

den eindruckvollsten Naturlauten afrikanischer Wildnis gehört. (C. G. SCHILLINGS, *Mit Blitzlicht und Büchse im Zauber der Eleléscho*. 12e druk, bldz. 233).

Behalve bedoeld gebrul heeft de panter nog een ander geluid, dat ik éénmaal, maar dan vele keeren achtereen, gehoord heb, en wel eveneens op klaarlichten dag (namelijk laat in den morgen). Aan dit geluid, dat de dieren mogelijkerwijze vooral in den paartijd laten hooren, en dat dan dus o. a. zou dienen om de geslachten tot elkaar te brengen, heeft de panter zijn Soendaneeschen naam *keroed* ¹⁾ te danken. Deze naam, kort uitgesproken, geeft 't bedoelde geluid zeer goed weer,

Het is een meening, die men algemeen hoort verkondigen en die ook in verschillende dierboeken te lezen is, dat panter en tijgers uitsluitend versch vleesch eten en uitsluitend vleesch van door hen zelf gedood dieren. Hoe onjuist 't laatste gedeelte van deze bewering is, bewijzen de ervaringen die verschillende jagers in Afrika en in Engelsch Indië hebben opgedaan. De Afrikaansche panter eet wel degelijk ook vleesch van dieren die hij niet zelf gedood heeft, doch valt uit de mij ten dienste staande berichten niet op te maken in hoeverre dit vleesch nog versch was, dan wel reeds tot ontbinding was overgegaan. Hoe is 't hiermede gesteld bij den Indischen panter? Aangaande den tijger deed ik een waarneming, die mij destijds, in verband met de bovenbedoelde meening, in hooge mate verraste. Nabij de zuidwestkust van de Preanger werd mij namelijk eens het cadaver van een oud mannetjeszwijn getoond, dat ongeveer tien dagen of nog langer te voren was geschoten, en dat men in 't bosch had laten liggen. Het bevond zich begrijpelijkerwijze reeds in een ver gevorderd stadium van ontbinding. De lijkenlucht die een cadaver van enkele dagen oud kenmerkt had reeds grootendeels plaats gemaakt voor een sterke ammoniaklucht en de vliegenlarven hadden reeds een groot gedeelte van 't opruimingswerk voleindigd. Het nog overgebleven vleesch was in een half vloeibare grauwwitte massa overgegaan. Hoe verwonderd keek ik op, toen ik bij mijn terugkomst een of twee dagen later constateerde, dat een tijger deze laatste resten had opgeruimd. Hij had slechts enkele beenderen overgelaten! De verse sporen in den door den regen opgeweekten bodem in combinatie met andere details sluiten een vergissing uit.

Bern, October 1928.

M. BARTELS Jr.

¹⁾ De Soendaneezen spreken (in verband met 't bekende feit, dat de panter zeer belust is op honden) ook wel, vooral wanneer 't kleine exemplaren betreft, van *keroed andjing*.

EEN PAAR ALGEMEENE LORANTHACEEËN

Nu een begin gemaakt is met de bewerking der Loranthaceeën van Nederlandsch Indië, vraagt het Herbarium te Buitenzorg de aandacht der natuurliefhebbers voor deze hier zoo algemeen voorkomende en toch nog zoo slecht bekende kinderen van Flora, in de hoop, dat velen er toe zullen komen waarnemingen te verrichten omtrent den vormenrijkdom en de levenswijze dezer gewassen. Het Buitenzorgsch Herbarium wil gaarne zijn hulp verleen en ontveinst zich de hoop niet daardoor ook nu en dan eens nieuwe of zeldzame vormen toegezonden te krijgen.

De algemeene eigenaardigheden uit het leven der Loranthaceeën behoeven slechts kort gememoreerd te worden. Het zijn alle heesters, die als woekerplanten op de takken van andere planten (bijna uitsluitend dicotyle houtgewassen) groeien. De voornaamste inlandsche namen, waaronder zij bekend staan, zijn: pasilan (Bataviaasch Maleisch), ginaloe (binaloe) api, kajoe menoempang (Maleisch), mangandeh (Soendaneesch), kemadoean (Javaansch). De verspreiding geschiedt bij alle soorten, doordat de besvruchten, die geen zoet of zuur sap, maar een taaie kleefstof bevatten, door vogels gegeten worden en de zaden òf met den snavel op de takken der boomen afgesmeerd worden, òf mee ingeslikt worden en met de uitwerpselen op andere planten terecht komen. Een andere algemeene biologische



Fig. 1. Top van een *Erythrina*-stam met *Dendrophthoe pentandra*, waarop weer *Scurrula atropurpurea* en *Viscum articulatum* woekeren.

eigenaardigheid is, dat de soorten met groote bloemen door kleine vogels bezocht worden, die den honing drinken en ook wel dikwijls kruisbestuiving veroorzaken zullen; het zijn ten deele de zelfde vogelsoorten, die ook de vruchten eten en de zaden verspreiden.

