FLORA.

57. Jahrgang.

№ 18. Regensburg, 21. Juni 1874.

Inhalt. Dr. Heinrich Wawra: Beiträge zur Flora der Hawai'schen Inseln. Fortsetzung. – Julius Wiesner: Bemerkungen über die angeblichen Bestandtheile des Chlorophyll's. — Carl Müller: Die indischen Dissodon-Arten.

Beiträge zur Flora der Hawai'schen Inseln

von Dr. Heinrich Wawra.

Kadua Kaalae sp. n.

Frutex ramosus, ramis gracillimis diffusis, parce foliosis; foliis pro genere parvulis, petiolatis chartaceis, oblongo-lanceolatis subtus cum petiolo hirtellis; floribus (supra—) axillaribus geminis; calycis laciniis tubo bis longioribus; corollae tubo dense puberulo subsemipollicari laciniis hirtis, tubo subduplo brevioribus; stylo incluso lanato, stigmatibus liberis, stylo fere aequilongis filiformibus; capsula valida quadricostata, cal. laciniis auctis et ea sublongioribus coronata.

Frutex sesquiorgyalis; rami valde elongati lignei teretes laeves, parce et divaricato ramulosi; ramuli glabri internodia in ramis 2 pollices longa, in ramulis petiolo vix longiora. Folia petiolo circiter semipollicari (in ramulis breviore) fulta, patentissima acuta basi rotundata opaca, supra glabra subtus parce ad nervum medianum densius hirtella, 1—1½ poll. lga, vix semipollicem lata; ramealia — 2½ poll. lga ac — 10 lin. lta; nervis secundariis gracillimis, inter se arcuatim anastomosantibus;

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03640-0275-6

stipulae hirtellae e basi latissima triangulares mucronatae. Flores in internodiis summis lineam circiter supra petiolos oriundi plerumque gemini (rarius solitarii); pedunculo communi vix lineam longo, pedicellis subsemipollicaribus, glabris superne incrassatis et sensim in calycis tubum obovoideum abeuntibus. Calycis laciniae extus puberulae lanceolatae. Stamina corollae fauci inserta, antheris obtusis. Stylus tubo dimidio brevior, filiformis. Capsula Pisi grano major, turbinata, quadricostata, ad costas aspera caeterum laevis, atra apice plana et calycis laciniis auctis ovato-lanceolatis patentibus onusta.

Oahu; Nordwestlichen Gebirgszug, um Waianae. 2226.

Auch diese Art besitzt noch verhältnissmässig lange bis an die Basis gespaltene Narben; das letztere Merkmal scheint der ganzen (?) Gruppe (§ 2) eigen zu sein. — Nach den sehr kurzen Diagnosen in den Proceedings Am. Ac. dürfte unsere Art der *K. petiolata* am nächsten stehen und sich von dieser hauptsächlich durch die Blätter, Kronen und Griffel unterscheiden; von den zwei anderen hieher gezählten Arten hat *K. acuminata* Cham. et Schlechtd. lanzettförmige ganz kahle — *K. grandis* Gray sehr grosse ovale Blätter, doch entspricht die Beschreibung der Kapsel ziemlich unserer Pflanze, und es wäre immerhin möglich, dass die letztere blos eine kleinblättrige Varietät von *K. grandis* vorstellt. — Die Samen alle von Insekten zerstört.

Gouldia Gray.

Gouldien sind beerenfrüchtige Kaduen. Als ein Hauptunterscheidungsmerkmal bei den Gattungen hebt Gray noch hervor, dass bei *Gouldia* die Samen in der Mitte (schildförmig) bei *Kadua* am Rande angeheftet sind, folglich bei letzterer dachig auf der Placenta sitzen; ferner sind bei *Kadua* mit Ausnahme einer kleinen Sektion (Centranthoides) die Kronlappen in der Knospenlage an der Spitze eingebogen, während *Gouldia* eine einfach klappige Knospenlage aufweist, Dagegen unterscheidet sich *Kadua* von (der gleichfalls kapselfrüchtigen) *Kohautia* durch die am Rande angehefteten Samen und *Gouldia* von *Kohautia* hauptsächlich durch die Beerenfrucht. Endlicher vereinigt beide (Kadua und Kohautia) unter Hedyotis.

Gouldia Sandwicensis Gray.

Proceed. Amer. Ac. Arts a. Sc. V. 310.

Arbusculae—frutices—suffrutices; ramis saepius fistulosis in statu juvenili quadrangularibus, glabris vel hirtis; foliis petiolatis saepissime coriaceis et plurimum obovatis; stipulis interpeti-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03640-0276-2

olaribus crassis caducis; paniculis terminalibus aphyllis; calyce quadridentato; corolla hypocraterimorpha glaberrima, tubo purpurascente gracili, laciniis lanceolatis viridulis; staminibus fauci affixis; stylo glaberrimo; stigmatibus filiformibus inclusis vel exsertis; bacca globosa cal. dentibus plerumque coronata, fusco-purpurea polysperma; seminibus scrobiculatis.

