

OVERZIGT
DER
RUBIACEËN
VAN DE
NEDERLANDSCH-OOSTINDISCHE KOLONIEN,
DOOR
P. W. KORTHALS.

Onder de familiën, welke zich naar de keerkringsgewesten toe vermeerderen en aldaar door haar soortental een aanzienlijk gedeelte van de vegetatie vormen, bekleedt die der *Rubiaceën* eene aanzienlijke plaats. Het onderzoek van de gematigde, door ons bewoonde streken, door latere kruidkundigen ingesteld, deed haar dezen rang behouden, doch droeg niettemin tot die vermeerdering minder bij, dan de in tropische zonen ondernomene reizen. De onderzoekingen van die gewesten vermeerderden niet alleen het aantal soorten, maar wezen ons onderscheidene vormen aan, die deze plantengroep aldaar uitsluitend

vertegenwoordigden. Verschillende op deze breedte gelegene oorden bragten het hunne daartoe bij, en hoewel Amerika hieraan een groot aandeel heeft, zoo kunnen wij toch uit de Indische Flora eene niet geringere vermeerdering aantoonen. De Engelsche Kruidkundigen leerden ons niet alleen eene menigte soorten van het vaste land kennen, maar bewezen ons ook dat vele, alleen in Amerika bekende, vormen op het vaste land van Indiën aanwezig waren en daardoor andere, zoo niet identische gewassen vertegenwoordigd werden.

De eilandengroep, welke Azie met het uit kleinere landuitgebreidheden bestaande werelddeel verbindt, deed ons noodwendig meerdere punten van overeenkomst veronderstellen en de gedachte vormen, dat ook zij bij het onderzoek de Indische Flora gelijkmatig zoude vergrooten. Een gering aantal soorten was nog slechts bekend. Mijne voorgangers, wier ontdekkingen grootendeels in de door den Hoogleeraar BLUME uitgegevene werken opgenomen zijn, hebben deze verwachting niet te leur gesteld. Hun onderzoek, voornamelijk tot het eiland Java en door den Hoogleeraar REINWARDT tot eenige oostelijke streken van den Archipel uitgebreid, heeft niet alleen het voorkomen van vele nieuwe, vertegenwoordigende soorten, maar ook van enkele geheel nieuwe geslachten voor deze oorden bekend doen worden. Bij deze, in de Bijdragen tot de Flora van Neêrlandsch Indiën en in den Prodrômus bekend gemaakte, soorten moeten nu nog de resultaten der nasporingen van de he-

laas overledene ZIPPELIUS en SPANOGHE worden gevoegd, die in verschillende gedeelten van den Archipel en op Nieuw-Guinea zijn verkregen; terwijl onze reizen op Java, Sumatra en Borneo, deze bouwstoffen nog zóó aanzienlijk vermeerderen, dat een negentigtal nieuwe soorten in deze familie zullen opgenomen moeten worden. Door de geringe uitgebreidheid, waarover deze onderzoekingen hebben plaats gehad, is het moeilijk eene juiste statistieke vergelijking te maken. Indien wij die dus alleen bij benadering schatten, dan zoude het Indische vasteland een veel geringer aantal soorten bezitten dan de Archipel. In de lijsten van WALLICH vinden wij ongeveer 250 soorten opgegeven, dus ten naasten bij $1/27$ van het getal phanerogamen. Het schiereiland, waar de tropische Flora meer voorheerscht, bezit 154 soorten. Van den Archipel kunnen wij dit getal veilig op 300 ramen, van welke er ruim 250 in onze verzamelingen van Java, Sumatra en Borneo voorkomen. Dit getal stemt vrij wel overeen met de opgave, volgens welke de *Rubiaceën* 1,14 van de tropische Flora der oude wereld zouden vormen.

Bij de nadere beschouwing van deze soorten zullen wij bevinden, dat zij bij eene groote verscheidenheid van groeiwijze, eene niet minder aanzienlijke verspreiding genieten; zoodat zij veelvormig, als kleine plantjes, struikvormige of hoogstammige boomen, van de bergtoppen tot het zeestrand afdalen. Aan de moerassige stranden, op welke de *Rhizophoren* haren hoofdzetel hebben, vinden wij

naar de binnenste randen toe de *Scyphiphora*, als eenen met dikke, vleezige bladen voorzienen struik van de oostelijke stranden van Dekan tot aan de uiterste grenzen van de verbindende eilandengroep verspreid. De zanderige zee-omgevingen dragen de rondkruinige *Guettarda* of de meer kegelvormige *Bobea*, beide heerlijke boomen dezer familie; terwijl daarentegen de *Hydrophylax*, *Oldenlandia* en *Scleromitron*, als kleinere gewassen, den verstuiwenden zandgrond bevestigen. Op de vlakke velden, die zich aan deze stranden aansluiten en geen enkel boom dragen, verspreiden zich de genoemde dwergplanten nog en voegen zich daar bij *Dentella* en andere *Oldenlandiae*. Ofschoon het geslacht *Dentella* slechts door ééne soort wordt vertegenwoordigd, zoo neemt vooral deze echter, door haren snellen groei, dikwerf geheele ruimten in en verdringt door hare gedrongene groeiwijze de andere gewassen. Op meer binnenwaarts gelegene grasvelden verspreiden zich de met eenigzints houtige stengelen voorziene *Knoxiae* of door geel-groene bladen gekenmerkte *Diplophragmon*-soorten. Zijn deze grasvelden met hoogopgroeiende suikersoorten bezet, dan verdwijnen de beide genoemde geslachten en verradt zich, onder de slingerende *Phasaeoli* en *Convolvulacëen*, de in groeiwijze overeenstemmende *Paederia* door haren ondragelijken stank.

Somwijlen vinden wij, in gezelschap hiervan, enkele rankende *Uncariae*; maar de grootste hoeveelheid dezer behoort aan de opene velden. Hier zijn

zij niet zelden met de in bloeiwijze overeenkomende, maar door eene boomvormige houding verschillende *Naucleae*, enz. voorhanden, en maken met *Colbertia* en *Emblica* de hoofdgewassen uit der door de brandende zonnestrallen geel-groen gekleurde grasvelden. Dezelfde Rubiaceën omzoomen de randen der bosschen, of verspreiden zich in dezelve, om het reeds aanzienlijke aandeel, dat andere soorten in de vegetatie dezer wouden hebben, nog te vermeerderen. Drie vierde van het aantal bekende soorten is voorzeker over deze standplaats verspreid. Weinige soorten verheffen zich meer dan 5000 voeten boven de oppervlakte der zee. Op het eiland Java bevatten de tusschen 2000 en 5000 voet gelegene bosschen het grootste aantal soorten; op Borneo en Sumatra is deze verspreiding anders gewijzigd: zoodat wij hier de strandvormende familie zich aan die der bosch-regio zien aansluiten en terstond door een aanzienlijk getal soorten vertegenwoordigen. Eenige weinigen, *Hedyotis rugosa*, enz. worden tot op eene hoogte van 9000 voet gevonden, zooals op de toppen van den Gédé op Java en van den Merapi op Sumatra; terwijl, volgens de mededeeling van den Heer REINWARDT, de zonderlinge *Dictyospora* (*Hedyotis vaginata*) hare familie op de krateranden der bergen van Ternate en Tidore vertegenwoordigt. Onder de gemelde bergvormen vinden wij de kleine *Galia*, ware vertegenwoordigers van Europesche Rubiaceën, in vochtige bergstreken. Andere kruid aardige vormen, *Argostemma*, *Nerte-*

ria, *Ophiorrhiza*, groeijen langs de oevers der boschbeken, in de nieuw gevormde aardlagen of tusschen de spleten der rotsen. De reeds vermelde, slingerende *Uncariae* klimmen in deze bosschen, door de zich haakvormig ombuigende gëaborteerde bloemstelen ondersteund, niet zelden tot in de toppen der hoogste boomen en leveren in hunne (uit groote veranderde spiraalvaten bestaande) stengen den wandelaar een koel en drinkbaar vocht.

