Kennt man nämlich die Dicke des Spiegelglases D und die Entfernung der Bilder in ihrer Horizontalprojection d, so ist für $\alpha = 45^0$ nach obiger Formel log tang β = log d — (log D + log 2 + log sin 45°). Für d = 1,66‴ und D = 2,406‴ ist

$$\beta = 26^0\ 0'\ 21,''\ 65.$$

Der Brechungsindex des Spiegelglases des von mir angewendeten Spiegels beträgt somit 1,61269. Er entspricht dem Brechungsindex des Flintglases der nach Merz [1]) zwischen 1,588 und 1,664 schwankt.

Wie man sieht, ist das bei dieser Zeichnenvorlage in Anwendung gebrachte Prinzip nicht neu, und klar, dass sich diese von anderen bereits in Anwendung stehenden Vorrichtungen nur dadurch unterscheidet, dass hier die Reflexion des Zeichnenstiftes und die Projectirung des Bildes desselben auf das Gesichtsfeld des Mikroskopes statt durch Prismen, durch spiegelnde Flächen anderer Art bewerkstelliget wird. So unvollkommen auch die von mir in Anwendung gebrachte Vorrichtung ist, gestattet sie dennoch in vielen Fällen eine gute Anwendbarkeit, und bietet dieselbe schon dadurch, dass sie das Zeichnen gestattet, ohne dass das Ocular durch eine andere Vorrichtung ersetzt werden müsste, verbunden mit dem Umstande, dass dieselbe das Bild auf einer horizontalen Fläche ermöglicht, gewiss Vortheile, die selbst bei manchen theuern Zeichnenapparaten, die aus den Werkstätten der Optiker kommen, nicht erreicht werden.

Die Kosten zur Herstellung dieses Apparates sind überdiess sehr gering, da mein metallenes Stativ sehr gut durch ein hölzernes ersetzt werden kann. —

Lemberg, den 19 November 1872.

Bericht über die im Jahre 1871 in den Niederlanden veröffentlichten botanischen Untersuchungen.

Von

Dr. Hugo de Vries in Amsterdam.

(Schluss.)

II. Systematik und Pflanzengeographie.

Prof. Miquel lieferte eine Aufzählung der in Brasilien von Dr. Regnell entdeckten *Piperaceen* [4]). Als neue Arten werden

1) Citirt von Harting: Das Mikroskop. Bd. I. S. 17.

4) F. A. G. Miquel. Enumeratio Piperacearum in Brasilia a Doct. Regnell, detectarum, quae nunc in Museo botanico Holmiensi asservantur; Verslagen en Mededeelingen d. Kon. Akad. v. Wetensch. II. Reihe V. 1871 p. 230—238; Arch. Néerl. VI. 1871. p. 168—176.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03638-0039-4

Peperomia diaphana, P. augescens, P. atropunctata, P. Regnelliana, Artanthe Caldasiana Miq. aufgestellt und beschrieben. Von schon bekannten Arten wurden von Dr. Regnell aufgefunden: *Peperomia arifolia* Miq., *P. hispidula* Sweet., *P. rotundifolia* H. B. K., *P. exilis* Miq., *P. circinata* Link., *P. hederacea* Miq., *P. pterocaulis* Miq., *P. Velloziana* Miq., *P. estrellensis* DC., *P. Langsdorffii* Miq., *P. galioides* H. B. K., *P. loxensis* H. B. K., *P. Martiana* Miq., *P. Selloviana* Miq., *P. quadrifolia* H. B. K., *P. trineura* Miq., *P. reflexa* Dietr., *Pothomorphe umbellata* Miq., *P. sidaefolia* Miq., *Artanthe Regnellii* Miq., *A. Mikaniana* Miq., *A. xylosteoides* Miq., *A. mollicoma* Miq., *A. Kunthiana* Miq., *A. Cambessedei* Miq., *A. ampla* Miq., *A. colubrina* Miq., *A. Guilleminiana* Miq., *A. exserens* Miq., *Enckea ceanothifolia* Kunth. Sämmliche Arten wurden in der Nähe von Caldas gesammelt mit Ausnahme von *Peperomia Velloziana* Miq., *P. estrellensis* DC., und *P. atropunctata* Miq., welche von Herrn Widgren um Rio Janeiro gesammelt sind. Ausser dem Standort werden einer jeden dieser Arten kurze Bemerkungen zugefügt.

