens bepalen tot het opsporen der beschrevene species en vormen, en de kennis onzer flora naar het terugvinden van het elders bekende beoordeelen. Natuurlijk is het, dat, op deze wijze, afwijkende niet beschreven vormen, die wel eens duidelijke species kunnen bevatten, of zeer veel tot volledigere kennis van andere soorten kunnen bijdragen, ligt over het hoofd gezien worden, of, indien zij al eens opgemerkt worden, als zaken van geene beteekenis niet verder worden onderzocht.

Welke gunstige resultaten intusschen een onbevooroordeeld naauwkeurig onderzoek van deze schijnbaar goed bekende en algemeen verspreide planten kan opleveren, hebben *Veronica*, *Rumex*, *Polygonum*, *Myosotis* en andere geslachten bewezen, en het lijdt geen twijfel of voortgezet onderzoek zal in deze en andere soortgelijke genera nog veel belangrijks doen kennen.

Wanneer wij nu de tot de afdeeling *Persicaria* behorende *Polygona* in de algemeene en speciale *Flora's* van ons land naslaan, dan eerst zien wij hoe weinig onze floristen zich aan dit *genus* hebben laten

gelegen liggen, en hoe onvolledig hunne opgaven hieromtrent zijn. Zoo werd bv. *Polygonum Lapathifolium* in de *Flora Belgii Septentrionalis* in 1824 opgegeven als nog slechts door DE GORTER op vochtige mesthoopen bij *Jutphaas* gevonden te zijn, ofschoon het buiten twijfel is, dat de onder dezen naam bedoelde planten toen, even als nu, tot onze meest algemeene zullen behoord hebben.

Onze als inlandsch opgegeven *Persicaria's* bepaalden zich langen tijd tót slechts 4, te weten *P. amphibium*, *P. Hydropiper*, *P. Persicaria* en *P. Lapathifolium*. Eerst in het 3<sup>e</sup> stuk 1<sup>e</sup> deel der *Flora Belg. Sept.* vinden wij eene nieuwe inlandsche *Persicaria* en wel *P. Braunii* BL. et FING. vermeld, alwaar ook tevens eene tweede groeiplaats van den grijs-witten vorm van *P. Persicaria*, benevens dienzelfden vorm van *P. Lapathifolium* worden opgegeven; terwijl eindelijk in de 118<sup>e</sup> aflevering der *Flora Batava* (1840) de var.  $\gamma$  *nodosum* van *P. Lapathifolium* voorkomt.

Wat nu de latere *Flora's* en *Enumeraciones plantarum* van afzonderlijke streken van ons land betreft, zoo vinden wij in dezelve de volgende *Persicaria's* vermeld; als in:

MULDER, *Elenchus Plantarum quae prope Urbem Leidam nascuntur* 1817.

*P. Persicaria*, *P. Hydropiper*, *P. amphibium*.

KUIPER VAN WÄSCHPENNING, naamlijst der om *Breda* voorkomende zichtbaar bloeiende planten 1826.

*P. Persicaria*, *P. Hydropiper*.

KERBERT EN MOLKENBOER, *Flora Leidensis* 1840.

*P. Hydropiper*, *P. minus*, *P. Persicaria*, *P. Lapathifolium*, *P. amphibium*.

BRUINSMA, Flora Frisica 1840.

*P. amphibium*, *P. Hydropiper*, *P. Braunii*, *P. minus*, *P. Persicaria*, *P. Lapathifolium*.

VAN DEN BOSCH, Enumeratio plantarum Zeelandiae Belgicae indigenarum.

*P. amphibium*, *P. Lapathifolium*, *P. Lapathifolium* var. *incana*, *P. Lapathifolium* var. *nodosa*, *P. Persicaria*, *P. Hydropiper*.

GEVERS DEYNOOT, Flora Trajectina, 1843.

*P. Hydropiper*, *P. Braunii*, *P. Persicaria*, *P. Lapathifolium*, *P. amphibium*.

BONDAM, Flora Campensis, 1845.

*P. Hydropiper*, *P. Persicaria*.

Uit deze opgaven blijkt, dat alle deze Flora's te zamen ten opzichte der *Polygona* nog niet eens de volledigheid der Flora Belgii Sept. bezitten, en onze inlandsche *Persicaria*'s dan ook door dezelve niets beter zijn bekend geworden; terwijl wij geene der door BRAUN en REICHENBACH beschreven nieuwere species en vormen in dezelve terugvinden, en onderscheidene soorten onder den collectieven naam van *P. Lapathifolium* zamengevoegd blijven.

Bijzonder in het oogvallend is het, dat in de *Flora Campensis* slechts twee *Persicaria*'s vermeld worden; met regt kan men betwijfelen of wel eenige streek zelfs van geringe uitgebreidheid in ons land zoo arm in species van zulk een algemeen verspreid geslacht zoude kunnen zijn, en ten minste is dit met grond

van de omstreken van *Kampen* niet te denken, waar *Polygonum* zeer zeker veel meer vertegenwoordigers dan *P. Hydropiper* en *Persicaria* zal bezitten.

Dat onze *Persicaria*'s een meer bepaald en naauwkeurig onderzoek vereischen, zal ik wel niet verder behoeven aan te toonen, wanneer men slechts hetgeen in onze flora's over dezelve gevonden wordt, vergelijkt met de bewerking dezer planten bij eenige Duitsehe schrijvers. Ik kan alzoo niet nalaten het geslacht *Polygonum* voor het vervolg aan onze medeleden aan te bevelen.

Gedurende de twee laatstverloopene zomers hield ik mij eenigzins meer bepaald met het onderzoek der *Polygona* bezig. Het is mij gelukt niet alleen bijna alle de door BRAUN en REICHENBACH beschrevene en voor onze flora nieuwe species en vormen terug te vinden, maar zelfs onderscheidene niet beschreven vormen, onder welke zich hoogstwaarschijnlijk duidelijke nieuwe species bevinden waar te nemen en in te zamelen. Daar evenwel tot de juiste bepaling van eenige dezer laatste zoowel eene herhaalde waarneming, als het cultiveren, benevens nasporing van deze zelfde vormen in andere oorden van ons land (die tot nog toe niet gedaan is) vereischt worden, zal ik hier slechts gedeeltelijk de resultaten van mijn onderzoek kunnen mededeelen. De bijdrage zal zich alzoo slechts hoofdzakelijk bepalen tot de reeds beschrevene species en onderscheidene van derzelver vormen, van welke vele voor onze flora nieuw zijn; ten minste waarvan, voor zoover mij be-



kend is, nog geene openbare melding is gemaakt, benevens tot de mededeeling van enkele niet beschrevene *Persicaria's*, van welke ik er ééne, na dezelve gecultiveerd te hebben, niet gearzeld heb voorloopig als eene nieuwe species aan te nemen. Eene uit het oogpunt van kritiek uitvoerige verhandeling over de inlandsche *Polygona* ligt voor het tegenwoordige buiten mijn plan.

Bijna al de in deze bijdrage vermelde, benevens nog onderscheidene later mede te deelen *Polygona*, zijn door mij om 's *Gravenhage* en wel op eene uitgestrektheid van naauwelijks  $\frac{3}{4}$  uur in middellijn gevonden. Naar de bekende opgaven over *Polygonum* te rekenen, zoude men alzo de omstreken van 's *Gravenhage* in vergelijking met andere oorden van ons land rijk aan *Polygona* kunnen noemen: daar er evenwel geene bepaalde redenen bestaan, op grond van welke men genoemde omstreken werkelijk voor rijker aan species van dit geslacht dan andere zoude mogen houden, zoo is het zeker, dat van een naauwkeurig onderzoek op andere plaatsen nog veel voor onze *Polygona* te verwachten is, en bewijst dit alweder, dat zelfs eene veeldoorzochte streek, (bv. die van 's *Gravenhage*, evenwel nog bijdragen voor onze flora kan opleveren.

#### POLYGONUM HYDROPIPER L.

Spicis filiformibus laxis extenuatis nutantibus inferne interruptis floribusque axillaribus, hexandris;

foliis lato-lanceolatis undulatis, acuminatis, basi attenuatis glabris, margine ciliato-scabriusculis; ochreis ventricosis, subglabris, ciliatis, floralibus ciliis fere destitutis, inferioribus appendiculatis; perigoniis glanduloso-punctatis, cariopsisibus partim compressis, altera parte gibbis, partim triquetris, opacis, subrugosis.

Eene door haren scherpen smaak, klierachtige gestippelde bloemen en doffe vruchten genoeg kennelijke plant. De meer of minder breed-lancetvormige, meestal gegolfde, glimmende bladeren zijn geheel glad, op de middennerf met enkele, door de loup zichtbare, aangedrukte haren bezet; zoo ook bezitten de ochreae enkele aangedrukte haren. De spicae zijn eigenlijk ongesteeld, doordien de onderste ochreae florales zich meer en meer van elkander verwijderen, en op de van de rachis afstaande zijde groene ahangsels [die langzamerhand den bladvorm aannemen] verkrijgen, op deze wijze in de blad-ochreae overgaan, die insgelijks bloemen bevatten; zoodat de vorming der spica door flores axillares hier zichtbaar plaats heeft, om welke reden de spicae geene duidelijke grenzen hebben, derhalve niet gesteeld kunnen zijn.

De ochreae florales zijn horizontaal geknot, soms hier en daar van enkele ciliae voorzien.

*Polygonum Hydropiper* komt bij ons voor als:

*a. viride-rubellum* BRAUN floribus e viride-rubellis, en

*b. viride-album* BRAUN floribus e viride-albidis.

Bij *a* is het perigonium aan den top paarsachtig,

bij *b* wit gekleurd. Beiden groeijen met elkander algemeen aan slootkanten.

REICHENBACH zegt van *P. Hydropiper* »flores ex albo-viriduli” en laat er een weinig verder op volgen »forma floribus exacte roseis est fortasse = *Persicario-Hydropiper?*” Deze vermoedelijke hybride vorm van *P. Persicaria* en *P. Hydropiper* is zekerlijk niet de hierboven genoemde forma *viride-rubellum*, daar deze, uitgenomen de kleur van het perigonium, in allen opzichte met de forma *viride-album* overeenkomt.

Verder zijn de beide volgende varieteiten van *P. Hydropiper* door mij waargenomen, als

*α. densiflorum* BRAUN *elatatum*; spica terminali, densa, cylindrica; floribus axillaribus, confertis.

Verschilt van de normale species door eenen hooger stengel, met vele afstaande takken, breedere donkergroene bladeren, eenigzins grootere vruchten.

Bij 's Hage aan slootkanten onder de gewone soort. Aug. Sept.

*γ. angustifolium* BR. *pusillum*; caule depresso; foliis parvis, lineari-lanceolatis; spicis paucifloris.

Van  $\frac{1}{2}$  tot naauwelijks 1 voet hoog; de stengel is opgaande, aan den voet wortelende, de bladeren smal lancetvormig, de aren uit weinige, soms 2 à 4 bloemen bestaande, de bloemen tot bijna aan den wortel in de oksels geplaatst.

Aan slootkanten in weiland, tusschen de gewone soort, bij *Delft* en 's Hage. Augustus en September.

POLYGONUM DUBIUM STEIN. <sup>1)</sup>.

Adscendens, spicis filiformibus laxis interruptis, terminalibus axillaribusque; floribus hexandris; foliis lanceolatis, acutis, glabriusculis; ochreis adpresse setosis, longe ciliatis, floralibus ciliato-barbatis; perigoniiis eglandulosis, cariopsibus nitidulis partim compressis utrinque gibbis, partim triquetris.

*Polygonum mite* SCHRANK., *Polygonum laxiflorum* WEIHE, *Polygonum Braunii* BLUFF en FINGERHUTH.

Ofschoon men met BRAUN van *P. dubium* kan zeggen dat zij dezen verdachten naam evenmin als eenige andere plant verdient, en zich als species genoegzaam van hare congeneres onderscheidt, is het mij toch gebleken, dat noch *P. Hydropiper* noch *P. minus* zich in zoo vele en zoo zeer verschillende vormen voordoen als *P. dubium*. Eenigen dezer zal ik voorloopig slechts als zoodanig opgeven en aan een verder onderzoek onderwerpen. Dat *P. dubium* door de onderscheidene floristen niet altijd op gelijke wijze is waargenomen, blijkt uit de verschillende diagnosen, die zij van deze

---

<sup>1)</sup> Van de verschillende namen heb ik voor het oogenblik dien van STEIN als den oudsten aangenomen. Liever had ik dien van BLUFF en FINGERHUTH gebezigd, dewijl niets mij toescheen billijker te zijn, dan door het gebruiken van dezen naam, aan de verdiensten van BRAUN ten opzichte der *Polygona* hulde te doen. Intusschen leverde het bezigen van denzelfden bij het formuleren van dien van den hybriden vorm van *P. dubium* en *Persicaria* eenige moeilijkheden op, omtrent welk punt ik vooraf de meening van anderen wilde inwinnen.

plant hebben opgesteld. Zoo noemt BRAUN de spicae *erectiusculae*, *filiformes*, *interruptae incrassatae*. REICHENBACH zegt dat dezelve *erectae*, *interruptae* zijn, terwijl BLUFF en FINGERHUTH de spicae als *filiformes laxae elongatae cernuae* beschrijven. Verder vindt men de ochreae bij BRAUN als *arcte vaginantes*, bij REICHENBACH als *infundibulares* beschreven; even zoo ook heeten de bladeren dan eens *oblongo-lanceolata*, *acuminata*, dan weder *exacte lanceolata* of *lanceolata*, *acuta*. Door waarneming is het mij gebleken dat, ten minste voor onze *P. dubium* in de diagnose, noch van *spicae erectiusculae*, *incrassatae* of *spicae erectae* enz. sprake kan zijn, daar zoowel het een als het ander niet op alle specimina dezer soort van toepassing en derhalve onjuist is en dat men in de diagnose dezer species deze deelen niets meer dan *laxae*, *interruptae* kan noemen. Geschikter kunnen de verschillende wijzigingen in de gedaante der spicae en van andere deelen bij de onderscheidene vormen van *P. dubium* in aanmerking komen.

In het algemeen onderscheidt *P. dubium* zich van *P. Hydropiper* door den niet scherpen smaak, het niet klierachtig gestippelde perigonium en de glimmende aan weërszijden bultige vruchten; van *P. minus* door de veel breedere, aan de basis niet afgeronde bladeren, de lossere en meer afgebrokene aren, de tweemaal grootere bloemen en driemaal grootere vruchten. De bladeren zijn zonder glans, zelden zwart gevlekt. De gedaante derzelve is die van de breed eirond-lancetvormige tot de langwerpige lancet-



vormige; aan de middennerf, de zij-nerven, benevens den rand zijn zij met aangedrukte haren bezet. De aren zijn gesteeld; de onderste ochrea floralis of de beide onderste dragen een volkomen blad, hetwelk soms smaller, soms alleen kleiner dan de andere is. De overige ochreae florales bezitten geene rudimenten van bladeren, zoo als bij *P. Hydropiper*, en zijn meer schuinsch geknot.

*P. dubium* doet zich bij ons voor als

*a. rubellum*, floribus rubellis,

*b. albidum*, floribus albidis.

De eerste is algemeen; de witbloeiende vorm schijnt hier vrij zeldzaam te zijn, slechts driemaal heb ik denzelven bij *Delft* en *'s Hage* aangetroffen en dan nog in weinige exemplaren. Deze vorm schijnt ook in Duitschland niet zeer menigvuldig voor te komen; ten minste zoude men dit hieruit op kunnen maken, dat REICHENBACH, BLUFF en FINGERHUTH de bloemen van *P. dubium* als »rosei» beschrijven, en van geene varieteit met witte bloemen melding maken.

Van de onderscheidene vormen, in welke *P. dubium* voorkomt, heb ik de volgende waargenomen:

*a. patens* BRAUN, ramis folisque patulis, obscurius viridibus.

Aan slootkanten in weiland bij *Delft* en *'s Hage*.  
Aug. Sept.

*b. rectum* BRAUN, ramis folisque erectis flavescens.  
tibus.

Aan slootkanten in weiland bij *Delft* en *'s Hage*  
vrij algemeen. Aug. Sept.

*c. simplex* BRAUN, caule gracili monostachyo.

Aan eene sloot in weiland bij *Delft*. Aug. Sept.

*e. ruderale* BRAUN, minus, caule depresso.

Aan slootkanten bij 's *Hage* en *Delft*.

*f. uliginosum* BRAUN, minus, caule diffuso, spicis laxissimis.

In eene sloot bij 's *Hage*. Sept. October.

Deze vorm is zeer kennelijk; de stengel is aan de onderste bladdragende geledingen wortelende; de takken wijd uitstaande; de bladeren op de midden- en zij-nerven bijna onbehaard. De aren zijn zeer los door de lang gesteelde bloemen, zijnde het buiten de ochrea floralis uitstekende gedeelte van den pedunculus 1 à  $1\frac{1}{2}$  maal langer, dan de uitgerekte smalle bloemen. De vruchten, die zeldzaam tot ontwikkeling schijnen te komen, zijn langer en smaller dan bij de overige vormen.

*g. angustifolium* BRAUN, foliis anguste lanceolatis.

Aan slootkanten in weiland, bij *Delft* en 's *Hage*. Aug. Sept.

Bij al de tot dus ver opgenoemde vormen, zijn de spicae *erectiusculae incrassatae*.

*h. effusum* DE BRUYN, caule a basi ramosissimo; ramis debilibus, patentissimis; foliis elongato-lanceolatis, acuminatis; spicis elongatis, subpendulis, geminatis.

Reeds dicht aan den wortel verdeelt zich de stengel in vele lange, slappe takken, die naar alle kanten ver uitgespreid, zich niet hoog boven den grond ver-

heffen ; de geheele plant heeft 3 à  $3\frac{1}{2}$  voet in middellijn. Uit de oksels der meeste bladeren ontspringen kleine dunne takken, die kleine smalle blaadjes en 2 of 3 bloemaren dragen; de aren zijn zeer lang, bijna hangende, meestal gepaard.

Op bouwland, in drooggemaakte polders, bij *Delft*. Aug. 1845.

Als eene varieteit van *P. dubium* moet ik hier vermelden eene plant, die, voor zoo ver mij bekend is, alleen door PETIF in zijne *Enumeratio plant. Flor. Palatinatus* opgegeven en door hem gezegd wordt van de normale species door bleeke ochreae en eenen eenigzins scherpen smaak te verschillen; deze is *P. dubium* var. *hybridum* (*P. Braunii hybridum* PETIF) elatum, ramosissimum, foliis ovato-lanceolatis acuminatis undulatis, ochreis parce setosis pallidis, spicis longe pedunculatis cernuis.

3 à  $3\frac{1}{2}$  voet hoog; de bladeren zijn donkergroen meer of min gegolfd, eenigzins scherp van smaak; de internodia van den stengel zeer lang; de 2 of 3 onderste ochreae der spicae zeer verwijderd bladdragend; het perigonium groen, aan den top een weinig paarsachtig, hier en daar met enkele klierachtige stippen bezet. De vruchten zijn  $\frac{1}{4}$  korter dan in de gewone soort, doch even breed en minder spits.

Aan slootkanten bij 's *Hage*. Aug., Sept.

POLYGONUM MINUS HUDSON.

Spicis filiformibus, interruptis, erectiusculis; floribus pentandris; foliis e basi rotundata lanceolato-

linearibus, aequilatis, antice sensim attenuatis, glabriusculis; ochreis adpresse setosis, longe ciliatis; perigoniis eglandulosis, cariopsibus minimis, partim compressis utrinque convexis, partim triquetris, nitidis, raris.

Slanker dan eene der aanverwante soorten, vooral kenbaar aan de bijna gelijkzijdige, vlakke, zeer smalle bladeren, met rondachtige zelfs hartvormige basis, die geenen scherpen smaak hebben en uitgenomen de middennerf en den rand geheel onbehaard zijn.

*P. minus* komt voor als

a. *rubellum*, floribus purpurascensibus.

b. *albidum*, floribus albidis.

De witbloeiende vorm schijnt over het algemeen vrij zeldzaam te zijn: zoo zegt BRAUN dezelve nog nimmer gezien te hebben, ofschoon MAPPUS in zijne *Flora Alsatie* van eene *Persicaria minus alba* spreekt en GMELIN in de *Flora Badensis* van *P. minus* zegt »flores rubelli vel albidii.” Volgens REICHENBACH in zijne *Flora Germanica excursoria* zoude hij *P. minus* nimmer met witte bloem gezien hebben, terwijl BLUFF en FINGERHUTH dezen vorm niet schijnen gekend te hebben; ten minste zoude dit blijken uit de woorden »spicae pulchre roseae” die zij op de diagnose van *P. minus* laten volgen.