De meer struikvormige Rubiacëen maken echter het grootste aantal der hier voorhandene soorten uit. Op hare verbreidingswijze heeft de samenstelling der vruchten eenen aanmerkelijken invloed. De met tweezadige vruchten voorziene soorten zijn door een gezellig voorkomen gekenmerkt. De zware zaden, niet ver van de moederplant nedervallende en kiemende, geven ons hiervan de oplossing. Geheel anders is het met die struiken, wier vruchten eene grootere hoeveelheid van lichtere zaden bevatten. Zich gemakkelijker verspreidende, nemen deze gewassen een minder aanzienlijk aandeel aan de op eene gegevene ruimte der bosschen voorkomende planten; maar overtreffen de minder zaadrijke door de verspreiding over eene grootere uitgestrektheid van de bosschen. Tot de eersten behooren de dikwerf schoon bloeiende *Pavetta* of *Ixora*, de veelvormige *Psychotria*, en de zeldzamer voorkomende *Amaracarpus*, die groepsgewijze, op Borneo beneden de hoogte van 500 voeten, op Sumatra tusschen 800 en 2000 voeten en op Java zelven beneden 3000 voeten, voor-

komt. Aan deze zijn, door bladvorm en groeiwijze, *Gynopachys* en anderen verwant; terwijl zij in hunne verspreiding door eene meerdere ontwikkeling verschillen.

Eene andere natuurlijke groep van Rubiaceae bezit in de bosschen over het algemeen bleeker groen gekleurde bladen, met dikwerf sterk uitstekende nerven. Zij verspreidt zich van het strand tot op de 9000 voeten hooge bergtoppen en heeft de *Mephitidia*, zoowel wat het aantal soorten als de hoeveelheid der individuën betreft, tot haren hoofdvertegenwoordigster. Bij eenen overeenstemmenden bladvorm wijken de *Axanthis*-soorten door hun meer boomvormig aanzien daarvan af. Rijkdom aan zaden is oorzaak van hare aanzienlijke verspreiding, zoodat hare weinige soorten zich over de geheele boschstreek der Rubiaceën verbreiden. De *Axanthopsis*, benevens *Prarawinia*, zijn door houding vertegenwoordigende vormen dezer groep.

Onder de boomvormen dezer familie treffen wij hier de zonderlinge, hare kroonen als schermen uitbreidende *Lithosanthes* aan; de meer ontwikkelde *Zuccarinia*; de *Wendlandiae*, die met hare schoone kroonen en uit kleine, witte, welriekende bloemen bestaande groote pluimen, zich vooral langs de rivieroeveren verspreiden; de hoogstammige, door haar loof uitmuntende *Naucleae* en *Anthocephali*. Doch onder alle deze boomen, ja bijna onder alle mij bekende soorten, is er geen, die den door WALLICH aan de nagedachtenis van den voor de we-

tenschap te vroeg overledenen JACK gewijden vorm overtreft. Hij vond ze op de kleine eilanden bij Singapore, die ook vroeger door JACK bezocht zijn.

Wij troffen dezelve aan op het ter Borneo's zuidoostkust gelegene Pamattonsche gebergte, waar dit gewas met andere planten aan de overeenkomst herinnerde, die Borneo met de bĳoosten Sumatra gelegene eilandengroep bezit.

Bij de nu volgende opsomming en beschrijving der soorten, welke ik op mijne reizen in Nederlandsch-Oost-Indiën aantrof en inzamelde, zal ik deze familie in groepen verdeelen en over ieder van dezelve eenige algemeene opmerkingen laten voorafgaan.

STELLATAE RAY, CHAM. et SCHLTD.

De Heer LINDLEY is van gevoelen (LINDL. *Nat. Syst. Ed. 2.*), dat deze afdeeling tot eene eigene familie konde verheven zijn, waaraan de familienaam van Rubiaceae zoude behooren te worden gegeven, omdat zij het geslacht van dien naam bevat. Ik voor mij ontken niet, dat ik het denkbeeld van LINDLEY in vele opzigten als aannemelijk beschouw en, als het ware, in de natuur zelve gegrond vind. Aan den anderen kant echter komt het mij ook weder voor, dat wij dan de geheele natuurlijke groep der Rubiaceae moeten verdeelen en in dezelve de typen voor vele andere familien zullen vinden.

De hiertoe gerekende planten behooren bijna allen tot de gematigde luchtstreken, waar zij in enkele gedeelten van het jaar den bodem, als gezelschappelijke gewassen, door een zachtgroen loof, met witte stervormige bloempjes gemengd, versieren. De meesten van dezelve bepalen zich beneden de 50° N. breedte en eene enkele strekt zich uit tot op 70°, om aldaar door talrijkheid het gemis aan meerdere soorten te vergoeden. De meer tot de tropen-grenzen naderende, of binnen dezelve voorkomende soorten, welke door de natuur aan de hier te huis behoorende volken geschonken zijn, bewonen meestal de hoogere bergoorden van vruchtbare streken of verdwalen, van hier door de stroomen afgevoerd, naar de lager gelegene landen, waar zij zich op de veel onvruchtbaardere gronden vestigen. Zoo vonden HUMBOLDT en BONPLAND de *Rubia orinocensis* aan de watervallen van Apures; terwijl zij de geslachtverwanten op eene hoogte van 8 à 9000 voeten tegen de Andes, en de *Galia* tusschen 5 à 9000 voet hoog aantreffen. Deze verdwaalde gewassen zijn dus, evenzeer als de door mij aan het zeestrand aange troffene *Rubia munjista*, van weinig invloed op de aanneming van het denkbeeld, dat deze gewassen ook in de tropen te huis zijn in streken, die door hunne hoogere ligging met de meer gematigde oorden van Europa overeenkomen.

G A L I U M L.

GALIMUM JAVANICUM Bl.

Crescit in montosis: Java orientalis (Bl.)

GALIMUM SUBTRIFIDUM Rwdt. Bl. Bijdr. p. 944.

Crescit in graminosis montis Wayang, etc.: Java.

R U B I A Tourn. L.

