



JH

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. I. N. H. V. per jaar f 8.50.

SCHETS VAN DE FLORA EN FAUNA VAN HET VAN REES-GEBERGTE RONDOM ALBATROS-BIVAK, NOORD NIEUW GUINEE.

Albatros-bivak (fig. 1) ligt op ongeveer 50 meter hoogte boven de zee, waar de Mamberano door het gebergte is heengebroken en nog slechts lage heuvels tot bij het stroombed komen. Enkele grotere zijrivieren, als de Otkenrivier en de van Gelderenrivier en tal van kleinere riviertjes en beekjes storten hun water in de hoofdrivier uit. De omgeving van de Mamberano doorkruiste ik in allerlei richtingen, zowel aan de zijde van het Bivak, als de tegenoverliggende oevers en bovendien maakte ik 'n één week lange patrouiljetocht naar de van Gelderenrivier. De geheele omgeving is met oerbos bedekt, hier en daar vindt men wel eens nieuwere of oudere ladangs van de Papoea's, maar dit zijn slechts eilandjes in een oceaan van oerwoud. Men mag aannemen, dat dit oerwoud sedert onheuglijke tijden het land bedekt en toch maakt dit woud geen zeer ouden indruk, bovendien is er ondanks de voor de leek schijnbare eenvormigheid van het bos, een grote verscheidenheid van samenstelling en er is een duidelijk onderscheid tussen de begroeiing van de oevers en vlakke gedeelten langs de Mamberano met haar grote zijrivieren en het woud, dat op de heuvels voorkomt, ook al is het verschil in hoogte slechts enkele tientallen meters.

Het oerwoud op de vlakke stukken langs de grote rivieren bestaat uit een groot aantal boomsoorten, een typies gemengd bos vormend. Wel kunnen plaatselijk enkele of één boomsoort overheersen. Zo vormt op de plek, waarop Albatros-bivak is gebouwd, één

boomsoort het hoofdbestanddeel van de begroeiing. Het is een *Pometia*-soort (*P. pinnata*



Fig. 1. Albatrosbivak, van overzijde Mamberano genomen.

FORST.), die dezelfde heksenbezemachtige woekeringen van de bladeren draagt, welke, zover mij bekend, het eerst in de Plantentuin gevonden is en o a. door Werner MAGNUS (in de Annales, Suppl. IIIB) uitvoerig als teratologicum beschreven, maar die mij reeds van verschillende plaatsen op Java en Sumatra bekend zijn. Deze *Pometia* groeit tot middelmatig grote bomen uit en is gekenmerkt door een slanke, dikwels scheefgegroeide stam met veel plankwortels (fig. 2) aan de voet en een

onregelmatige vertakking. Het meest valt hij in de tijd van bladontluiking op, daar de gehele kroon dan met prachtig rood overgoten schijnt. Bloeiende exemplaren vond ik er niet van, zodat ik geen materiaal inzamelde. Deze boomsoort komt ook op Java en Sumatra voor, vooral langs de oevers van de rivieren.

Maar afgezien van dergelijke plekken, waar één plantensoort overheerst, is het overige oerwoud gemengd en uit een groot aantal soorten opgebouwd. Zoals reeds gezegd maakt het oerwoud geen oerouden indruk, wel vindt men hier en daar woudreuzen, maar deze zijn uitzonderingen en de meeste bomen halen de 30 M.

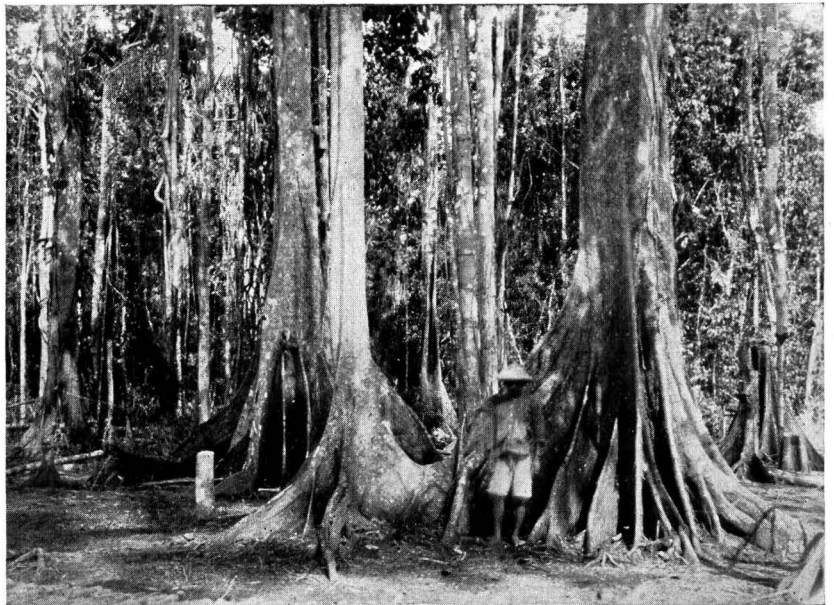


Fig. 2. *Pometia* met plankwortels; van twee boomen zijn een paar geheel tot een plank vergroeid.