Diese Species ist in unserer Sammlung sehr reich und in allen möglichen Formen und Variationen vertreten; die Variabilität erstreckt sich sogar auf die Fortpflanzungsorgane; und solche den Blüthen und Fruchttheilen entnommene Merkmale (stigmata exserta—inclusa, bacca 30—12-sperma) wurden benützt zur Aufstellung zweier grosser Gruppen (Micranthae — Macranthae). Wenn auch die angedeuteten Verhältnisse meist durchaus konstant sind, so können diese Gruppen dennoch nicht als Arten gelten, weil der Eintheilungsgrund ein zu künstlicher ist und die der einen Gruppe vielfache Berührungspunkte mit jener der andern besitzen.

I. Micranthae: Stigmatibus exsertis, stylo corollae tubo 2—3 lineari aequilongo, bacca 24—30 sperma:
   1. var. a. arborescens: foliis membranaceis, ramulis gracilibus ligneis.
   2. var. b. suffruticosa: foliis membranaceis, ramulis crassis, valde fistulosis.
   3. var. c. lanceolata: foliis coriaceis laevibus lanceolatis.
   4. var. d. cordata: foliis coriaceis laevibus ovalibus, basi cordatis.
   5. var. e. ovata: foliis coriaceis ovatis rugulosis.

II. Macranthae: Stigmatibus inclusis, stylo corollae tubo semipollicari breviore bacca 12—16 sperma; foliis coriaceis (nedum membranaceis).
   6. var. f. terminalis: subscandens glabella, internodiis longissimis (foliis chartaceis).
      var. g. coriacea: glabra, internodiis brevibus foliis laevibus.
   7. fm. α. panicula foliis multo breviore.
   8. fm. β. panicula foliis aequilonga.
      var. h. hirtella: internodiis brevibus foliis sublaevibus, panicula hirta.
   9. fm. α. foliis basi acutis.
   10. fm. β. foliis basi truncatis.
   11. var. i. parviflora: panicula cum stipulis hirtella, foliis parvulis rugosis.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03640-0277-7

12. var. k. stipulacea: panicula hirtella foliis parvulis rugosis, stipulis latissimis glabris.

Nro. 1 ist wahrscheinlich *Kadua affinis* Cham. et Schlechtd; 2 die einzige staudenartige Form; 3 gehört vermöge der Samenzahl entschieden in die Gruppe I. hat aber die Blätter etc. der var. *coriacea* aus der Gruppe II. zu welcher sie mit ihren halbexserirten Narben auch den Uebergang bildet; von 4 sind nur Exemplare mit unentwickelten Blüthen vorhanden, wurde wegen der Samenzahl zur Gruppe I. gestellt; 5 besitzt die Blüthe der Gruppe I, bildet aber durch die erhöhte Samenzahl und durch die rugulirten Blätter den Uebergang zur (var. *hirtella* fm. α der) Gruppe II; 6 ist die typische Form von *Petesia terminalis* Hook. a. Arn. 7 jene von *Petesia coriacea* Hook. a. Arn. die in 8 durch die reiche Rispe und die viel zarteren Blätter eine bedeutende Abweichung erfährt; mit 9 beginnen die behaarten Varietäten; in 10 wird die Behaarung am deutlichsten; 11 und 12 repräsentiren die kleinblättrigen (behaarten) Abarten; die letztere ist nur eine alpine Form der erstern.

G. Sandwicensis var. *a. arborescens.*

Kadua affinis? Cham. et Schlechtd. (Linn. IV. 164.)

Arbuscula pyramidalis trunco brevi ramulis ligneis ochraceo-corticatis teretibus nonnisi in statu juvenili quadrangularibus, glaberrimis parce foliosis. Folia obovato-oblonga in acumen brevissimum obtusum contracta, basi in petiolum gracilem pollicem fere longum acutata, laete viridia subtus pallidiora, opaca, — 4½ poll. longa 1½ — 2 poll. lata, laevia, nervis haud prominulis, secundariis utrinque 6—8 gracilibus patentibus arcuatis. Stipulae triangulares membranaceae et nonnisi ad apicem protractum incrassatae, caducae. Paniculae laxae foliis aequilongae, ramis divaricatis cum floribus bractea minuta fultis; bractearum pare primo reliquis multo majore et plerumque subfoliaceo; flores ternati, pedicellati. Corollae tubus 3 — in aliis 6 lin. longus purpurascens, laciniis viridulis. Bacca Piperis grani magnitudine, exsucca [1]) circiter 24- sperma.

Kauai, Thal von Hanalei; 2005, (2185).

Die Blüthen werden an manchen Zweigen einen halben Zoll lang; 2185 ist ein Fruchtzweig mit etwas breiteren derberen Blättern; die über erbsengrossen Beeren dieses Zweiges sind

1) Der Saftreichthum ist bei den einzelnen Formen nicht sehr konstant und scheint mit der Erhebung des Standortes zu wachsen.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03640-0278-3

alle angebohrt und die Samen zerstört, es scheint also diese abnorme Vergrösserung nur eine Verbildung in Folge von Insektenstichen zu sein.