RUBIA MUNJISTA Roxb., D. C. Prodr. 4. p. 588. Roxb.
Flora Indica.*Crescit in sylvis montanis: Java, Sumatra, etc.*

Deze soort, welke algemeen voor de *Rubia cordifolia* L. gehouden en waaraan dus eene aanzienlijke verspreiding tot op 50° N. breedte toegeschreven wordt, schijnt echter hiervan te verschillen, te oordeelen naar de exemplaren, die ik gezien heb; weshalve ik haar den door ROXBURGH voorgestelden naam heb laten behouden. De wortel bezit op Java, even als op Sumatra, eene roode kleurstof, die aan de Europesche meekrap herinnert en deze plant op Bengalen tot voorwerp van kultuur gemaakt heeft. Hoewel van daar in 1852 bijna 4000 centenaren van dezen wortel uitgevoerd zijn, zoo schijnt de aanbouw toch niet aanzienlijk toe te zullen nemen, wanneer in aanmerking wordt genomen, dat de 100 pd.

wortels in lōco *f* 12 à *f* 15 kosten en, bij eenen matigen vrachtprijs naar Europa, nog met *f* 10 bezwaard worden. Om deze reden zoude dus de Indische kleurstof, bij gelijk kleurstofgehalte, zonder de minste regten of onkosten, nog moeilijk met de Europesche kultuur kunnen wedijveren.

BANCROFT, die met de verschillende soorten dezer europesche en indische wortels proeven genomen heeft, deelt ons dienaangaande mede, dat de kleurstof der indische op katoen en linnen niet zoo duurzaam zoude wezen als die der europesche; maar dat de wol, met de indische *Rubia* geverwd, even lang kleur houdt en deze een glanziger en levendiger voorkomen zoude hebben.

Uit het oogpunt voor den landbouwer beschouwd, twijfel ik evenzeer aan het nut, om de kultuur dezer plant in het groot te drijven, daar de berg-rijst alsdan zekerlijk eene veel gunstigere uitkomst dan de krapwortelen zal geven.

Wat de ligging en vorming dezer kleurstof betreft, hieromtrent heb ik opgemerkt, dat hare zetel zoowel in de cellen als de houtvezels van den wortel is. In dezelve vertoonde zich bij het naauwkeurig onderzoek een geel gekleurd vocht, dat onder het mikroskoop gezien en bij aanraking met de lucht, kleine gekleurde korrels afzette, die zich op de wanden der vliezen bevestigden en hiervan door salpeterzuur konden worden afgezonderd. Echter niet alle de onderzochte wortels bezaten gelijke kleurstof: zij was, over het algemeen, bij de jongere

lichter en van eenen meer gelen aard, dan bij de oudere. Ik moet deze waarneming in verband brengen met hetgeen ons het scheikundig onderzoek der gewone meekrap heeft geleerd. Daaruit toch weten wij, dat eene roode kleurstof (*Alizarine*) en eene geele (*Xanthine*) uit deze wortels kan worden bereid. Deze opgave nu met de bovengemelde mikroskopische waarneming in verband beschouwende, dan brengt mij dit tot de gedachte, dat het meer dan waarschijnlijk is, dat de beide verkregene kleurstoffen door organen van verschillenden ouderdom moeten voortgebracht worden; zoodat de roode kleurstof een door de natuur meer gekoold voortbrengsel zoude zijn.

CINCHONEAE RICH.

Bij het bestaande verschil der schrijvers omtrent de splitsing der Rubiaceae in groepen, is het moeilijk eene goede partij te kiezen. De *Stellatae*, als in de natuur zelve geground, zijn eenstemmig aangenomen; aan de *Cinchoneae* viel dit geluk niet ten deel. Bij JUSSIEU waren zij nog aan hare familieverwanten, met zich niet openende vruchten, verbonden; KUNTH (Synops. 3. p. 40 en 47) scheidde ze reeds af en nam het aantal stuifdraden tot grondslag voor zijne verdeling, waaruit de *Hedyotideae* en *Cinchoneae* ontstonden. In plaats dezer tweevoudige verdeling stelden CHAMISSE en SCHLECHTENDAL

eene drievoudige voor, waarin dezelfde, benevens enkele nieuwe geslachten, onder *Hedyotideae*, *Manettiae* en *Cinchonaceae* geplaatst werden. In de later door DE CANDOLLE geleverde rangschikking der familie ontwaren wij terugkeer tot de door KUNTH voorgestelde afdeelingen: deze kruidkundige toch voerde de *Manettiae* van CHAMISSO en SCHLECHTENDAL tot zijne *Cinchonaceae* terug en gaf ons, bij deze vernieuwing van het door KUNTH voorgestelde denkbeeld, eene juistere omschrijving van de kenmerken zijner groepen. Aan de *Cinchonaceae* werden name-lijk door hem gevleugelde en aan de *Hedyotideae* ongevleugelde zaden toegeschreven. Het onderzoek der Indische soorten is niet geheel ten gunste van het voor deze verdeeling gegevene kenmerk uitgevallen, daar op die wijze planten van elkander verwijderd zouden worden, die door de natuur za-men vereenigd zijn. Zoo zouden b. v. *Dyctiospora* (*Hedyotis vaginata* RWDT. et DC.) en *Rhombospora* (eene door haren vorm en houding ware *Rondeletia*), wegens hare gevleugelde zaden tot de *Cinchonaceae* behooren gebragt te worden.

Vermoedelijk zijn er nog meerdere uitzonderingen van dien aard, zoodat ik er toe overhellen zoude, om de groep in den geest van RICHARD aan te nemen, ten einde een algemeen kenteeken te hebben, terwijl ik in dat geval de verdeelingen der andere schrijvers als onderverdeelingen zouden wenschen te beschouwen. Dat deze subtribus echter door de opgegevene kenmerken niet juist omschreven worden, kan ik

hier niet met stilzwijgen voorbijgaan. Men zoude de *Naucleae* en *Cinchoneae* op den eersten blik meenen te moeten onderscheiden; doch de bloeiwijze, is aan den grondvorm niet getrouw gebleven. De *Uncaria ferrea* biedt reeds, door de uitgroeiing der bloemspil en de vertakking der hieruit ontstaande bloemstelen, overgangen tot den bloemstand der *Cinchoneae* aan. Even zoo worden wij misleid, wanneer wij het verschil der *Rondeletiae* en *Hedyotideae* onvoorwaardelijk willen aannemen. Het geslacht *Diplophragmum*, waarvan niemand de verwantschap met de *Oldenlandiae* zal miskennen, bezit de stipulae als vrije blaadjes en maakt alzoo eenen overgang uit tusschen de beide groepen.

COPTOSAPelta *Khs.*

Calyx dense pilosus, subglobosus; limbus 5-partitus, sepalis oblongis: ovarium biloculare; ovulae in placentis oblongis, dissepimento medio affixis, inserta. Capsula lignosa, in mericarpia duo loculicida dehiscens. Semina multa, subpeltata, placentas carnosas liberas tegentia, ala membranacea laciniata cincta. Embryo erectus in albumine carnosio, cotyledones ovati; radícula teres.

Frutex scandens. Ramuli tetragoni; juniores compressi, pilosi. Folia ovata, brevissime acuminata, basi subcordata, subtus pilosa. Fructus terminales, racemosi, bracteati.

COPTOSAPELTA FLAVESCENS Khs.