niet, zijn gewoonlijk zelfs lager. Bovendien is de bodem dicht

bedekt met een vegetatie bestaande uit jonge bomen en tal van heesters en kruiden, die het doorzicht belemmeren. Komen hierbij wildernissen van jonge rotan, dan wordt ook het doordringen zeer moeilijk.

Kenmerkend is het geringe aantal met epiphyten begroeide bomen. Op een enkele boom kan men wel eens een groot aantal soorten verenigd vinden, maar deze bomen zijn uitzonderingen. Klim- en slingerplanten zijn in zeer groot aantal voorhanden, zowel de tegen de stammen aangehechte grootbladige *Araceae*, zoals *Pothos*-soorten, als grote lianen. Algemeen zijn ook verschillende soorten van het geslacht *Freycinetia*, de klimmende *Pandanacea*, waarvan slechts een enkele soort, die met prachtig scharlaken bloeiwijzen, in bloei voorkwam. Ook klimmende varens komen hier en daar voor, zonder dat men deze algemeen kan noemen. Een van de prachtigste lianen is een *Mucuna*-soort, waarvan de grote, felrode bloemtrossen soms sierlike decoraties van de steunbomen vormen. Behalve enkele grote *Ficus*-soorten zijn er geen opvallende boomtypen in dit bos, of het moest zijn, dat een aantal, vooral van de kleinere boomsoorten, het verschijnsel van cauliflorie vertoont.

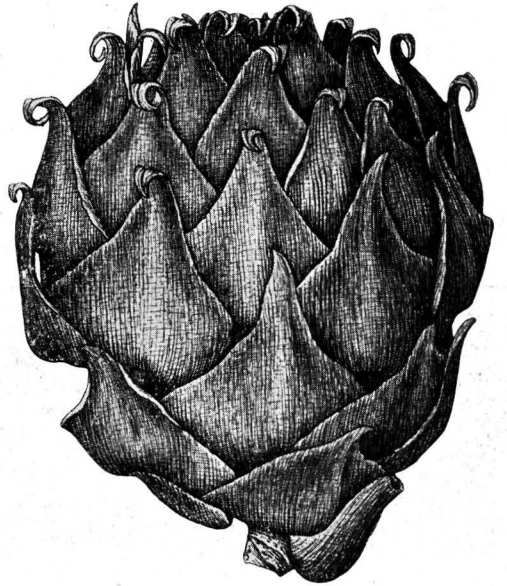


Fig. 3. Grote beschubde vijg. $\times \frac{2}{3}$.

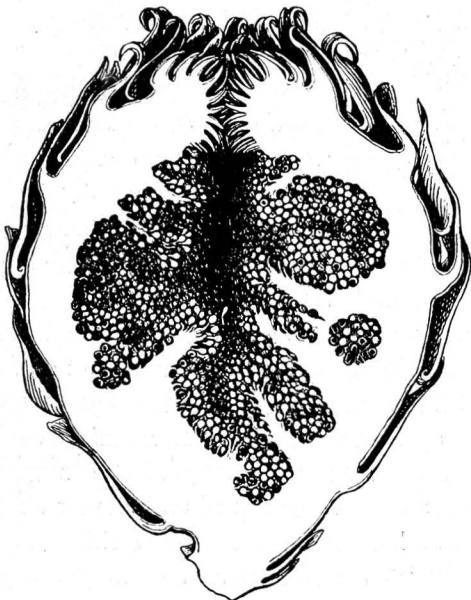


Fig. 4. Doorsnede vijg uit fig. 3, met lamellen. $\times \frac{2}{3}$.