Ook onze floristen maken van dezen vorm geen gewag. Hier schijnt deze plant eveneens zeldzaam te zijn, daar ik dezelve slechts eenmaal aan eene sloot in weiland bij 's Hage heb aangetroffen. *P. minus* wisselt eenigzins af in habitus, gedaante der bladeren

enz.; als zoodanige door BRAUN beschreven vormen, zijn door mij waargenomen:

*a. commune* BRAUN.

Procumbens, foliis obscure viridibus, patulis.

*b. strictum* BRAUN.

Ramis foliisque erectiusculis florentibus.

*c. longifolium* BRAUN.

foliis elongatis.

*d. falcatum* BRAUN.

foliis passim falcatis.

Alle deze vormen aan slootkanten bij *Delft* en *'s Hage*. Aug. Sept.

*e. minimum*, humifusum, foliis parvis angustissimis.

Op vochtigen zandgrond bij *Nunen* (Prov. N. Bra-  
band).

Belangrijker dan de hier opgenoemde vormen is de  
var.  $\beta$ . *latifolium* BRAUN, elongatum, foliis majori-  
bus lanceolatis floribusque pallidioribus.

De steng is regt opgaande of nederliggende, dikwijls  
3 voeten lang, de bladeren breeder, zeer dun en  
bleekgroen, de bloemen bleek-roodachtig.

Aan slootkanten bij *'s Hage*. Augustus.

#### POLYGONUM DUBIO-PERSICARIA BRAUN.

Caule elongato, foliis lanceolatis, oblongo-lanceola-  
tis, acutis, acuminatis vel obtusiusculis; ochreis arete  
vaginantibus, adpresse setosis, ciliatis; spicis cylin-  
dricis, incrassatis, interruptis; perigoniis eglandulosis,  
subenerviis.



*P. laxiflora-Persicaria* BLUFF EN FINGERH.

Bastaard uit *P. dubium* en *P. Persicaria*.

*P. dubio-Persicaria* komt in meer dan eenen vorm voor, van welke vormen ik hier voorloopig slechts 2 zal opgeven en wel eene

a. forma palustris.

b. forma pratensis.

De forma palustris is  $2\frac{1}{2}$  à  $3\frac{1}{2}$  voet hoog, sterk en eenigzins wijd getakt; de internodia zijn zeer lang, aan de nodi geknikt; de bladeren lancetvormig gespitst; de aren lang gesteeld, 2 of 3 bijeen geplaatst, bladerloos of slechts van een enkel blad voorzien.

De forma pratensis is iets hooger dan één voet, eveneens sterk, doch meer onregelmatig, getakt; de internodia van zeer ongelijke lengte, sommige dikwijls  $\frac{2}{3}$  van de geheele lengte der plant bedragende; de bladeren meer dan de helft kleiner dan bij de forma palustris, lancetvormig en stompachtig; de aren zeer lang gesteeld, zijnde de steel dikwijls 3 maal langer dan de aar zelve.

*P. dubio-Persicaria* groeit steeds afzonderlijk onder de stamouders; de bloemen zijn onvruchtbaar, of brengen zeldzaam onvolkomene vruchten voort, welke op die van *P. Persicaria* gelijken.

In het slijk, aan den kant van slooten en in weiland bij 's Hage. September (zeldzaam).

#### POLYGONUM MINORE-PERSICARIA BRAUN.

Caule elongato-adscendente, ramosissimo; foliis lineari-lanceolatis, acutis, glabriusculis; ochreis arcte

vaginantibus, adpresse setosis, ciliatis; spicis cylindricis, incrassatis, interruptis; perigoniis eglandulosis, subnerviis.

Bastaard uit *P. minus* en *P. Persicaria*.

Verschilt van *P. dubio-Persicaria*, waarmede zij vele overeenkomst heeft door eenen opgaanden stengel, veel smallere bladeren, dunnere aren en kleinere bloemen. De stengel heeft eene hoogte van 1 à 2 voeten, (volgens BRAUN dikwijls 4 à 5 voet,) is sterk getakt met vele eind- en okselstandige aren. De bloemen zijn onvruchtbaar of brengen enkele onvolkomene vruchten voort, die in grootte het midden houden tusschen die van *P. minus* en *P. Persicaria*.

Groeit afzonderlijk tusschen de stamouders. Is zeldzamer dan *P. dubio-Persicaria*.

Gevonden aan eene sloot in weiland bij 's Hage. September.

#### POLYGONUM PERSICARIA L.

Spicis oblongo-cylindricis, densis, erectis vel subnutantibus; floribus hexandris; foliis ovatis, ellipticis lanceolatisve, marginem versus et in costis adpresse pilosis; ochreis hirsutis, longe ciliatis, pedunculis perigoniisque laevibus nervosis; cariopsisibus partim triquetris, partim convexo-planis, latere convexo basi gibbo, plano basi subtumido subexcavato.

Ofschoon LINNAEUS volgens REICHENBACH, in zijne *Flora Suecica* onderscheidene soorten, zonder twijfel *P. Persicaria*, *nodosum* en *Lapathifolium* onder den eerstgenoemden naam vereenigde, bestempelde hij

later in zijne *Species plantarum* bepaaldelijk onze *P. Persicaria* met dezen naam, en werd door alle schrijvers behalven WAHLENBERG hierin gevolgd, die de echte *P. Persicaria* in *P. nodosum Pers.* zoekt. Evenwel past de Linneaanse diagnose niet geheel op onze *Persicaria*, daar LINNAEUS de bloemen digyni noemt en zij, zoo als bekend is, slechts semidigyni zijn.

Niettegenstaande *P. Persicaria* in velerlei vormen voorkomt, laat deze zich steeds gemakkelijk van de aanverwante soorten door de gedaante der vruchten, bepaaldelijk der platgedrukte, onderkennen. Deze houden, als het ware, het midden tusschen die van *P. Lapathifolium* en *P. dubium*, hebbende aan de vlakke zijde eenigzins het uitgeholde van de eerste, op de bolle zijde het bultige van de laatste.

De steng van *P. Persicaria* is vetachtig-glimmende, groen of roodachtig, van eenige duimen tot 2 à 3 voeten hoog, opgericht, nederliggende of geknikt-opgaande, eenvoudig of getakt. De bladeren zijn kort gesteeld, donkergroen, veelal zwart gevlekt, soms van onderen grijswit-viltig (*P. tomentosum* SCHR.)<sup>1)</sup>.

---

1) De specimina van de onderscheidene *Polygona* met folia subtus incano-tomentosa, heb ik als geene bijzondere varieteit opgegeven, daar dit kenmerk te onstandvastig is om zelfs eenen vorm, veel minder nog eene varieteit aan te duiden. Immers komen er specimina voor, bij welke slechts de onderste bladen subtus incano-tomentosa zijn, de overige niet. Zoo ook kan men nit het zaad van specimina, bij welke de bladeren deze bedekking missen, naar gelang der standplaats, specimina met van onderen grijswit-viltige bladeren verkrijgen. Wanneer de bladeren deze bedekking bezitten, zijn de ochreae der bladeren wolachtig behaard; soms, doch zeldzaam is ook de bovenste vlakke der bladeren grijswit-viltig.

De bloemstelen glad, de bloemareu eenzaam. De ochreae florales lang gewimperd. Het betrekkelijk aantal platgedrukte en driekantige vruchten verschilt bij de onderscheidene specimina. Dan eens zijn de vruchten bijna alle driekantig (*P. rivulare* KUNTH.) dan weder zijn zij bijna alle platgedrukt (*P. Lapatifolium* var.  $\alpha$ . ROTH.).

*Polygonum Persicaria* komt voor als:

- a. *rubellum*, floribus rubellis, roseis, purpureis en
- b. *albidum*, floribus albidis.

De eerstgenoemde vorm is algemeen aan slootkanten, wegen, in bouwland enz.; de witbloeiende vorm schijnt daarentegen zeldzaam te zijn; slechts eenmaal vond ik dezen in bouwland bij 's Gravesande. De bloeitijd van *P. Persicaria* is Julij—Nov.

Als het naast tot *P. Persicaria* behoorende, moet ik hier van twee planten melding maken, door mij in den vorigen zomer aan eene sloot bij 's Hage gevonden, die zich van *P. Persicaria* inzonderheid door de klierachtig-ruwe en behaarde bloemstelen onderscheiden.

Ofschoon alle schrijvers de pedunculi van *P. Persicaria*, *glabri* en *eglandulosi* noemen en zelfs door eenigen het karakteristieke van deze kenmerken meer bepaald wordt aangeduid, door dien zij deze met cursieve letters in hunne werken opgeven, moet ik evenwel de bedoelde planten voorloopig tot *P. Persicaria* brengen en wel als:

- var.  $\alpha$ . *glandulosum*, pedunculis glanduloso-scabris.
- var.  $\beta$ . *hirsutum*, pedunculis adpresse hirsutis.

In houding verschillen zij van de gewone specimina van *P. Persicaria*. De steng is opgericht en slank, 2 à 3 voeten hoog, bij zeer ontwikkelde specimina regelmatig en zeer getakt; de takken welke gestrekt en lang zijn, verheffen zich bijna tot op gelijke hoogte; op den stengel, doch inzonderheid op de takken, vindt men eenige stijve en korte aangedrukte haren; de bloemstelen zijn bij  $\alpha$  ruw door kort gesteelde klieren, bij  $\beta$  vrij dicht met aanliggende stijve haren bezet. De ochreae 17 nervig (die van *P. Persicaria* doorgaans 12 nervig) even als bij *P. Persicaria* aangedrukt, behaard en lang gewimperd. De bladeren groot, lichtgroen, ongevekt, uitgerekte lancetvormig, aan den voet versmald en lang gespitst. De thyrus rolrond, dicht, op het uiteinde der takken veelal tot 3 of 4 bijeengeplaatst, de vrucht dragende eenigzins verdikt. De bloemen bleekrood-groenachtig. De vruchten kleiner dan bij *P. Persicaria*, gedeeltelijk driekantig, gedeeltelijk platgedrukt. Deze laatste zijn op de bolle zijde niet zoo bultig, als die van *P. Persicaria*. Aug. Sept. 1847.

In de *Flora Germanica excursoria* van REICHENBACH vinden wij achter de diagnose van *P. Persicaria* het volgende »flores rosei, rarissime albi aut virentes: *Lapathifolio-Persicaria?* thyrsi crassi, ochreae ciliatae.” Ofschoon nu de hier genoemde variëteiten groenachtige bloemen, en eenigzins dikke thyrsi hebben, kan ik ze evenwel niet voor dien vermoedelijken hybriden vorm houden; 1°. om het klierachtige en behaarde der pedunculi, hetwelk de door REICHENBACH



bedoelde *P. Lapathifolio-Persicaria* zeker mist, daar R. dit in het tegenovergestelde geval wel zoude aangeduid hebben; 2°. omdat al de bloemen dezer planten vruchten opleverden, die mij toeschenen volkomen gevormd te zijn, hetgeen bij de overige hybride vormen der *Polygona* het geval niet is, daar bij deze slechts zeer weinige bloemen onvolkomene vruchten geven.

POLYGONUM NODOSUM PERS.

Ascendens, foliis lanceolatis utrinque attenuatis vel ellipticis, inferioribus interdum obovato-spathulatis; ochreis integris, thyrsis compactis, attenuatis subcernuis, paniculato-conjugatis, stylis divaricatis, cariopsisibus nonnullis triquetris, plurimis subrotundis, compressis utrinque excavatis, nitidis.

*P. Pensylvanicum* var. CURT., *P. Lapathifolium* L. var.  $\alpha$ . *ovatum* et var.  $\beta$ . *lanceolatum* BRAUN, *P. Lapathifolium* L. var.  $\beta$ . *nodosum* BL. et FINGERH.

Ofschoon *P. nodosum* in habitus en vorm der bladeren veelvuldig afwisselt, laat deze zich van *P. Lapathifolium* gemakkelijk onderkennen: door de pluimvormig zamengevoegde, slappe, eenigzins knikkende thyrsi, die naar het einde toe dunner worden; door de bloemen, die de helft kleiner dan bij *P. Lapathifolium* zijn; door de teruggebogene styli en de kleinere meer cirkelronde vruchten.

De stengel is veelal rood gestippeld of bloedrood, soms geel of groenachtig, glad, zeldzaam met kleine setae bezet; de internodia meer of minder kegelvormig, aan de basis soms zeer gezwollen, knodsvormig. De

bladeren zijn lichtgroen, dikwijls met eene glimmende zwarte vlek op de bovenvlakte, rond- of ovaalspatelvormig, elliptisch, lancetvormig spits of langgespitst lijnvormig, op de ondervlakte bruin gestippeld of meer of min grijswit- of wit-viltig. De ochreae gewoonlijk gaaf en glad, soms wolachtig behaard, in slechts eenen vorm met fijne en korte aangedrukte haren bezet. De bloemstelen klierachtig of ruw door zeer korte stijve haren. Het perigonium dikwijls klierachtig, langer dan de stamina, de styli uiteenwijkend en teruggebogen 2 à  $2\frac{1}{2}$  maal langer dan het germen. De vruchten bijna cirkelrond, 2 lijnen lang en  $1\frac{7}{8}$  lijn breed. Bij *P. nodosum* zijn de driekantige vruchten zeldzaam.

*P. nodosum* komt voor als :

- a. *rubellum*, floribus rubellis vel purpurascensibus.
- b. *albidum*, floribus albidis.
- c. *viride*, floribus virentibus.

Aangaande de onderscheidene vormen in welke *P. nodosum* zich vertoont, zoo moet ik hier opmerken dat geen schrijver, die *P. nodosum* als species aanneemt, voor zoo ver mij bekend is, van eenigen vorm dezer soort gewag maakt. Intusschen is op alle voorkomende specimina, welke tot geene andere soort als tot *P. nodosum* kunnen behooren, de diagnose van deze plant door eenige schrijvers gegeven niet geheel en al van toepassing, daar ik bij het minste aantal *Polygona nodosa* de sterk gezwollen internodia en de onderste bladeren rond-spatelvormig heb waargenomen, zoodat, indien wij voor *P. nodosum* niets

anders wilden houden dan de specimina, welke deze kenmerken bezitten, onderscheidene *Polygona* onbestemd zouden blijven, daar zij tot geene der aanverwante species kunnen gebragt worden. Enkele der vormen, in welke *P. nodosum* voorkomt, schijnen niet te behooren tot die afwijkingen van den normalen typus, welke met de groeiplaats in verband staan en door cultuur weder tot den typischen vorm terugkeeren, maar blijven door eenige generatien henen onveranderd. Tot deze standvastige vormen behoort in de eerste plaats die, bij welken de onderste bladen rond-spatelvormig zijn. Deze door mij gedurende drie zomers uitgezaaid, kwam steeds onveranderd terug. Mijne waarnemingen omtrent het al of niet standvastige van de meeste der overige vormen zijn echter niet voldoende, om welke reden ik eene nadere bewerking van *P. nodosum* voor 's hands moet uitstellen.

Ik moet hier evenwel ter loops aanmerken, dat deze afwijkingen zich niet alleen bepalen tot den habitus en de gedaante der bladeren; ook andere deelen zijn aan niet onbelangrijke wijzigingen onderworpen. Zoo bv. bezit ik eenen vorm met *ochreae longe ciliatae*, terwijl de *ciliae* aan den top getakt zijn, verder *Polygonum nodosum* met de ochreae even als bij *P. Persicaria* behaard; eenen vorm bij welken twee der slippen van het perigonium  $\frac{1}{3}$  langer dan de overigen en kapvormig gebogen zijn; van deze en meer andere vormen, zal ik in het vervolg nadere mededeeling doen.

*Polygonum nodosum* bloeit Julij—October.

## POLYGONUM LAXUM REICHB.

Adscendens, foliis lanceolatis, utrinque valde attenuatis, undulatis, laxis; ochreis brevissime ciliatis, floralibus corniculatis; racemis cylindricis attenuatis condensatis, pedunculis petiolisque strigoso-hispidis.

REICHENBACH was de eerste die dezen vorm onderscheidde en als *species* in zijne *Plantae criticae* beschreef en afbeeldde. Hij verklaarde alstoen deze plant voor geenen bastaardvorm te houden, alvorens derzelve oorsprong gezien te hebben, daar hem het toenmalige hybridismus al te toegevend scheen te zijn. Later schijnt R. van de hybriditeit dezer plant overtuigd te zijn, daar hij dezelve in zijne *Flora Germanica excursoria* als *species hybrida* aanneemt.

Volgens R. bastaard uit *P. Hydropiper* en *nodosum*, hebbende de bladeren en ochreae, doch minder lang gewimperd, van den eersten, de digte slanke bloemtrossen en kleine bloemen van *P. nodosum*.

De bladeren zijn zeer slap, bijna gerimpeld, gegolfd, donker groen, ongevekt, de ochreae zeer lang en naauwsluitend, kort en fijn gewimperd, de ochreae florales door het rudiment van den bladsteel duidelijker dan in eenige andere *species* gehoornd, de bloemen zeer klein wit, van buiten rozenrood. REICHB.

Mijne specimina, die ik tot deze hybride *species* moet brengen, komen niet in allen opzichte overeen met de afbeelding van dezelve in REICHENBACH's *Plantae criticae*. Zij zijn bijna ongetakt en wat het gehoornde der ochreae florales betreft, zoo is dit niet

zoo duidelijk als in genoemde afbeelding wordt voorgesteld. Deze ochreae zijn in mijne exemplaren lang gespitst, zoodat wanneer men dezelve *en profil* ziet, deze punt, die slechts eene voortzetting der ochrea is, meer het voorkomen van een afzonderlijk voorhangsel heeft, zoo als in de afbeelding bij REICHENBACH voorkomt, waar de ochreae ook *en profil* geteekend zijn. Wel bezit ik exemplaren, die het naaste tot *P. nodosum* behooren, bij welke vele ochreae florales een bladvormig aanhangsel bezitten, doch die overigens niet met *P. laxum* overeenkomen. Bij mijne, hoewel niet talrijke specimina van *P. laxum* heb ik geene volkomene vruchten kunnen waarnemen, hetgeen wel voor zijne hybriditeit zoude pleiten.

Aan de kanten van slooten bij 's Hage tusschen de stamouders. Augustus.

POLYGONUM SOMPHOCARPUM DE BRUYN.

Foliis lanceolatis acutis vel acuminatis, laxe undulatis, basi attenuatis; ochreis breve et subtiliter ciliatis, floralibus in acumen breve filiforme exeuntibus; thyrsis densis, cylindricis, obtusis, pedunculis perigoniisque glandulosis; cariopsibus lenticularibus, utrinque excavatis, *opacis*.

Eenige vruchtdragende exemplaren dezer plant, werden door mij in Sept. 1846 op vochtigen zandgrond aan het Scheveningsche kanaal bij 's Hage ingezameld. Om mij van het standvastige dezer plant te overtuigen en sommige deelen, bepaaldelijk de ochreae beter te kunnen waarnemen, die in mijne



gevondene specimina, uit hoofde van de ver georderde levensperiode reeds meer of min verdroogd waren, cultiveerde ik dezelve in dezen zomer en vond aan de gecultiveerde specimina dezelfde kenmerken, doch duidelijker terug, ofschoon de habitus en de vorm der bladeren dezer laatste eenigzins van de in het wild gevondene verschilt, welk verschil ik echter wel aan de standplaats der gecultiveerde planten kan toeschrijven. Uit hoofde der eigenaardige kenmerken dezer plant, die haar reeds dadelijk van hare congeneres doen onderkennen en welke kenmerken, ten minste bij eene eerste generatie, bleken standvastig te zijn, heb ik niet gearzeld dezelve voorloopig als *species* aan te nemen, te meer daar zij als nieuwe species meer de aandacht onzer floristen tot zich zal trekken, dan als varieteit van *P. Lapathifolium* Arr. (waartoe zij het naaste zoude behooren) en het op deze wijze niet kan missen, dat aan haar spoediger die plaats in het genus *Polygonum* worde aangewezen, welke door waarneming zal blijken, dat zij moet innemen. Naar het meest karakteristieke kenmerk, het doffe der vruchten heb ik haar den soortelijken naam van *somphocarpum* gegeven.

In houding komt deze plant het meest met *P. Lapathifolium* overeen. De stengel is stevig, meer of minder gebogen, van onderen flauw rood gestippeld, van boven klierachtig ruw, (in de gecultiveerde exemplaren is de stengel daar, waar zij niet klierachtig is, wolchtig behaard. De bladeren zijn helder groen, ongevekt, lancetvormig gespitst, aan

den voet versmald, eenigzins gegolfd, die der gecultiveerde uit hoofde van hunne beschaduwde groeiplaats breeder, en minder gespitst. De onderste bladeren (in de gecultiveerde alle) zijn op de ondervlakte meer of min grijswit-viltig; de overige op deze zelfde vlakte klierachtig gestippeld. De ochreae zijn tamelijk lang fijn en kort gewimperd, naauwsluitend. De bloemstelen klierachtig ruw. De thyrsi rolrond, stomp, eenzaam eindelingsch en okselstandig, de eidelingsche van onderen eenigzins afgebroken. De spitse ochreae florales loopen in eene meer of minder lange draadvormige punt uit, en zijn van enkele lange fijne wimpers voorzien. De bloemen even groot als die van *P. Lapathifolium*, groen en klierachtig. De vruchten, die bij alle aanverwante soorten glimmend zijn, zijn bij deze soort dof, bijna even groot als die van *P. Lapathifolium*.