Als Nachtrag zu seiner Bearbeitung der *Salicineen* von Japan in den Annales Musei Botanici Lugd. Bat. III p. 24—29. (siehe auch Prolusio Floræ Japonicæ) theilte Prof. Miquel eine Revision dieser Familie mit, welche er nach dem Erscheinen der Monographie der *Salicineen* von Andersson für nöthig hielt. [1]) Um eine genaue Uebereinstimmung in den Bestimmungen der Arten zu erreichen, hat Herr Andersson selbst diese Revision übernommen. Als neue Arten für Japan werden aufgezählt und besprochen: *Salix padifolia* And., *S. babylonica* L. var. *japonica* And., *S. caprea* L., *S. Buergeriana* Miq., *S. Sieboldiana* Bl., *S. repens* L. var. *japonica* And., *S. Miquelii* And. (mit Abbild.) *S. gracilistyla* Miq., *S. purpurea* L., *S. Pierotii* Miq.

Von der dritten (letzten) Lieferung der von Miquel herausgegebenen „Illustrations de la Flore de l'Archipel Indien" (Seite 97—114 und Taf. XXVI—XXXVII der ganzen Arbeit enthaltend) war vom Verf. kurze Zeit vor seinem Tode das Manuscript druckfertig abgeschlossen. Prof. Suringar, der Nachfolger Miquel's als Direktor des Reichsherbars zu Leiden, besorgte die Herausgabe dieser Lieferung und fügte ihr ein allgemeines Inhaltsverzeichniss über die ganze Arbeit zu. Die Liefe-

1) F. A. W. Miquel Bydragen tot de Flora van Japan. IV. *Salicineen*; Verslagen en Mededeelingen d. Kon. Akad. v. Wetensch. 2 Reihe. V. Heft I. S. 1—6. Mit einer Tafel.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03638-0040-5

rung enthält den Schluss der in der zweiten Lieferung angefangenen „Revue des Balsaminées", nebst kurzen Bemerkungen über die Gattungen *Abroma* und *Balanophora*, und die auf die zweite Lieferung bezüglichen Tafeln. Als neue Arten von *Balsamineen* werden in dieser Lieferung beschrieben: *Impatiens nematoceras, I. Junghuhnii* und *I. Korthalsii* Miq. Die in Ostindien wachsenden Formen von *Abroma* können in drei Arten zusammengefügt werden: *A. denticulata* Miq., *A. mollis* DC. und *A. fastuosa* R. Br., deren Unterscheidungsmerkmale angegeben werden. Die Abbildungen beziehen sich auf: *Lepironia squamata* Miq., *L. macrocephala* Miq., *Scirpodendron sulcatum* Kurz, *Schuurmansia elegans* Bl., *Sarcotheca macrophylla* Bl., *Sabia Menicosta* Bl., *S. pauciflora* Bl., *S. Sumatrana* Bl., *Pittosporum Chelidospermum* Bl., *P. sinuatum* Bl., *P. timorense* Bl. und *P. ramiflorum* Zoll.

Die erste Lieferung des „Musée Botanique de Leide" enthält die Einleitung und zehn Tafeln zu einer Untersuchung von Prof. Suringar über die Gattung *Gloiopeltis* [1]), deren Text erst in der zweiten Lieferung erscheinen wird. Indem ich also eine Besprechung dieser Arbeit auf einen späteren Bericht ververschieben muss, hebe ich nur hervor, dass einzelne Exemplare von *Gl. tenax* und *Endotrichia cervicornis* und zahlreiche, sehr verschiedene Formen darstellende Exemplare von *Gl. capillaris* Sur. und *Gl. coliformis* Harv. (ext.) in Farbendruck abgebildet wurden.