Langs de rivieroeveren zelf treden enkele bomen op de voorgrond, zoals *Kleinhofia hospita* met haar roze bloemetjes, *Hibiscus tiliaceus*, de bekende waroe, *Premna integrifolia* en enkele *Ficus*-soorten. Een daarvan een klein boompje, heeft reusachtige, wel eens tot een meter lange bladeren en geschubde vijgen (fig. 3), die het uiterlijk en de grootte hebben van een ananas. Het merkwaardige van deze vijgsoort is, dat de holte van de vijg niet bolvormig is, waarbij dan de vruchtjes rondom tegen de wand van een grote holte zijn vastgehecht, maar dat van de wand lamellen naar binnen gaan, die alle dicht met vruchtjes bezet zijn, de gehele holte is daardoor opgevuld (fig. 4).

Ook *Maniltoa* (zakdoekenboom) en aanverwante soorten komen langs de rivier veel voor en allerwege ziet men de witte uitgeschudde bladeren hangen.

In het bos is *Pandanus* in verschillende soorten aanwezig, zonder daarom algemeen te zijn, terwijl bamboe, hoewel overal voorkomend, eveneens niet algemeen kan worden genoemd. Op de bodem

komen een groot aantal omgevallen bomen voor en de stammen zijn in alle stadia van verrotting. Hierop groeit een rijke vegetatie van allerlei *fungi*.

Dit type oerwoud heb ik op tal van tochten door terreinen langs de Mamberano, alsook langs de van Gelderenrivier en Otkenrivier gevonden. Uitgezonderd enkele kleine variaties vertoont dit type overal hetzelfde beeld: oerwoud, opgebouwd uit een groot aantal verschillende soorten, betrekkelijk niet grote bomen, met een gering aantal epiphyten. Aardorchideeën zijn zeldzaam, daarentegen veel rotan en andere klimmende planten en lianen.

Een groot onderscheid met het machtige oerwoud, dat ik jaren geleden, ik spreek van 1909-1910, in de buurt van Weleri en Roban bij Pekalongan leerde kennen en zoals men het in Sumatra nog vinden kan en zoals door mij bezocht werd op de eilanden Kalao en Tanah Djampea ten zuiden van het eiland Salajar. Daar hadden de machtige woudreuzen de overhand en de ondergroei was spaarzaam, op Tanah Djampea soms bijna geheel ont-

brekend, waardoor het hoogstammige oerwoud een diepe indruk maakte.

Een belangrijk verschil in de plantenbedekking is te zien, wanneer men langs de stille kreek zoekt (fig. 5). De bodem is modderig en begroeid met kleinere planten, waaronder een hoogopgroeïende, maar smalbladige *Cyperacea* opvalt; ook *Pandanus* komt hier veel voor. Ofschoon juist in dergelijke terreinen woudreuzen kunnen voorkomen, is het grootste gedeelte van de bomen lager dan in het eerst beschreven bostype. Enkele laagver-



Fig. 5. Kreek met moerassig bosch.

takte *Rubiaceae*, *Gonocaryum* en *Ardisia* komen langs het water veelvuldig voor en bovendien vindt men op deze plekken een groot aantal epiphyten. Hoe dichter de bomen boven het water staan, des te meer epiphyten, en deze zijn niet beperkt tot de toppen van de bomen, maar komen juist zeer laag voor. Vooral loof- en levermossen zijn algemeen en soms hangen lange guirlandes van de takken, stammen en lianen naar beneden. *Asplenium nidus* is op deze plaatsen dikwijls zeer algemeen en soms hangen daaronder bundels lange, lintvormige bladeren van een andere varen, een *Vittaria*-soort, waarvan de wortels tussen de wortels van de nestvarens ingegroeid zijn. Opvallend algemeen zijn kleinere soorten van Orchideeën en een *Taeniophyllum*-soort in het bijzonder, ofschoon zelden in bloei. Een kleine soort (waarschijnlijk een *Oberonia*) kon in een klein model praeparatenbuisje met wortels en bloeiwijze opgeborgen worden! *Thrixspermum* en een enkele *Dendrobium*-soort komen er soms in grote getale voor. Ze zijn tussen het mos vastgeworteld, behalve de *Taeniophyllum* die met lange, dunne worteltjes langs de dunnere, liefst onbegroeide twijgen van de struiken en lianen groeit. Ook korstmossen, ofschoon in niet veel soorten, komen hier voor en wel

de soorten met waterrijke thallus. Een enkele soort vond ik zelfs op de bladeren van een gewone bosplant, wel een bewijs hoe vochtig het hier is. Trouwens ook de mossen kunnen op de bladeren groeien en men vindt ze even dicht begroeid als in de vochtigste ravijntjes van de Gedé, in Tjibodas en op de Salak.