Bloeit in Julij en Augustus.

POLYGONUM LAPATHIFOLIUM AITON.

Adscendens, foliis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, subconduplicatis, laxè undulatis; ochreis integris; racemis compactis, axillaribus terminalibusque, solitariis, brevibus, obtusis (viridibus), pedunculis floribusque glanduloso-scabris; cariosis lenticularibus, utrinque excavatis, nitidis.

*P. Pensylvanicum* CURTIS, Fl. Lond., *P. pallens* PERSOON, *P. scabrum* MÖNCH., *P. Lapathifolium* L. var.  $\gamma$ . *viride* BRAUN, *P. Lapathifolium* var. *pallens* KOCH.

De bladeren zijn meestal ongevlekt, vaalachtig groen, van onderen klierachtig gestippeld of grijswitviltig, dikwijls stompachtig, het bovenste blad langer dan de thyrsi, de bovenste ochrea dikwijls zeer kort en fijn gewimperd, de bloemen groen, de helft grooter dan bij *P. nodosum*; de 5 of 6 meeldraden even lang als het perigonium, de styli uiteenwijkend, in de volkomen ontwikkelde bloem anderhalf maal langer dan het germen. De vruchten minder cirkelrond dan bij *P. nodosum* maar eenigzins driehoekig, 3 lijnen lang en op het midden  $2\frac{1}{2}$  lijn breed. De driekantige vruchten zijn bij *P. Lapathifolium*, even als bij *P. nodosum*, zeldzaam.

Vrij algemeen op bebouwde gronden, aan mesthoopen enz. bij 's Hage en Delft, doch minder algemeen dan *P. nodosum*. Bloeit van Julij tot October. Begint volgens mijne waarnemingen doorgaans iets vroeger te bloeijen dan *P. nodosum*.

POLYGONUM LAPATHIFOLIO-NODOSUM REICHB.

Caule adscendente elato, foliis lanceolatis, attenuatis undulatis; ochreis integris, racemis compactis terminale-paniculatis, crassis, virentibus. REICHB.

Deze hybride species is vrij kennelijk. De houding is die van *P. nodosum* met de bloemen van *P. Lapathifolium*. De steng is rijzig, dikwijls 3 à  $3\frac{1}{2}$  voet hoog, sterk getakt, soms rood gestippeld. De bladeren lancetvormig of eirond-lancetvormig, aan de uiteinden meer of minder ver-

smald en eenigzins gegolfd, op de ondervlakte gestippeld; de bovenste ochreae even als de onderste ochreae florales veelal zeer kort en fijn gewimperd. De bloemstelen klierachtig ruw. De thyrsi eidelingsch tot 2 of 3 zamengevoegd of okselstandig, digt rolrond naar het einde dunner uitlopende. De bloemen groenachtig, met klieren bezet, van de grootte van die van *P. Lapathifolium*. De vruchten komen in grootte en vorm met die der laatstgenoemde plant overeen, en zijn voor zoo ver ik dezelve heb kunnen waarnemen onvolkomen.

Onder de stamouders, aan eene sloot bij 's Hage. Augustus 1847.

#### POLYGONUM AMPHIBIUM L.

Spicis densis, ovatis, ovato-cylindricis vel cylindricis; foliis ovato-oblongis, lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, acutis, serrulatis; floribus pentandris, semidigynis; cariopsi ovata, subcompressa, nitida.

Van deze species hebben de meeste onzer floristen slechts twee varieteiten, te weten: eene var. *natans* en var. *terrestre* als inlandsch opgegeven. SCHUURMANS STEKHOVEN is, voor zoover mij bekend is, de eenige die 3 indigene vormen dezer plant, als zoovele bijzondere species, als *P. amphibium*, *P. natans* en *terrestre* heeft onderscheiden.

Ofschoon het niet geheel onwaarschijnlijk is, dat onder de inlandsche specimina van *P. amphibium* zich duidelijke species konden bevinden, zoo zijn

evenwel de kenmerken der 3 door STEKHOVEN opgegevene soorten niet belangrijk genoeg om als *soortelijke* te kunnen gelden.

Dat *P. amphibium* hier te lande evenwel in meer dan de twee opgenoemde variëteiten voorkomt, zoude reeds eenigermate uit de opgaven van STEKHOVEN blijken, die voor zijne 3 species toch zoovele duidelijke vormen moet waargenomen hebben, en zal men verder uit het volgende zien.

Ten opzichte van *P. amphibium* is het niet gemakkelijk te bepalen, welke specimina men voor variëteiten of welke men slechts voor vormen te houden hebbe, en zoudé dunkt mij inzonderheid het cultiveren hieromtrent kunnen beslissen.

Wanneer evenwel twee genoegzaam van elkander verschillende specimina van dezelfde species bijeen voorkomen en bijgevolg het verschil in de vorming der deelen niet van de uitwendige invloeden afhangt, vermeen ik zulke individuen voorloopig voor variëteiten te kunnen houden. Zoo ook kunnen wij specimina, die, alhoewel de kenmerken van dezelfde variëteit bezittende, zich op verschillende standplaatsen eenigzins verschillend voordoen, voor niets meer dan *vormen* dier variëteit beschouwen, wanneer er een duidelijk verband tusschen de afwijkingen in habitus en de veranderde groeiplaats is aan te wijzen, en wij dezelfde afwijkingen op gelijksoortige standplaatsen terugvinden.

Een en ander heb ik vermeend hier te moeten aanvoeren, tot opheldering van de wijze waarop ik de



door mij waargenomene specimina van *P. amphibium* gerangschikt en bewerkt heb.

Var. *α. glabratum*, ochreis fere omnibus glabris, floralibus *obtusiusculis*, *glabris muticisque*, spicis geminatis cylindricis.

*Forma I. natans.* : Caule fluitante, radicante; foliis oblongis, acutiusculis, basi oblique *subcordatis*, *longe petiolatis*, utrinque glaberrimis, nitidis; petiolis et pedunculis laevissimis.

Deze vorm is geheel onbehaard, de bladeren breeder dan in eenige andere varieteit en drijvende. De bladstelen 3 à 4 malen langer dan de ochreae. De spicae van ongelijke grootte.

De nervure der bladeren is eigenaardig; de zijnerven, te weten, vormen paarsgewijze naar den rand van het blad toe boogvormige inmondigen of lissen, uit welker toppunt een tak ontspringt, die langs den rand van het blad verloopt. Vooral in de jonge bladeren is deze wijze van verspreiding der aderen het duidelijkste.

De hier genoemde *forma natans* zal zekerlijk begrepen zijn onder de var. *natans* van onze floristen. Zij komt echter niet overeen met de var. *natans* van WALROTH, daar deze stompe en aan den rand gladde bladeren heeft, terwijl die van mijne specimina spits zijn, met door fijne zaagtandjes ruwe randen.

In grachten en slooten bij *Utrecht* en *Leyden*. Julij.

*Forma II. coenosum.* Caule erectiusculo, superne ramoso, basi prostrato radicante; foliis ovato-

lanceolatis acutis; basi oblique *cordatis* petiolatis, superioribus parce adpresse hirtulis.

De stengel is aan den voet nederliggende, vervolgens opgaande, aan de onderste geledingen wortelende. Uit de oksels der beide bovenste bladeren ontspringen, in verhouding tot den stengel, dikke takken. De bovenste tak, die in den oksel tusschen het laatste blad en de gemeenschappelijke bloemsteel der beide bloemen geplaatst is, maakt als 't ware eene voortzetting van den stengel uit, zoodat de spicae hier laterales en oppositifoliae schijnen te zijn. De bladeren zijn donkergroen, meer eirond en aan de basis veel dieper hartvormig dan die van den voorgaanden vorm; de bladstelen zijn ongeveer van de lengte der ochreae, die der bovenste bladeren een weinig behaard; evenzoo ook zijn de bloemstelen en de ochreae der nog niet volkomen ontwikkelde bladeren flauw behaard. De nervure der bladeren komt met die van den voorgaanden vorm overeen, is echter minder duidelijk.

In slooten bij 's Hage. Julij.

Var. *β. fluitans*. Caule fluitante, radicante; foliis oblongo-ellipticis, acutis, petiolatis, nitidis, basi sub-oblique ovatis, glabris, floralibus *acuminatis glabris muticisque*; spica terminali, solitaria, ovata.

Komt in houding met de *forma natans* der var. *glabrata* overeen, verschilt echter van deze door smallere, meer gespitse, aan de basis een weinig ongelijke rondachtige bladeren, en inzonderheid door de gespitse ochreae florales. De jongere bladeren zijn

in mijne specimina op de bovenvlakte met korte witte haren bezet, die gedeeltelijk in twee aan de middennerf evenwijdige rijen, gedeeltelijk op de zijnerven en meer verspreid naar de randen geplaatst zijn. De haren der zijnerven vormen, met die der overlangsche rijen, duidelijke schuinsche ruiten. De ondervlakte dezer bladeren is bijna onbehaard, alleen de middennerf is digt met haren bezet, waardoor zij zich als eene witte streep voordoet. De zaagtandjes aan den rand der bladeren zijn duidelijker. De stelen der bovenste bladeren en de bloemsteel zijn een weinig behaard. De nerven der bladeren vormen geene duidelijke lissen.

In de grachten der batterijen aan den Bildtschen straatweg bij *Utrecht* met de *forma natans*. Julij.

Deze varieteit is waarschijnlijk in de var. *natans auctor.* begrepen.

Var. *γ. hirtulum*, ochreis fere omnibus hirsutis, floralibus acutis, *ciliatis hirsutisque*, foliis utrinque et margine adpresse hirtulis.

*Forma I. terrestris.* Caule (simplici) erecto; foliis elongato-lanceolatis, acuminatis, basi subcordatis, brevissime petiolatis, petiolis brevioribus nervosis, (spicis oblongo-ovatis).

*P. amphib. γ. terrestre* WALLROTH, *Sched. Critic.*

De stengel is aan den voet een weinig opgaande, overigens regt en stijf; de bladeren uitgerekt lancetvormig, spits, flaauw schuinsch hartvormig; de generfde en behaarde bladstelen nauwelijks half zoo lang als de ochreae; de bloemstelen behaard, de

spitse witachtige ochreae florales flauw behaard; de bloemen bleek rozenkleurig.

In uitgedroogde slooten bij 's Hage. Junij.

*Forma II. paludosa.* Caule basi adscendente, erecto, superne ramoso; foliis *elliptico-lanceolatis* acuminatis, basi oblique subcordatis, petiolatis; spicis cylindricis.

Verschilt van de voorgaande door eenen minder stijven en regten stengel, bredere meer elliptische, aan de basis veel smallere bladeren, die langer gesteed zijn. De bloem- en bladstelen zijn behaard; de onderste ochreae bijna glad; de spitse paarsachtige ochreae florales met vele lange witte aangedrukte haren bezet; de bloemen grooter dan bij de voorgaande en paarschtig.

In het slijk aan slooten bij 's Hage. Julij.

*Forma III. maritima.* Caule (ramoso) prostrato; foliis lanceolatis acuminatis, undulatis, strigosis, basi subcordatis sessilibus; spicis subgeminis, terminalibus erectis.

*P. amphib. var. maritima* DETHARD. *Conspect. plant. Megapol.*

De steng is tegen den grond gedrukt, van den wortel af getakt en bijna geheel door de behaarde ochreae bedekt; de bladeren zijn aan den rand gegold, veelal gekromd, veel minder behaard dan die der beide voorgaande vormen.

Op zandgrond op onderscheidene plaatsen bij 's Hage. (zonder bloemaar).

Ofschoon de ochreae florales niet hebbende kun-

nen onderzoeken, heb ik niet gearzeld dezen vorm tot mijne varietas *hirtula* te brengen, daar hij in de overige kenmerken met de beide andere vormen dezer varieteit, geheel overeenkomt.

In de *Flora, oder Regensburger botanische Zeitung* 1832 vinden wij door SCHÖNHEIT eene var. *glandulosa* vermeld. Zeer zeker zal deze ook bij ons voorkomen en gezocht moeten worden onder die specimen van *P. amphibium*, die veelvuldig aan de kanten van akkers, in weilanden enz. groeijen. Deze varieteit onderscheidt zich inzonderheid doordien de jonge stengel, de bladeren en de ochreae met korte klierdragende haren bezet zijn.

De belangrijkheid dezer bijdrage over dit moeilijke onderwerp gaf aanleiding, dat de Vergadering aan den Secretaris opdroeg, om aan den Heer DE BRUYN den bijzonderen dank der Vereeniging, voor deze bijdrage en het leedwezen over zijne afwezigheid kenbaar te maken; terwijl aan zijn verzoek, om de *Polygona* ter inzameling voor de volgende bijeenkomst op te geven, voldaan wordt.

Daarna houdt Dr. MOLKENBOER eene bijdrage van historischen inhoud, naar aanleiding van 3 planten, uit het Herbarium van v. ROYEN afkomstig, en zegt het volgende:

### **M. H!**

Wanneer men de verschillende bijdragen nagaat, welke de oudere Floristae tot de Flora van Nederland



deden, zoo is er geene, die niet deze of gene plantsoort bevat, welke heden ten dage niet meer gevonden wordt en als het ware uitgestorven of van onzen bodem uitgeroeid schijnt te zijn. Wanneer men de geschiedenis en litteratuur onzer Flora onvoorwaardelijk aanneemt, zoo moet men althans dit gezigtspunt behouden en, even als in de *Flora Belgii Septentrionalis* geschied is, alle dusdanige plantsoorten haren plaats toekennen in de reeks der inlandsche gewassen. Indien men echter meer verlangt en eene schrede verder wil doen, indien men van eene gewestelijke Flora eene bruikbare bouwstof wil maken, dan zal er nopens dergelijke planten twijfel ontstaan, zij zullen geen burgerregt verkrijgen; doch ook éér hetzelfde hun geweigerd wordt, zal men dezen twijfel behooren weg te nemen of te regtvaardigen door het aanvoeren van goede en afdoende gronden. Het zekerste middel om den twijfel weg te nemen bestaat in de opsporing en onderzoeking van de voorwerpen zelve; doch ook indien deze verloren gegaan of ontoegankelijk geworden mogten zijn, zoude men dien twijfel veilig kunnen opheffen, zonder daardoor eenig nadeel toetebrengen, wanneer dusdanige soorten op andere plaatsen van ons vaderland teruggevonden worden. Moeijelijker is het afdoende gronden aantevoeren, waarop aan vroeger opgegevene, later niet teruggevondene en daardoor twijfelachtige inlandsche planten het burgerregt ontzegd of toegestaan mag worden. Mijns inziens leiden daartoe slechts de navolgende middelen:

- 1°. *De geographische verbreiding* eener zoodanige soort; waaruit men, bij gevolgtrekking, eenen grond kan afleiden voor het al dan niet te huis zijn dier plant in ons vaderland.
- 2°. *Het naauwkeurig onderzoek der groeiplaats zelve* en der daarop thans nog voorkomende planten; waaruit kan blijken of er ook eenige verwisseling met andere gelijkvormige planten kan hebben plaats gehad.
- 3°. *De nasporing der veranderingen*, waaraan de opgegevene plaats zelve in lateren tijd onderhevig was; die de oorzaak van het verdwijnen eener soort kan ophelderen.
- 4°. Het nagaan der Litteratuur onzer Flora, ten einde daaruit te ontwaren, of eene dusdanige opgave berust op het gezag en de bewering van éénen Florista, door lateren overgenomen en woordelijk afgeschreven; dan wel of dezelve door de opgaven en onderzoekingen van lateren bevestigd en zodoende gestaafd is geworden.

Het is duidelijk dat één dezer middelen op zichzelf niet voldoende is, om tot het gewenschte doel te geraken; maar dat men slechts uit alle de aangevoerde en andere middelen, zoo die er zijn mogten, te zamen genomen, eenig gevolg zal kunnen trekken. En bij alle deze voorzorgen, bij alle deze critische nasporingen, zal er toch altijd nog genoeg twijfelachtigs overblijven; zóódat het bij menige soort voorzigtiger zal zijn, ofschoon zij ook thans nog inlandsch

gevonden worde, de alsdan minder belangrijke opgave der oudere Floristae met stilzwijgen voorbij te gaan. Immers bij hoe menige plant zal men in onzekerheid blijven verkeerren of de vroegere opgaven tot de soort zelve of tot hare verscheidenheid behooren; ja zelfs tot welke hedendaagsche soort dezelve te brengen zijn bij splitsing eener Linneeaansche plant in twee of meer soorten; zoodat het welligt beter ware de vroegere werken en bijdragen in het geheel ter zijde te stellen bij de behandeling van het systematische gedeelte der Flora, dan door overname op nieuw onzekerheid op onzekerheid te stapelen, of door gedeeltelijke aanname partijdig te handelen. Niettemin wil ik geenszins het historische gedeelte der kennis van onze inheemsche planten, noch de raadpleging van oudere Floristae daardoor als verworpen beschouwen. In tegendeel het is te wenschen, dat dit juist een onderwerp van afzonderlijke en gezette nasporing en studie blijve; doch dat alleen de daarvan verkregene resultaten in het systematische gebied onzer Flora worden overgebracht, om alsdan voor altijd daarin te blijven opgenomen. Ook in deze rigting zal er dus zeer veel te doen vallen voor hen, die zich meer bepaald met het historische gedeelte der Flora van Nederland willen bezig houden; terwijl wij het aan hunne bemoeijingen te danken zullen hebben, dat langzamerhand verscheidene soorten voor altijd verbannen zullen worden en andere daarentegen, van hunne vraagtekens, kruisjes, starretjes of andere twijfel-kenmerken ontdaan, in

den rei der erkende inlandsche planten eene blijvende plaats zullen erlangen.

Onder de vele dergelijke planten onze Flora, zooals die thans nog is, bevinden er zich drie, van wier opgaven ik den twijfel kan wegnemen door het aanzijn der authentieke specimina van VAN ROYEN. Zij zijn de vroeger reeds vermelde beide *Teucra* en *Bupleurum rotundifolium*, die op het gezag van DE GORTER en MEESE berusten. Bij de beschouwing dezer voorwerpen uit het Herbarium onze Vereeniging wil ik, naar aanleiding van het daar even aangevoerde, nog een oogenblik stilstaan.

Bij de aanwezigheid der voorwerpen, wordt het onderzoek der meeste van de straks aangevoerde hulpmiddelen overbodig. Er blijft slechts overig te bepalen: of de aanwezige specimina werkelijk de drie aangevoerde soorten zijn; of dezelve van VAN ROYEN afkomstig zijn, door dezen van DE GORTER of MEESE ontvangen kunnen zijn, dan wel of ze door hunne nieuwe groeiplaats de opgave van DE GORTER EN MEESE staven; eindelijk of deze soorten werkelijk indigenae kunnen geweest zijn en nog zijn, dan of derzelver geographische verspreiding dit onwaarschijnlijk maakt.

Wat betreft de diagnose der soorten, zoo komt *Bupleurum rotundifolium* L. geheel overeen met de beschrijving van KOCH. Aangezien het exemplaar in zaad is en de valleculae cvittatae der zaden niet *granulosae*, maar duidelijk *striatae* zijn, zoo is ook met *Bupleurum protractum* LK. et HOFFMANSEGG. geene verwisseling mogelijk. *Teucrium Scordium* L. tot

de afdeeling der *Teucria* behoorende met 2 tot 6 bloemige bloemkransen, die in de oksels der bladeren verwijderd staan en door blaadjes onderschraagd worden gelijk aan die der overige deelen van de plant, onderscheidt zich reeds genoegzaam van de haar aanverwante soorten door hare grofgezaagde, niet ingesnedene noch gecrenuleerde, maar naar de basis toe geheel gaafrandige blaadjes; waaraan het aanwezige exemplaar ten volle beantwoordt. *Teucrium Chamædris* L. onderscheidt zich gemakkelijk door hare wigvormig-eironde blaadjes, welke naar den bloeienden top der takken toe, langzamerhand in den vorm van bracteae overgaan en komt met de beschrijving in de *Synopsis Florae Germ.* geheel overeen. Zij wordt in de *Flora Belg. Sept.* als afzonderlijke verscheidenheid aangevoerd, op het gezag van BAUHINUS EN MEESE.