G. Sandwicensis var. *b. suffruticosa.*

Suffrutex subscandens ramis elatis valde fistulosis, digiti — ramuli pennae anserinae crassitie. Folia oblongo lanceolata acuta, deorsum angustata basi vero truncata vel in petiolum brevissimum vix 2 lin. longum crassum contracta, concoloria utrinque nitentia, 5 poll. lga 1½ poll. lta, subtus nervis prominentibus costata, nervo mediano valido, secundariis gracilibus ascendentibus, nervulis interjectis inter se anastomosantibus; stipulae crassae caducae. Panicula praecedentis. Flores . . . . Bacca Piperis grano major, fusco-cyanea exsucca, circiter 24-sperma.

Oahu; Kalichithal, 1796.

Die Blätter zeigen hier eine merkwürdige Abweichung von jenen aller übrigen Variationen; repräsentirt vielleicht eine eigene Species; leider fehlen die Blüthen.

G. Sandwicensis var. *c. lanceolata.*

Arbuscula a basi ramosa, ramulis abbreviatis, novellis exceptis distortis et torulosis. Folia coriacea lanceolata vel oblongo-lanceolata acuta in petiolum subsemipollicarem sensim acutata, avenia — 3 poll. lga ac ½ poll. lta. Stipulae crassae acutae caducae. Cymae terminales breviter pedunculatae et fol. multo breviores, circiter novemflorae, floribus pedicellatis; pedicellis rectis. Corollae viridis tubus 3 lin. lgs; stylus cor. tubo subaequilongus, stigmata filiformia semiexserta. Bacca Pisi magnitudine, cal. laciniis destituta, succulenta, fusco coerulea, 30-sperma.

Oahu; um Waiolani, bei 3000′; 1787.

G. Sandwicensis var. *d. cordata.*

Frutex ramulis strictis laevibus dense foliosis. Folia brevissima petiolata decussata coriacea laevia subtus laete viridia, elliptica vel ovalia, obtusa vel in acumen brevissimum acutum repentine contracta ad basin cordatam plerumque implicata — 2½ poll. lga et pollice latiora. Stipulae crassae vaginantes 1½ lin. longae, rotundatae, persistentes. Cymae terminales folio breviores, densiflorae; flores nondum expansi; alabastra angulata. Bacca Pisi magnitudine, cal. dentibus coronata, fusco purpurea, 30-sperma.

Maui; 2526. a. b.

Ist eine ausgezeichnete durch die vierzeiligen hellgrünen an der Basis ausgerandeten Blätter besonders markirte Form;

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03640-0279-2

ihre Kronen scheinen eine ansehnliche Länge zu erreichen, weil die sehr grossen Blüthenknospen noch eckig sind, während bei allen andern die eckige spitze Gestalt der Blüthenknospe schon in einem sehr frühen Entwickelungszustande der keulenförmigen stielrunden weicht. — 2526 b hat fast sitzende und viel schmälere und zartere Blätter und neigt sich mehr der vorigen Varietät zu.

G. Sandwicensis var. *e. ovata.*

Frutex humilis pauciramosus; ramuli recti teretis superne angulati, cicatricibus foliorum lapsorum elevatis nodosi. Folia chartacea ovata vel elliptica basi et apice rotundata vel rarius subacuta nitidula sub lente rugulosa, — 2½ poll. lga ac 1 poll. lta; nervis secundariis 5, subtilibus patentibus arcuatis; petioli graciles, semipollicares. Stipulae crassae, acutae deciduae. Cymae terminales vix pollicem longae, breviter pedunculatae densiflorae. Corollae parvulae tubus 2½ lin. longus gracillimus purpureus; limbi laciniae virescentes minutae. Stylus tubo aequilongus; stigmata brevia exserta. Bacca Piperis grani magnitudine, cal. laciniis coronata, fusco-purpurea, 20—24-sperma.

Maui; Berge von Waihee. 1953.

Die Blätter sind zarter als bei den übrigen derbblättrigen Formen dieser Gruppe und runzelig, welche Eigenschaft die weitaus grössere Mehrzahl der Formen aus der zweiten Gruppe kennzeichnet; auch die verminderte Samenzahl stellt sie an die Grenze der beiden Abtheilungen.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen über die angeblichen Bestandtheile des Chlorophyll's.

Von Julius Wiesner.

Es ist bekanntlich oftmals der Versuch gemacht worden, das Chlorophyll in mehrere Bestandtheile zu zerlegen. Man erhielt hierbei Körper, von welchen man annahm, dass sie schon in der lebenden Pflanze vorhanden seien. Die Literatur dieses Gegenstandes hat Kraus[1]) in seiner bekannten, werthvollen Abhandlung über die Chlorophyllbestandtheile ausführlich mitgetheilt, wesswegen es wohl überflüssig wäre, hierüber in diesen Zeilen zu berichten.

1) Zur Kenntniss der Chlorophyllfarbstoffe. Stuttgart 1872.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03640-0280-3

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1874

Band/Volume: 57

Autor(en)/Author(s): Wawra Heinrich

Artikel/Article: Beiträge zur Flora der Hawai'schen Inseln 272-278