Even vochtige plekken met rijke mosbegroeiing vindt men op een geheel andere plaats, nl. in de enge kleine dalen langs de beekjes. Er zijn veel van dergelijke diepe, in het zachte gesteente uitgevreten engten met steile wanden, het heldere water loopt kabbelend tussen de stenen door. Overal langs de oevers vindt men vochtminnende planten. In groepjes staan de fijnbladige *Begonia*'s bij elkaar en allerlei kleinere *Araceae* en veel varensoorten zijn dicht bij het water en op de stenen in de bedding vastgehecht. Langs de oevers staan verder verschillende *Cyrtandra*-soorten en een meestal onvertakte, ongeveer 1 meter hoge *Ficus*-soort met sterk behaarde bladeren en vijgen. Ook op zulke vochtige plekken komen de mosguirlandes op takken en bladeren voor en hier is vooral het rijk van verschillende soorten van *Hymenophyllaceae*; de fijne, zwarte stengeltjes met de heldergroene, papierdunne blaadjes kruipen zelfs tegen dunne takjes op. Alweer een bewijs hoe vochtig deze omgeving is. Maar orchideeën zijn op deze plaatsen niet veel



Fig. 6. Vegetatie op heuvelrichel tegenover Albatros-bivak. Boomvegetatie waarin varens (*Lomaria*), jonge palmen en pandanen.

te vinden: de omgeving is veel donkerder dan in de meer open krekken, daar tegen de hellingen van het ravijn weer bomen staan en de meeste orchideeën zijn planten van het licht.

Geheel anders wordt de plantengroei, wanneer men de heuvels zelf beklimt, vooral boven op de smallere richels, waar aan een zijde de helling bijna loodrecht is. Deze plekken zijn in deze omgeving niet zeldzaam, ze zijn meer open voor de zon en windstromingen, de poreuze bodem laat het regenwater gemakkelijk door, zodat zowel de ondergroei als de lucht tijdelijk droger kan zijn, al is de regenval op deze plekken waarschijnlijk even groot, zo niet groter dan elders. De heuvelrand achter Pionier-bivak komt altijd het eerst in de wolken en van boven zakken de wolken de zijdalen en eindelijk het grote rivierdal in. Op deze heuvelrichels vindt men geen hoog geboomte meer, het gehele woud bestaat uit kleinere, dunstammige boomsoorten met kleinere bladeren (fig. 6), alleen een grote *Araliaceae* met prachtig rode bloeiwijzen heeft zeer grote bladeren. Het hout van deze bomen is gewoonlijk zeer hard. Lianen komen weinig voor, ook klimplanten, met uitzondering van een zeer vaak voorkomende fijnbladige *Freycinetia*-soort zijn niet algemeen.

De oudere exemplaren zijn $\pm$ 8 meter hoog, ze vallen vooral op door de dichte, aan de lagere gedeelten van de donkere stam bevestigde bloeiwijzen en de donkere leerachtige bladeren. Verschillende *Melastomataceae*, een harige *Melastoma* met witte of oranje bloemen, komen veelvuldig voor en hier vond ik ook enkele boompjes geheel behangen met een schitterend scharlaken-bloemige *Aeschynanthes*-soort. De bodem is dicht bedekt met verschillende varens vooral *Nephrolepis* en *Lomaria* (fig. 7), op enkele zeer open plekken groeit een *Gleichenia*-soort en een *Lycopodium*, die precies lijkt op *L. cernuum*. Ook verschillende aardorchideeën zijn hier heel algemeen, helaas niet in bloei. Een soort met grote knollen en lange, brede bladeren, deed denken aan een *Coelogyne*-soort en vooral algemeen is de forse *Dipodium* (fig. 8), een orchidee met tweerijig dicht opeen geplaatste bladeren, die



Fig. 7. Begroeiing van heuvelrichel. Varenvegetatie (*Polypodium*) op den bodem in moskussens. Op den voorgrond een jonge plant van *Rhododendron*.

ik hier deed, was een *Rhododendron*-soort (fig. 9). Tijdens mijn eerste bezoek aan de heuvels in Mei had ik de planten wel gezien, maar geen bloemen daaraan gevonden. Maar in Juni waren de bloemen uitgekomen en ze bloeien nu eind Juli nog zeer rijk. De planten zijn fors en rijkvertakt en hangen ver over het ravijn heen en zijn dan als 't ware overgoten met fel-oranje. Het is de grootstbloemige *Rhododendron*-soort, welke ik in de tropen zag. De buis is geel en de wijd-uitstaande slippen zijn diep oranje. Het was een weelde voor het oog deze felbloeiende planten in de zon te zien. Grote vlinders, waaronder een prachtig zwart met groene *Ornithoptera* en een *Papilio*-soort waren druk in de bloem bezig. Op een heuvel vond ik een heel stuk kale rots en hier was de *Rhododendron* ook weer te vinden en bovendien waren tal van plantensoorten, die anders epiphyties leven, zoals orchideeën, *Hydnophytum* en *Myrmecodia* nu tegen de rotswand vastgehecht of zaten in het mos, dat rondom de voet van de struiken langs de rand van de rotswand groeide. Ook *Spathoglottis* was hier algemeen te vinden.