Er zal hier niet verder over de biologische bijzonderheden der Loranthaceeën uitgeweid worden. Een en ander daaromtrent is reeds te vinden in vroegere jaargangen van dit tijdschrift, bijvoorbeeld in jaargang 1, p. 157, jaarg. 4, p. 123 en jaarg. 15, p. 27. Het doel dezer korte mededeeling is meer, op enkele gemakkelijk herkenbare vormen opmerkzaam te maken. Er zullen eenige algemeene soorten kort besproken worden naar aanleiding van de eerste 2 der gegeven

afbeeldingen, die tevens eenige merkwaardigheden uit het leven der Loranthaceeën vertoonen, welke niet aan alle lezers bekend zullen zijn.

Figuur 1 en 2 stellen voor den top van een dadap-boompje (*Erythrina*), waarop een groote struik zit van een der algemeenste Loranthaceeën: *Dendrophthoe pentandra*, in de botanische literatuur van Nederlandsch Indië meestal vermeld als *Loranthus pentandrus*. Fig. 1 toont de parasiet in den oorspronkelijken toestand, fig. 2 dezelfde plant voor de duidelijkheid wat kaal geplukt. De dadap-stam is sterk opgezwollen en misvormd. Op de plaats, waar de parasiet in het hout wortelt, heeft een abnormaal sterke diktegroei plaats gehad, zoo sterk, dat het hout van de dadap zich heelemaal over den voet van de parasiet heen gewelfd heeft. Niet alle boomen reageeren zoo op Loranthaceeën, dadap doet dit wel buitengewoon sterk. Verschillende soorten van Loranthaceeën roepen dikwijls bij één boomsoort zeer verschillende verschijnselen te voorschijn, terwijl ook verschillende boomen niet gelijk reageeren op dezelfde soort van parasiet. Hier opent zich een rijk

veld van waarnemingen voor den liethebber, want er is nog maar zeer weinig bekend op dit gebied. Maar ook hierover is het niet, dat ik ditmaal wil uitweiden. Ik wil er de aandacht op vestigen, dat de afgebeelde *Dendrophthoë pentandra* op haar beurt beparasiteerd wordt door twee andere leden van haar familie. De eene is een *Viscum*-soort, en wel een bladlooze met afgeplatte stengelleden, *Viscum articulatum* genaamd. Zij is een verwant van de eenige in Nederland voorkomende Loranthacee, de mistel, vogellijm of maretak, *Viscum album*, maar deze laatste heeft, zooals de meeste *Viscum*-soorten, bladeren. *Viscum articulatum* ziet men op de afbeelding duidelijk links en rechts onder en bovendien als een jong plantje rechts boven. De andere soort, die op de *Dendrophthoë* groeit, is *Scúrrula atropurpurea*. Men ziet haar op den meest link-schen tak van de *Dendrophthoë* als een dicht bebladerd struikje.

Bij de *Viscum* valt op te merken, dat deze soort bijna steeds gevonden wordt op de takken van deze en enkele andere *Dendrophthoë*-soorten, ook wel op andere Loranthaceeën, maar het zeldzaamst op planten van andere families. Men zou misschien denken, dat deze andere planten tot de naaste verwanten der Loranthaceeën behoren. Dit is allerm minst het geval: het zijn enkele soorten van het geslacht *Evodia*, uit de familie der Rutaceeën, en *Calótropis gigantéa*, een Asclepiadacee. Wat deze eigenaardige keuze bepaalt, is nog geheel onbekend. Merkwaardig in verband met het van de *Dendrophthoë* gezegde is, dat bij de bevestigings-

plaats van de *Viscum* op de *Dendrophthoë* zoo goed als geen opzwellingsplaats heeft, evenmin bij de bevestiging van de *Viscum* op *Evodia*, iets meer bij *Calotropis*. Wie van de lezers brengt ons het eerste zekere voorbeeld van *Viscum articulatum* op een andere niet-Loranthacee? Maar oppassen: de Loranthacee, waarop de *Viscum* zijn levensloop begon, kan later bijna geheel gestorven zijn, alleen nog maar de verbinding met de eigenlijke voedsterplant bewerkstelligen, en dan kan het den schijn wekken, als zat de *Viscum* ineens op die voedsterplant.