Prof. Suringar fand bei Leiden eine neue parasitische Alge auf *Spirogyra quinina*; sie stellt eine neue Gattung dar und wurde von ihm vorläufig *Depanothrix cingens* genannt [2]). Die Beschreibung und Abbildung der Pflanze werden veröffentlicht werden, sobald es ihm gelungen sein wird, die Pflanze mit Früchten aufzufinden.

Eine systematische Bearbeitung einiger Gattungen von *Arecineen* [3]) lieferte Dr. Scheffer, der Direktor des botanischen Gartens zu Buitenzorg auf Java. Nach seinen Untersuchungen muss die Gattung *Areca* in etwas von der herrschenden Auffas-

---

1) W. F. R. Suringar, Illustration des espèces et des formes du genre d'algues *Gloiopeltis* J. Ag.; Musée-botanique de Leide, publié par W. F. R. Suringar. Vol. I. Livr. I. 1871 (4°) Pl. I—X.

2) Ned. Kruidk. Archief. II Reihe, I Heft. S. 23.

3) Dr. Rud. H. C. C. Scheffer, Sur quelques palmiers du groupe des *Arécinées*; Natuurkundig tydschrift voor Nederlandsch Indie T. XXXII. Separatabdruck v. 45 S.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03638-0041-1

sung abweichender Art umschrieben und von den verwandten Gattungen getrennt werden. Das Resultat einer ausführlichen Discussion der Charaktere dieser verwandten Gattungen fasst er in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Gattung *Drymophloeus* Zipp. muss, wie schon von Blume und Miquel bemerkt wurde, von den Arten von *Pinanga* getrennt werden. Der Hauptunterschied liegt in den Blättern, in dem dachziegeligen Kelch der männlichen Blüthen, in den beweglichen Staubbeuteln und dem nicht marmorirten Sameneiweiss (Albumen non ruminé). Blume hat *Drymophloeus* fälschlich mit *Ptychosperma* Labill. vereinigt; das nicht marmorirte Eiweiss stellt einen zugrossen Unterschied zwischen beiden Gattungen dar.

2. Die Gattung *Pinanga* Bl. kann nicht mit *Ptychosperma* Labill. vereinigt werden. Die Zahl der Hüllblätter (Spathae), die Verzweigung des Blüthenkolbens, die Knospenlage des Kelches, der Stand der weiblichen Blüthen liefern viele merkwürdige Unterscheidungsmerkmale.

3. *Oncosperma* soll eine eigene Gattung bilden, von *Areca* getrennt durch die Anwesenheit der Dornen, die Zahl der Hüllblätter und der Staubfäden, die Einfügung der Samenknospen und das nicht faserige Mesocarpium.

4. Die Gattung *Ptychosperma* unterscheidet sich von *Areca* durch die Zahl der Hüllblätter, die Knospenlage des Kelches der männlichen Blüthe, die Zahl und den Bau der Staubfäden und die Einfügung der Samenknospen.

5. Die Gattung *Areca* muss in drei gutgetrennte Untergattungen eingetheilt werden: *Oeotheanthe* (weibliche Blüthen einseitig der Achse und den untern Theilen der Zweige des Spadix eingefügt; Staubfäden 3 oder 6); *Axonianthe* (weibliche Blüthen spiralig auf der Achse; männliche auf den Zweigen; männliche Blüthen je zwei in der Nähe einer weiblichen; Staubfäden 6), *Spirantse* (weibliche Blüthen spiralig auf der Achse und den Zweigen; männliche Blüthen je zwei in der Nähe einer weiblichen; Staubfäden 6).

Aus der jetzt folgenden Beschreibung der einzelnen Arten sind hervorzuheben: *Areca Catechu* L., von der 16 durch die Eigenschaften der Früchte verschiedene Formen mit den einheimischen Namen aufgeführt werden: *A. latisecta* (*Pinanga* Bl.), *A. paniculata* (*Ptychosperma* Miq.), *Pinanga malaiana* (*Areca* Griff.), *P. paradoxa* (*Areca* Griff.), *P.? tenella* (*Ptychosperma* Wendl.), *P. celebica* Scheff. n. sp. (Caudex caespitosus?, frondes latisectae

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03638-0042-6

spadicis rachis elongata, rami plures; drupae obovoideae. Celebes), *Ptychosperma alba* (haud C. H. B.; *Areca* Mart.), *Oncosperma horrida* (*Areca* Griff.). Die meist ausführlichen Beschreibungen dieser und der übrigen Arten und die eingehenden Discussionen der Merkmale und Synonymen sind selbstverständlich eines Auszugs nicht fähig.