Crescit ad flumen Karrau: Borneo.

Hoewel ik van het geslacht *Coptosapelta* slechts eenige weinige vruchtdragende takken bezit, die door mijnen ambtgenoot Dr. MÜLLER op de zandige vlakten bij Karrau verzameld zijn; zoo hebben mij deze echter genoegzaam in staat gesteld, om hetzelfde te bepalen. De houding onzer plant wijkt in vele opzichten van alle andere, aan mij bekende, *Cinchoneën* af; terwijl zij tot die van de *Uncariae* nadert.

Vergelijken wij echter de vrucht, waarop wij het geslacht hebben moeten bestemmen, dan zien wij in dezelve karakters, die ieder afzonderlijk bij andere geslachten, maar niet in vereeniging kunnen terug gevonden worden. De *Bouvardia Salisb.* onderscheidt zich door eene viervoudige verdeling en door de vasthechting der placenta in het midden der vrucht. Bij *Manettia mutis*, waarin wij eene gelijkheid van zaadvorm aantreffen, vinden wij in den stand der placenta een belangrijk verschil. De vorm van het zaad, doet ons bij *Exostemma* L. C. RICH., *Luculia* SWEET. en anderen, genoegzame onderscheidingskenteekenen vinden.

Coptosapelta is de eenige *Cinchonea* in den geest van DE CANDOLLE, welke wij op onze reizen verzameld hebben; terwijl door den Heer SPANOGHE op Timor eene soort van *Hymenodyction* werd aange troffen en een vermoedelijk nieuw geslacht dezer afdeeling tot de vruchten behoort van het onderzoek

der Zuid-Westkust van Nieuw-Guinea door wijlen ZIPPÉLIUS. Wij zijn dus in den Indischen Archipel armer aan geslachten als op het vasteland, waar wij nog daarenboven *Luculia* en *Hymenopogon* bezitten. Deze groep vertegenwoordigt de talrijke soorten van het geslacht *Cinchona*, welke de Andes versieren; onder welken geslachtsnaam dan ook verscheidene van dezelve vroeger bekend waren. Zij bezitten in meerdere of mindere mate koortsdrijvende eigenschappen, doch een naauwkeuriger onderzoek heeft genoegzaam belangrijke kruidkundige kenmerken ter afscheiding aangewezen, die door de scheikunde later ondersteund zijn. Door de ontleding is gebleken, dat de geneeskrachten van de andere schorsen aan zamentrekkende bestanddeelen verschuldigd zijn, en dat de Cinchonine en Chinine de werking der *Cinchona*-basten te weeg brengen.

RHOMBOSPORA *Khs.*

Calycis tubus subglobosus, 5-dentatus. Corollae tubus infundibuliformis, fauce glabrâ; limbus 5-partitus, clausus. Stamina 5; antherae sessiles, apice bipartitae. Stylus exsertus: stigma bifidum, revolutum. Capsula globosa, calycis dentibus coronata, bilocularis, in mericarpiâ duo per dehiscentiâ loculicidâ secedens. Semina multa, placentas hemisphaericas imbricantia, minuta, membranâ rhombiformibus alata.

Frutex scandens. Ramuli teretes, sericei. Folia obovata, acuminata, basi longe attenuata, subtus pubescentia. Stipulae intrafoliaceae. Corymbi terminales, floribus unilateralibus.

RHOMBOSPORA COMMERSONII Khs.

Crescit in sylvis Melintang: Sumatra.

Het geslacht *Rhombospora*, door mij wegens den vorm van het zaad met dien naam bestempeld, heeft eene testā, welke ruitvormig is uitgegroeid. Hetzelve nadert, in vergelijking met de andere bekende geslachten zeer tot *Wendlandia* BARTL., *Greenia* WIGHT et ARN., *Rondeletia* PLUM.—*Rondeletia*, een geheel Amerikaansch geslacht, bezit stuifmeeldraden, die even als bij ons geslacht in de bloemkroon besloten zijn. De opgegevene kenmerken doen ons echter in andere punten eene genoegzame onderscheiding vinden, welke daarenboven nog door de eigenaardige houding bevestigd wordt. Zoo zijn de stuifmeeldraden bij onze soort van boven in twee deelen gespleten, de zaden met eenen vliezigen rand omgeven en de bloemen, op de wijze der *Tournefortiae*, aan de eene zijde van den steel geplaatst. Deze bloeiwijze heeft mij eerst doen veronderstellen, dat ons geslacht eene soort van *Greenia* van WIGHT en ARNOTT kon wezen; doch eene vergelijking met de kenteekenen, door deze schrijvers medegedeeld, heeft mij van dit denkbeeld teruggebracht. Hun geslacht heeft eene viervoudige bloemverdeling; de

stuijneeldraden komen boven de bloemkroon uit, de kelk zou zich van de vrucht scheiden en de zaden ongevleugeld zijn.

Van *Wendlandia* BARTL. onderscheidt zich ons geslacht door den stand der stuijneeldraden, als ook door het opspringen der vrucht.

W E N D L A N D I A BARTL. DC.

(Rondeletiae Spec. Roxb. Wall. Blum.)

Dit geslacht met *Greenia* en *Rhombospora*, de vertegenwoordigster der in verschillende geslachten verdeelbare amerikaansche *Rondeletiae*, behoort gedeeltelijk tot de gewassen der Indische bosschen. Wij vinden dezelve op het vasteland en over den Indischen Archipel, tot aan de kusten van Nieuw-Guinea, met vormen die dit natuurlijk geslacht niet ligt zullen doen miskennen, en men behoeft slechts de denkbeelden der schrijvers na te gaan, om uit dezelve te zien, hoe moeilijk de onderscheiding der soorten in hetzelfde wordt daargesteld. Als algemeen kenmerk, hetzij dezelve struiken of boomen vormen, kan de met schoon loof prijkende kroon, welke met groote pluimen van kleine witte welriekende bloemen versierd zijn, worden aangegeven.

Volgens de opgave van ROXBURGH wordt de schors der *Wendlandia tinctoria*, als bijt middel bij het verwen, door de Inlanders gebezigd en WALLICH deelt ons even als ROYLE mede, dat de *W. coriacea* tot het

rood verwen aangewend zoude worden. De Inlanders gebruiken op Java en Sumatra de *Rondeletia*-soorten bij het verwen hunner katoenen stoffen; doch het gebruik dezer schorsen is veel zeldzamer, dan dat der *Morinda*, en de kleur zou een meer bruin-, dan helder-rood wezen. De soorten zijn bij hun onder den naam Kihoeran of Kisampang bekend.

WENDLANDIA GLABRATA DC. Prodr. 4. p. 410.

Crescit in sylvis montis Tjikoerai: Java; Singalang: Sumatra.

WENDLANDIA DENSIFLORA DC. Prodr. 4. p. 412.

Crescit in montosis: Java.

MYCETIA RWDT.