Voor hunnen oorsprong waarborgt het bijgeplakte étiquet, waarvan het handschrift zoo duidelijk dat van onzen vroegeren landgenoot VAN ROYEN is, dat iedereen, die met het Herbarium van dezen kruidkundigen, aanwezig in 's Rijks Herbarium te Leyden bekend is, daaraan niet twijfelen zal. Deze exemplaren zijn genomen uit een pak planten van genoemden VAN ROYEN, voor eenige jaren te Leyden publiek verkocht, door mij aangekocht en uitgenomen deze drie soorten aan 's Rijks Herbarium geschonken.

Ofschoon *Bupleurum rotundifolium* reeds ten jare 1737 door LINNAEUS in Belgio wordt opgegeven



(bladz. 104 der *Hort. Cliffort.*) zoo was DE GORTER echter de eerste die in zijne *Flora Gelro-Zutphanaica* daarvan eene meer bepaalde plaats aangaf: »in de koorlanden bij *Ulenpas* en *Hunderen*." Het étiquet van VAN ROYEN vermeldt geene bijzondere groeiplaats en bevat slechts de woorden: Nederlanden onder het koor; zoodat daaruit niet blijkt, of hij dit exemplaar zelve gevonden heeft en of het al dan niet van eene andere plaats is dan de door DE GORTER opgegevene. Daar echter de beide aangevoerde andere soorten van dezelfde plaatsen zijn, als de ontdekkers derzelve hebben aangegeven; zoo is het wel waarschijnlijk, dat deze exemplaren niet door VAN ROYEN zelven gevonden zijn; maar veeleer dat het geschenken zijn geweest van de oorspronkelijke vindere aan VAN ROYEN; die de oudste dezer drie tijdgenooten was. Wat de de beide *Teucra* aanbelangt, zij zijn op verschillende plaatsen opgegeven en door anderen teruggevonden. *Teucrium Scordium* door DE GORTER in twee provincien aangeduid, werd later door den Hoogleeraar REINWARDT in weilanden bij *Borkulo* en op de *Gravinnemaat* gevonden. Waarschijnlijk zal in zijn herbarium nog wel een exemplaar daarvan aanwezig zijn en dusdoende de vroegere opgaven bevestigen. *Teucrium Chamaedrys* door DE GORTER in het *Haagsche bosch* opgegeven, werd door eenen onzer leden, den heer VRIJDAG ZIJNEN teruggevonden aan het *Scheveningsche tolhek*. Aangezien het exemplaar van VAN ROYEN tot de verscheidenheid  $\beta$  *minor* van BAUHINUS behooren zoude en volgens de *Flora Belg. Sept.* van de soort

zelve werkelijk schijnt te verschillen, zoo zoude het zeer te wenschen zijn, dat wij een exemplaar der soort zelve van den heer VRIJDAG ZIJNEN ontvingen, om daarover eenigermate te kunnen oordeelen; iets hetgeen tevens den twijfel zoude wegnemen aangaande deze zeldzaam voorkomende verscheidenheid, waarvan MEESE de eerste vinder is geweest in bosschen en op heidevelden van *Vriesland*, bij *Bergum*, *Heerenveen*, *Dragten*, enz. Deze exemplaren staven dus de opgaven wel niet door aangifte van nieuwe groeiplaatsen, doch REINWARDT, DE GORTER EN VRIJDAG ZIJNEN bevestigen het door MEESE opgegevene; er zijn verschillende groeiplaatsen aangegeven en, uit dit oogpunt althans, kan er geen twijfel meer bestaan, of deze soorten zijn werkelijk inlandsch, althans geweest.

Eindelijk wat betreft de geographische verbreiding dezer soorten. *Bupleurum rotundifolium* behoort elders, even als DE GORTER ze in ons land opgeeft, tot de koorplanten en is dus van de cultuur eener streek afhankelijk. In Italië, Duitschland en Frankrijk eene gemeene koorplant zijnde, breidt zij zich noordelijk uit over Engeland en wordt somtijds zelfs in Scandinavie nog aangetroffen. Er is dus geene reden, waarom zij ook niet bij ons te lande onder het koor zoude kunnen voorkomen, te meer daar alle koorplanten eenigermate als *advenae* en *niet-stationaire* planten te beschouwen zijn. De *Teucra* daarentegen zijn soorten van blijvenden aard en hebben eenen minder wisselvalligen standplaats. *Teu-*

*erium Chamaedrys*, eene der gemeenste planten langs hoog gelegene akkers op heuvelachtige gronden en in wijnbergen, is vooral te huis in zuidoostelijk Europa, Hongarije, Oostenrijk; neemt noordelijk in Duitschland meer en meer af, verbreidt zich meer westelijk over Italie tot in Frankrijk en wordt zelfs nog in Engeland, ofschoon zeldzaam, aangetroffen. Niettemin stelt de opgave van den heer VRIJDAG ZIJNEN en anderen deze soort buiten twijfel. — *Teucrium Scordium* gelijkelijk over Duitschland, Frankrijk en Engeland verspreid, komt daar op zoodanige groeiplaatsen voor, welke geheel eigen zijn aan ons vaderland. Zij bemint vochtigen grond, waterkanten en drassig weiland. Hiermede komen de groeiplaatsen, zoowel van DE GORTER als die van den Hoogleeraar REINWARDT, overeen. Zij vonden deze soort aan slooten omtrent *Sevenaar* in het graafschap *Zutphen*, in de vochtige duinvalleijen tusschen de *Sillik* en het dorp *Lisse* en in natte weilanden bij *Borkulo*.

Vervolgens geeft Dr. MOLKENBOER een overzicht van den tegenwoordigen toestand der Flora Bryologica Belgii Septentrionalis; ruim een dertigtal *novae indigenae* dezer familie worden tevens ter bezigtiging aangeboden:

Het cryptogamische gedeelte onzer Flora deelt in het lot, dat hetzelfde ook elders treft; dat namelijk zich slechts weinigen met hetzelfde bezig houden. Ofschoon voor het phanerogamische gedeelte, de *Flora Belgii Septentr.* van den Hoogleeraar VAN HALL eenen

gunstigen invloed heeft uitgeoefend en bij velen den lust heeft doen ontstaan, om zich met onze inlandsche planten bezig te houden; zoo kan men dit echter niet van het cryptogamische gedeelte zeggen. Het is eerst sedert weinige jaren, dat de onderzoekingen in hetzelfde meer zijn toegenomen, en dat men voor ieder der onderafdeelingen eenen beoefenaar kan aanwijzen. Van daar dan ook, dat bij de bestaande *Flora Belg. Sept.* zóóvele verspreide bijdragen en toevoegsels verschenen zijn, die dezelve meer dan verdubbeld hebben en in omvang, onevenredig tot de vermeerdering der phanerogamen, uitbreidden. Het is dezelfde reden, die de verschijning der *Flora Belgii Sept.* deed toejuichen, welke haar thans bijkans geheel onbruikbaar doet worden. Immers, had zij de verdienste van alle de verspreide literatuur der inlandsche planten tot één geheel vereenigd te hebben; zoo is door het vele, later daarbij gevoegde, deze verdienste wel niet uitgewischt; maar is het toch meer dan wenschelijk dat zij vervangen worde door eene andere, waarin de hier en daar verspreide bouwstoffen van lateren tijd op nieuw bijeengebragt zijn. Aan eene dusdanige nieuwe Flora cryptogamica staat echter geen langduriger bestaan te wachten, aangezien onze Flora in dit opzigt zóó onvolledig onderzocht is, dat zij, door nieuwe ontdekkingen steeds uitgebreid, meermaalen eene herziening en bijeenbrenging van de voortdurend gegevene bijlagen zal noodig hebben.

Wat betreft het muscologische gedeelte der vaderlandsche Flora en de toename daarin sedert de uitgave

der *Flora Belg. Sept.*, beloofde ik in het begin dezer vergadering een nader verslag. Daaraan wil ik thans voldoen door het overleggen van eene *tabel*, die ons met één oogopslag zal overtuigen van het daar even beweerde. Uit de eerste kolom blijkt, dat de *Flora Belgii Sept.* 144 soorten en verscheidenheden van 39 geslachten uit 24 familiën bevat. Zij zijn tot de nomenclatuur gebragt der *Bryologia europaea* van BRUCH EN SCHIMPER. Onder deze soorten is het mij gebleken, dat er eenige, slechts als vrij twijfelachtig opgenomen, door geene latere opgaven gestaafd zijn, doch door exemplaren van verschillende personen in mijne verzameling van allen twijfel kunnen gezuiverd worden. De oudere Floristae echter hebben somtijds soorten of niet genoegzaam onderscheiden, of met andere verwisseld; hetgeen men moet opmaken uit hunne opgaven van soorten [welke later werkelijk in ons land aanwezig bevonden zijn], terwijl daarbij afbeeldingen aangehaald worden, die tot geheel andere soorten behooren.

Uit de tweede kolom blijkt, dat in verspreide geschriften of bijdragen het cijfer der inlandsche musci met ruim de helft is vermeerderd geworden. Sedert de opgave van de *Flora Belgii Sept.* toch werden er door verschillende kruidkundigen 79 nieuwe soorten, 6 nieuwe genera en 3 nieuwe familien bij de reeds bestaande gevoegd.

De derde kolom bevat de soorten, die nog niet bekend zijn gemaakt als inlandsch. Zij vermeerderen het cijfer op nieuw met 36 soorten of verscheiden-



heden, met 4 nieuwe genera en met 2 nieuwe familiën; zoodat de Flora Bryologica Belgii Septentrionalis thans nagenoeg verdubbeld is. Op nieuw blijkt dus hieruit, dat de kennis onzer Flora zóó onvolledig is, dat wij geenszins onzen toevlugt behoeven te nemen tot het onderzoek van uitheemsche planten; om, ook meer bepaaldelijk in dit gedeelte der kruidkundige wetenschap, nuttig werkzaam te zijn.

Bij het doorloopen mijner verzameling heb ik de nog onbekende ter zijde gelegd, ten einde dezelve bij deze gelegenheid aan de Leden ter bezigtiging voorteleggen. Voor het grootste gedeelte zijn zij door mij onderzocht en bevestigd; doch daar ik met Dr. F. DOZY mij de verdere bewerking dezer familie voorbehoude, zoo zal ik later op dezelve terugkomen en jaarlijks het resultaat van ons onderzoek mededeelen.

### SPHAGNACEAE.

#### Sphagnum.

*m. cymbifolium* EHRH.  
*capillifolium* EHRH.  
*squarrosum* PERS.  
*cuspidatum* EHRH.  
*compactum* BRID.

*Sphagnum cuspidatum*  $\beta$  *plumosum* NEES.  
*Sphagnum contortum* SCHULTZ.  
 » *subsecundum* ? BR. germ.

### FISSIDENTEAE.

#### Fissidens.

*bryoides* HEDW.  
*osmundioides* HEDW.  
*taxifolius* HEDW.  
*adiantoides* HEDW.

*Fissidens incurvus* SCHWAEGR.

### PHASCACEAE.

#### Phascum.

*muticum* SCHREB.  
*nitidum* HEDW.  
*subulatum* L.

*Phascum serratum* SCHREB.  
 » *pachycarpon* SCHWAEGR.  
 » *patens* HEDW.

*Phascum cohaerens* HEDW.  
 » *patens* HEDW. var.  $\gamma$ .

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Phascum cuspidatum SCHREB.        | Phascum cuspidatum $\epsilon$ curvisetum DICKS. |
| » » $\gamma$ Schreberianum DICKS. | » bryoides DICKS.                               |
| » » $\delta$ piliferum SCHREB.    | » crispum HEDW.                                 |

## POTTIACEAE.

**Anacalypta.**

Anacalypta lanceolata RÖHL.

Anacalypta Starkeana N. e.

**Pottia.**

- |                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Pottia truncata BR. et SCH.   | Pottia Heimii BR. et SCH.          |
| » » $\beta$ major BR. et SCH. | » » $\beta$ cylindrica BR. et SCH. |
|                               | » minutula BR. et SCH.             |
|                               | » » $\gamma$ conica BR. et SCH.    |
|                               | » cavifolia EHRH.                  |

## GRIMMIACEAE.

**Grimmia.**

- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| Grimmia pulvinata H. et TAYL. | Grimmia commutata HÜB. |
|-------------------------------|------------------------|

**Schistidium.**

- |                                  |   |  |
|----------------------------------|---|--|
| Schistidium apocarpum B. et SCH. | Schistidium apocarpum $\gamma$ rivulare BR. et SCH. | Schistidium apocarpum $\beta$ cile BR. et SCH. |
|----------------------------------|---|--|

**Racomitrium.**

- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Racomitrium lanuginosum BRID.      | Racomitrium fasciculare BR.        |
| » canescens BRID.                  | » canescens $\beta$ lixum BR. SCH. |
| » » $\gamma$ ericoides BR. et SCH. |                                    |

## HEDWIGIACEAE.

**Hedwigia.**

Hedwigia ciliata HEDW.

## TETRAPHIDEAE.

**Tetraphis.**

Tetraphis pellucida HEDW.

## ZYGODONTEAE.

**Zygodon.**

Zygodon viridissimus BRID.

## ORTHOTRICHACEAE.

**Orthotrichum.**

Orthotrichum cupulatum HOFFM.	Orthotrichum cupulatum $\beta$ com-	Orthotrichum crispulum HORNEM.
» anomalum HEDW.	mutatum BR. et SCH.	» patens BRUGH.
» obtusifolium SCHRAD.	» Ludwiggii SCHWAEGR.	
» affine SCHRAD.	» pumilum SCHWAEGR.	
» crispum HEDW.	» tenellum BRUGH.	
» diaphanum SCHRAD.	» speciosum NEES.	
» leiocarpum BR. et	» coarctatum BEAUV.	
SCH.	» stramineum HORNEM.	
	» Lyellii HOOK.	
	» pulchellum HOOK et	
	TAYL.	
	» phyllanthum BR. et	
	SCH.	

## WEISIACEAE.

**Weisia.**

Weisia viridula BRID.
» cirrhata HEDW.

**Hymenostomum.**

Hymenostomum microstomum R. BR.

## OREADEAE.

**Catoseopium.**

Catoseopium nigrum BRID.

## SELIGERIACEAE.

**Seligeria.**

Seligeria tristicha BR. et SCH.

## DICRANEAE.

**Ceratodon.**

Ceratodon purpureus BRID.
» » $\epsilon$ . tripartitus BRID.

Oncophorus glaucus BR. et SCH.

**Oncophorus.****Campylopus.**

Campylopus flexuosus BRID.

**Dicranum.**

Dicranum cerviculatum BRID.	Dicranum majus SCHWAEGR.
» scoparium L.	» spurium HEDW.
» » $\epsilon$ . atratum BRID.	
» undulatum TURN.	

- |                             |                          |                           |
|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Dicranum heteromallum HEDW. | Dicranum congestum BRID. | Dicranum flagellare HEDW. |
| » varium HEDW.              | » Schreberi HEDW.        | » montanum HEDW.          |
| » pellucidum HEDW.          |                          | » Schraderi SCHWAEGR.     |
|                             |                          | » ? palustre BRID.        |

## TRICHOSTOMEAE.

**Didymodon.**

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| Didymodon rubellus BR. et SCH. | Didymodon luridus HORNSCH. |
|                                | » cylindricus BR. et SCH.  |

**Trichostomum.**

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| Trichostomum tortile SCHRAD. $\beta$ . | Trichostomum tophaceum BR. |
| » pusillum BR. et SCH.                 | » rigidulum SM.            |
| » homomallum BR. et SCH.               | » mutabile BR. et SCH.     |

**Barbula.**

- |                           |                                       |                                      |
|---------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Barbula unguiculata HEDW. | Barbula inclinata SCHW.               | Barbula tortuosa WEB. et M.          |
| » fallax HEDW.            | » muralis $\gamma$ . aestiva SCHULTZ. |                                      |
| » convoluta HEDW.         | » latifolia BR. et SCH.               |                                      |
| » muralis TIMM.           |                                       | Barbula muralis $\beta$ . incana BR. |
| » subulata BRID.          |                                       |                                      |
| » laevipila BR. et SCH.   |                                       | » » $\delta$ . rupestris BR.         |
| » ruralis HEDW.           |                                       | et                                   |

## ENCALYPTEAE.

**Encalypta.**

- |                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Encalypta vulgaris HEDW. | Encalypta fimbriata BRID. |
|                          | (v. GEUNS spicil.)        |

## SPLACHNACEAE.

**Splachnum.**

- Splachnum ampullaceum L.

## BRYACEAE.

**Mnium.**

- |                       |                           |                                       |
|-----------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| Mnium punctatum HEDW. | Mnium rostratum SCHWAEGR. | Mnium affine BL. $\beta$ . elatum BR. |
| » undulatum HEDW.     | » affine BLANDOW.         |                                       |
| » hornum HEDW.        |                           |                                       |
| » cuspidatum HEDW.    |                           |                                       |

**Bryum.**

- |                      |                              |                               |
|----------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Bryum nutans SCHREB. | Bryum cernuum BR. et SCH.    | Bryum Sphagnicola BR. et SCH. |
| » crudum SCHREB.     | » inclinatum BR. et SCH.     | » cyclophyllum SCHWAEGR.      |
| » pyriforme HEDW.    | » carneum L.                 |                               |
| » roseum SCHREB.     | » Wahlenbergii SCHWAEGR.     |                               |
| » capillare HEDW.    | » torquescens BR. et SCH.    |                               |
| » caespiticium HEDW. | » binum SCHREB.              |                               |
| » annotinum HEDW.    | » pseudotriquetrum SCHWAEGR. |                               |

- Bryum argenteum* L.  
 » *β. majus* SCHWÄGR.  
*Bryum Duvalii* Vorr.  
 » *pallens* Sw.  
 » *caespiticium β. gracilescens* BR. et SCH.  
 » » *γ. imbricatum* BR. et SCH.  
*Bryum erythrocarpon* SCHWÄGR. *Bryum alpinum* L.  
 » *atro-purpureum* WEB. et MOHR. » *pulchellum* HEDW.

**Aulacomnion.**

- Aulacomnion palustre* SCHWÄGR.  
 » *androgynum* SCHWÄGR.

**MEESIACEAE.****Meesia.**

*Meesia uliginosa* HEDW.

**FUNARIACEAE.****Funaria.**

*Funaria hygrometrica* HEDW.

**Physcomitrium.**

- Physcomitrium pyriforme* BR. et SCH. *Physcomitrium sphaericum* BR. et SCH. *Physcomitrium ericetorum* DE NOT.  
 » *fasciculare* BR. et SCH.

**BARTRAMIEAE.****Bartramia.**

- Bartramia pomiformis* HEDW. *Bartramia Marchica* BRID.  
*Bartramia ithyphylla* BRID.  
*Bartramia fontana* BRID.

**BUXBAUMIACEAE.****Buxbaumia.**

*Buxbaumia aphylla* HALL.

**Diphyscium.**

*Diphyscium foliosum* WEB. et MOHR.

**POLYTRICHEAE.****Atrichum.**

- Atrichum undulatum* P. B. *Atrichum undulatum γ abbreviatum* BR. et SCH.

**Pogonatum.**

- Pogonatum nanum* BRID.  
*Pogonatum aloides* BRID.  
*Pogonatum urnigerum* BRID.





- ppium longirostrum* ERAN.  
 » *triquetrum* L.  
 » *squarrosum* L.  
 » *loreum* L.  
 » *commutatum* HEDW.  
 » *filicinum* L.  
 » *denticulatum* HEDW.  
 » *sylvaticum* Hedw.  
 » *Silesiacum* WEB. et MOHR.  
 » *nitens* SCHREB.  
 » *cuspidatum* L.  
 » *abietinum* L.  
 » *stellatum* SCHREB.  
 » *cupressiforme* L.  
 »     »     *η. chrysoco-*  
        *mm* BRID.  
 »     »     *ϕ. filiforme* BRID.  
 » *aduncum* L.  
 »     »     *ε. revolvens* BRID.  
 » *fluitans* L.  
 » *scorpioides* L.  
 » *palustre* L.  
 » *serpens* L.

**Isotheclum.**

- othecium myurum* BRID.  
 » *myosurioides* BRID.

**Climacium.**

- imacium dendroides* WEB. et M.

**LESKIACEAE.****Leptodon.**

- Leptodon Smithii* MOHR.

**Leskia.**

- eskia sericea* HEDW.  
 » *subtilis* HEDW.  
 » *polyantha* SCHREB.  
 » *polycarpa* SCHRAD.  
 » *paludosa* HEDW.  
 » *complanata* L.  
 » *trichomanoides* HEDW.

**NECKERACEAE.****Anomodon.**

- nomodon viticulosus* Hook et T.  
 » *euripendulus* Hook et T.

**Neckera.**

Neckera crispa HEDW.

Neckera pennata HEDW.

» pumila HEDW.

**Cryphaea.**

Cryphaea heteromalla BRID.

**LEUCODONTEAE.****Leucodon.**

Leucodon sciuroides SCHW.