Bij de *Scurrula* wil ik er opmerkzaam op maken, dat zij hier op de *Dendrophthoë* wel is waar met een klein knobbeltje en twee korte wortelvormige uitloopers bevestigd zit, maar dat zij op talrijke boomsoorten wordt aangetroffen en op vele nu eens dikke knobbels doet ontstaan, dan weer niet, en dat zij vooral in het laatste geval dikwijls lange, over de takken kruipende wortelachtige uitloopers vormt, die zich met zuignapvormige knobbels op zoo veel mogelijk plaatsen aan den boom trachten vast te hechten. Ook hier valt weer veel waar te



Fig. 2. Hetzelfde als fig. 1, maar de *Dendrophthoë* besnoeid, om de secundaire parasieten en de inplanting op de dadap te toonen.

nemen omtrent de verschillende wijzen, waarop een zelfde soort zich op verschillende boomen gedraagt, want *Scurrula*'s zijn verre van kieskeurig, en dat zij op *Dendrophthoe* groeien is wel geen buitengewoon groote zeldzaamheid, maar toch ook niet zeer algemeen.

Menige lezer zal misschien vragen: Maar hoe herken ik een *Dendrophthoe*, een *Scurrula*, een *Viscum articulatum*?

Wat de laatste betreft is dit niet moeilijk te beantwoorden. *Viscum articulatum* (fig. 3) is in den geheelen archipel de eenige algemeene Loranthacee zonder bladeren.

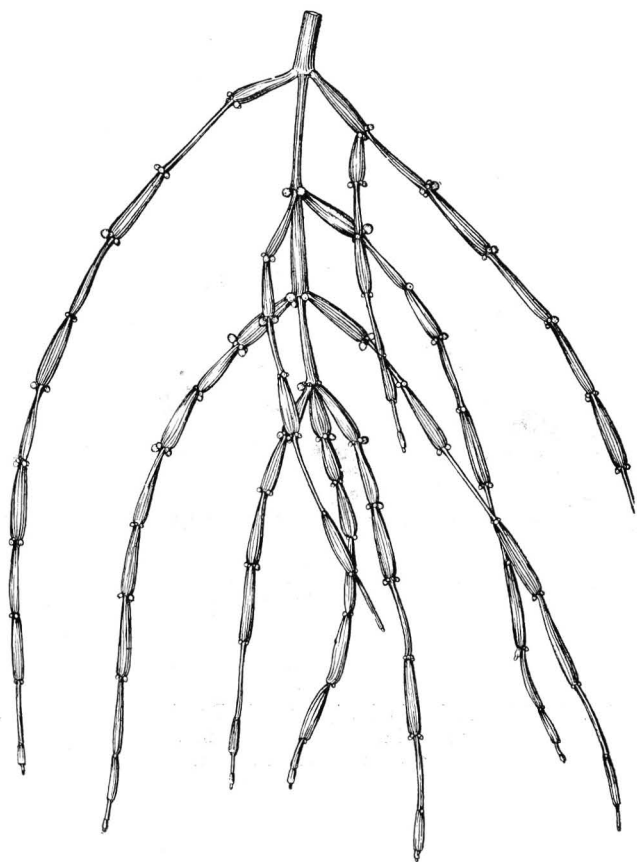
Wanneer men nu nog oplet, of de leden min of meer afgeplat zijn en de vlakken van ieder lid loodrecht staan op die van het vorige van den zelfden tak, dan is het bijna niet mogelijk, dat men iets anders dan de boven bedoelde soort voor zich heeft. Komen naast de bladerloosheid de andere genoemde kenmerken niet uit, dan moet men maar opzenden, want dan zou het een zeldzaamheid kunnen zijn.

Scurrula is een gemakkelijk kenbaar geslacht met een vrij groot aantal soorten. De soorten lijken echter vaak zóó op elkaar, dat zij den systematicus tot wanhoop kunnen brengen bij zijn pogen ze te onderscheiden en van den juiste naam te voorzien. *Scurrula*'s hebben bloemen in trossen, ieder met 1 schutblaadje; de bloemkroon is tweezijdig symmetrisch, in het onderste deel uit een langen buis bestaand, aan den top met 4 kortere slipjes. Wanneer de bloem goed open is, zijn de slipjes alle 4 naar

Fig. 3. *Viscum articulatum*, op $\frac{1}{2}$ der natuurlijke grootte.

één kant om geslagen en is de buis aan den anderen kant vrij diep gespleten. Van onder de 4 slipjes steken even zoo vele meeldraden uit. De kleur is al heel eenvoudig: groen of bruinachtig met een grijsachtige of bruine beharing, maar de meeldraden en de binnenkant der slippen zijn vaak donkerrood, op zwart af; de vruchten zijn knots- of peervormig. *Scurrula*'s zijn algemeen in tropisch Azië en het meest in het westelijk deel van den archipel. Ten Oosten van Borneo en Java zijn zij hoogst zeldzaam. Fig. 4 kan bij het herkennen van het geslacht dienst doen.