In einer Abhandlung über die *Coniferen* Ost-Indiens [1]) hatte Dr. de Boer die *Podocarpus latifolia* Wall. ausführlich beschrieben und dabei eine von Teysmann auf Ternate gefundene Form dieser Art als *forma Ternatensis* aufgeführt. Damals war von dieser Form nur der eine Standort bekannt, während die Art selbst auf Java und Bangka von verschiedenen Forschern gesammelt wurde. Eine Bearbeitung der neulich von Teysmann auf Bangka gesammelten *Coniferen* zeigte nun, dass die *forma Ternatensis* auch dort wächst. Die vorhandenen Exemplare zeigten keinen merklichen Unterschied von den auf Ternate gesammelten; Blüthen und Früchte konnten aber nicht untersucht werden. Da die *forma Ternatensis* somit auf zwei, weit von einander entfernten Inseln vorkommt, muss sie, nach des Verf.'s Ansicht als eine Raçe oder erbliche Varietät betrachtet werden, und es liefere diese Art also den seltenen Fall einer im Naturzustande angetroffenen Raçe. Es folgt jetzt eine Betrachtung der von verschiedenen Schriftstellern aufgestellten Unterscheidungen von Varietäten und Raçen, aus denen die Definition einer Raçe als erbliche, von äusseren Einflüssen unabhängige Varietät gewählt wird. Ausgehend von dieser Definition zeigt sich, dass es erwünscht ist, die Unterscheidung beider Begriffe, welche u. A. von Nägeli (Ueber den Einfluss der äusseren Verhältnisse auf die Varietätenbildung im Pflanzenreiche) nicht getrennt wurden, beizubehalten. Die zu diesem Schlusse führenden theoretischen Auseinandersetzungen sind aber eines Auszugs nicht fähig.

Ich schreite jetzt zur Mittheilung der Resultate der Forschung über die einheimische Flora.

Das erste Heft der zweiten Reihe des „Nederlandsch Kruidkundig Archief," bringt, theils in den Sitzungsberichten der 1868, 1869 und 1870 gehaltenen Versammlungen des Nieder-

1) P. de Boer, Specimen botanicum de Coniferis Archipelagi Indici. Traj. ad Rhen. 1866.

2) P. de Boer, Raçen in't wild; Werken van het Genootschap ter bevordering der natuur- genees- en heelkunde te Amsterdam I. 1870—1871 p. 84—89.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03638-0043-2

ländischen Botanischen Vereins, theils als selbstständige Arbeiten manchen werthvollen Beitrag zur Kenntniss unserer Flora. Eine grössere Anzahl indigener Algen wurde von Prof. Suringar (l. c. p. 14 und 15) besprochen; neue indigene *Musci* und *Hepaticae* wurden von Dr. van der Sande Lacoste (l. c. p. 22, 106—109) mitgetheilt. Phanerogamen aus dem Beekbergerwoud theilte Prof. Suringar (l. c. p. 101); aus Limburg Dr. van der Sande Lacoste (p. 102) mit. Eine Anzahl für unsere Flora neue Arten wurde in der „Flora van de Nederlandsche Noordzeeeilanden" von Holkema angegeben; worüber sich ein Bericht von Prof. van Hall im ersten Hefte (l. c. p. 106) vorfindet.

Auch der kurze vorläufige Sitzungsbericht über die 25. Versammlung des Niederl. bot. Vereins (Juli 1871) ist hier zu erwähnen, da darin einige wichtige einheimische Arten angezeigt werden.