---

*Familiae* XXIV.*Genera* 39.*Species et variet.* 144.} *Novae Familiae* III.} *Nova Genera* 6.} *Novae species et variet* 79.*Novae Familiae* II. =*Nova genera* 4. =*Novae species et var.* 36. = 1

---

De geheele Flora Bryologica Belgii Sept. zoude dus thans bestaan uit:

29 Familien.

49 genera.

259 soorten en verscheidenheden.

Daarna vervolgt de President zijn kritisch verslag over eenige inlandsche geslachten, beginnende met:

**Het geslacht *Batrachium* WIMM.**

Is het de opgave eener Flora, om een beeld te geven der vegetatie van een land, dan zal zij niet alleen getrouw moeten zijn in de daarstelling van hetgeen tijdelijk en blijvend, standvastig en wisselvallig in die vegetatie is, maar zij zal ook in de groepering en begrenzing der geslachten en soorten met alle nauwkeurigheid zich moeten regelen naar de wijze, waarop in de vegetatie van dat land individuen tot soorten en deze tot geslachten in natuurlijke reeksen zich vereenigen. Een geslacht, dat in de eene Flora een wel verbonden geheel uitmaakt, zal dus in eene andere welligt in twee of meer geslach-

ten kunnen en moeten gesplitst worden, naarmate er in deze soorten (in kleiner of grooter aantal) ontbreken, die in gene de verschillende groepen van dat geslacht tot een geheel verbinden; en wederom zal eene plant, die in de eene Flora als varieteit moet beschouwd worden, in eene andere welligt soort, en omgekeerd die in de eene soort is, in de andere welligt slechts varieteit moeten heeten, naarmate zij in de eene of andere als lid eener, als soort te beschouwen, uitgestrektere vormenreeks of slechts als geïsoleerde vorm zich vertoont.

Passen wij deze algemeene beschouwing op het onderhavige geslacht toe, dan geloof ik dat zijne afzondering in onze Flora van het geslacht *Ranunculus* daardoor allezins geregvaardigd wordt.

Immers wanneer wij de Ranonkels onzer Flora in één geslacht bijeenvoegen, dan valt het niet te ontkennen, dat de Water-ranonkels daarin eene afzonderlijke, op zich zelf staande groep uitmaken, die door leefwijze, houding en phytographische kenmerken de, in ieder geslacht zoo noodzakelijke eenheid verstoren. In het *Systema vegetabilium* en zelf in Flora's, als b. v. de Duitsche, is deze wanstaltigheid niet aanwezig; de *Hecatonïën* toch met hare witte bloemen, haar slechts gedeeltelijk bedekt nectarium en hare of fijn verdeelde, of ingesnedene, of gaafrandige bladeren, wier rei door *R. gramineus* met gaafrandige bladeren en geele bloemen gesloten wordt, zijn dáár de vermiddelaars tusschen de *Batrachiën* en ware *Ranonkels*; zoodat het geslacht dáár eene wel-

geordende, samenhangende reeks van verwante vormen vertoont. In onze Flora echter ontbreken de *Hecatoniën* ten eenenmale, en ontbreekt diensvolgens het verband tusschen de beide andere, uiterste afdeelingen van dit geslacht. Van daar de voor ons gevoel van orde en samenhang stuitende plaatsing van *R. Lingua* onmiddelijk na *R. fluitans*. Wij zijn dus wel verplicht, om die, in de vegetatie van ons land zoo scherp afgescheidene groepen ook in onze phytographische daarstelling afzonderen en in verschillende geslachten optenemen.

Maar bovendien strekt het geslacht *Ficaria* MÖNCH, in de Fl. B. S. op het voorbeeld van DECANDOLLE aangenomen, aan de voorgestelde afscheiding tot aanbeveling, daar zij wat het kunstmatig geslachtskenmerk aangaat even voldoende, maar zeker meer dan gene overeenkomstig is aan de Natuur.

Eindelijk verwijs ik hen, die van de, in sommige streken van ons vaderland ongetwijfeld zeer gunstige gelegenheid zouden willen gebruik maken, om de Water-ranonkels aan een naauwkeurig onderzoek (niet alleen voor hare phytographische, maar ook en nog meer voor hare biologische kenmerken) te onderwerpen, naar de voornaamste bronnen voor dit geslacht, waaruit het volgende overzicht geput is: WIMMER, *Flora von Schlesiën* p. 8. FRIES, *Novit. Fl. suec. Mantissa* III. p. 51 en diens *Summa veget. Scandin.* I. p. 138. COSSON et GERMAIN, *Fl. d. env. de Paris* I. p. 8. GODRON, *Essai sur les Rénonc. à fr. transvers. rid.* Nancy



1829 (in uittreksel te vinden in *Flora od. Bot. Ztg.* 1841. p. 170).

Een zoodanig naauwkeurig en jaren lang voortgezet onderzoek is alleen in staat om met zekerheid aan te toonen, wat in de vele en velerlei vormen van dit geslacht al dan niet standvastig is. Voor als nog is met die bedoeling weinig geschied. Tegen over die schrijvers, die gaaf weg aannemen, dat zij alle door diepte en stroom van het water uit *R. aquatilis* zijn ontstaan, en dus bloot varieteiten zijn, staan anderen, die in den vorm der bladeren en steunblaadjes, in het getal en den vorm der vruchtjes en in andere kenmerken de bewijzen meenen te vinden van even zoo vele soorten. Aan welke zijde de waarheid is, moet de ervaring leeren. Dit is zeker, dat aan de stelling der eerstgenoemden door het bewijs dat *R. tripartitus* Dc., *R. divaricatus* en *R. fluitans* soortelijk scherp gekarakteriseerd zijn, veel afbreuk is gedaan. Dat overigens de laatstgenoemde niet alleen in stroomend, maar ook in stilstaand water voorkomt, heb ik in het verlopen jaar in het Ahrdal, waar deze soort zeer algemeen is, bij herhaling waargenomen, en *B. divaricatum* is door ons medelid BOURSSE WILS en mij in sterk stroomend water in Staats-Vlaanderen in ellen-lange exemplaren gezien en verzameld.

Getrouw aan het door ons aangenomen beginsel, nemen wij de, door verschillende schrijvers voorgestelde soorten voorloopig aan; niet als of wij reeds nu overtuigd waren, dat die alle proefhoudend zijn, \*

maar omdat wij het aan het wetenschappelijk onderzoek meer bevorderlijk achten, om het ongelijksoortig schijnende eerst te schiften, en niet als na erlangde erkenning der ongegrondheid dezer schifting te vereenigen, dan om, zonder genoegzaam bewezene gelijksoortigheid, alles onder één' naam te vereenigen: in dit geval toch, de ervaring leert het, loopt het onderzoek zoo ligt gevaar zijne onbevangenheid te verliezen. Zij het mij vergund deze uitweiding te besluiten met een behartigingswaardig woord van een' der grootste natuuronderzoekers van onzen leeftijd: — »es liegt weniger Wichtigkeit darin, ob sie als »Arten dargestellt werden oder nicht, als im Ver»meiden eines willkührlichen Verfahrens, es sei nach »der einen, oder nach der andern Seite. Ohne »scharfes Auffassen des Unterschiedes zwischen Ver»wandt und Analog gelingt es nie, sehr natürliche »Pflanzengruppen naturgemäss zu ordnen, sondern »wird entweder alles als ein principloses Spiel der »Natur betrachtet, oder man unterwirft sich, im »Verzweifeln ob des Findens wirklicher Naturwahr»heit, bloss gutdünklich gewählten Characteren und »dem Despotismus einer künstlichen Disposition, wo»bei alles wissenschaftliche Interesse, alles Erfor»schen der harmonischen Ausbildung der Natur, und »der nach äussern Umständen wechselnden Gestal»ten verloren geht." FRIES, *Studiën zur Synopsis Caricum* etc. in *Archiv Scandin. Beitr.* II. 2. p. 210.

## BATRACHIUM WIMM.

Char. gen. Sepalis 5 deciduis, petalis 5—12, ungue fovea nectarifera nuda; carpellis transverse rugoso-striatis, semine oblique adscendente, stylo sublaterali. FRIES.

Herbae aquaticae submersae vel natantes, petalis albis, luteo-unguiculatis.

## § 1. HOMIOPHYLLA.

a. *Receptaculo glabro.*

1. *B. hederaceum* L. Fl. B. S. I. p. 422. Bat. 328!

Caule tereti; fol. reniformibus obtuse 3—5 lobis, stipulis petiolo longe adnatis, breviter rotundato-apiculatis; petalis oblongis, calycem parum excedentibus; carpellis turgidis glabris, obtusis, muticis vel latere breviter apiculatis.

In helder, vlietend water. Mei—Jul. 24.

*Sypenberg* HOFFM. v. D. S. *Amersfoort* KRAEP. *De-venter* MB. *Apeldoorn* WTT. *Lunteren* v. D. S.

Obs. Ab hoc differt *B. Lenormandi* SCHULTZ. (Flora 1841. p. 171. WALPERS *Repert.* I. p. 34. COSS. EN GERM. p. 9. t. 1. f. 3. 4):

Fol. cordato-subrotundis, subpeltatis, 5 lobis, lobis dilatatis, crenulatis; stipulis petiolo breviter adnatis, apice longe lateque auriculatis; petalis obovato-oblongis, calyce duplo longioribus; carpellis stigmatate persistente breviter apiculatis.

Crescit in Gall. bor. et occid. rivulis puris.

2. *B. fluitans* LAM. KOCH. Syn. p. 13. STURM XVI. t. 32! RCHB. *Icon. Germ.* 4577! COSS. et GERM. p. 11. t. 2. f. 1, 2.

Syn. *Ran. aquat. s. peucedanifolius* Dc. Fl. B. S. I. p. 424. Bat. 475. B?

Caule tereti; fol. petiolatis setaceo-multifidis, laciniis elongatis parallelis porrectis, stipulis petiolo adnatis, superioribus late rotundato-auriculatis, mediis exauriculatis; petalis 9—12 oblongo-cuneatis, staminibus ovariorum capitulo brevioribus; carpellis glabris, obovatis, turgidis, breviter apiculatis.

In stroomend water (bij voorkeur) Jun. Aug. 4.

*Alphen* MB. kromme Rijn bij Bunnik WENCK.

Obs. Ab hoc doct. WIRTGEN distinguit *B. Bachii*:

Petalis 5 obovatis, floribus minoribus, pedunculis brevioribus etc. (2<sup>r</sup>. Nachtr. z. Fl. d. Preuss. Rheinl. in Verhandl. d. Naturhist. Vereins d. Pr. Rheinl. II. p. 22.

b. *Receptaculo hirsuto.*

3. *B. divaricatum* SCHRANK. KOCH. Syn. p. 13. STURM t. 31! RCHB. Icon. Germ. 4575! COSS. et GERM. p. 11. t. 1. f. 9. (*R. circinatus* SIBTH.). Syn. *R. aquat. δ. stagnatilis* Dc. Fl. B. S. I. p. 422.

Caule obtuse trigono; fol. subsessilibus, setaceo-multifidis, laciniis rigidis in planum orbiculare divergentibus, stipulis abrupte angustatis, exauriculatis, petiolo adnatis; petalis 5 obovatis, unguiculatis, staminibus ovariorum capitulo depresso longioribus; carpellis parvis, oblongis, hirtis, breviter apiculatis.

In stilstaand en stroomend water. Jun.—Aug. 4.

*Leyden* D. MB. WILS. *Twello* TOP. Staats-Vlaanderen WILS en v. D. B. *Amsterdam* v. D. S.

Obs. Speciebus, sub 2 et 3 enumeratis interme-

dium est *B. marinum* FRIES, cujus sequentem indicat. cl. auctor diagnosin:

Caule tereti glaberrimo, foliis sessilibus, setaceo-multifidis, laciniis porrectis, rigidulis, circumscriptione vulgo cuneata; petalis 5 exunguiculatis, staminibus ovariorum capitulo depresso brevioribus; carpellis oblique ovatis, glabris, acute carinatis, breviter apiculatis. *Novit. Mant.* III. p. 51.

Crescit in Mari Baltico.

4. *B. paucistamineum* TAUSCH. sec. KOCH. *Syn.* in add. p. 433.

*Syn. R. aquat. ε. pantothrix.* KOCH. *Syn.* ed. 1. p. 11. STURM XVI. t. 29. Enum. Zeel. I. p. 6.

*R. aquat. β. capillaceus?* DC. Fl. B. S.? p. 422. (excl. syn. SCHRANKII).

Caule —, fol. petiolatis, setaceo-multifidis, laciniis flaccidis undique patentibus, extra aquam in penicillum col-labentibus, stipulis (in foliis saltem superioribus) petiolo toto adnatis; petalis obovatis, staminibus paucis, ovariorum capitulo hemisphaerico longioribus; carpellis plerumque glabris. Flores quam in praecedente duplo minores.

In slooten en stilstaand water. Mei—Aug. 4.

*Leyden* B. WILS. *Walcheren, Zuid-Beveland* v. D. B.

Obs. Praecedentibus magis dubium, quod forsan aptius nomine *B. capillacei* (Ran.) THULL. designandum esset. Species aut formae hujus sectionis generis Ranunculi, additis a primaria dispositione alienis, in KOCHII *Synopseos* Ed. 2<sup>da</sup> aliquantulum turbatae sunt. Sublata enim e serie formarum *R. aquatilis* var. ε, eique substituto TAUSCHII *R. paucistamineo*, nihilominus suo loco relinquit vir cl. var. *succulen-*



*tam* (*R. caespitosum* THUILL.), quae sine dubio potius ad hanc, quam ad *R. heterophyllum* trahenda est. Caeterum TAUSCHII diagnosis, quam vide in Flora XVII. p. 525 et in WALPERS *Repert.* I. p. 34, non parum recedere videtur a KOCHIANA l. l.

5. *B. caespitosum* THUILL. GODRON in Flora l. l. p. 172.

Syn. *R. aquat.*  $\gamma$ . *caespitosus* DC. Fl. B. S. I. p. 422. Bat. 475 A. Coss. et GERM. p. 11. t. 2. f. 5.

*R. aquat.*  $\zeta$ . *succulentus* KOCH. Syn. p. 13.

Enum. Zeel. I. p. 6.

Fol. multifidis, laciniis subteretibus succulentis, rigidis, obtusis; stipulis latis usque ad mediam partem petiolo adnatis, apice rotundato-auriculatis; carpellis obovatis parvis, glabris.

Op vochtige plaatsen (die van tijd tot tijd onder water staan), aan kanten van slooten en moerassen. Mei—Aug. 4.

Wassenaar en Noordwijk D., Delft DE BR., Zuid-Beveland v. D. B.

Obs. Facile pro antecedentis forma terrestri habendum; at vero ex doct. GODRON sententia numquam observantur transitus inter utrumque. Quod caeterum affirmat idem auctor, *B. caespitosum* nempe folia integra *numquam* proferre, illud ita accipiendum esse puto, quod *rarissime* profert. Adest enim specimen in Herbario meo, ab am. DOZY lectum, cui tria sunt folia, *duo lobata*, lobis cuneato-ovalibus, crenatis. Nec tamen hoc magni est habendum momenti, siquidem valde probabilis vide-

tur Cl. FRIESII observatio, in his speciebus folia natantia esse *accessoria*, *accidentalia*, in sequentibus contra *necessaria*, quippe e quorum axillis pedunculi prodeunt; ita ut *homoiophylla* quidem casu foliis dissimilibus occurrant, *heterophylla* vero tempore florendi iis semper sint instructa. Quibuscum apprime congruit quod notavit Cl. KOCH ap. STURM. l. I., nimirum *R. aquat. pantothricem* florentem numquam habere folia natantia. Sin vero postea affirmat, formas heterophyllas saepe florentes absque his observari, cuique sane hac de re dubitare licebit; in iconibus enim 25, 26, 27 et 28 flores, sicut in natura occurrunt, depicti sunt prodeuntes ex axillis foliorum natantium.

§ 2. HETEROPHYLLA <sup>1)</sup>.

6. *B. tripartitum* DC. KOCH. in STURM. XVI. t. 30!

RCHB. 4574! COSS. et GERM. p. 10. t. 1. f. 7.

8. GODRON in *Flora* l. I. p. 171.

Caule *tereti*?; fol. inferioribus tenuissimis capillaceo-multifidis, natantibus peltatis, profunde tripartitis, lobis triangulari-obovatis, medio obtuse tri-lateralibus bi-crenatis; stipulis petiolo breviter adnatis, longe et acutiuscule auriculatis; petalis oblongis, calycem parum excedentibus; carpellis paucis, obovatis, obtusis, glabrescentibus, iisdem in *B. hederaceo* similibus.

In stilstaande wateren. Mei—Jul. 2.

In eene sloot tusschen Zelsaete en Zuiddorpe (Staats-Vlaanderen) Jun. 1845. WILS et v. D. B.

<sup>1)</sup> Receptaculum in sequentibus omnibus hirsutum.

Obs. In ditione Fl. germ. haec species nondum inventa videtur. Speciminum meorum determinationem confirmavit am. LENORMAND; specimen Gallicum ex loco CANDOLLEANO (Fontainebleau) cum nostris convenit.

7. *B. Petiveri*. KOCH. Syn. p. 13. STURM. XVI. t. 28. (major), HEFT. 82. t. 2 (minor). COSS. et GERM. p. 10. t. 1. f. 5. 6. (minor).

Syn. *R. aquat. δ. tripartitus*. KOCH. Syn. Ed. 1. Enum. Zeel. 1. p. 6.

Caule obtusangulo; fol. inferioribus setaceo-multifidis, laciniis rigidiusculis, superioribus tripartitis vel profunde trifidis (numquam peltatis), laciniis triangulari-obovatis, bi-trifidis, crenatis dentatisve, mediis saepe ternatis, foliolis longiuscule petiolatis obovato-flabelliformibus; stipulis petiolo breviter adnatis; petalis obovatis calyce multo longioribus; carpellis glabrescentibus, apiculatis.

In (brakke, zilte) wateren en slooten. Jun.—Aug. 24.  
*Zuid-Beveland* v. D. B.

Obs. Species jam dudum a multis auctoribus a sequenti distincta. Sic CANDOLLEUS (*Fl. Franç. suppl.* p. 637) formam minorem tamquam var.  $\beta$ . *obtusifloram R. tripartiti* proposuit; NOLTE (*Novit. Fl. Holsat.* p. 51) nomine CANDOLLEANO, nempe *R. tripartiti*, minus caute ad designandam hanc speciem usus est, dum WALLROTH (*Linnaea* 1840. p. 584) formam majorem nomine *R. triphyllus* distinxit. Inter *B. tripartitum* et *heterophyllum* omnino est intermedium, utriusque characterum quidem particeps, illi tamen magis quam huic affine.

8. *B. Baudoti* GODR. Flora p. 172. KOCH. *Syn.* p. 434.

Caule —; fol. infer. setaceo-multifidis, laciniis brevibus, rigidiusculis, flabellato-divergentibus, super. profunde trilobatis trifidisve, lobis flabellatis 3—4 partitis; stipulis amplis, petiolo toto adnatis, fere exauriculatis; carpellis parvis, glabris; receptaculo ovato-conico.

In slooten enz. *Zuid-Beveland* v. D. B.

Obs. Praecedentis formae minori valde affine, a qua vero, praeter habitum alienum, differt foliorum inferiorum figura et directione, stipulis et fructibus. Secundum cl. GODRON carpella in alabastris sunt 100; in specimine authentico, prope SAARBURG lecto, quod liberalitati doct. WIRTGEN debeo, sunt 60—70. Caeterum cum hoc specimine mea omnibus numeris conveniunt.

9. *B. heterophyllum* WIGG.

*Syn. R. aquatilis*  $\alpha$ .  $\beta$ .  $\gamma$ . KOCH. *Syn.* p. 12.

STURM. XVI. t. 25—27. *R. aq.*  $\alpha$ . DC. Fl.

B. S. I. p. 422. Bat. 474 (quoad fol. natantia).

Caule obtusangulo; fol. infer. setaceo-multifidis, laciniis flaccidis, extra aquam in penicillum collabentibus, superioribus peltatis, cordato- vel truncato-subrotundis, lobatis, lobis 2—3 crenatis; stipulis petiolo longe adnatis, rotundato-auriculatis; carpellis obovatis, magnis, hirtis vel glabrescentibus; receptaculo sphaerico. Stigma quam in caeteris majus, absque stylo sessile, ovario incumbens.

In slooten, kanalen, enz. Jun.—Aug. 4. bij *Leyden* MB. STEKH. *Zuid-Beveland* v. D. B.

En hiermede zij dit geslacht aan de ijverige waarneming mijner medeleden nadrukkelijk aanbevolen.