Adenosacme WALL. *Rondeletiae species WALL. Flor. Ind. 2.*
p. 138. *Wendlandiae spec. DC. Bertierae spec. BL. et DC.*

Na het onderzoek der *Adenosacme longifolia* WALL., welke zich in het herbarium van den Hoogleeraar REINWARDT bevindt, is het mij gebleken, dat de plant van WALLICH naauwelijks van de *Mycetia javanica* RWDT. verschilde; hetgeen mij dus bewogen heeft, om ten gevolge van het regt van prioriteit, den naam *Mycetia* voor dien van *Adenosacme* te stellen.

De soorten dezer gewassen vinden wij zoove op het vasteland, als over den Indischen Archipel verspreid, en volgens de verzamelingen van ZIPPE-

PELIUS zoude *Mycetia javanica* ook op Ambon en Nieuw-Guinea voorkomen; zoodat deze soort als een aan de algemeene Indische Flora eigene vorm beschouwd moet worden. In de door mij bezochte oorden behooren de soorten van dit geslacht tot de boschplanten en verspreiden zich van eene weinig aanzienlijke hoogte tot tegen de berghellingen boven de 4000 voet, waar zij vooral langs de bergbeken voorkomen.

MYCETIA LATERIFLORA Rwdt. *Bertiera lateriflora* Bl.
Bijdr. p. 988.

Crescit in montosis: Java.

MYCETIA JAVANICA Rwdt. *Bertiera javanica* Bl. Bijdr.
p. 987.

*Crescit in sylvis Poeloe-lampeï, Sakoembang:
Borneo; Singalang: Sumatra; in sylvis
montium Gédé, Burangrang, etc: Java.*

MYCETIA FASCICULATA Bl. *Bertiera fasciculata* Bl.
Bijdr. p. 987.

Crescit ad montem Simpai: Java.

SPIRADICLIS BL.

Bij het reeds in de Bijdragen gegevene kenmerk kan gevoegd worden, dat de wijze van aanhechting der zaden met dat der *Ophiorrhiza* overeenkomt,

en dat de zaden de kiem in het midden van een vleezig eiwit hebben.

Zij schijnt tot dusverre alleen van Java en Sumatra bekend te zijn, waar zij in de bosschen de rotsige wanden langs de rivieroevers versiert.

SPIRADICLIS CAESPITOSA Bl. Bijdr. p. 975.

Crescit in sylvis Singalang: Sumatra; in sylvis montosis: Java.

ARGOSTEMMA WALL.

(Pomangium Rwdt.)

Calycis tubus brevis, obconicus, cum ovario connatus, limbus superus 3—5 fidus, lobis aestivatione valvata acutis vel obtusiusculis, persistentibus. Corollae rotatae tubus brevissimus, limbus 5—5 partitus, partes aestivatione subcontortae, demum patentes. Stamina 3—5, ad basin corollae vel fauci inserta. Filamenta brevia: antherae magnae, arcte conniventes, basi productae, connectivo apice in ligula membranacea producto, apice rimulis dehiscentes. Ovarium inferum, biloculare, disco carnosio tectum; ovula multa, in placentis hemisphaericis stipitatis e dissepimento productis affixa. Stylus teres; stigma subglobosum vel acutum. Capsula subglobosa, calycis limbo coronata, bilocularis, vertice valvulis quatuor *exterioribus* flectentibus dehiscentibus. Semina plurima, angulata. Embryo, in medio albu-

ninis carnosi granulosi, rectus; cotyledonibus ovatis, radícula teres, longitudinis cotyledonum.

Herbae pube brevi hirsutae vel glabriusculae. Folia opposita vel verticillata, saepe partim minora. Pedunculi terminales, uni- vel multiflori, dein corymbosi.

Dit geslacht, gelijktijdig door de Heeren WALLICH op het vasteland en den Hoogleraar REINWARDT in den Archipel ontdekt, geeft ons eenige belangrijke vergelijkingspunten aan de hand.

De bloemkenmerken wijzen ons niet onduidelijk op eene overeenkomst met die der *Solaneae*, en de zamengroeiing der stuifdraden en hunne uitgroeiing is eene herhaling van hetgeen wij, zoo algemeen, bij de *Compositae* vinden. Wat den stand der stuifdraden betreft, hieromtrent heeft het onderzoek der soorten van den Archipel het gevoelen mijner voorgangers niet bevestigd, daar zij in alle deze soorten bij de vereeniging van de bloemkroon met het vruchtbeginsel gezeten zijn.

De kapsel springt van boven in vier of meerdere kleppen open, en de aanstaande punten van scheuring zijn bij de ongeopende vruchten door een fijner celweefsel zichtbaar. De bladverdeeling bewijst ons alweder, dat dezelve in deze familie naar geen en algemeenen grondvorm plaats vindt, daar wij in dit geslacht dikwerf één ontwikkeld en drie minder ontwikkelde blaadjes ontmoeten. Twee dezer onontwikkelde blaadjes, die de plaats der nevenblaadjes innemen, hebben eenen anderen grondvorm en bezitten 3 of meerdere

hoofdnerven. Het derde onontwikkelde blaadje heeft daarentegen slechts de midden-hoofdnērf. De aantekeningen, door WALLICH omtrent het voorkomen der Indische soorten geleverd, hebben ook wij op Java, Sumatra en Borneo bevestigd gevonden en de mededeeling mij door den Heer SPANOGHE nopens zijne *Argostemma Timoriana* gedaan, geeft aan dezelve een gelijk voorkomen. Zij versieren hier door hare meer of minder helder groene bladen en witte bloemen, als verspreide, zelden in groepen vereenigde plantjes, de rotsige rivieroeveren of de naakte rotsen, die in de bosschen bloot liggen en tusschen welke het water drupsgewijze te voorschijn treedt.

ARGOSTEMMA MONTANUM Bl. DC. Prodr. p. 410. *Pomangium* Rwdt. Hb.

Crescit in sylvis altioribus montium Gédé, Burangrang, etc.: Java.

ARGOSTEMMA BORRAGINEUM Bl. DC. Prod. 4. p. 417.

Crescit in sylvis Gédé, Salak: Java; Singalang: Sumatra.

ARGOSTEMMA PAUCIFLORUM Bl. DC. Prod. 4. p. 418.

Crescit in sylvis montis Gédé: Java; in monte Prarawin: Borneo.

ARGOSTEMMA UNIFLORUM Bl. DC. Prod. p. 418.

Crescit in sylvis Melintang: Sumatra; Gédé: Java.

De op Sumatra verzamelde voorwerpen dezer soort verschillen door bladvorm weinig van de Javaansche, doch in de bloeiwijze vinden wij geene zoo groote overeenkomst: de meeste bezitten drie bloemstelen, ja somwijlen draagt zelfs iedere stēel dit aantal bloemen.

ARGOSTEMMA PULCHRUM Khs.

A. caule hirsuto, foliis oppositis, altero minore, altero obovali vel obovato mucronulato-acuto basi inaequali, subtus in nervis hirsutis; stipulis ovatis, basi rotundatis; pedunculis terminalibus, paucifloris.

Crescit in sylvis Melintang: Sumatra.

ARGOSTEMMA PICTUM Khs.

A. caule pubescente, foliis oppositis, altero minore oblongo sessili, altero ovali, acuto, basi inaequali attenuato, subtus in nervo mediano hirsuto; stipulis subrotundis; pedunculis terminalibus trifloris.