in de grond wortelt en vrij hoog in de bomen klimt. Ook een *Vanilla*-soort, met stengels zo dik als een vinger, klimt van beneden af op en bereikt de toppen van de bomen. De *Myrmecodia*'s en *Hydnophytum*, die in het oerbos langs de rivier ook wel voorkomen, maar dan gewoonlijk tot de hogere gedeelten van de bomen beperkt zijn, komen hier tot dicht bij de bodem voor. Sommige zijn dicht gestekeld, een soort is precies een stekelvarken en moeilijk voor het herbarium te hanteren. De mooiste vondst, die

Nog nooit zag ik een streek, waar de verschillende vegetatietypen zo dicht bij elkaar voorkomen, de heuvelrichel, door mij het meest bezocht lag geen 100 meter boven het bed van de Mamberano en is vanuit Albatros-bivak in een half uur te bereiken. Men passeert dan het oeverbos, de krekens-vegetatie, de ravijntjes der lagere heuvels en komt ten slotte in het bos van de heuvelhelling en op de richel zelf. Zelden werd mij zo duidelijk de betekenis van licht en vocht op de samenstelling van de vegetatie gedemonstreerd. Het is niet tot één heuvel beperkt, want men vindt het aan de overkant van de Mamberano, dus dicht bij Pionier-bivak ook.

Helaas kon ik door de besloomingen van het leiderschap en door ziekte niet alle dagen van de 8 weken, die ik te Albatros-bivak vertoefde, aan het onderzoek wijden en de door mij bijeengebrachte collecties vormen slechts een klein deel van de rijke flora. In het geheel werden 645 nummers door mij verzameld, waaronder 391 Phanerogamen, hiervan 59 Orchideeën, 102 Pteridophyten, 124 Fungi, 11 Musci en 17 Lichenen.

Een geheel andere plantengroei vindt men op de modder- en grintbanken, welke op deze hoogte langs de Mamberano zelden, maar meer langs de van Gelderenrivier voorkomen. Op deze banken is glagah de heerser en eerst wanneer de banken droger komen te liggen, beginnen zich tussen de hoge glagah-planten andere plantensoorten te ontwikkelen. Worden de banken slechts zelden overstroomd of in het geheel niet, wat zelden voorkomt, dan ontwikkelt zich daarop een secundair bos, in alle stadia van ontwikkeling langs de van Gelderenrivier te vinden. Waarschijnlijk zullen we deze vegetatie-typen veelvuldiger aan de van der Willigen- en Rouffaerrivier aantreffen.

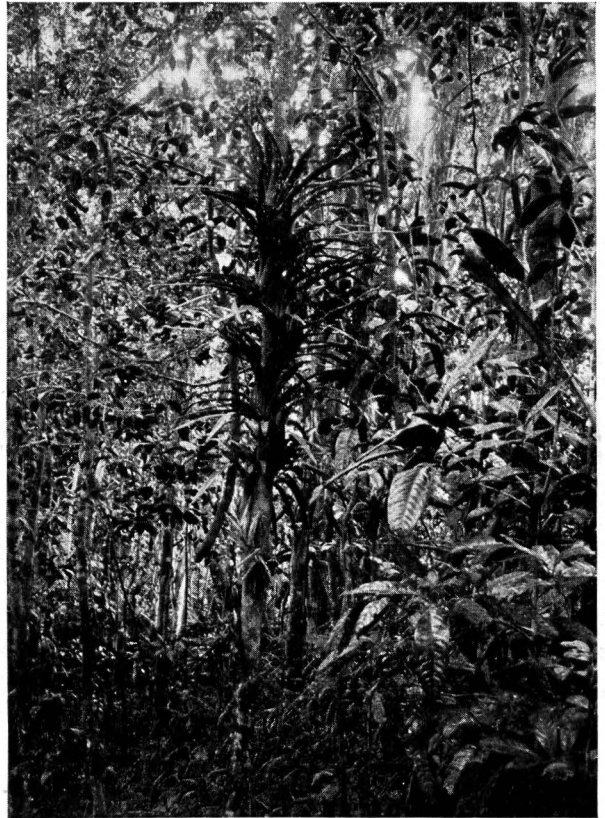


Fig. 8. Een klimmende orichidee (*Dipodium*).