Deze alleen zal kunnen uitmaken, in hoe verre de kenmerken, aan stengel, bladvorm, steunblaadjes, vorm en beharing van het vruchtbed, en aan de vruchtjes ontleend, waardoor ik, op het voetspoor van anderen, getracht heb de voorgestelde soorten te begrenzen, al dan niet belangrijk en standvastig zijn. Boven alles is het noodzakelijk, dit geslacht in de natuur te bestudeeren: aan gedroogde exemplaren toch gaan bij deze, even als bij vele waterplanten, sommige kenmerken b. v. de omtrek van den stengel, en de vorm der steunblaadjes geheel verloren, terwijl andere min of meer van hunne kennelijkheid verliezen, b. v. de rigting der bladslippen, enz.

#### **Het geslacht *Epilobium* L.**

De mededeeling der resultaten van mijn onderzoek der, in ons Herbarium aanwezige soorten van dit en het volgende geslacht heeft voornamelijk ten doel om de, volgens DECANDOLLE's *Synopsis* en andere schrijvers in de *Fl. Belg. Sept.* aangenomene onderscheidingsteekenen dier soorten, met andere, vooral door FRIES opgegevene en standvastig bevondene kenmerken te vermeerderen en om andere, door dien schrijver aangenomene, en welligt door een naauwkeurig onderzoek ook in onze Flora te ontdekken soorten met hare diagnosen op te geven, ten gerieve van diegenen onzer leden, wien zijne geschriften over de Zweedsche Flora minder bekend zijn. Voor onze inlandsche soorten heb ik in 't algemeen de diagnosen van KOCH aangenomen, en die slechts hier en



daar met die kenmerken, door FRIES opgegeven, aangevuld, die tot de scherpe karakterisering der mede aangevoerde, niet inlandsehe soorten, noodig zijn.

§ 1. CHAMAENERION TAUSCH.

1. *E. angustifolium* L. Fl. B. S. I. p. 310. Bat. 7! (*E. spicatum* LAM.).

Is waarschijnlijk op geschikte beschaduwde groeiplaatsen in zandige boschrijke streken vrij algemeen door het geheele land. Aan kanten van slooten, enz. is zeker niet de groeiplaats dezer soort. De ex. in het Herb. zijn van verschillende plaatsen uit de Prov. Holland, Gelderland, Friesland, Drenthe en Zeeland.

§ 2. LYSIMACHION TAUSCH.

- a. *Floribus virgineis arrectis* FRIES.

2. *E. hirsutum* L. Fl. B. S. p. 312.

Aan kanten van slooten, enz. meer algemeen dan de vorige. In het Herb. van *Dordrecht*, *Rotterdam*, *Leyden*, *Haarlem*, *Amsterdam*, *Hoorn* en uit Zeeland.

3. *E. parviflorum* SCHREB. Fl. B. S. I. p. 312. Bat. 144. (*E. pubescens* ROTH.).

Aan slootkanten en op vochtige, moerassige plaatsen eene algemeene plant. In het Herb. van verscheidene plaatsen in Holland, Noord-Brabant en Zeeland.

*β verticillatum.* Foliis ternis.

Bij *Leyden* MB. *Zuid-Beveland* v. D. B.

4. *E. tetragonum* L. Fl. B. S. I. p. 314.

Praeter notas a KOCHIO indicatas dignoscitur: radice versus autumnum rosulas sessiles, foliis densis linguaeformibus, emittente; caule stricto; seminibus oblongis, punctulatis.

Aan slootkanten en op moerassige plaatsen.

's Hage v. z. Leyden en Haarlem MB. Eindhoven v. D. B. Duiveland D. Zuid- en Noord-Beveland v. D. B.

Obs. Praeter enumeratas, sequentes quoque species ad hanc sectionem pertinent:

*E. virgatum* FR., quod ab *E. tetragono* differt: habitu *E. palustris*, caule e basi chordaeformi-repente radicante, stolones elongatos sparsifolios emittente, adscendente, tereti-anguloso; foliis sessilibus, lanceolatis, dentatis, a basi rotundata ad apicem attenuatis; seminibus oblongo-ovovatis, teretibus, laevibus, duplo quam anteced. minoribus.

Crescit (extra Sueciam) in Jutlandia et Holsatia.

Planta, hoc nomine sec. KOCHUM in Enum. Zee-land. 1<sup>ma</sup> enumerata, post correctum a se in Ed. 1. Synopseos receptum *E. virgatum* (Syn. Ed. 2. p. 1023) mihi iterum dubia evasit. Propterea hic omittenda est, donec ulterius illam observandi mihi sit opportunitas. *E. Lamyi* SCHULTZ, quod nunc illi speciei substituit cl. KOCH, differt ab *E. tetragono*: duratione annua vel subbienni, habitu *E. palustris*, fol. breviter petiolatis, denticulatis, basi rotundatis, leviter in caule decurrentibus; seminibus convenit.

Crescit in Gallia Occid. et in Suecia.

*E. purpureum* FR. Sicut praecedens *E. tetragono*

et *palustri*, ita hoc *E. roseo* et *montano* affine est. Differt ab his, praeter characterem sectionis: caule e nervo foliorum sessilium dorsali decurrente opposite bisulcato; fol. ovato-lanceolatis dentato-serratis, acutis, basi attenuatis; stigmatibus clavatis vel denique patentibus.

Crescit in Hallandia ad fossarum margines.

b. *Flor. virgineis cernuis* FR.

5. *E. roseum* SCHREB. Fl. B. S. 312. Bat. 421 ?

Species secundum diagnosin Candolleam nunquam determinanda: hinc apud nos cum *E. tetragono* confusa. Differt imprimis ab *E. montano*, cui proximum: foliis longius petiolatis, oblongis, utrinque acutis; caule lineis 2—4 elevatis angulato. Caeterum stigma indivisum in nulla specie occurrit; omnibus e contra est 4-partitum, cujus vero lobi in diversa florescentiae periodo magis minusve divergunt.

Op vochtige, moerassige plaatsen.

*Groningen* v. HALL. *Leyden* MB. (*E. tetragonum*) *Kampen* BOND. *Duiveland* D. (*E. tetragonum*) *Noord-Beveland* v. D. B.

6. *E. montanum* L. Fl. B. S. p. 312. Bat. 338.

Op beschaduwde plaatsen algemeen. In het Herb. van verschillende streken uit de Prov. Holland en Zeeland.

7. *E. palustre* L. Fl. B. S. I. p. 314. Bat. 363.

(desunt stolones radicales).

Aan slooten, enz. en op moerassige plaatsen. In het Herb. van *Leyden* en *Noordwijkerhout* MB.

*Vogelenzang* WILS. *Amsterdam* ASSCHER. *Delft* v. z. *Groningen* v. HALL. *Sypenberg* HOFFM. *Kampereiland* BOND. *Zuid-Beveland* v. D. B.

Obs. Praeter notam sectionis differt ab *E. tetragono*: caule terete, stolonibus filiformibus, fol. attenuato-sessilibus lineari-lanceolatis, seminibus duplo majoribus, lineari-cuneatis, laevibus. Ab *E. virgato*, cui magis affine, differt: caule terete, fol. attenuato-sessilibus (nec a basi rotundata ad apicem attenuatis) lineari-lanceolatis, seminum forma.

*Epilobium obscurum* SCHREB., in Enum. Zeeland. a me secundum RCHB. *Fl. exc.* indicatum, eodem, quo mox *E. virgatum* consilio nunc silentio praetereundum censeo, nimirum ne incerta certis misceantur.

*Epilobium Alpinum*, a MEESIO tanquam Frisiae indigenum indicatum, ob rationes phyto-geographicas supra expositas, ex indigenarum numero delendum videtur.

#### Het geslacht *Rumex* L.

Onder de groote diensten, die de Zweedsche Kruidkundigen, met name WAHLENBERG, HARTMANN en FRIES aan onze wetenschap bewezen hebben, is zeker deze geene der minst gewigtige, dat zij eene menigte duistere plaatsen in de systematische schriften van LINNAEUS, en bepaaldelijk in zijne nomenclatuur en synonymie, daar waar die door latere schrijvers verkeerd verstaan of uitgelegd waren, en dus tot dwalingen hadden aanleiding gegeven, heb-

ben opgehelderd en tot genoegzame zekerheid gebracht. En wanneer wij vroeger aanleiding vonden om de Engelschen van eenzijdige nationaliteit in de bewerking hunner Flora te beschuldigen <sup>1)</sup>, zoo voelen wij ons gedrongen, om het nationaal gevoel, waardoor de Zweedsche natuuronderzoekers zich ten duurste verplicht rekenen, om het licht, door hunnen grooten landgenoot ontstoken, in zijne oorspronkelijke helderheid te herstellen, en, niet met blinde vooringenomenheid, maar met bezadigd en wijs oordeel zijne schriften en leeringen van misverstand en miskennis te zuiveren, — hoog te achten en te bewonderen. Wel verre toch van zich binnen de grenzen hunner eigene literatuur, hoe rijk overigens, te beperken, wel verre van zich aftezonderen van de overige Europesche volkeren en hunnen eigen weg te bewandelen, vinden wij integendeel in de Zweedsche literatuur eene zeldzame bekendheid met die der Duitschers, Franschen en Engelschen, en allerwege een streven om zich, maar niet lijdelijk, maar zelfstandig aan de ontwikkeling der natuurkundige wetenschappen in die landen aantesluiten.

Aan hunne voorlichting dan hebben wij het, onder anderen, te danken, dat die soorten van het geslacht *Rumex*, die meer dan eene halve eeuw lang het struikelblok der schranderste Botanisten geweest zijn, thans eene voldoende verklaring hebben erlangd. Wij weten daardoor, dat *R. aquaticus* en *acutus* beide in de Linnaeaansche schriften, bepaaldelijk in

---

<sup>1)</sup> Zie bladz. 407.



de vroegere uitgaven, collectiefsoorten zijn, zoodat LINNAEUS onder *R. aquaticus* oorspronkelijk alle, door FRIES in de afdeeling *Hydrolapathum* gebragte soorten begreep, en daarvan later slechts *R. crispus* afzonderde, en dat hij eveneens, in tegenoverstelling tot *R. obtusifolius*, de verwante soorten met spitse bladeren (*R. conglomeratus*, *Nemolapathum* et *pratensis*) onder den naam van *R. acutus* begreep. De bewijzen voor deze verklaring, door hen ontleend aan de verschillende groeiplaatsen in Zweden, door LINNAEUS aan deze beide soorten in zijne Flora zoowel als in zijne reisbeschrijvingen toegewezen, en aan de begrippen omtrent deze en andere plantensoorten, die in de, door geheel Zweden verspreide Linnaeaaan-sche school door woord en schrift zijn voortgeplant en traditioneel geworden, zijn van overwegend belang.

De inlandsche soorten van dit geslacht, zooals zij in de *Flor. Belg. Sept.* en hare nalezingen volgens verschillende schrijvers zijn opgegeven, schijnen mij toe voldoende gekenmerkt te wezen, met uitzondering van *R. acutus*. Wat door MEESE, DE GORTER en anderen onder dezen naam is bedoeld, zou alleen uit hunne Herbarien met zekerheid kunnen opgemaakt worden. Den Hooggel. schrijver der *Flor. Belg. Sept.* is deze soort zelf later twijfelachtig geworden. (*Natuurkund. Bijdr.* VI. bl. 164. ) Alle soorten zijn in ons Herbarium vertegenwoordigd, met uitzondering van de, sedert DE GORTER niet wedergevondene *R. scutatus*, en de alleen op BOER-HAAVE's gezag steunende *R. pulcher*. De exemplaren

zijn echter grootendeels zoo onvolledig, dat aan eene eigenlijke bewerking van dit geslacht voor onze Flora voor'shands niet te denken valt. Wortelbladeren en rijpe vruchten ontbreken bij zeer velen, alsmede aantekeningen omtrent houding, verspreiding, bloeitijd, enz. Moge hierin, en dit geldt van zoovele geslachten, door de leden worden voorzien! Mogen zij zich doordringen van de overtuiging, dat het voor ons doel noodzakelijk is, volledige exemplaren van de meest verschillende groeiplaatsen te onderzoeken, vooral in die geslachten, waar, zooals in het onderhavige, de kunstmatige bepaling der soorten juist door het natuurlijke van het geslacht, zoo hoogst moeilijk is! *Onvolledige exemplaren* zijn veelal niet eens met zekerheid te bestemmen, maar *als bouwstoffen voor eene Flora zijn zij ten eenenmale onbruikbaar.*

§ 1. LAPATHUM. TOURNEF.

A. *Hydrolapathum* FR. (*R. aquaticus* L.)

Laciniis perigon. fructiferi interioribus dilatatis, aequalibus, raro leviter denticulatis; verticillis confertis, amplis, aphyllis.

1. *R. Hydrolapathum* HUDS. Fl. B. S. I. p. 790.

Aan slootkanten, moerassen enz. *Leyden* D. MB. *Deventer* v. GRON. *Zuid-Beveland* en *Schouwen* v. D. B.

2. *R. maximus* SCHREB. Fl. B. S. N. Bijdr. p. 24.

Aan de oevers van rivieren enz. *Dordrecht* en op andere plaatsen aan de *Merwe* v. D. S.

3. *R. aquaticus* FR. Fl. B. S. I. p. 298.

Op gelijke plaatsen als de vorigen. *Leyden* D. *Dordrecht* v. D. s.

Obs. Sequentes characteres indicat Cl. FRIES ad distinguendas species enumeratas, qui facillime in conspectum veniunt verticaliter transecto petiolo folii cujusdam radicalis. In *R. Hydrolapatho* petioli sunt: *plani, folio utrinque aequaliter decurrente*, in *R. maximo: superne plani, costa valida elevata obtuse marginati*, in *R. aquatico: subteretes, sub folio tantum evidenter canaliculato-contracti*. In sequente petioli sunt: *supra plani, apice a fol. sinuato-decurrente canaliculato-alati*.

4. *R. crispus* L. Fl. B. S. I. p. 298. Bat. 532.

Op bebouwde en onbebouwde plaatsen, aan wegen en kanten van slooten enz. door het geheele land.

Obs. Trium specierum, in Fl. Suecica distinctarum, diagnoses, ex *Friesii* scriptis mutuatas hic addo, quo diligentius Botanici nostrates in species hujus sectionis, quibus patria nostra tam idonea loca natalia praebet, attendant.

*R. domesticus* HARTM. Lacin. perig. fructif. inter. cordato-subrotundis, nudis, integris; racemis aphyllis confertis; fol. radical. oblongis acutis, basi cordatis; *petiolis semicylindricis, supra planis, tenue et aequaliter marginatis*.

Crescit quoque in Holsatia et Hamburgi.

*R. conspersus* HARTM. Lacin. perig. fructif. inter. late cordatis, subdenticulatis, graniferis, ramis paniculatis aphyllis; fol. radicalibus oblongis, undulato-

crispis, obtusis, basi cordatis oblique ovatis; petiolis *supra planis, superne a latere compressis, canaliculato-contractis.*

*R. crispo et aquatico* intermedius.

*R. Heleolapathum* DREJ. (Fl. Dan. t. 2288) Lac. perig. fructif. inter. ovatis integerrimis, nudis, basi truncatis, apice rotundato-obtusissimis; pedicellis aequalibus (haud geniculatis); fol. radic. planis triangulo-oblongis, obtusis, basi cordatis, lobis obtusissimis divaricatis; petiolis *basi planis, versus costas elevatas immarginatis.*

Crescit in palud. Jutlandiae.

#### B. *Nemolapathum* Fr.

Lacin. perig. fructif. inter. elongatis et in apiculum productis, plerumque dentatis, verticillis (saltim infer.) foliatis, remotioribus.

5. *R. pratensis* M. et K. Fl. B. S. p. 792.

Op grazige, beschaduwde plaatsen. *Haarlem* MB.

6. *R. obtusifolius* L. Fl. B. S. I. p. 300. Bat. 533. (*R. pratensis* Enum. Zeel. 1<sup>ma</sup>).

Op bebouwde en onbebouwde plaatsen, in de nabijheid van woningen, in weilanden enz.

*Leyden* D. *Deventer* V. GRON. *Goes* V. D. B.

Obs. Ab hoc distinguit FRIES *R. divaricatum* L., quem omnes auctores pro var. *R. obtusifolii* habent, nonnulli, v. g. КОСН, pro synonymo. Differt imprimis ab hoc: fol. obtusioribus, cordato-ovatis, ramis divaricatis, perig. fructif. laciniis duplo majoribus ovato-triangularibus, in apicem productum (nec abrupte)

attenuatis, dentibus elongatis, nervis validis, elevatis, valvulas scruposo-reticulatas reddentibus. Cultura constans est. Verus *R. obtusifolius* L. est *R. obtusif.*  $\gamma$  (*R. sylvestris* WALLR.) KOCH.

7. *R. conglomeratus* SCHREB. Fl. B. S. I. p. 792  
Bat. 701.

In weilanden, aan wegen, enz. *Leyden* D. OUDEM. *Haarlem* MB. *Tiel* HOFFM. *Dordrecht* v. D. S. *Zuid-Beveland* v. D. B.

8. *R. sanguineus* L. Fl. B. S. I. p. 300.

Op beschaduwde plaatsen, aan heggen, enz. *Goes* v. D. B.

$\beta$ . *viridis* SM. Fl. B. S. I. p. 300. (*R. Nemolapathum* EHRH.).

*Leyden* MB. 's *Hage* DE BR. *Zuid-Beveland* v. D. B.

9. *R. palustris* WITH. Fl. B. S. p. 302. Bat. 568.

Op moerassige plaatsen. *Leyden* MB. OUDEM. *Leymuiden* D. *Zwolle* THORBECKE. *Zuid-Beveland* v. D. B.

10. *R. maritimus* L. Fl. B. S. I. p. 302.

Op vochtige plaatsen als de vorige, soms met haar vermengd. *Leyden* MB. OUDEM. *Wassenaar* D. *Katwijk-Binnen* STEKH. *Zuid-Beveland* v. D. B.

Obs. *R. pulcher* L. a *Boerhaavio* indigena habetur et indicatur.

## § 2. ACETOSA TOURNF.

(*R. scutatus* L. Fl. B. S. I. p. 302).

(Aan muren van 't huis te Bronkhorst DE GORT.)

11. *R. Acetosa* L. Fl. B. S. I. p. 302. Bat. 374.

Op grazige plaatsen algemeen.



12. *R. Acetosella* L. Fl. B. S. I. p. 302. Bat. 64.  
Op bebouwde en onbebouwde zandgronden algemeen.

SCLEROCHLOA BORRERI BAB.

De vroeger door mij, (Enum. Zeel. 2<sup>da</sup>) als *Scl. procumbens* CURT. opgegevene Zeeuwsche plant, is mij door nader onderzoek en vergelijking met de nieuwste Engelsche Floristen gebleken, niet tot deze soort maar tot *Scl. Borreri* BAB. te behooren. Eveneens moeten tot deze soort gebragt worden de exemplaren, door ons medelid v. D. SANDE bij *Zwyndrecht* verzameld en onder den naam van *Poa procumbens* aan het Herbarium der Vereeniging medegedeeld; waarschijnlijk dezelfde, die in de Fl. B. S. N. Bijdr. p. 11 onder dezen naam worden vermeld.

*Sclerochloa procumbens* is overigens van verschillende groeiplaatsen, doch uitsluitend aan de Zuiderzee en het IJ in het Herb. aanwezig. (Overtoom v. HALL. Plantage v. D. S. ROMB. DOORN. *Kampen* BOND. *Spakenburg* WENCK.); terwijl *Scl. Borreri*, behalve op de genoemde plaatsen (*Zwyndrecht* en *Goes*) door onze leden nog niet schijnt aangetroffen te zijn. Beide onderscheiden zich echter reeds bij den eersten aanblik ten duidelijkste van elkander daardoor, dat b. v. de bloempakjes in eerstgenoemde ruim tweemaal zoo groot zijn, de bloempluim (door de zeer korte steeltjes der bloempakjes) gedrongener en meer eenzijdig is dan in laatstgenoemde, enz. Bovendien is *Scl. Borreri* reeds uitgebloeid, en verliest bij het

droogen, door de zeer brooze bloemspil, zijne bloemen, wanneer *Scl. procumbens* (Jul. Aug.) aanvangt te bloeijen. Een nauwkeurig onderzoek op de levende plant, waartoe ik hoop in de gelegenheid te zullen zijn, zal moeten leeren, in hoeverre de onderscheidende kenmerken van beide planten, door HOOKER en BABINGTON opgegeven, van waarde zijn. Ook in de Noordsche Flora's is de onderhavige plant onderscheiden en door FRIES als *Glyceria conferta* beschreven. Ik geloof echter voorloopig, dat de aanneming van het geslacht *Sclerochloa* van PALISOT, met *Scl. rigida*, *procumbens*, *Borreri* en de welligt in onze zeeduinen nog te ontdekken *Scl. Lolicea* WOODS. als soorten, aan onze Flora eene zeer natuurlijke groep zal verschaffen, en te verkiezen is boven de kunstmatige indeeling dier soorten in de geslachten *Poa*, *Festuca* en *Glyceria*.