Crescit ad rupes in sylvis Melintang: Sumatra.

OPHIORRHIZA L.

Calycis tubus turbinatus vel obconicus, cum ovario connatus, apice liberus: limbus persistens, quinquefidus vel quinquedentatus. Corollae tubus brevis, ventricosus, vel longior infundibuliformis, fauce barbata vel glabriuscula: limbus quinquefidus; lobis

ovatis, acutiusculis vel obtusis, patentibus vel erectis; aestivatione valvatâ. Stamina 5, ad basin vel rarius in medio tubi corollini inserta, inclusa vel exserta: filamenta brevissima, brevia vel longiora, filiformia: antherae lineares vel lanceolatae, ad basin vel supra basin affixae. Ovarium inferum, biloculare, disco carnosobilabiato coronatum. Ovula numerosa in placentis cylindricis, rhomboideis vel filiformibus, columnae vasculosae ad basin vel supra basin loculorum stipite affixis. Stylus inclusus vel exsertus, pilosus. Stigma bilobum aut capitato-emarginatum. Capsula compressa, lata, subbiloba, vertice rimulâ loculicide dehiscens: semina numerosa, minuta, polyëdra, basi acuta. Embryo orthotropus, in albumine corneo-carnoso, subcylindricus.

Plantae suffruticosae vel herbaceae, erectae vel adscendentes. Folia opposita, petiolata, membranacea, saepe magnitudine inaequalia, reticulatim vel simpliciter venosa. Stipulae minutae vel foliaceae, saepius bifidae. Pedunculi axillares vel terminales, apice cymosi; floribus secus ramulos unilateralibus, sessilibus vel pedicellatis, saepius albis.

Uit het hierboven opgegeven kenmerk blijkt, dat ik in verscheidene punten van mijne voorgangers afgeweken ben. Van den vorm der bloemkroon vinden wij, hoewel dezelve altijd tot den buisvorm behoort, aanzienlijke wijzigingen, waarvan de bijna ronde gedaante en de cylindervorm de uiterste grenzen vormen. Even zoo is de beharing van hare ope-

ning meer of minder ontwikkeld, of zooals b. v. in de bloemkroon der *O. longiflora* BL. bijna glad. De vasthechting der stuifdraden heeft meestal plaats even boven den bodem der bloemkroon, zelden meer naar het midden toe, zoo als in de *O. longiflora*. Wat hunne lengte betreft, hieromtrent vinden wij, hetgeen reeds door DOX en anderen bij enkele gewassen dezer familie is waargenomen, herhaald; namelijk, dat de verlenging van den stijl, of zijne mindere ontwikkeling, met de grootte der stuifmeeldraden in wederkeerig verband staat, waardoor men dikwerf bij eenen zeer verlengden stijl korte stuifmeeldraden aantreft, en daarentegen bij een weinig ontwikkeld vrouwelijk orgaan langere, boven de bloemkroon uitstekende meeldraden vindt. Het openspringen van de helmknopjes geschiedt bij de waargenomene soorten vóór de opening der bloem. Zij storten dan een rond stuifmeel uit, hetwelk door drie navels van eenen langwerpigen of meer ronden vorm de bevruchtende stof voortbrengt. De beharing van den stijl bestaat dikwerf uit kleine, platte, zelden uit buisvormige vliezen. Omtrent den vorm der vrucht moet ik opmerken, dat de uitgroeiing voornamelijk tegenover den scheidewand plaats vindt en met eene verlenging van de placentae gepaard gaat. Hare samenstelling nader onderzoekende, dan ontwaart men duidelijk, dat zij gevormd is uit twee binnenwaarts gebogene bladen, wier randen een weinig tegen elkander gelegen en naar binnen geslagen zijn. Bij deze binnenwaartsche rigting springt de vrucht

open, welk openspringen mij na een naauwkeurig onderzoek gebleken is veroorzaakt te worden door de verdrooging eener laag van kleine cellen. De testa der zaden, door een uit mazen bestaand celweefsel gevormd, en het tegmen vertoonen bij zwakke vergrooting een fijn glad vlies. Van de ligging der kiem ontvingen wij door ENDLICHER (Gen. 5245) een zeer juist denkbeeld: de wortel is niet in het midden, maar dicht bij den navel gelegen.

Meest als kleine struikaardige of meer kruidachtige gewassen, met gladde of behaarde, vliezige bladen en kleine witte of naar het roode hellende bloemen, zijn de *Ophiorrhizae*-soorten door de bosschen van Indie, en eene enkele zelfs tot op Japan, verspreid. Zij kiezen zich aldaar de vochtigere streken, langs de oevers der rivieren, tot standplaats. Voor zoover mijne onderzoekingen zich ten dien opzigte uitstrekten, durf ik niets bepaalds opgeven nopens het gebruik, dat men in den Archipel van deze gewassen zoude maken. Indien het gevoelen van WALLICH (Flora Indic. 2. p. 545) aangenomen kan worden, dan zoude de geheele beroemdheid van den wortel der *Ophiorrhiza Mungos* op denkbeeldige eigenschappen berusten. Bij de opgave der door mij waargenomene soorten heb ik uitvoeriger moeten zijn, dan oorspronkelijk mijn plan is geweest. Ik heb dit echter gedaan, omdat ik op die wijze meende meer bij te dragen tot hare onderscheiding, die volgens de opgegevene kenteekenen en bij de weinige afbeeldingen, welke wij bezitten, bijna onmogelijk

wordt gemaakt. Aangezien de bladvorm bij de meeste soorten éene groote overeenkomst aanbiedt, zoo zijn het alleen de bloemen, die voor de beschrijving meer geschikte kenmerken aan de hand geven; waarom ik deze dan ook bij de meeste soorten gebruikt heb.

OPHIORRHIZA ALBIDA Khs.

O. caule herbacea; foliis ellipticis, acutiusculis, venis fere destitutis, subtus albidis; cymis axillari-
bus terminalibusve, paucifloris, pubescentibus.

Calyx subglobosus, pubescens: partes limbi ovatae, acutiusculae. Corollae 4 m. m. longae tubus ventricosus, angulatus, fauce pilosus: limbi lacinae patentés, ovatae, acutae. Stamina ad basin tubi affixa, saepius exserta. Antherae oblongae. Stigma subbilobum. Stylus filiformis, glaber. Bracteae filiformes, subulatae.

Crescit in sylvis Singalang et Melintang: Sumatra.

OPHIORRHIZA RUBELLA Khs.

O. suffruticosa, tota purpurascens; foliis ovatis, acutis, basi subcuneatis, supra sparse punctatis: stipulis lanceolatis, acuminatis; pedunculis axillaribus, trifloris: capsulis bilobis.

Calyx subglobosus: limbi partes ovatae, subacutae. Capsula profunde biloba; lobi rotundati. Bracteae filiformes.

Crescit in sylvis montis Sukoembang: Borneo.

OPHIORRHIZA JACKIANA Khs.

O. suffruticosa, caule pubescente; foliis oppositis valde inaequalibus, oblongis, inaequilateris, apice basi que acuminatis, supra glabris, subtus in nervis pubescentibus; stipulis oblongis, subulatis; cymis paucifloris, axillaribus.