Van de dierenwereld merkt men in de tropen, als men niet zelf geregeld verzamelt, niet zo heel veel. Voor het verzamelen van grotere dieren was ik niet ingericht en ik beperkte mij dus hoofdzakelijk tot wat in de cyaankali-flessen gedood kon worden of in kleine beugelflessen met alcohol kon worden geconserveerd.

Varkenssporen zag ik op mijn tochten genoeg, de dieren zelf nooit, behoudens een jong, aardig gestreept exemplaar dat door een Dajakker in het bos was gevangen, maar helaas weer ontsnapte. Ook *Casuaris*-sporen werden wel door mij gezien, het dier zelf zag ik slechts als jachttrofee van een der fuseliers. Een biefstukje van de borst van een jonge *Casuaris* is waarlik niet te versmaden, evenmin als een goed gebraden *Burgum*, een grote

vruchtduif, waarvan een exemplaar grote zaden van een *Myristicacea* in de maag had. Een enkele krokodil huist in de kreek achter het bivak, veel meer van deze dieren zijn echter in de meervlakte te zien. Van schildpadden zag ik slechts een enkele keer de kop boven water steken. Een merkwaardigheid voor mij was het aan de hengel zien ophalen van een jonge zaagvis, die echter hier zo ver van zee geen zeldzaamheid schijnen te zijn. De grootste slang, die ik zag, was een python-soort van $1\frac{1}{2}$ meter en enkele kleinere slangen werden ook buit gemaakt. Daarmede is zowat verteld, wat mij van grotere diersoorten onder de ogen kwam. Hierbij moge nog vermeld worden het grote aantal kalongs, dat 's avonds over het bivak trekt, welke dieren in grote bomen langs de rivier hun rustplaatsen kiezen.

Vogels hoort men genoeg, zien doet men ze minder, toch kan men de gele paradijsvogel, die algemeen is in deze streken, en andere soorten van deze prachtvogels nogal



Fig. 9. Bloemen eener oranje-bloemige *Rhododendron*-soort.

eens hoog in de bomen waarnemen. Ook ijsvogels in meerdere soorten, zoals de prachtijsvogels, zijn niet zeldzaam. Eens zag ik een kroonduif in het bos lopen en het droefgeestige geroep van een *Burgum* hoort men vrij vaak hoog uit een boom. Vele kakatoes, vooral de grote, witgekuifde en de zwarte met de formidabele snavel, schreeuwen in de omgeving en tegen de avond komen ook schreeuwende, fel gekleurde parkietjes, steeds in paartjes, over mijn huisje vliegen. Toch kan men niet zeggen, dat het bos vol is van vogelgeluiden; en zangers, zoals men er verschillende op Java kan horen, merkte ik niet op. Het is of hier de vogels in kleuren moeten vergoeden, wat hen aan lieflikheid van stemgeluid ontbreekt. 's Avonds is de natuur echter vol van geluiden en als men in een tent in het bos zelf kampeert, wel eens hinderlik hard. Het zijn niet alleen insecten, maar ook kikkers, die tegen dat het donker wordt hun stem verheffen. Het aantal insecten is hier heel groot. Toen het bivak pas gezet werd en het bos allentwege werd opengekap, kwam ik handen en vangflessen te kort, om alles te verzamelen. Ook overdag kwamen bij het schoonmaken allerlei interessante vormen los, maar nu is alles netjes geraserd en het bos een heel eind achteruit gedrongen en er is lang niet meer zoveel te krijgen. Vliegen waren in het begin legio en zeer hinderlik, van muggen hoef ik niet veel te zeggen. Daarbij is *Culex* zeldzaam, daarentegen een kleine *Anopheline*, *Neomyzomyia punctulata* algemeen, al merkt men er niet veel van, daar het zoemen van het diertje weinig hoorbaar is en de steek niet zeer pijnlijk. Deze malaria-mug is echter een gevaarlijke huisgenoot en meer dan 40% van de

eens hoog in de bomen waarnemen. Ook ijsvogels in meerdere soorten, zoals de prachtijsvogels, zijn niet zeldzaam. Eens zag ik een kroonduif in het bos lopen en het droefgeestige geroep van een *Burgum* hoort men vrij vaak hoog uit een boom. Vele kakatoes, vooral de grote, witgekuifde en de zwarte met de formidabele snavel, schreeuwen in de omgeving en tegen de avond komen ook schreeuwende, fel gekleurde parkietjes, steeds in paartjes, over mijn huisje vliegen.