Seit 1867 wird von Prof. Oudemans ein Herbar niederländischer Pflanzen herausgegeben. Die Zahl der bis 1871 erschienenen Arten beträgt 600 und hat der Herausgeber eine systematisch geordnete Liste dieser Arten veröffentlicht [1]), worin nicht nur viele neue Standorte bekannter indigener Arten, sondern auch mehrere für unsere Flora neue Species, und eine Fülle kritischer Bemerkungen über eine grosse Anzahl der behandelten Arten mitgetheilt werden.

Aus diesen verschiedenen Mittheilungen kann ich hier nur die für unsere Flora neuen Arten mittheilen. Ich schliesse mich dabei an die zuletzt erschienene vollständige Liste niederländischer Pflanzen an, welche, von mir selbst bearbeitet, 1870 als eine Abtheilung einer grossen vom Niederländischen statistischen Verein veröffentlichten Arbeit erschien [2]), und nenne hier der Vollständigkeit wegen sämmtliche, seit dem Erscheinen jener Liste als indigen entdeckte Arten. Den Namen der einzelnen Arten, welche ich hier in der im Prodromus Florae Batavae gewählten Reihenfolge auf einander folgen lasse, füge ich die Namen der Entdecker bei.

Fumaria capreolata L. (Oudemans, Nederl. Kruidk. Archief II Reihe, I. p. 53), *F. densiflora* DC. (J. M. de Boer, l. c. p. 53.) *F. media* Lois. (Vorl. Bericht über die Versammlung von 1871), *Cochlearia lenensis* DC.? (Holkema, Flora der Ned. Noordzee-

1) Nederl. Kruidkundig Archief II Reihe, I Heft S. 50—97.

2) Algemeene Statistiek van Nederland I Bd. Abth. VIII. Flora van Nederland. 1870.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03638-0044-8

eilanden; Ned. Kruidk. Arch. 2 Reihe, I. p. 106), *Lepidium Draba* L. (Holkema, l. c., Oudemans, l. c. p. 55), *Sagina ciliata* Fr. (Vorl. Bericht üb. d. Vers. 1871), *Tilia intermedia* DC. (van der Scheer, Ned. Kruidk. Arch. l. c. p. 59), *Erodium pimpinellifolium* Sibth. (Abeleven, ibid. p. 23; Oudemans, ibid. p. 59), *Ornithopus sativus* Brotero (Oudemans, ibid. p. 61), *Rosa canina* B. var. *urbica* Léman (van der Scheer, l. c. p. 62), *Caucalis daucoides* L. (Vorl. Ber. üb. d. Vers. 1871), *Galium elongatum* Presl. (Oudemans, Ned. Kruidk. Arch., l. c. p. 65), *Bidens tripartitus* L. var. *minor* (Oudemans, l. c. p. 66), *Lappa intermedia* Lange (Oudemans, l. c. p. 69), *Vaccinium macrocarpon* Ait. (Holkema, l. c. p. 106), *Echinospermum Lappula* Lehm. (Verl. Ber. üb. d. Vers. 1871), *Mentha pyramidalis* Lloyd. (ibid.) *Halesia tetraptera* L. (van der Scheer, Ned. Kruidk. Arch. l. c. p. 74), *Juncus triandrus* Gouan. (Holkema l. c. p. 106), *Schoenus rufus* Schrad. (Holkema, l. c. p. 106), *Aira caryophyllea* L. var. *multiculmis* Dum. (Oudemans, l. c. p. 80), *Anthoxanthum Puelii* Lec. et Lam. (l. c. p. 81, 113) *Salvinia natans* L. (van Tuinen l. c. p. 113).

Die von Dr. van der Sande Lacoste entdeckten neuen indigenen Muscineen habe ich durch dessen Güte schon in meine Liste aufnehmen können.

Drei neue Arten der Gattung *Chara* wurden von Holkema in seiner Flora der Nederl. Noordzee-eilanden angegeben: *C. tenuispina* A. Braun, *C. galioides* DC., *C. contraria* A. Braun.

