



Redactie:

Dr. J. G. B. BEUMÉE, *Red.-Secretaris.*
Buitenzorg.
 Dr. K. W. DAMMERMAN, *Buitenzorg.*
 Dr. H. C. DELSMAN, *Weltevreden.*

Levend en Dood Materiaal te zenden aan:

Dr. J. G. B. BEUMÉE, *Buitenzorg.*

Vaste Medewerkers:

Dr. W. DOCTERS VAN LEEUWEN.
 EDW. JACOBSON.
 Dr. S. C. J. JOCHEMS.
 S. LEEFMANS.
 J. C. VAN DER MEER MOHR JR.
 Dr. C. VAN OVEREEM.
 Dr. D. F. VAN SLOOTEN.
 J. W. A. VAN WELSE.

Prijs voor niet-leden der N. . N. H. V. per jaar f 8.50.

FLORA EN FAUNA VAN SOEMBA ¹⁾.

Wie uit de verte Soemba nadert, vooral als hij per K.P.M.-stoomer van Java komt, zal het dadelijk opvallen hoezeer dit eiland uit de reeks valt van de vulkanische eilanden, die zich oostwaarts van Java tot Timor uitstrekken. Geologisch is Soemba dan ook geheel anders opgebouwd, recente vulkanen komen er niet voor, het geheele eiland bestaat uit bijna steeds zuiver horizontaal opgeheven koraalriffen en kalkbanken. De plantengroei is zeer schaarsch, alleen in de dalen der rivieren en slechts hier en daar op de hellingen staat nog bosch.

Dit bosch is, althans op lagere hoogten, een typisch droogte-bosch, in het algemeen lage wijdvertakte kronen, weinig ondergroei, nagenoeg geen epiphyten of klimplanten.

De meest algemeene boomsoort is wel de *kesambi* (*Schleichera trijuga*), die ook op Java voorkomt maar daar gewoonlijk hoger opschiet. Deze fraaie boom doet sterk aan een eik denken, zoowel door zijn soms tot op den grond neerhangende knoestige takken als door zijn langwerpige, aan de randen gegolfde blaadjes, ook zijn zooals bij een eik de jonge bladeren mooi bruinrood. Er komen hieronder geweldige exemplaren voor, ik mat er een, waarvan de middellijn van de tot den grond reikende kroon ruim 28 meter bedroeg, de stam had op borsthoogte een doorsnede van over de 2 meter. Deze boom staat ook

¹⁾ Zie ook K. W. DAMMERMAN. Een tocht naar Soemba, Natuurk. Tijdschr. N. I. Dl. 86, 1926.

dikwijls geheel vrij evenals een andere typische boom voor deze droge streek, de k e n d a r a (*Acacia tomentosa*), met zijn horizontale vertakking (fig. 2) en zeer fijn lichtgroen loof. De twijgen zijn bezet met scherpe doorns, die tot 5 cm. lang worden. De kleine witte ronde bloemhoofdjes van dezen boom hebben denzelfden vorm als de bekende gele *Acacia* van den bloemhandel, die bij leeken algemeen „mimosa” heet.

Een derde kenmerkende boom is de k r i p i (*Bauhinia malabarica*), die herinnert aan een Hollandschen lindeboom met zijn ronde gevulde kroon; het blad is hartvormig ingesneden, de witte bloemtrosjes zijn klein en onaanzienlijk. Ook deze boom, in Oost-Java bekend als k e n d a j a k a n, staat vaak alleen.