Toch kan men niet

bivakbewoners hebben reeds een aanval achter de rug, ondanks geregeld profylacties gebruik van kinine. De larven hebben noch de dokter noch ik kunnen vinden in de waterplasjes in het kamp en in de omgeving ervan.

Bij het schoonmaken van het woud werden tal van diersoorten opgeschrikt, die in het verborgene van de dorre bladeren leven, alle bijna zeer donker gekleurd. Een zeer slome, gestekelde hagedis was een gewone verschijning en verder een groot aantal *Orthoptheren*-soorten, waaraan hier de fauna opvallend rijk is. Grote, fantasties uitgedoste en gestekelde „wandelende takken” en sprinkhanen met een kam op de rug, die wonderlijk veel op stukjes droog blad geleken. Uit de omgekapte bomen kwamen meer groene soorten voor den dag, daarbij vertegenwoordigers van de familie der *Phyllophorineae* met de eigenaardige blad-vormige uitgroeiing van de thorax, waarvan enkele exemplaren meer dan 10 cm. lang waren.

Toch kwam bij het omkappen van bomen lang niet zoveel voor de dag, als ik verwacht had, naar aanleiding van de ondervinding door de Heer SIEBERS bij het verzamelen in Borneo opgedaan. Op de lamp kwamen 's avonds meer groene sprinkhanen en vlinders af. Verder verzamelde ik ook boktorren, sommige van respectabele afmetingen. Vlinders kan men niet algemeen noemen, de dagvlinders bepalen zich hoofdzakelijk tot de *Lycaeniden* en donkergekleurde bosvormen. Alleen op de heuvelhellingen zag ik prachtige soorten waaronder ook *Ornithoptera*'s. De grote oranje bloemen van *Rhododendron* werden door een viertal grote vlinders bezocht, een *Papilio*-soort nam ik waar, zuigend in de bloemen van *Mussaenda*.

Wespen en bijen zijn nogal algemeen, het zijn gewoonlijk kleinere soorten, die onder grote bladeren, vooral langs waterkanten, hun nesten maken en die men nog wel eens opschrikt. Deze dieren zijn zeer agressief en steken venijnig. Ook mieren komen hier voor, zonder bepaald lastig te zijn. De soorten, die in de mierenplanten huizen, zijn nogal gauw geirriteerd en bijten, zij 't niet zeer pijnlijk. De beet van een grote rode soort, die in oude stammen huist, en na opgeschrikt te zijn met wijd-open kaken rondloopt, is daarentegen zeer pijnlijk.

Ten slotte moge nog een merkwaardig hagedisje genoemd worden, dat op dode boven het water uitstekende stammen of stenen rust en, opgeschrikt, snel over de oppervlakte van het water loopt, zoals een schaatsenrijder doet, om dan plotseling in het water weg te duiken.

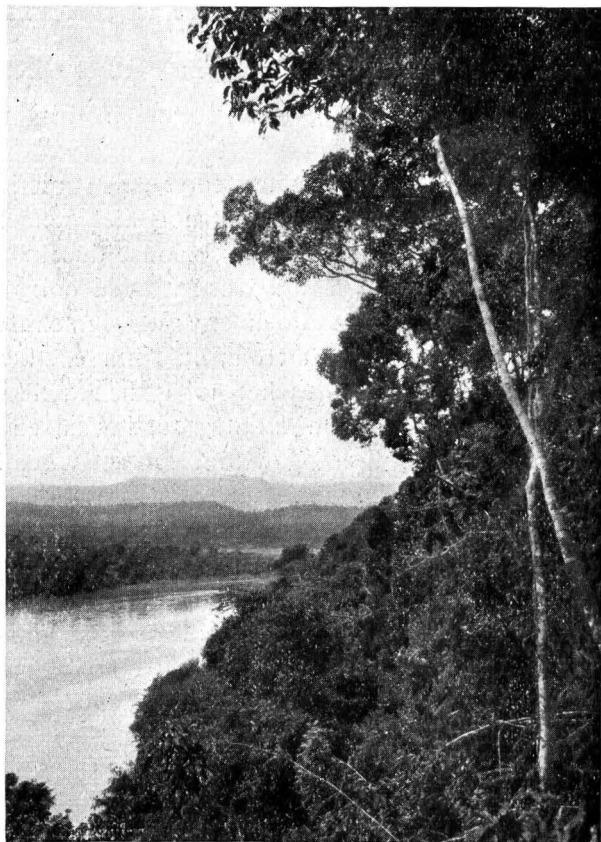


Fig. 10. Mamberano met heuveland, en begroeiing van loodrechte wand.