Von Prof. Oudemans wurden folgende Pilze als neue indigene Arten verzeichnet[1]): *Agaricus supinus* Fr., *Lycoperdon aestivale* Bon., *L. depressum* Bon., *Puccinia Chondrillae* Fuck., *P. Lapsanae* Fuck., *P. Moehringiae* Fuck., *Uromyces Geranii* Oud., *Peronospora nivea* Ung., *Podosphaera Kunzei* Fuck., *Nectria chrysitis* Wallr., *Sphaerella Rumicis* Fuck., *S. maculaeformis* Fuck., *Xylaria longipes* Nitsch., *Pyronema melalomum* As., *P. omphalodes* Bull., *Cylindrosporium concentricum* Grev., *C. majus* Unger, *Ramularia Violae* Fuck., *Septoria Elaeagni* Desm.

Dagegen ist nach den Untersuchungen von Oudemans *Doronicum scorpioides* W. aus der Liste der indigenen Phanerogamen zu streichen; die unter diesem Namen gesammelten Exemplare gehören zu *D. Pardalianches* L. Ferner gehören die bis jetzt als *Filago spathulata* Presl. bekannten Exemplare zu *F. api-*

1) Ned. Kruidk. Arch. II Reihe, I. p. 87—97.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03638-0045-4

culata G. E. Sm.; die als *Poterium Sanguisorba* L. bestimmten wahrscheinlich zu *S. dictyocarpon* Spach, die als *Trifolium filiforme* L. angegebenen zu *T. minus* Relhan. [2])

Die Flora Batava, eine Reihe von Abbildungen und Beschreibungen niederländischer Pflanzen enthaltend, wird seit 1800, anfänglich unter der Redaction von Kops, jetzt unter der des Herrn F. W. van Eeden herausgegeben. Die Zahl ihrer Tafeln, deren jede meist eine, bisweilen auch zwei Arten darstellt, übersteigt jetzt 1100. Im Jahre 1871 erschienen die 216. bis 219. Lieferung mit den Abbildungen und Beschreibungen folgender Arten: *Hypericum Elodes* L., *Prunus Mahaleb* L., *Chlora serotina* Koch, *Zygodon viridissimus* Brid., *Peziza onotica* Pers., *Scrophularia vernalis* L., *Salix purpurea* L., *Splachnum ampullaceum* L. *Lactarius controversus* (Pers.) Fries, *Sistotrema carneum* Bon., *Agaricus brevipes* Bull., *Amelanchier canadensis* Torr., *Populus nigra* L., *Cystopteris fragilis* Bernh., *Agaricus lenticularis* Lasch., *Rosa coronata* Crepin (?), *Vaccinium macrocarpon* Ait., *Echinospermum Lappula* L., *Arum maculatum* L. *β immaculatum*, *Peziza Acetabulum* L., *P. alutacea* Pers.

Schliesslich möchte ich noch die Aufmerksamkeit lenken auf eine geschichtliche Monographie [1]) von Herrn P. A. Leupe über Rumphius, den berühmten Verfasser des Herbarium Amboinense († 1702).

Beiträge zur Flora der Hawai'schen Inseln,

von Dr. Heinrich Wawra.

(Fortsetzung.)

Rollandia crispa Gaud. l. c. 458, Mann l. c.; *Cyanea Rollandia* Gray Proc. Am. Ac. V. 147. Columna staminea libera. Oahu im Kalichithal 1800. 2353.

Rollandia longiflora sp. nov.

Foliis brevissimis petiolatis glabris elliptico-lanceolatis, duplicato-dentatis obtusis; pedunculis petiolo longioribus pedicellis brevibus filiformibus; calycis clavati limbo supra ovarium producto, subintegro; corollae longissimae glabrae tubo gracili sensim ampliato, limbi laciniis tubo quadruplo brevioribus, aequalibus; columna staminea adnata glabra.

1) Oudemans, Ned. Kruidk. Archief II Reihe I. p. 50—97.

2) Georgius Everardus Rumphius, Ambonsch Natuurkundige der 17. Eeuw; door P. A. Leupe; Verhandl. d. Kon. Akad. v. Wetensch. T. XII. 1871. (4°) 63 S.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03638-0046-9

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: 56

Autor(en)/Author(s): de Vries Hugo

Artikel/Article: Bericht über die im Jahre 1871 in den Niederlanden veröffentlichten botanischen Untersuchungen 37-44