Dendrophthoe's (fig. 5) hebben regelmatige bloemen en bijna steeds 5 vergroeide bloemblaadjes en 5 meeldraden. De bloemen staan, evenals bij *Scurrula*, steeds in trossen en iedere bloem heeft één schutblaadje. De vrucht is meestal



eivormig. Behalve de genoemde zeer algemeene *D. pentandra*, die van Engelsch Indië tot Java verspreid is en wier bloemkronen 13 tot 23 mm lang en eerst grijs-groenachtig, later geel of roodachtig zijn, komen op Java nog 2 soorten vrij algemeen voor. Eén soort met bloemkronen, die wel 70 tot 110 mm lang en goudgeel, min of meer oranje of zeldzaam ten deele rood zijn: *Dendrophthoë praelonga* genaamd, en één soort met 40 tot 50 mm lange bloemen, die in zeer verschillende tinten tusschen geel en donker-rood variëeren: *Dendrophthoë curvata*. *D. praelonga* is alleen van Java bekend; zij is een van de mooiste Loranthaceëen van tropisch

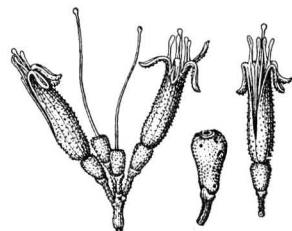


Fig. 4. Bloemtrosje, vrucht en losse bloem van *Scurrula atropurpurea*, op natuurlijke grootte.

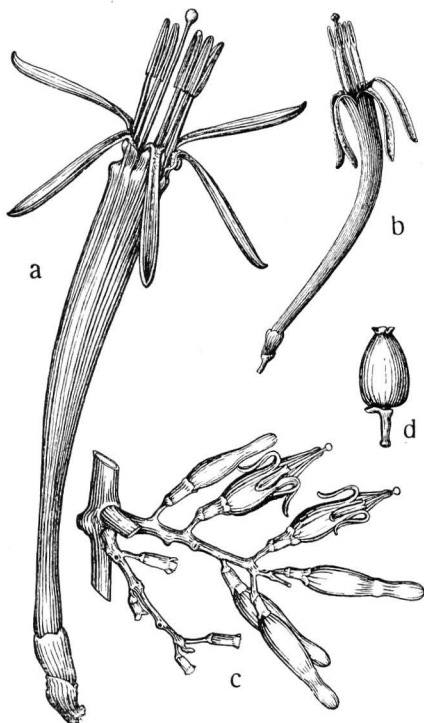


Fig. 5. **a:** Bloem van *Dendrophthoë praelonga*; **b:** bloem van *D. curvata*; **c** en **d:** bloemtrosje en vrucht van *D. pentandra*. Alles op natuurlijke gr.

Azië. *D. curvata* is waarschijnlijk van Engelsch Indië tot Noord-Australië verspreid, maar is toch in het Westen van onzen Archipel veel algemeener dan in het oostelijk deel. Op deze beide *Dendrophthoë's* kan men in overvloed *Viscum articulatum* vinden.

Ten slotte enkele wenken aan lezers, die materiaal ter determinatie willen opzenden.

Dikke takken, waarop Loranthaceëen groeien, knoesten en misvormingen door Loranthaceëen veroorzaakt, moeten niet opgezonden worden. Zij hebben geen belang voor determinatie en kunnen in Buitenzorg nauwelijks opgeborgen en niet bewerkt worden. Voor determinatie moet men opzenden: een paar 30 — 50 cm lange, bloeiende takken met normale bladeren en bovendien nog een aantal afgeplukte bloeiwijzen, zoo mogelijk met knoppen, open bloemen en rijpe vruchten. Deze moeten vlak tusschen papier gelegd en tusschen kartons of sasaks in gepersten toestand eerst zoo goed mogelijk gedroogd en daarna tusschen kartons verzonden worden. Ongedroogd materiaal van Loranthaceëen beschimmelt meestal tijdens de verzending en is dan waardeloos. Alles moet geadresseerd worden aan: Het Hoofd van het Herbarium van 's Lands Plantentuin te

Buitenzorg. Dat verzendkosten desgewenscht gaarne vergoed worden, spreekt van zelf.

DANSER

TAMPOMAS ¹⁾

Een eind voorbij Soemedang ligt Tjimalaka. We rijden er met de auto's door en even verder (kampong Litjin) stoppen we voor een pad, dat aanvankelijk door sereh-tuinen leidt. De geïsoleerde koepel van den Tampomas ligt hier voor ons.

¹⁾ Verslag van de voorexcursie naar dezen berg, voor de afdeeling Bandoeng.