Calyx minutus, obconicus, pubescens: limbi partes ovatae, acutae. Corollae 5 m. m. longae tubus ventricosus, angulatus, fauce constricta pilosa: limbus fere longitudine tubi, partibus ovatis, acutis. Stamina exserta, supra basin tubi affixa. Antherae oblongae. Stigma oblongum. Stylus dense pilosus. Bractee filiformes.

Crescit in sylvis Melintang: Sumatra.

OPHIORRHIZA PARVIFLORA Rwdt.

O. caule fruticoso, fusco, pubescente; foliis breviter petiolatis, ellipticis, utrinque acutis, supra rugosis, subtus fusco-pubescentibus: cymis terminalibus paucifloris.

Calyx minutus, longe obconicus: limbi partes ovatae, obtusae. Corollae 4 m. m. longae, tubus infundibuliformis, fauce pilosa; limbi partes ovatae, obtusae. Stamina subexserta, ad basin affixa. Antherae oblongae. Stigma simplex. Stylus glaber.

Crescit in sylvis Menado: Celebes (fide Herb. Rwdt.).

OPHIORRHIZA RICHARDIANA Gaud. in parte Botanica Itineris Freycinet. *O. elongata*
Rwdt in Herb.

Crescit in insula Haroekoe (fid. Annot. Rwdt.).

OPHIORRHIZA NEGLECTA Bl. DC. Prod. 4. p. 416.

Bractee minutae ovatae. Calyx minutus, subconicus, pubescens; limbi partes triangulares, acutae. Corollae 3 m. m. longae tubus ventricosus, angulatus, fauce barbata: limbi partes oblongae, acutae, intus pubescentes. Stamina breviter exserta, filamenta ad basin tubi inserta. Antherae lineares. Stigma capitatum, emarginatum. Stylus teres, pilosus. Capsula subbiloba, lobis acutis.

*Crescit in sylvis montis Patoeha et aliorum:
Java.*

OPHIORRHIZA (HASSELTII Bl. Herb.)

O. caule herbaceo, virescente; foliis oblongis, utrinque acutis; cymis terminalibus, fusco-pubescentibus, 2—5 partitis: bracteis minimis, squamulatis.

Calyx pubescens, obconicus, compressiusculus; limbi partes triangulares, acutae. Corollae 5 m. m. longae, tubus ad basin ventricosus, angulatus; fauce dense pilosa: partes limbi ovatae, acutiusculae. Stamina inclusa. Antherae lineares; stigma capitato-oblongum,

emarginatum. Stylus teres, in medio pilosus. Capsula trigona, apice truncata.

Crescit in sylvis humilioribus: Java et Sumatra.

OPHIORRHIZA TRICHOCARPA Bl. Bijdr. 977. DC. Prod. 4. p. 416.

Calyx subglobosus, dense et flavescens pilosus: partes limbi ovatae, acutae. Corollae 5 m. m. longae, tubus cylindricus, faucē piloso; partes limbi ovatae. Stamina in tubi medio inserta: filamenta brevissima; Antherae oblongae. Stigma capitellatum, stylus pilosus. Bractae vix ullae.

Crescit in sylvis Tankoeban-Prahoë, etc.: Java.

OPHIORRHIZA MARGINATA Bl. Bijdr. 976. DC. Prod. 4. p. 415.

Calyx subglobosus, decies costatus: partes limbi triangulares, acutae. Corollae 12 m. m. longae, tubus infundibuliformis, ad basin paululum ampliatus, angulatus. Antherae lineares. Stigma oblongum, subbilobum, lobis obtusis. Stylus subpubescens. Bractae minutae, filiformes.

Crescit in sylvis montis Gédé: Java.

OPHIORRHIZA CANESCENS Bl. Bijdr. 977. DC. Prod. 4. p. 416.

Crescit in sylvis Singalang: Sumatra.

OPHIORRHIZA BLUMEANA Khs. = 6

O. caule suffruticoso, glabro: foliis oppositis, valde inaequalibus, oblongo-ovalibus, acuminatis, basi acutis, supra punctatis, subtus glabriusculis, albidis; cymis terminalibus, partitis: bracteis minutis, filiformibus.

Calyx glaber, subglobosus: limbi partes ovatae, acutae. Corollae 9 m. m. longae, glabrae, tubus infundibuliformis: partes limbi ovatae, acutae. Stamina inclusa; filamenta brevia. Antherae lineares, apice bifidae. Stigma oblongum, emarginatum. Stylus compressus, glaber.

Crescit in sylvis: Java.

OPHIORRHIZA RETICULATA Khs.

O. caule fruticoso, erecto; foliis longe petiolatis, ovalibus, acuminatis, basi cuneatis, supra reticulatim costato-venosis, subtus in nervis fusco-pubescentibus: cymis axillaribus terminalibusve, dense fusco-tomentosis, tripartitis, paucifloris.

Bracteae minutae. Calyx subglobosus, subcostatus, pubescens: partes limbi ovatae, obtusiusculae. Flos non expansa. Corollae dense pilosae, tubus brevis, limbi partes oblongae, obtusae.

Filamenta brevia. Antherae lineares, apice emarginatae. Stigma oblongum, emarginatum. Stylus dense pilosus.

Crescit in sylvis montis Singalang: Sumatra.

OPHIORRHIZA QUADRIFIDA Bl. Bijdr. p. 978. DC. Prodr. 4.
p. 416.

Bracteae ovales, obtusae. Calyx dense pilosus, subglobosus; limbus 4 vel 5partitus; partes oblongae, acutiusculae. Corollae 6 ad 7 m. m. longae, tubus infundibuliformis, fauce dense barbato; partes limbi ovatae, acutiusculae. Stamina 4 vel 5: filamenta brevia. Antherae oblongae. Stigma bilobum, lobis acutis. Stylus pilosus.

Crescit in sylvis montis Gédé: Java.

OPHIORRHIZA BRACTEATA Khs. *O. rugosa* Bl. nec WALL.
Bijdr. 976. DC. Prodr. 4. p. 416.

O. caule herbaceo; foliis ellipticis, acuminatis, basi acutis, supra scabriusculis, subtus in venis tomentosis; stipulis ovatis, acuminatis, ciliatis; cymis pedunculatis, 2 aut 3fidis; bracteis oblongis.

Bracteae sessiles, oblongae, ciliolatae. Calyx pilosus, subglobosus; partes limbi lanceolatae, acutae. Corollae 10 m. m. longae, tubus infundibuliformis, ad basin ventricosus: partes limbi ovatae, acutae. Stamina ad basin tubi inserta; filamenta brevia. Antherae ovatae, obtusae. Stigma bilobum, lobis obtusis. Stylus teres, glaber.

Crescit in sylvis montium: Java.

OPHIORRHIZA SUBBRACTEATA Khs.

An varietas praecedentis? Pubescentiâ densiore, stipulis lanceolatis, acuminatis.

Crescit in sylvis montanis: Sumatra.

OPHIORRHIZA ACUMINATISSIMA Khs.