De President brengt nog ter tafel eenige specimina van *Trifolium subterraneum* L. op het eiland Walcheren, provincie Zeeland, door den bloemist A. BLAAS te Middelburg gevonden en der Vereeniging medege-deeld. — Dr. BOURSSE WILS vermeldt de ontdekking eener nieuwe groeiplaats door hem en Dr. MOLKENBOER van *Allium flexum* Flor. Leid. (*Allium carinatum* Fr.), kenbaar aan de vrij lange helmstijltjes, en laat eenige bij Leyden gevondene exemplaren ter bezigtiging rondgaan; deelt verder mede dat hij zich heeft bezig gehouden met het onderzoek onzer inlandsche *Cerastia*, dat de in het Herbarium berustende

exemplaren allen behooren tot reeds bekende soorten, behalve *Cerastium pumilum* en *C. tetrandrum*, door Dr. VAN DEN BOSCH ingezonden; dat het onder den naam van *C. murale* Desp. door den Heer DE BRUYN medegedeelde exemplaar, ofschoon overeenkomende met de beschrijving der Fransche schrijvers, hem nogthans voorkomt eene afwijkende vorm van *C. triviale* Lk. te zijn, en dat hij gaarne door bezendingen der leden wenscht in staat gesteld te worden, zijne onderzoekingen omtrent dit geslacht voortzetten. Daarna beveelt hij ook bijzonder aan de aandacht der leden onze inlandsche *Equisetaceae*, *Lycopodiaceae* en *Filices* aan, ter inzameling voor het Herbarium der Vereeniging, uit hoofde deze familien tot nog toe slechts schaars vertegenwoordigd zijn. — De Heer MERKUS DOORNIK vertoont, namens Dr. ROMBOUTS, eene nieuwe indigena, waarschijnlijk *Hieracium boreale* Fr.

Namens den Hoogleeraar DE VRIESE doet Dr. MOLKENBOER mededeeling van eenige aanteekeningen, 1°. over den groei der thans in den Leydschen Academietuin zich ontwikkelenden bloemstengel der *Agave Americana*, en 2°. over de dusgenaamde *Drosera longifolia* L. van de *Nederlandsche Flora* aldus luidende:

Sedert DE GORTER <sup>1)</sup> heeft men in onze Flora twee soorten van *Drosera* onderscheiden; namelijk *D. rotundifolia* L. en *longifolia* L.

Over de eerste kan geen twijfel bestaan.

---

1) Fl. Sept. Prov. p. 87. Fl. Gelro-Zutph. p. 67.

De vormen welke als *D. longifolia* in de herbariën voorkomen, verdienen, voor zoo ver zij van onzen bodem oorspronkelijk zijn, een nader onderzoek en vergelijking met die van andere landen, vooral sedert dat HAYNE deze Linnaeaansche soort in twee andere soorten heeft onderscheiden, naar den vorm en de lengte der bladen en eenige andere kenteekenen en waarbij de oude soort *D. longifolia* L. is behouden en eene andere, *D. intermedia* door HAYNE is aangenomen.

Voor het oogenblik is het doel niet om te treden in de uiteenzetting eener uitvoerige synonymie, die, wegens de onvoldoende overeenstemming bij de schrijvers, eene revisie behoeft; tot staving waarvan ik slechts aanvoer, dat *D. longifolia*, bij enkele schrijvers, zelfs niet meer als soort optreedt.

Ik zoude nu slechts wenschen deze vragen te zien toegelicht :

1°. Is *D. longifolia*, zoo als de nieuwste systematische schrijvers die thans onderscheiden, bij ons te lande aanwezig?

2°. Tot welke soort der nieuwere schrijvers behoort onze, tot dus verre, vrij algemeen *D. longifolia* L. genoemde vorm?

De eerste vraag zou ik, naar mijne ervaring, ontkenkend beantwoorden.

In de *Flora Germ. exsiccata* of het *Herb. normale* van REICHENBACH, vindt men sub. n°. 366. *D. longifolia* L. waarbij wordt verwezen naar n°. 4524 van REICHENBACH'S *Fl. Germanica* en te dier plaatse wordt niet alleen aangehaald de afb. van

HAYNE'S *Arzn.* III. 29, maar ook n°. 1093 van de *Fl. Danica*, met welke afbeelding het specimen van het *herbarium normale* overeenkomt, even als met het aangegeven karakter: »*folia oblongo-lanceolato-spathulata.*»

*D. Anglica* Huds. acht ik, met de auteurs, synonym met *D. longifolia* der *Fl. Germ.*, *D. longifolia* L., zoo als hare type door ons op voetspoor der nieuweren wordt aangenomen, schijnt bij ons niet voor te komen. Ik besluit daartoe op grond van de vergelijking van het *normale specimen Germanicum* met die van onze inlandsche herbariën, van zeer verschillende groeiplaatsen: Ameland, Eindhoven, Hilversum, Hort. Parisiensis, Prov. Drenthe, de Bildt, Momferland, Harderwijk, en van enkele buitenlandsche.

Enkele specimina hebben eenige meerdere affiniteit met het typisch specimen, dan de overigen. Voor gelijk aan hetzelfde zal wel niemand ze houden. Het kenmerk van *D. intermedia* HAYNE, namelijk *scapi adscendentes, folia obovato-spathulata*, past op de meesten dezer voorwerpen, en ik houde ze allen voor de laatstgenoemde soort.

Hiermede is dan ook tevens, voor zoo verre mijne kennis strekt, de tweede vraag beantwoord, welke van de twee soorten van *Drosera, longifolia* of *intermedia* als bij ons inlandsch is te achten. Dit blijkt alweder uit de typische specimina van *D. intermedia* HAYNE, VAN REICHENBACH'S *herb. normale* en anderen, en uit die van onze landgenooten, die



deze laatstgenoemde soort hebben aangenomen. (Hierbij werden overgelegd specimina van Stokholm, Assen, Hilversum, Gelderland, Utrecht.)

Wat, tot dus verre, in onze Flora voor *D. longifolia* L. is verklaard, zal dus voor *D. intermedia* HAYNE moeten worden gehouden.

Het wetenschappelijke gedeelte der Vergadering wordt gesloten door Dr. DOZY met eene mededeeling over *Bryum cyclophyllum*, *Barbula inclinata*, *Barbula tortuosa*, een vorm van *Callitriche verna* en eenige specimina van het geslacht *Papaver* door hem en Dr. EVERWIJN bij Noordwijk aangetroffen.

Namens het bestuur wordt voorgesteld tot corresponderend lid der Vereeniging en benoemd de Heer E. WENCK, thands te *Gnadau*, die van den beginne af onafgebroken blijken van zijne belangstelling in de Vereeniging had aan den dag gelegd. Voorts wordt besloten om aan de kruidkundigen in ons Vaderland, die zich aan de Vereeniging nog niet hadden aangesloten, den catalogus Herbarii en de statuten toe te zenden; eindelijk om eenen Prodrumus uit te geven op het voorbeeld van den *Prodrumus einer Flora der Preussischen Rheinlande* van PH. WIRTGEN. Na eenige beraadslaging over plantenruiling, waaraan de heeren MOLKENBOER, COP, V. D. BOSCH, BOURSSE WILS, DOZY en BONDAM deel nemen, komt men tot het besluit, dat hiertoe de tijd nog niet gekomen is. — Omtrent de uitgave der acta dezer bijeenkomst wordt besloten, dat deze geschieden zal door middel van het *Nederlandsch Kruidkundig Archief*, op voorstel der Re-

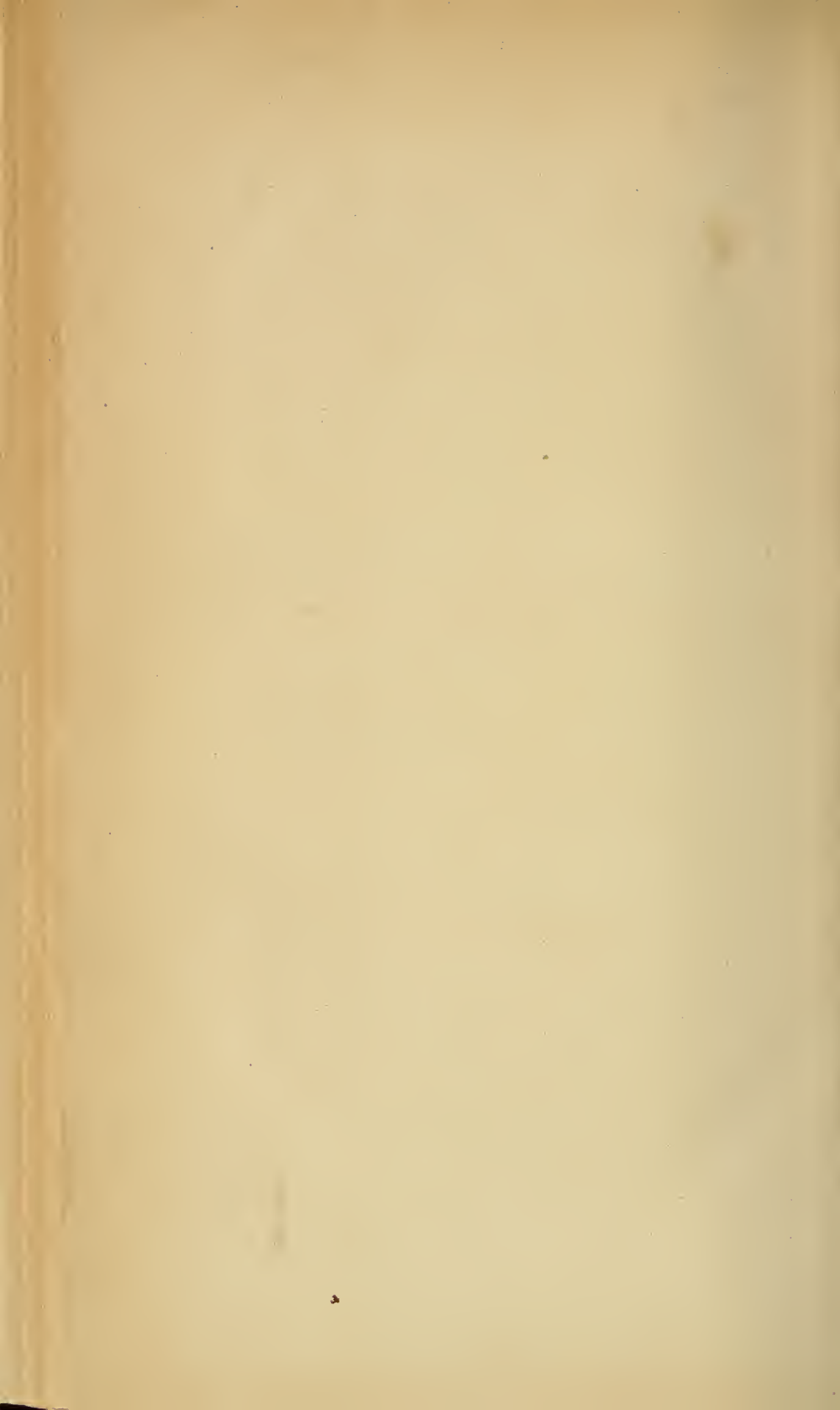
dactie. De volgende bijeenkomst na eenige delib-  
ratie bepaald zijnde op 19 Augustus 1848 te Velzen,  
provincie Noord-Holland, wordt deze tweede alge-  
meene vergadering door den Voorzitter voor gesloten  
verklaard.

Aan het einde van dit verslag verzoekt de Secre-  
taris den leden indachtig te zijn, aan de uitgebreid-  
heid van hetzelfde, aan de toegestane vergunning om  
het op de vergadering medegedeelde te mogen wij-  
zigen, en aan de maatschappelijke pligten, die op  
de meeste leden onzer Vereeniging rusten, waardoor  
hij de redenen, waarom dit verslag niet vroeger het  
licht konde zien, genoegzaam opgehelderd rekent.

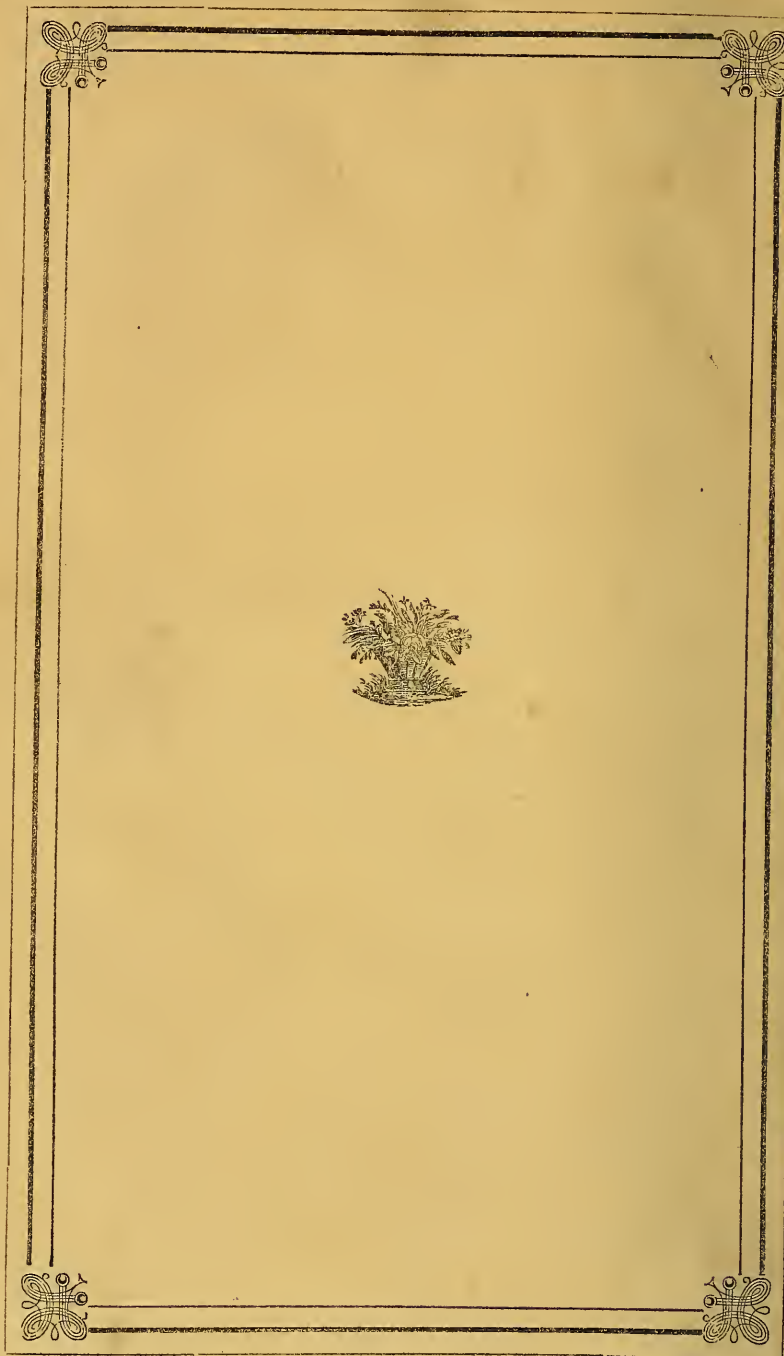
Namens de Vereeniging voor de  
Nederlandsche Flora,

Dr. BOURSSE WILS,

*Secretaris.*

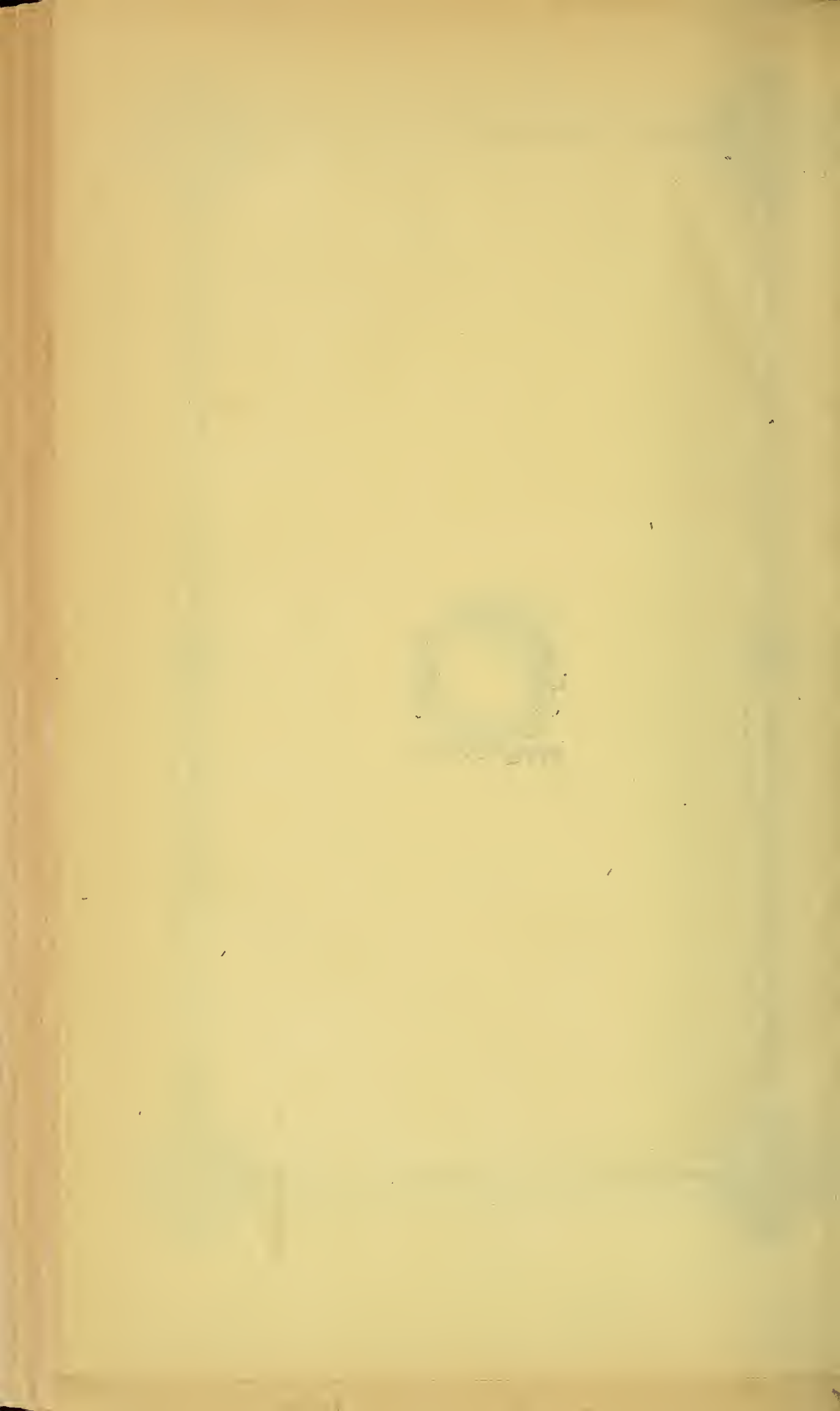












**STATUTEN**

DER

**VEREENIGING**

VOOR DE

**NEDERLANDSCHE FLORA.**



LEYDEN,  
H. R. DE BREUK.

—  
1846.

1875

1875

1875

1875

1875

1875

1875

1875

1875

1875

# STATUTEN DER VEREENIGING

VOOR DE

# NEDERLANDSCHE FLORA.



## HOOFDSTUK I.

*Over het doel der vereeniging en de middelen ter bereiking van hetzelfde.*

### Art. 1.

De vereeniging voor de Nederlandsche Flora stelt zich ten doel, het wetenschappelijk onderzoek der inlandsche gewassen te bevorderen en uit te breiden, ten einde uit de resultaten daarvan, eene aan de tegenwoordige eischen der kruidkundige wetenschap beantwoordende kennis der Flora van Nederland te erlangen.

### Art. 2.

Zij omvat binnen den kring harer werkzaamheden de kruidkunde in haren geheelen omvang, echter met bijzondere toepassing op het in Art. 1 omschreven doel.

### Art. 3.

Tot de middelen ter bereiking van het doel der vereeniging behoort vooral:



- a. Het houden eener jaarlijksche bijeenkomst.
- b. Het bijeenbrengen van een herbarium.
- c. Het bijeenbrengen eener boekverzameling met betrekking tot de Flora van Nederland en de beoefening der kruidkunde in ons vaderland.
- d. Het aangaan en onderhouden van briefwisseling en planten-ruiling met verdienstelijke kruidkundigen der naburige landen.

## HOOFDSTUK II.

### *Over de Leden.*

#### Art. 4.

De leden der vereeniging zijn gewone, honoraire en correspondeerende.

#### 1°. *Over de gewone Leden.*

#### Art. 5.

Ieder Nederlander, die zich met de beoefening der kruidkunde bezig houdt, kan zich door onderteekening der statuten als gewoon lid aan de vereeniging aansluiten.