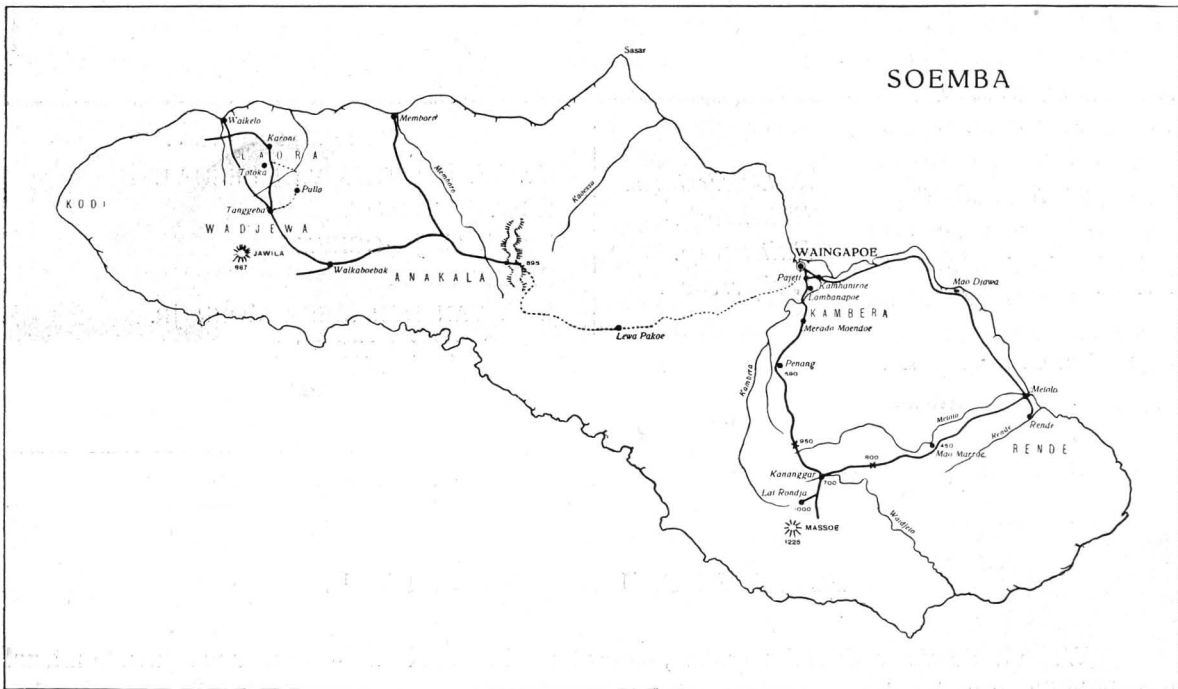


Fig. 1. Het eiland Soemba, ongeveer op een schaal van 1 : 1.500.000.

Al de drie genoemde boomsoorten zijn typeerend voor droge streken en worden behalve op de Kleina Soenda-Eilanden en in den Timor-Archipel, ook gevonden in Oost-Java en in Britsch-Indië, echter niet in Australië.

Tusschen dit geboomte is het terrein overal gemakkelijk begaanbaar, meestal slechts begroeid met gras, maar op sommige plekken schieten toch ook nog andere lage planten en heesters op, die soms een dichte begroeiing kunnen vormen. Men vindt hieronder een tweetal dat direct opvalt, beide worden nog geen meter hoog. Het eene kruid (*Hyptis suaveolens*) verspreidt bij het omloopen een zeer scherpe lucht, die iets aan mint doet denken. Het heeft onaanzienlijke lichtpaarse bloemetjes en getande bladeren. Het andere kruid (*Martynia annua*) trekt juist de aandacht door zijn bloemen, die doen denken aan het vingerhoedskruid, de lange lichtroze bloemkronen zijn op de vijf slippen donkerwijnrood gevlekt. Ook de vruchten zijn zeer opvallend, daar zij in rijpen toestand twee groote haakvormige stekels dragen.

Zeer gewoon is verder een plantje met kleine gekartelde aan de punt ingesneden bladeren (*Sida rhombifolia*), zeer rijk bloeiend met crème bloempjes; verder een struik die iets hoger opschiet (*Urena lobata*), deze heeft veel grotere sterk behaarde bladeren en rose bloemen. Daar tusschen door staat veelal een plant (*Hyptis capitata*) met smalle lancetvormige bladeren, die vooral de aandacht trekt door de witgroene bloemhoofdjes. Merkwaardig is hoevele van deze zeer gewone planten niet inheemsch zijn, de beide *Hyptis*-soorten en *Martynia* behooren oorspronkelijk in tropisch Amerika thuis.

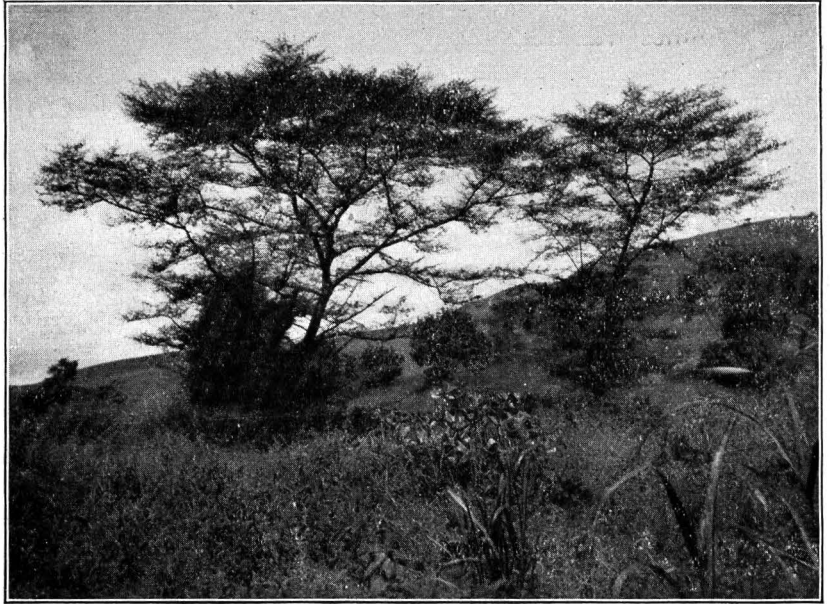


Fig. 2. Landschap met *Acacia tomentosa*, Kambera.

Foto P. Franck.

Waar de grond vochtiger is, zooals langs rivieroeveren, schiet het geboomte veelal

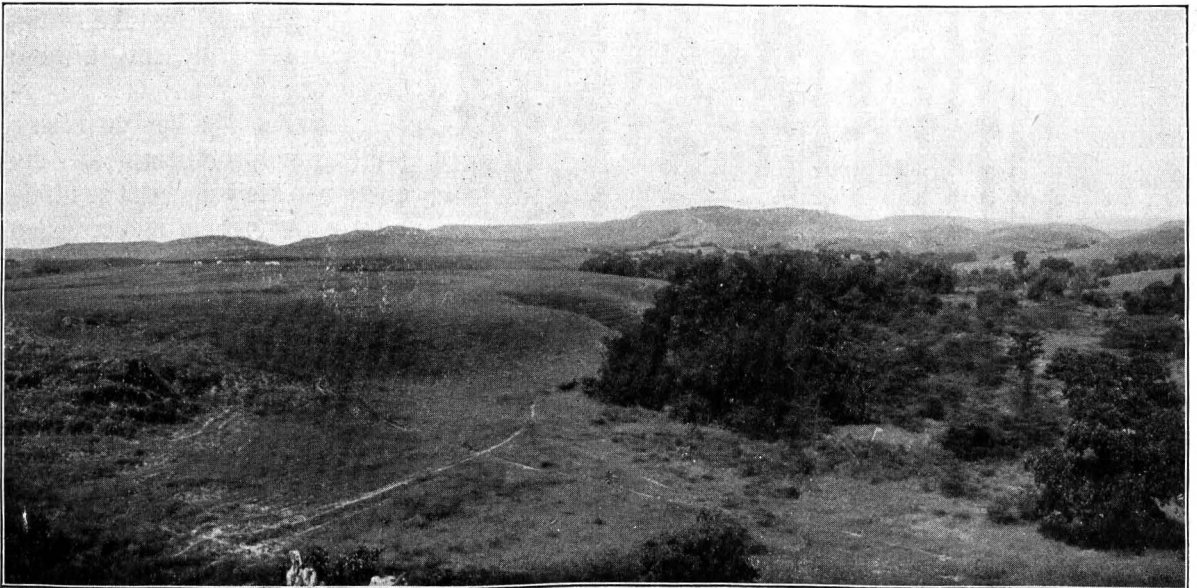


Fig. 3. Landschap in Kambera; geheel op den achtergrond links een kudde Bengaalsch vee.

Foto P. Franck.

hooger op. Hier vindt men verschillende *Ficus*-soorten, waar bovenuit enkele hooge

stinkboomen (*Sterculia foetida*) steken; de boomen zijn gemakkelijk te herkennen aan de groote van binnen purperen vruchten, die nog lang na het openspringen aan de takken blijven

zitten. Aan den rand langs het water staan veelal noendangs (*Kleinhovia hospita*), die uit de verte doen denken aan bloeiende mangga's overdekt als ze zijn met rose bloempluimen, de bladeren zijn echter hartvormig met spitse punt.

Daar palmen gemeenlijk ontbreken, doet het landschap in het geheel niet tropisch aan, veeleer waant men zich in de Hollandsche duinen (fig. 3), kale met kort gras begroeide heuvels en daartusschen dalen, schaars begroeid met geboomte. Toch is één palmsoort op Soemba zeer gewoon, de lontarpalm (*Borassus flabellifer*), en deze kan plaatselijk zelfs vrij aaneengesloten bosschen vormen, zoo b. v. langs den weg van Waingapoe naar Melolo.

Algemeen tusschen het gras staat een heideachtig kruidje (*Indigofera linifolia*) met zilvergrijze smalle blaadjes en kleine karmijnroode bloempjes, die echter zoo klein zijn, dat ze uit de verte in het geheel niet opvallen ondanks hun groot aantal.

Op de eindeloze grasvlakten ziet men verspreid veelal een boom met langwerpige bladeren, die als ze oud zijn rood worden. Deze boom, de nggai of timboe (*Timonius sericeus*) is op Soemba zeer algemeen en schijnt een van de weinige, die het herhaalde grasbranden kan weer-

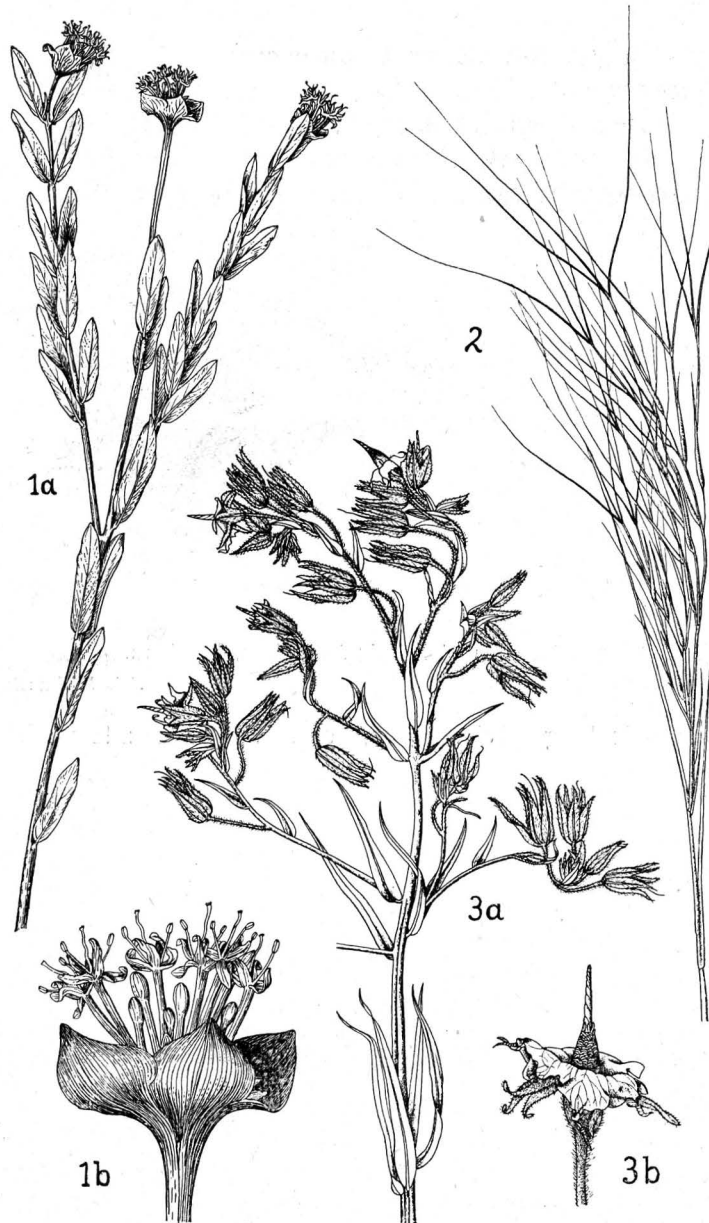


Fig. 4. Merkwaardige planten van Soemba. 1. *Pimelia* spec., a $\frac{1}{2}$ nat. gr., b bloemhoofdje vergroot; 2. *Aristida* spec., $\frac{1}{2}$ nat. gr.; 3. *Trichodesma zeylanicum*, a $\frac{1}{2}$ nat. gr., b bloem vergroot.

staan, maar uit den slechten groei blijkt toch wel, dat ook deze boom daarvan te lijden heeft.

Wij moeten hier nog een paar merkwaardige planten noemen op Soemba gevonden. Vooreerst een eigenaardig gras (fig. 4), dat draadvormige bladeren heeft en pluimen met drietoppige naalden, het is een soort van het geslacht *Aristida*, dat buiten Amerika vooral

in Australië vertegenwoordigd is, maar ook in Nieuw-Guinee en in de Philippijnen wordt gevonden. Dan groeit er nog een andere plant, een *Pimelea*-soort (fig. 4) uit de groep, die in West-Australië en ook op Timor voorkomt; dezelfde soort werd op Soemba vroeger door TEYSMANN reeds aangetroffen. Het is een klein plantje met witte bloempjes, die in eigenaardige hoofdjes bijeen staan. Een derde plant het vermelden waard is *Trichodesma zeylanicum* (fig. 4), een hoog kruid met een eindstandige pluim van blauwe bloempjes, kelk en bloemsteel zijn sterk behaard.

De twee eerstgenoemde planten zijn zoo ongeveer de eenige die op verwantschap met Australië wijzen, overigens is het juist merkwaardig dat Australische elementen in de flora van Soemba nagenoeg geheel ontbreken. Zoo zoekt men ook tevergeefs op Soemba de *Eucalyptus* (kajoe poetih), die op Timor en op de andere eilanden in het oosten van den Archipel zoo veelvuldig voorkomt; bij navraag bleek men dezen boom ook niet te kennen.

Hetzelfde valt trouwens bij de dierenwereld te constateeren, ook hier nagenoeg geen Australische vormen. Buideldieren zoekt men hier tevergeefs, ook de gewone koeskoes (*Phalanger orientalis*), die op Timor, in de Molukken

en oostelijker algemeen is, komt niet voor. In het algemeen is de groote armoede aan zoogdieren op Soemba zeer opvallend. Behalve ratten en vleermuizen, die vrijwel op geen enkel eiland hoe afgelegen ook ontbreken, vindt men er de gewone grijze aap (*Macacus cynomolgus*), verder nog herten, wilde zwijnen en de loewak. Deze laatste diersoort is als een afzonderlijke soort beschreven (*Paradoxurus sumbanus*), maar het is zeer waarschijnlijk een ondersoort van den gewonen *P. hermaphroditus*. Het wilde zwijn kan zeer wel ingevoerd of verwilderd zijn, terwijl ik meen dat ook het hert, het gewone Javaansche hert maar wat kleiner van bouw, niet oorspronkelijk is. Hierop wijst vooreerst de Soembaneesche naam, roeha of roeza, een verbastering van roesa en dan het ontbreken van het hert in West-Soemba.

Aan vogels is het land echter vrij rijk. Vooral ziet men opmerkelijk veel roofvogels, wat wel verband houdt met het open terrein, dat voor deze speurders zulk een mooi jachtgebied is. De algemeenste hieronder is de torenvalk (*Cerchneis occidentalis*), een kleinere valksoort van boven bruin en zwart gekleurd, van onder licht met donkere vlekjes, de grijze staart vertoont een zwarten dwarsband.

Boven de kale steenige velden fladdert overal een vogel, die sterk aan een leeuwerik herinnert. Het is een klein grijsbruin diertje (Indische pieper, *Anthus rufulus*) en dadelijk te herkennen aan de beide uiterste witte staartpennen, die vooral onder het vliegen opvallen. Overal op Soemba ziet men dit vogeltje, tenminste op kale en steenachtige terreinen, waar het voor de reizigers omhoog fladdert om spoedig weer in het gras schuil te gaan; dan weer verplaatst het zich telkens over korte afstanden afwachgend tot men weer naderbij is.

Toen we pas op het eiland waren meenden we herhaaldelijk het geschreeuw van kakatoes te hooren, die volgens de reisbeschrijvingen zoo uiterst gewoon moesten zijn op Soemba. Wat we echter voor het gekrijsch van een kakatoe hielden, bleek van een geheel anderen vogel afkomstig te zijn en wel van *Philemon neglectus*. Deze vogel, welke thuishoort in de familie der honingzuigers, is gekenmerkt door de naakte plekken op zij van den kop en den platten kamvormigen knobbel op den snavel (fig. 5).

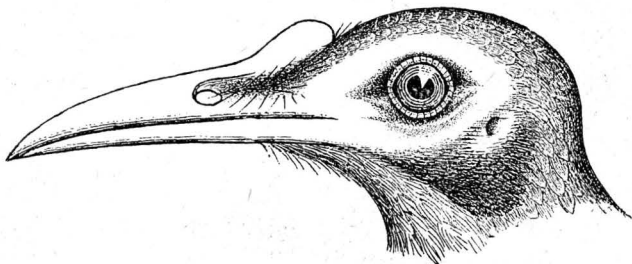


Fig. 5. Kop van de gorka, *Philemon neglectus*, nat. gr.

Hij heeft ongeveer de grootte van een duif, de kleur is grijsachtig bruin. De inheemsche naam in Oost-Soemba is *gorka*, ongetwijfeld een klanknabootsing van het geluid dat deze vogel maakt. Het laat echter allerlei geluiden hooren, waarin men verschillende woorden en ook wel het geschreeuw van andere vogels meent te herkennen. Het geslacht *Philemon* komt voor in het oostelijk deel van den Archipel en in Australië en is vooral bekend geworden door WALLACE, die voor verschillende soorten van de Molukken aantoonde, dat op elk eiland steeds een bepaalde *Philemon*-soort wordt aangetroffen naast een wielewaal-soort, die er volkomen op gelijkt. Deze mimicry of nabootsing zou dan zoo verklaard moeten worden, dat de zwakkere wielewalen voordeel zouden hebben van deze gelijkenis met de veel krachtiger en brutaler *Philemons*. Voor Soemba gaat dit echter niet op, want de wielewaal

van Soemba (*Oriolus broderipii*) is evenals die van Java opvallend geel en zwart gekleurd en heeft dus niets met een *Philemon* gemeen.

Witte kakatoes (*Cacatua citrinocristata*) zijn niet zeldzaam, wel zagen we ze niet in het oosten in de vlakte, maar des te meer in West-Soemba nabij Waikelo. Deze kakatoe komt geheel overeen met de in gevangenschap veel gehouden *Cacatua sulphurea* van Celebes, alleen is de kuif oranje geel en niet lichtgeel zooals bij de laatstgenoemde soort.

Een andere zeer gewone papagaai is *Geoffroyus floresianus*, dit is een groene soort, die zeer snel vliegt en daarbij een schelle kreet, twee-twee, laat hooren. Het mannetje heeft een rood en blauw geteekenden, het wijfje een bruinen kop. Een mooie papagaai-soort is nog *Eclectus cornelia*. Het mannetje hiervan is bijna geheel groen, het wijfje daarentegen geheel rood. De Soembaneezen gelooven niet dat twee dieren,

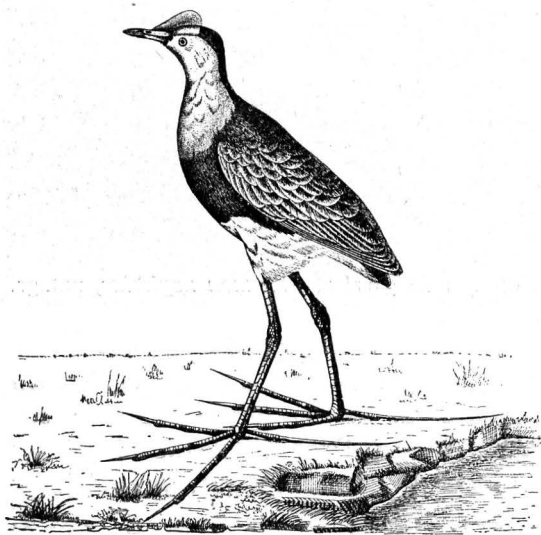


Fig. 6. Waterfasant, *Hydralector galinaceus*,
 $\frac{1}{3}$ nat. gr.

zoo geheel verschillend van kleur, mannetje en wijfje zijn. Ze hebben dan ook twee namen voor deze vogels, *kaka moro* (groene kakatoe) voor het mannetje en *kaka wandala* (roode kakatoe) voor het wijfje.

Ook de paradijsvliegenvanger (*Terpsiphone sumbaensis*), op Soemba paradijsvogel geheeten, is vrij gewoon. Het is een lust dit diertje kalm gade te slaan, althans het mannetje, dat bijna geheel wit is op den staalblauwen kop na. Het bezit twee zeer verlengde middelste staartpennen, die in de vlucht als wapperende linten achter het dier aanzweven. Het wijfje is een veel minder opvallende verschijning, het heeft wel een staalblauw hoofd evenals het mannetje, maar voor het overige is het geheel lichtbruin gekleurd, terwijl ook de staart van normale lengte is.

Waar het terrein geheel kaal is daar ziet men natuurlijk zeer weinig vogels. Het meest wordt daar nog aangetroffen een klein zwart vogeltje met witten band over de vleugels en witte stuit, de zoogenaamde zwarte tapuit (*Pratincola caprata*), die ook in Oost-Java een algemeene verschijning is op open terreinen. Een enkele maal treft men een klein troepje bondols (*Munia quincolor*) aan of verrast men wat tortelduiven op het smalle pad. Op de wegen laveien soms kleine troepjes grijsbruine rijstdiefjes (*Taeniopygia insularis*), keurige diertjes met oranjerooden snep en de staartdekveeren koket wit en zwart geteekend.

Aan watervogels verzamelden we ook een paar merkwaardige soorten. Vooreerst een soort verwante van de waterfasant, deze vogel (*Hydralector galinaceus*) is donker gekleurd met witten buik en wit en goudgeel gekleurde keel en wangen, hoog op de pooten, die voorzien zijn van enorm lange teenen (fig. 6); op den kop bevindt zich een ronde dunne kam, rose van kleur als het dier leeft, maar niet zoodra is het dier dood of het bloed trekt er uit en de kam wordt was-geel. De soort komt in Australië en het oostelijk deel van den Archipel voor. Verder wilde eenden (*Anas superciliosa*), grauwbrown van kleur met op de vleugels



Fig. 7. Nestheuvel van loophoen in bosch nabij Kananggar.

Foto P. Franck.



Fig. 8. Loophoen, *Megapodius duperreyi*, $\frac{1}{5}$ nat. gr.

een groenen weerschijn en gekenmerkt door een lichte streep boven de oogen, welke soort ook op Java op bergmeeren gevonden wordt.

Verder zat in de vlakte nog een mooie reiger, geheel donkergrijs met witten kop (*Demiegretta novae-hollandiae*), een soort verspreid over Australië en het oostelijk deel van den Archipel.

We bezochten in Oost-Soemba ook nog het gebergte, verbleven namelijk eenigen tijd te Mao-Marroe op 450 M. en te Kananggar op 700 M. hoogte, terwijl we nog een uitstapje maakten naar Lai Rondja, 1000 M. boven zee gelegen. Veel hoger komt het gebergte op Soemba niet, de hoogste toppen, die van het Massoe-gebergte in het Z. O., bereiken slechts 1200 M.

Op deze grootere hoogten evenwel vertoonde de vogelwereld evenals de plantengroei ongeveer hetzelfde beeld als in de vlakte. We zagen er wel meer boschvogels, zooals de neushoornvogel (*Rhytidoceros everetti*), maar dit is minder het gevolg van de grootere hoogte, dan wel van den grooten boschrijkdom. Een vogeltje, dat we beneden niet verkregen, was een klein zwart honingzuigertje met prachtig karmijnrooden kop en stuit (Myzomela spec.), waarschijnlijk een nieuwe soort. Het geslacht *Myzomela* behoort tot de

(*Myzomela* spec.), waarschijnlijk een nieuwe soort. Het geslacht *Myzomela* behoort tot de

familie der honingzuigers, *Meliphagidae*, die alleen in het oosten van den Archipel vertegenwoordigd is; in uiterlijk lijken deze diertjes zeer op de ook in het westen veel voorkomende honingvogels, *Nectarinidae*. Verder zaten bij Mao-Marroe veel waaiersstaarten (*Rhipidura semicollaris*), kleine kokette diertjes, die in het struikgewas en op den grond voortdurend rondhuppelen en daarbij telkens hun staart uitspreiden. Het is een verwante van de bekende boeroeng kipas van Java en wordt in West-Soemba kela kataga, dansvogel geheeten. Een dagelijksche verschijning waren ook kleine vluchten van de oranjegeel en groen gekleurde papagaai (pirihoe, *Trichoglossus haematodus*), een soort

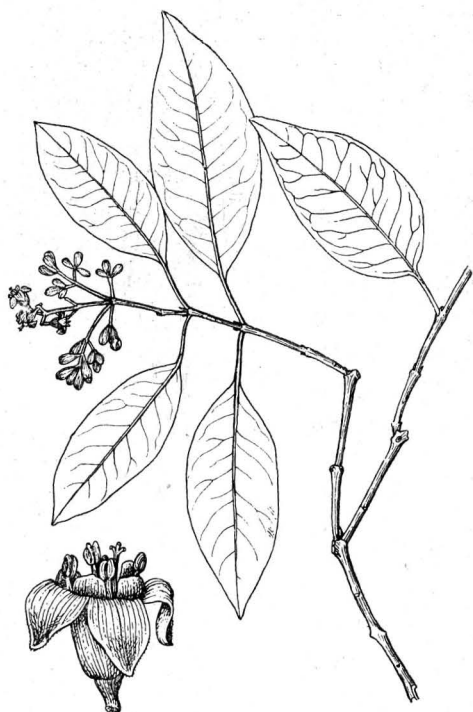


Fig. 9. Sandelhout, *Santalum album*, bloeiend takje, $\frac{2}{3}$ nat. gr., en bloem $4\times$ vergr.

die ook veel in gevangenschap gehouden en zeer mak wordt. In het bosch bezuiden Kanninggar troffen we ook voor het eerst een nestheuvel (fig. 7) aan van het loophoen (*Megapodius duperryi*, fig. 8), dat echter ook aan de kust voorkomt.

Bij opmeting bleek de doorsnede aan de basis 9.50 meter en de hoogte 1.80 M. te bedragen. Volgens de Soembanezen was dit nest reeds 10 jaar oud. Elk jaar komen de hennen, tot 20 stuks, bijeen om

eieren te leggen en vergrooten het nest door aarde, takjes en bladeren met hun krachtigen scharrelpooten omhoog te werpen. Die eieren zijn reusachtig groot, 10 cM. lang bij ruim 5 cM. breed, vooral als men in aanmerking neemt dat het dier zelf niet veel grooter is dan een gewone kip. Door broeiing van de rottende aard- en bladlaag komen de eieren van zelf uit. Als de Inlanders dan ook zulk een heuvel ontdekken steken zij eerst de hand diep in de massa, is de temperatuur normaal dan graven zij niet verder wel wetende dat er dan geen eieren zijn. Zulke loophoenders komen op Java niet voor, de westelijkste vindplaats zijn de Kangean-eilanden benoorden Bali.

Ook de vegetatie vertoont weinig opvallende verschillen met die van de vlakte, men ziet weer dezelfde boomen als beneden, de bekende nggai (*Timonius sericeus*) met zijn roode bladeren, de s engon en de kesambi. Eén boom, dien we in de vlakte niet zijn tegengekomen en die vooral in de jeugd zeer de aandacht trekt door de reusachtige groote bladeren is de haki (*Dillenia pentagyna*). Die bladeren zijn donkergroen en leerachtig, soms bijna een meter lang en iets minder dan een halve meter breed, de oude boom heeft

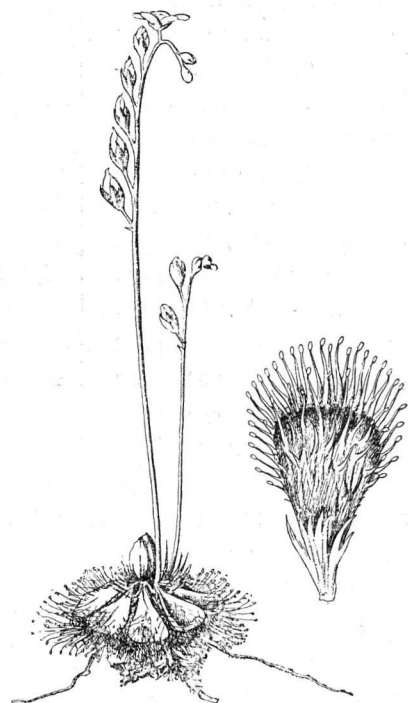


Fig. 10. *Drosera Burminna*, nat. gr. en blad, $2\times$ vergr. n. DIELS.

veel kleinere bladeren, van ongeveer 30 cM. lengte. Ook in de buurt van Waikaboebak was deze boom ons door zijn groote bladeren opgevallen; het is een typische boom voor droge streken en ook uit Midden- en Oost-Java bekend. De bloemen zijn heldergeel en de vruchten oranje, die beiden des te meer opvallen, omdat in dien tijd de boom zelf geheel kaal staat.

Voor het eerst kregen we te Mao-Marroe ook sandelhout te zien, het beroemde tjendana, in Oost-Soemba nito e geheeten (*Santalum album*), hetwelk behalve op de Kleine Soenda-Eilanden ook in Oost-Java wordt gevonden. De boom heeft een smalle hoge kroon en is te herkennen aan de kleine gekronkelde blaadjes (fig. 9). Het hout, dat voor reukwerk wordt gebruikt, schijnt vroeger veel uitgevoerd te zijn, zoo zelfs dat Soemba daarnaar den naam van Sandelhout-eiland kreeg. Thans is de boom reeds zoo zeldzaam geworden, dat men, vreezende voor algeheele uitroeijing, den uitvoer heeft verboden.

Op het hooge plateau boven Kananggar vonden we langs het pad op steile zandige kanten in vrij groot aantal een soort insectenetende plant (*Drosera Burmanni*). Het zijn kleine aardbeikleurige bladrosetten van hoogstens 2½ cM. in doorsnede; een enkel exemplaar bloeide met een klein wit bloempje op langen steel (fig. 10). De met kleefharen bezette blaadjes zijn ingericht op insectenvangst. Het is een van de weinige *Drosera*-soorten die we in Indië kennen en alle zijn verre van gewoon.

Op dezelfde hoogte ($\pm$ 900 M.) groeide ook een boschbessoort (*Vaccinium*) met fijnroode jonge bladeren en een soort edelweiss (*Gnaphalium longifolium*), dat gemakkelijk te herkennen is aan de smalle wit-viltig behaarde bladeren en de kleine geelachtig witte bloemhoofdjes. Dit edelweiss was ook reeds te vinden tusschen 700 en 800 meter. Het is merkwaardig dat deze planten hier al op zoo geringe hoogte voorkomen, elders b.v. op Java vindt men ze eerst op 1800 meter en hooger.

Het bosch nabij Lai Rondja op 1000 M. en hooger vertoonde eveneens geen opmerkelijk verschil met de bosschen nabij Kananggar of Mao-Marroe. Ook dit bosch was weer opmerkelijk licht en het onderhout bestond uit talrijke dunne stammetjes. Daartusschen door vielen enkele zeer zware rechte stammen op van boomen, die iets aan tjemara's doen denken en waaraan men op Soemba dan ook wel den zelfden naam, kadjoe, geeft. Het is echter *Podocarpus imbricata*, het kajoe ambon, dat met zijn fijn loof hoog boven de andere boomen uitsteekt. De oude boom heeft slechts zeer kleine tot schubben gereduceerde blaadjes, die op draadvormige twijgen zitten, bij jonge planten komen ook lijnvormige bladeren voor. Verder herinnerden een aantal boomvarens ons eraan dat we op grootere hoogte waren.