O. caule herbaceo; foliis elliptico-lanceolatis, utrinque acuminatissimis, supra rugosis, subtus in nervis dense pilosis: stipulis bifidis, laciniis linearibus subulatis; pedunculis cymosis, dense pilosis.

Bracteae sessiles, oblongae. Stylus dense pilosus. Ceterum vix ab O. bracteata diversa.

Crescit in sylvis Singalang: Sumatra.

OPHIORRHIZA SANGUINEA Bl. Bijdr. 978. DC. Prod. 4.
p. 416.

Calyx subglobosus, sparsim pilosus; partes limbi oblongae, obtusiusculae, saepe mucronulatae. Corollae 11 m. m. longae, tubus infundibuliformis, ad basin subglobosus, intus subpilosus: partes limbi ovatae, acutae. Antherae oblongae. Stigma bilobum, lobis acutiusculis. Stylus teres, glaber. Bracteae oblongae, acutae, ciliolatae.

Crescit in sylvis montanis: Java.

OPHIORRHIZA LONGIFLORA Bl. Bijdr. 977. DC. Prod. 4.
p. 416. *O. villosa* Rwdt Hb. 1821.

Bracteae lineari-lanceolatae. Calyx dense fusco-pi-

losus, subglobosus; partes limbi ovatae, obtusiusculae. Corollae 25 ad 35 m. m. longae, tubus subinfundibuliformis; partes limbi ovatae, acutiusculae. Stamina in medio tubi inserta. Antherae oblongae. Stigma bilamellatum: lobis ovatis, obtusis. Stylus filiformis, pilis membranaceis vestitus.

Crescit in sylvis montium Singalang: Sumatra; in variis locis montanis: Java; in insula Banda (fide Hb. Rwdt.).

Tot deze soort behooren naar alle waarschijnlijkheid de *O. tomentosa* JACK en *O. acuminata* DC. De eerste werd door JACK verzameld op Sumatra, langs de gebergten van de westkust, waar wij de *O. longiflora* tamelijk verspreid vonden. Ik heb echter den door den Hr. BLUME gegebenen naam behouden, totdat door vergelijking hierin eenige zekerheid te brengen zal zijn. Wat de tweede soort, van het eiland Luzon, betreft; hier steunt mijne onderstelling alleen op de korte beschrijving van DE CANDOLLE en de verspreiding der soort.

OPHIORRHIZA PERPUSILLA Rwdt. et Bl. DC. Prod. 4.
p. 417.

Crescit in insula Ternate, quo loco natali Clar. REINWARDT nomen supra allatum specimini adscripsit.

DENTELLA FORST.

Na de reeds gegevene beschrijvingen der eenige soort van dit geslacht, is het onnoodig de opgave der kenmerken te herhalen; zoodat wij ons tot eenige bijvoeging kunnen bepalen. De placentae, aan korte steeltjes even boven het midden der hokjes tegen den scheidewand bevestigd, hebben eenen ovalen vorm. Zij loopen van onderen spits toe en zijn van boven gespleten. Bij het rijp worden nemen deze placentae eene meer platte gedaante aan, en zijn aan alle zijden door de zaden bedekt.

De vrucht, door de meeste schrijvers, als eene drooge bes beschreven, komt mij in overeenstemming met den Heer DE CANDOLLE voor, meer eene capsula te zijn. Meestal heb ik dezelve gesloten gevonden; enkele malen echter nam ik eene dwarse openspringing aan dezelve waar, zoodat mij dit aan eene verwantschap met het geslacht *Mitracarpum* Zucc. deed denken. Gaarne erken ik, dat deze wijze van openspringing, zeldzaam zijnde, een nader onderzoek zal vereischen.

De verspreiding, welke ons van dit geslacht als reeds zoo algemeen bekend was, verkreeg eene nog grootere uitbreiding door het onderzoek van den Archipel. De groote eilanden, zoowel als de Molukken, Bouton en anderen, zijn hierdoor voor dit plantje als woonplaats bekend geworden.

Gezellig groeiende vormt hetzelfde zaden, waarmede de vochtige randen der rijst-velden, de rivier-

oevers, of somwijlen droogere en zandige gronden bedekt zijn. Soortelijk verschil heb ik in de op verschillende plaatsen en onder ongelijke omstandigheden verzamelde voorwerpen niet kunnen ontdekken; slechts zijn de planten der droogere gronden eenigzins sterker behaard dan de anderen.

HEDYOTIS.

De geslachten Hedyotis en Oldenlandia, door den beroemden hervormer onzer wetenschap op Indische planten gevormd zijnde, heb ik gemeend van de voor mij beschikbare middelen gebruik te moeten maken, om eenige geschiedkundige opheldering nopens de zelve te geven.

De eerste vermelding van deze geslachten vinden wij in de Flora Zeylanica, in 1747 in het licht verschenen. Wat Hedyotis betreft, omtrent dit geslacht levert ons LINNAEUS in de Amoenitates van 1748 eene beschrijving der *H. fruticosa* en *H. auricularia*. Ik vind in de uitgave der Genera van 1764 eene beschrijving der kenmerken, waarin LINNAEUS van de vrucht sprekende zegt: »*Capsula globoso-didyma, bilocularis, dehiscens juxta calycem coronalem rimâ transversali.*” Dit kenmerk met de Hedyotis auricularia en *H. fruticosa* vergelijkende, komt hetzelfde bijzonder goed overeen; ja zelfs lijdt het geen twijfel, dat LINNAEUS van den aard der vrucht een goed denkbeeld bezat, bijaldien wij aannemen, dat GIESEKE zijnen leermeester wel begrepen had. Deze

toch zegt in de door hem uitgegevene *Ordines naturales* (1): *fructus dicoccus, polyspermus*; een kenmerk dat de genoemde soorten bezitten. LINNAEUS schijnt zich zelven echter niet gelijk te zijn gebleven, en zich door de aan de bloem ontleende kenmerken te hebben laten verleiden. Al dadelijk toch verbrak hij het vastgestelde kenmerk, door de *H. herbacea* tot dit geslacht te brengen en ging hij later op dezelfde wijze voort, waardoor bijna alle zijne *Hedyotis*-soorten tot *Oldenlandia* zijn gebragt.

Van dit geslacht gaf hij ons onder n^o. 154 het volgende, aan de vrucht ontleende, kenmerk: » *Capsula didyma, subrotunda, bilocularis, dehiscens inter dentes calycis,*” en beschreef hiervan verscheidene soorten, waaronder enkele, die nauwelijks van de *H. herbacea* in houding verschillen. Nadat LINNAEUS zijn geslachtskenmerk op zoodanige wijze zelve miskend, en van *Hedyotis* eene onnatuurlijke vereeniging gemaakt had, behoeft het ons niet te verwonderen, dat hij hierin navolgers vond.

Wauncer wij de geslachtskenmerken der latere schrijvers nagaan, dan vinden wij bij JUSSIEU (2), het Linneaanse herhaald. GAERTNER (3) doet desgelijks, maar wil de beide geslachten door de vasthechting der placentae afzonderen.

(1) C. a LINNÉ. *Praelectiones in ordines naturales plantarum*. p. 527.

(2) JUSSIEU. *Gen. Pant.*

(3) GAERTNER *de fruct.* p. 153.