#### Art. 6.

De onderteekening der statuten geschiedt voor het openen der algemeene vergadering, mits men zich daartoe, uiterlijk 14 dagen te voren schriftelijk aanmeldt bij den secretaris der vereeniging.

#### Art. 7.

De leden verbinden zich daardoor tot deelneming aan de werkzaamheden der vereeniging en tot voldoening eener jaarlijksche contributie van vijf guldens.

#### Art. 8.

De werkzaamheden, waartoe alle leden zich verbinden zijn de volgende: het doen van waarnemingen over alles wat met betrekking tot de Nederlandsche Flora en

hare kennis wetenschappelijk belang heeft; het inzenden van volledige gedroogde exemplaren van inlandsche planten.

Art. 9.

De leden zijn verplicht hunne bezendingen van planten te doen vergezeld gaan van eene étiquette voor iedere soort, inhoudende den naam benevens eene nauwkeurige opgave der bloeitijd, groeiplaats, verspreiding, talrijkheid of zeldzaamheid op de aangewezen plaats en van alle die bijzonderheden, die op de onderhavige plant van invloed waren en voor hare kennis belangrijk zijn; bovendien moet bij dezelve gevoegd worden eene onderteekende naamlijst der planten met opgave van het aantal exemplaren van iedere soort.

Art. 10.

Bovendien wordt den leden in de algemeene vergadering gelegenheid gegeven om mondelinge of schriftelijke mededeelingen te doen over kruidkundige onderwerpen. — Ingeval zij hiertoe de phytographische bewerking van geslachten of familien uitgekozen hebben, verbinden zij zich daartoe op de vorige vergadering, met opgave tevens van het onderwerp.

Art. 11.

De leden zijn verplicht van al 't geen zij met betrekking tot de Flora indigena in het licht geven, een exemplaar aan de boekverzameling, en van alle planten, die door hen als inlandsch zullen worden opgegeven of beschreven, minstens één specimen aan het herbarium af te staan.

Art. 12.

Leden, die voor hun lidmaatschap wenschen te bedanken, moeten van dit hun voornemen, vóór den eersten Julij aan den secretaris schriftelijk kennis geven.

2°. *Over de honoraire Leden.*

## Art. 13.

Alle Nederlanders, die met het doel der vereeniging instemmen zonder aan hare werkzaamheden te willen deelnemen, kunnen als honoraire leden worden aangenomen.

## Art. 14.

De honoraire leden hebben het regt, om de algemeene vergadering bij te wonen en aan de discussien (art. 37 sub 7) deel te nemen. — Zij verbinden zich onder de bepaling, in art. 6 vervat, tot eene jaarlijkse contributie van 10 guldens. Zij brengen, bij stemming eene adviserende stem uit. — De bepaling van art. 12 is mede op hen toepasselijk.

3°. *Over de corresponderende Leden.*

## Art. 15.

Buitenlandsche kruidkundigen, vooral hun, die zich door hun onderzoek der naburige Flora's hebben verdienstelijk gemaakt, en door het aangaan van briefwisseling of plantenruiling der vereeniging in de bereiking van haar doel willen behulpzaam zijn, kan het corresponderend lidmaatschap opgedragen worden.

## Art. 16.

De corresponderende leden worden op voordragt van het bestuur, doch met niet minder dan drie vierde van de stemmen der aanwezigen benoemd. Zij zijn onverplicht tot geldelijke contributie, hebben het regt, om de algemeene vergadering bij te wonen en een werkzaam deel aan dezelve te nemen, doch hebben geene stem.

## HOOFDSTUK III.

*Over het Bestuur.*

## Art. 17.

Het bestuur der vereeniging bestaat uit eenen president, vice-president, secretaris en conservator herbarii.

## Art. 18.

De president en vice-president treden alle drie jaren af, zijn echter weder verkiesbaar.

1<sup>o</sup>. *Over den President.*

## Art. 19.

Aan den president is het aangaan en onderhouden van briefwisseling en plantenruiling namens de vereeniging met buitenlandsche kruidkundigen, bijzonder met de correspondeerende leden opgedragen.

## Art. 20.

De president is verpligt, in de algemeene vergadering een verslag uit te brengen, waaruit blyke, wat door de vereeniging in het verloop van jaar ter bereiking van het voorgestelde doel is verrigt, en bepaaldelyk wat door de plantenbezendingen der leden in verband met de resultaten der buitenlandsche correspondentie en plantenruiling voor eene juiste en volledige kennis der Nederlandsche Flora is gewonnen.

## Art. 21.

De president bestuurt de algemeene vergaderingen en regelt de volgorde der mededeelingen door de leden te doen. (zie art. 10 en 37 sub 6).

## Art. 22.

Bij langgerekte discussien heeft de president het regt in omvraag te brengen, dat deze zullen gestaakt worden.

## Art. 23.

Bij staking der stemmen beslist de president.

2o. *Over den Vice-President.*

## Art. 24.

De vice-president treedt alleen in functie bij afwezigheid van den president, en is alsdan aan dezelfde bepalingen gebonden als deze.

3o. *Over den Secretaris.*

## Art. 25.

De secretaris beheert de fondsen der vereeniging en doet in de algemeene vergadering rekening en verantwoording van dezelve.

## Art. 26.

Hij bewaart het archief der vereeniging in hetwelk worden nedergelegd de jaarlijksche verslagen van den president en conservator, benevens de schriftelijke mededeelingen der leden.

## Art. 27.

De secretaris houdt notulen van het verhandelde en beslotene in de algemeene vergadering, en teekent vooral zoo naauwkeurig mogelijk de mondelinge wetenschappelijke mededeeling der leden op. Een verslag van het in de vergadering verhandelde wordt door hem zoodra mogelijk publiek gemaakt.

## Art. 28.

De secretaris zorgt voor een geschikt lokaal en de doelmatige inrigting van hetzelfde voor het houden der algemeene vergadering; hij is verplicht aan alle leden en aan hen, die zich voor het lidmaatschap hebben aangemeld (zie Art. 6), uiterlijk 14 dagen te voren kennis te geven van dag en plaats der vergadering, en



bovendien eene algemeene aankondiging te doen plaatsen in de Haarlemsche courant.

4<sup>o</sup>. *Over den Conservator.*

Art. 29.

De conservator zorgt voor eene doelmatige en behoorlijke bewaring der planten- en boekverzameling der vereeniging; hij ontvangt de plantenbezendingen der leden en de geschenken voor de bibliotheek; het beheer der doubletten is hem opgedragen.

Art. 30.

Van de bezendingen der leden (Art. 8 en 9) worden de unicae in het herbarium nedergelegd, terwijl de doubletten voor den ruilhandel zijn bestemd.

Art. 31.

De conservator zal jaarlijks een verslag van den staat van het herbarium geven.

Art. 32.

Hij is verplicht, behoudens voldoende redenen, ten allen tijde den leden den toegang te verleen tot het herbarium en boeken uit te leenen aan de leden voor eenen bepaalden tijd tegen reçu.

Art. 33.

De uitgaven voor het herbarium worden jaarlijks door den conservator in overleg met den secretaris geregeld.

## HOOFDSTUK IV.

*Over de algemeene Vergadering.*

Art. 34.

Jaarlijks op den derden Vrijdag in Augustus zal er

eene algemeene vergadering plaats hebben. Zij heeft ten doel om, door persoonlijke toenadering en kennis-making, de onderlinge mededeeling van belangrijke waarnemingen en het wetenschappelijk verkeer onder de beoefenaars der kruidkunde te bevorderen, om daardoor aan eene voorname voorwaarde ter bereiking van het doel der vereeniging te voldoen.

Art. 35.

Telken jare wordt besloten waar de volgende vergadering zal gehouden worden. De uitnoodiging tot dezelfde geschiedt door den secretaris ingevolge Art. 28.

Art. 36.

De leden teekenen voor het openen der vergadering eene presentielijst; de gewone en honoraire leden tevens met opgave van de onderwerpen der mondelinge of vrije mededeelingen, die zij doen zullen.

Art. 37.

De orde der werkzaamheden in de algemeene vergadering is de volgende:

- 1<sup>o</sup>. Openen der vergadering.
- 2<sup>o</sup>. Lezen der notulen van de vorige vergadering.
- 3<sup>o</sup>. Verslag van den president (Art. 20).
- 4<sup>o</sup>. Verslag van den conservator (Art. 31).
- 5<sup>o</sup>. Rekening en verantwoording van den secretaris, welke door hem aan eene commissie van twee leden, op voordragt van den president hiertoe te benoemen, wordt overgelegd en nagezien.
- 6<sup>o</sup>. Verhandelingen der leden.
  - a) waartoe zij zich in de vorige vergadering hebben verbonden.
  - b) over vrije onderwerpen.
- 7<sup>o</sup>. Discussien naar aanleiding van de verhandelingen en mededeelingen der leden.

- 8o. Bepaling der werkzaamheden, door de leden te aanvaarden voor de volgende vergadering.
- 9o. Voorstellen.
- 10o. Plaatsbepaling voor de volgende vergadering.
- 11o. Inning der contributie.
- 12o. Resumptie der conceptnotulen.
- 13o. Sluiten der vergadering.

## Art. 38.

Alle stemmingen, uitgezonderd de in Art. 16 bedoelde, geschieden bij volstrekte meerderheid der aanwezige leden.

## Art. 39.

Leden, die eene werkzaamheid hadden op zich genomen, doch verhinderd worden de vergadering bij te wonen, zijn verplicht, zoo tijdig mogelijk daarvan aan den secretaris kennis te geven; onder toezending hunner verhandeling.

## Art. 40.

Afwezige leden zijn verplicht, hunne contributiën binnen 3 maanden na de vergadering aan den secretaris te doen toekomen, zullende zij bij gebreke van dien, door den secretaris aan hunne verplichting worden herinnerd, en daaraan niet voldoende, beschouwd worden van hun lidmaatschap af te zien.

## HOOFDSTUK V.

*Over het Herbarium.*

## Art. 41.

Het herbarium, gevormd uit de bijdragen der leden (Art. 8 en 9) bestaat uit:

- a. Inlandsche planten.

- b. Uitlandsche planten.
- c. De doublettenverzameling.
- d. Afzonderlijke deelen van voor de kennis der inlandsche soorten noodzakelijke planten.

## Art. 42.

De bestemming van het herbarium van inlandsche planten is: eene bewaarplaats te zijn van authentieke exemplaren der inlandsche gewassen.

## Art. 43.

Door de doublettenverzameling wordt den leden de gelegenheid aangeboden, om hunne bijzondere verzamelingen aan te vullen door inruiling van hun ontbrekende indigenae, tegen de door hen ingezondene planten; zullende zij hun verlangen, om daarvan gebruik te maken aan den conservator moeten mededeelen, onder toezending eener opgave hunner desideratae.

## Art. 44.

Uit hoofde van het wenschelijke en voor eene volledige kennis der inlandsche plantenvormen noodzakelijke van het bezit van buiten het vaderland voorkomende gewassen, stelt de vereeniging zich voor een exotisch herbarium aan te leggen. Hetzelve kan echter alleen gevormd worden uit geschenken der leden en uit de tegen inlandsche planten ingeruilde buitenlandsche van correspondeerende leden en blijft van het herbarium van inlandsche planten afgezonderd.

## Art. 45.

Beide herbariën zijn onvervreemdbaar eigendom der vereeniging. Enkele familiën of geslachten kunnen door den conservator aan de leden tegen reçu worden afgegeven. Op het tijdstip der vergadering moeten echter deze in het herbarium teruggekeerd zijn.

## HOOFDSTUK VI.

*Over de Boekverzameling.*

## Art. 46.

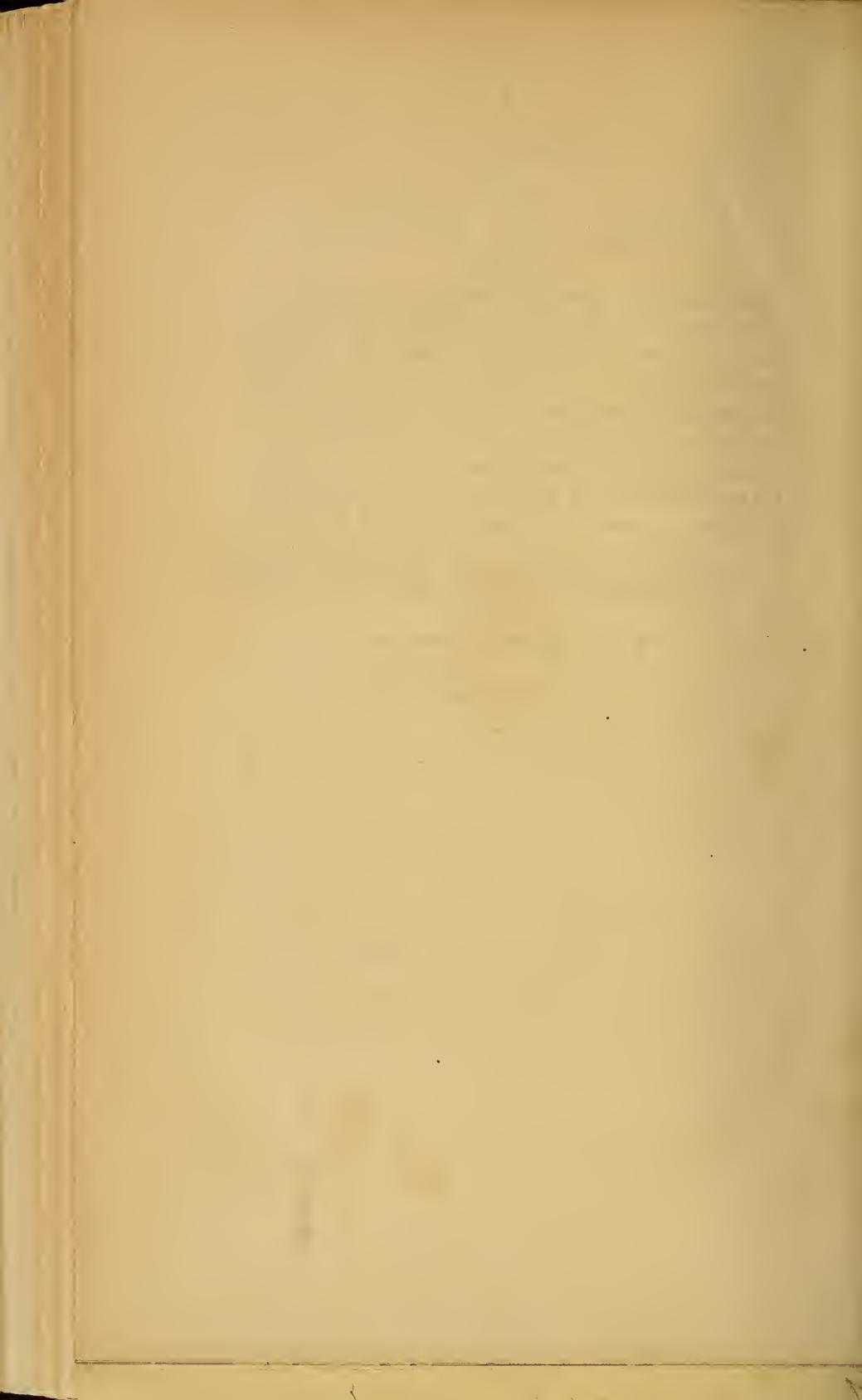
Het doel der boekverzameling is om al 't geen met betrekking tot de Flora van Nederland is bekend gemaakt en daardoor voor de geschiedenis der phytographie belangrijk is, te vereenigen. Zij wordt aangevuld uit geschenken der leden (art. 11) terwijl jaarlijks voor aankoop van ontbrekende werken eene kleine som zal worden gesteld ter beschikking van den conservator. Op schriftelijk verzoek worden door hem tegen reçu aan de leden voor eenen bepaalden tijd boeken uitgeleend.

Gearresteerd op de algemeene bijeenkomst, gehouden te Leyden 21 Augustus 1846.

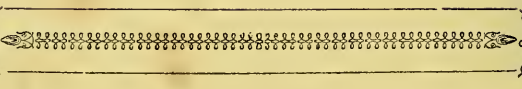
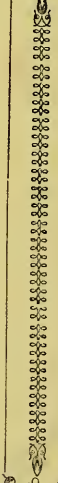
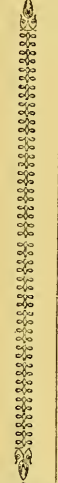
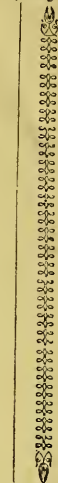
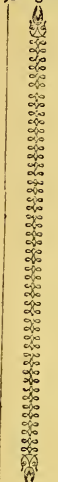
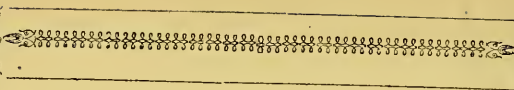
**R. B. VAN DEN BOSCH**, *Voorzitter.*

**Dr. BOURSSE WILS**, *Secretaris.*







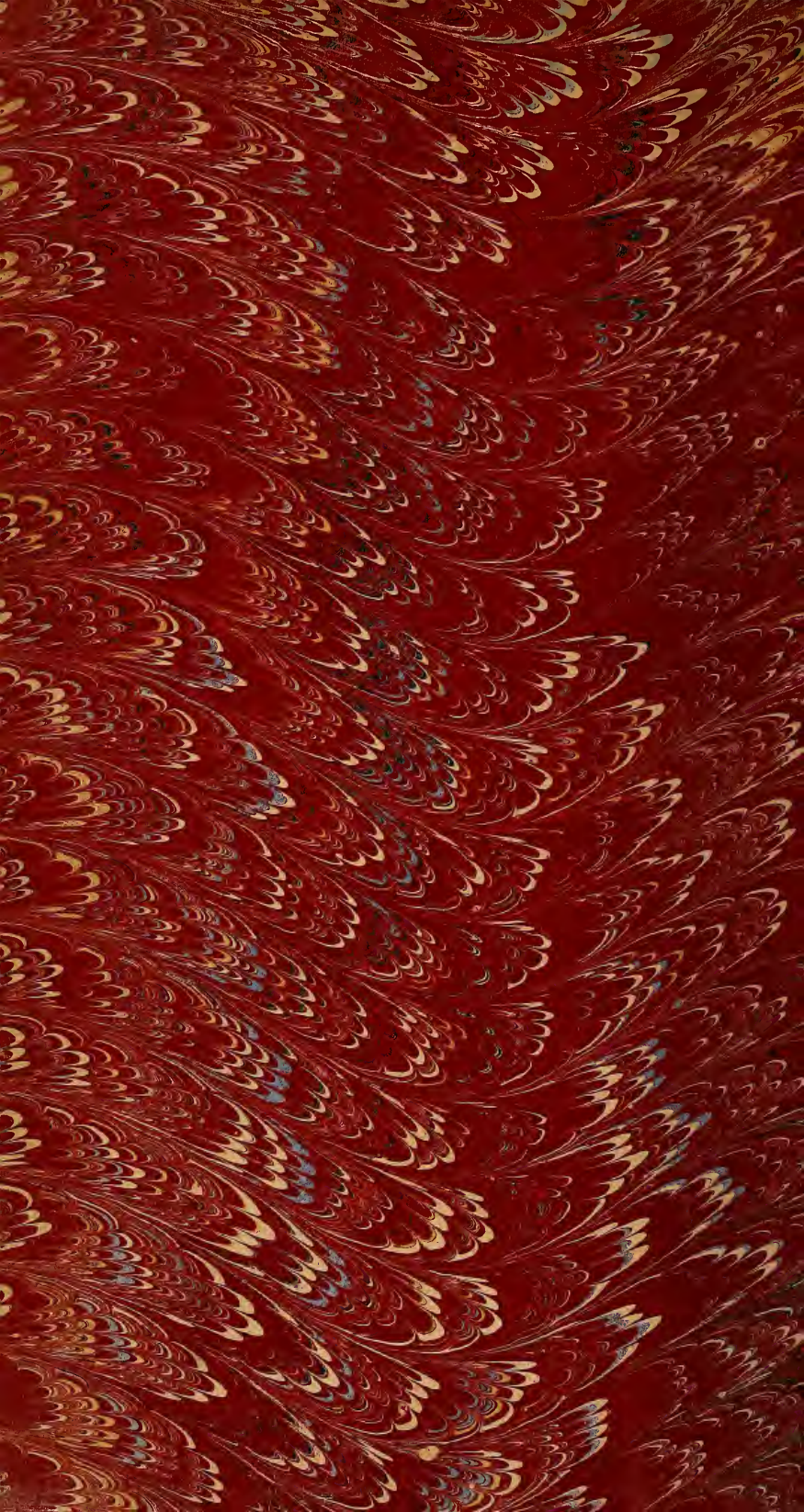






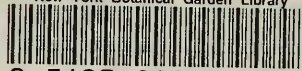








New York Botanical Garden Library



3 5185 00274 9537