Nabij Kananggar bevindt zich nog een meer waar honderden eenden (*Anas superciliosa*) huisden, ook kwamen daar voor waterhoentjes met roode voorhoofdsplaat (*Gallinula frontata*) en de slanke langteenige *Hydrallector galinaceus*, waarvan we hierboven reeds melding maakten. De randen van dit meer waren geheel dichtgegroeid met een waterplant

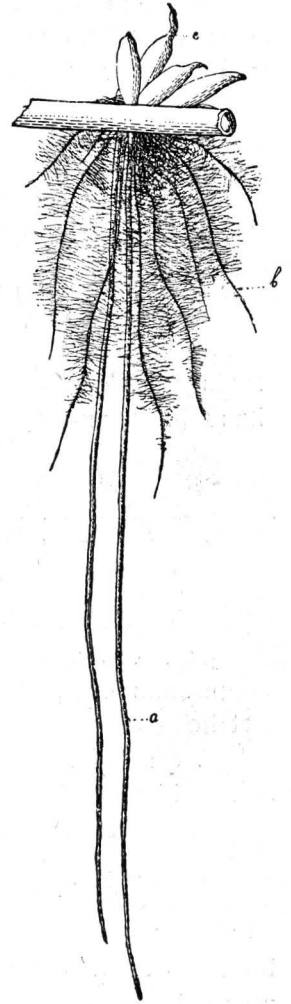


Fig. 11. Wortels van *Jussiaea repens*: a. ankerwortels, b. waterwortels, c. ademwortels.

(*Jussieua repens*); die een soort van witte bolletjes aan de stengel draagt, als drijvers dienende ademwortels (fig. 11), en sierlijke witte bloemen heeft gelijkend op anemonen. Hoog daarboven uit staken de dichte witte bloemtrossen van een soort duizendknoop (*Polygonum*) met smalle lancetvormige bladeren. De laatstgenoemde plant is daarom merkwaardig omdat deze vertegenwoordiger van dit plantengeslacht, dat meer in noordelijke streken thuis hoort, hier in Indië beperkt is tot enkele zeer ver uit elkaar gelegen bergmoerassen. Vermoedelijk moet deze eigenaardige verspreiding verklaard worden doordat de plant door vogels verspreid wordt en wel door trekvogels, die van het noorden komen en hier den winter doorbrengen.

Het onderzoek naar de fauna en flora van Soemba heeft bij ons sterk den indruk gewekt dat dit eiland nimmer verbinding heeft gehad met Australië of Timor, hierop toch wijst de groote zeldzaamheid of het geheel ontbreken van Australische vormen, zoowel bij de dieren als planten. Maar ook met de westelijk gelegen eilanden behoeft men, dunkt mij, geen vroegere landverbindingen aan te nemen, de flora en fauna kunnen ook zonder deze zeer wel verklaard worden. Ook de geologische geschiedenis van Soemba, zoo geheel afwijkend van die der omringende eilanden, wijst er op dat het eiland steeds geïsoleerd is geweest, de zuiver horizontale marine afzettingen, welke het geheele eiland bedekken, zijn zoo goed als zonder eenige stoornis uit zee omhoog gerezen.

K. W. DAMMERMAN.

ROZETPLANTEN.

In October 1925, aan het eind van den bijzonder langen en drogen oostmoeson van dat jaar, waren de drooggebakken sawah's, gelegen tusschen het station Depok en het Natuurmonument, nog niet geheel verstoken van frissche planten. De begroeiing was echter niet hoog en verre van vormenrijk. De planten, die er groeiden en bloeiden, staken nauwelijks enkele centimeters boven het donkerbruin getinte grondoppervlak uit. Op de vakken, die het dichtst bij de spoorlijn gelegen waren, zag men voaal *Dentella repens*, een klein Rubiaceetje, dat aan de met lucht gevulde, wijd uitstaande, grove haren op het vruchtbeginsel en vooral op de vrucht gemakkelijk te kennen is. De wittige bloempjes waren 's morgens vroeg niet te ontdekken, doch tegen een uur of elf kwamen talrijke bloempjes duidelijk tegen de bladeren uit.

Meer naar het westen was de begroeiing op die sedert lang uitgedroogde en in brokken uiteengebarsten sawahgronden, waarop toen dag aan dag het tropische zonnetje uit helderen, diepblauwen hemel brandde, spaarzamer; de rozetten van *Coldenia procumbens*, (fig. 1) een dicht behaard, plat tegen den grond liggend kruid uit de familie der *Borraginaceae*, lieten heele stuken van het sawah-oppervlak onbedekt. Boven den diep in den grond doordringenden penwortel ontspringen twee groote stengels, die in elkaars verlengde gegroeid zijn (zie fig. 1). Deze hoofdstengels dragen aan weerskanten talrijke onder bijna rechten hoek afstaande zijstengels, welke op hun beurt van weer kleinere, loodrecht ingeplante, doch nu dicht met bladeren bezette zijstengeltjes voorzien zijn; het geheel doet niettegenstaande de weinige hoofdstengels sterk aan de rozetten der aan het eind van dit artikel genoemde plantensoorten denken. Al die stengels liggen plat neer net als de bladeren, die langs de twee zijkanten van de uiterste vertakkingen staan. Aan de toppen daarvan, tusschen de daar kleinblijvende en bijzonder dicht opeen geplaatste blaadjes ontstaan de bloempjes, die zich al evenmin ver de lucht in wagen. Ook de eivormige,