Alle kampbewoners vissen, geloof ik, en vangen in de Mamberano grote garnalen en grote moddervissen met lange tasteraden rondom de bek. In de kreek achter het bivak wordt daarentegen een kleiner, smakelik visje gevangen, dat op de *ikan gaboës* lijkt. Als ik nu nog vermeld, dat witte haften dikwels in groot aantal op de oppervlakte van het water tegen de stroom in voorttaxiën, dan heb ik het voornaamste opgesomd, wat door mij van de dierenwereld werd waargenomen.

W. DOCTERS VAN LEEUWEN.

IETS OVER PLOCEUS MANJAR.

In 1922 was ik in Semarang in de gelegenheid een *manjar*-kolonie dagelijks van heel dichtbij te observeeren.

Einde Maart kwamen eerst de mannetjes aan en begonnen met het bouwen van hun hangnesten, die ze vooreerst nog niet geheel voltooiden. Ze maakten het nest zoover af, dat de drempel gereed was, zoodat dus het feitelijke nest — de halfkogelvormige buidel, waarin de eieren gelegd worden — en ook de meer of minder lange pijp nog ontbraken. Pas eenigen tijd later, toen er reeds verschillende nesten in dien onvolkomen toestand in den patjar-struik voor ons huis hingen, kwamen enkele wijfjes aan. Dadelijk werd aan deze door de mannetjes het hof gemaakt, dikwijls aan een enkel wijfje door verscheidene mannetjes. Er is dan altijd groot lawaai en geschreeuw. Maar de wijfjes toonen zich in den beginne niet erg gewillig, eer het tegendeel, preutsch en bedeesd en toch ook weer aantlokkend en coquet. Het liefst flirten ze tegelijkertijd met twee of drie of nog meer mannetjes. Het eene mannetje tracht dan ook het andere bij het pronken voor het veel en door velen begeerde wijfje te verjagen, zoodra de mededinger in zijn eigen nestgebied komt, want, hoe dicht de nesten ook naast elkaar hangen, ieder mannetje beschouwt de allernaaste omgeving van zijn nest als zijn persoonlijk eigendom. Alleen dames worden toegelaten en die maken hiervan dan ook druk gebruik, zetten zich op den drempel, bekijken aandachtig de welving van het nest en de omgeving en brengen door deze belangstelling het bijbehorende mannetje het hoofd op hol. Dit vliegt op het nestdak, laat het staartje hangen, slaat sidderend met de vleugels en zingt haar zijn liefdeslied voor. Natuurlijk kan de veelbegeerde dame maar één van de, zeggen we, drie aanbidders gelukkig maken. En nu is het een eigenaardig feit — dat ik zelf eerst niet gelooven wilde, maar dat door vele waarnemingen mijnerzijds gestaafd werd — dat het aangenomen mannetje zijn nest afmaakt, terwijl de vrijers, die een blauwtje geloopt hebben, hun nesten vernietigen en op den grond laten vallen. Dadelijk daarna beginnen ze, of op dezelfde plaats of heel dicht daarnaast, een nieuw nest, maken dat weer zoo ver af, dat alleen nog buidel en pijp mankeeren en wachten op nieuwe wijfjes. Zoo heb ik gezien, dat een mannetje drie keer achter elkaar zijn nest vernietigde en pas met het vierde nest gratie vond in de oogen zijner (? vierde) *Dulcinea*. Men is geneigd te concludeeren, dat de *manjar*-wijfjes dus dat mannetje kiezen, hetwelk naar haar opinie het beste, doelmatigste nest bouwt.

Nog een andere waarneming leidde mij tot dezelfde hypothese, al zullen natuurlijk bij de keus ook andere factoren meetellen, als jeugd, zangprestaties en „Baltz”-manieren. Waarnemingen, om het exacte bewijs te leveren welke dezer factoren het zwaarst weegt, zijn zeer moeilijk. Maar, omdat het nest telkens na vergeefsche hofmakerij vernietigd en door een nieuw nest vervangen wordt, meen ik te mogen aannemen, dat dit onvoltooide nest het criterium is voor het kiezende wijfje. Die andere waarneming was dan de volgende: