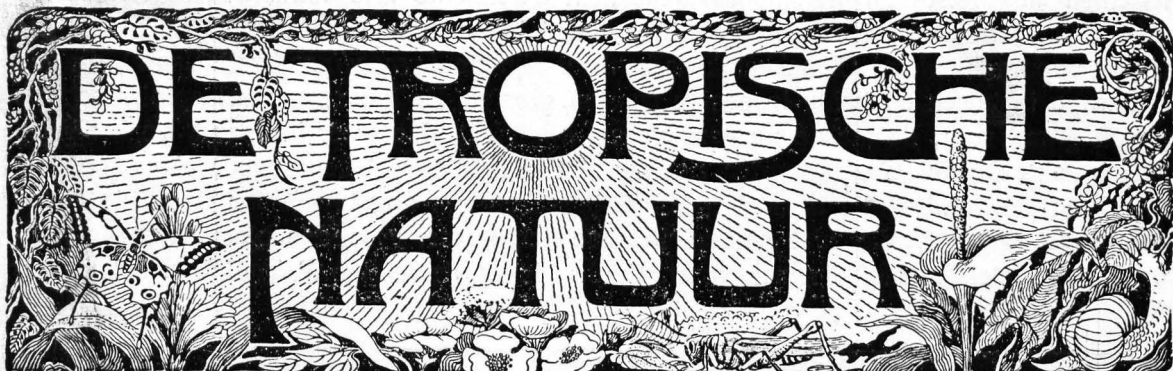




37

Redactie:

J. W. A. VAN WELSEM, *Lembang.*
 J. C. v. D. MEER MOHR JR. *Soerabaja.*
 J. G. B. BEUMÉE, *Red.-Secretaris*
Buitenzorg.

Levend en Dood Materiaal:

J. G. B. BEUMÉE, *Buitenzorg.*

Vaste Medewerkers:

DR. H. C. DELSMAN.
 Dr. W. DOCTERS VAN LEEUWEN.
 EDW. JACOBSON.
 P. A. OUWENS.
 J. SYBRANDI.

Correspondent voor Nederland:

Prof. DR. W. ROEPKE, *Wageningen.*

Prijs per jaar f 8.50 — Leden der N. I. N. H. V. ontvangen het Tijdschrift gratis.

DE PATOEHA EN ZIJN OMGEVING.

(Vervolg.)

De studie der varenachtige planten is veelomvattend; de verscheidenheid ervan is bijzonder groot, zoodat ik slechts enkele in het oog vallende vormen noem. Daar zijn in de eerste plaats de boomvarens (uit de geslachten *Alsophila*, *Cyathea* en *Hemitelia*) die hoewel het aantal soorten niet gering is, bijna alle op elkaar gelijken; met weinig uitzonderingen zijn ze indrukwekkend, en vallen door hun aantal op in de secundaire bosschen, zooals die bijv. in verlaten koffietuinen zich ontwikkelen (Fig. 7). Even grootsch is *Angiopteris evecta* (*Pakoe moending*), waarvan vele vormen als soorten worden onderscheiden, doch die in habitus zeer veel op elkaar gelijken. Zeldzaam is aan den Patoeha de mooie *Dipteris conjugata* (Fig. 8.), die steeds groepsgewijze groeit; de bladeren staan op lange, dunne, harde stelen; ze zijn tweelobbig en bovendien langs den rand diep ingesneden. Van onder zijn ze blauwgroen, met tallooze onregelmatig verspreide sporenhoopjes bezet. Op zonnige, onbeboschte terreinen, aan aardschuivingen en vooral op oude ontginningen, groeien in reusachtig aantal eenige soorten van het geslacht *Gleichenia* (*Pakoe handam*), vooral *G. linearis* en *G. laevigata*. (Fig. 9.) Wie eens door zoo'n wildernis is heengeworstd, vergeet deze varens niet licht. Andere soorten van dat geslacht (o. a. *Gleichenia glauca*) klimmen met ranke stengels in de boomen. Behalve de bekende chevelures en

misschien nog nest- en hertshoornvarens kent de leek de vele honderden soorten alleen onder den naam varen. Hoe sierlijk is hier overal het loof, hoe veranderlijk de rangschikking der sporenhouders! Gemakkelijk herkenbaar zijn de *Lycopodium* (wolfsklauw), die ook in Europa in bosch en heide in eenige soorten groeien. Ze komen zoowel epiphytisch als op den grond voor, de laatste nu eens geheel opgericht, dan weer kruipend. Vaak zijn ze sterk vertakt. De *Selaginella*-soorten zijn meestal kleiner en gelijken soms wel wat op mos.

Van den ondergroei in deze gebergte-bosschen zijn nog te noemen de wilde viooltjes (*Viola serpens*), die niet geuren. Behalve lichtpaarse, geopende bloemen brengen zij nog nietige cleistogame bloemen voort. Verder de heesterachtige *Polygala's* (*P. venenosa*,



Fig. 7. Secundair bosch in oude koffietuin bij Goenoeng Semboeng.

Links een poespa-boom.

en *P. pulchra*), beide misschien vormen van een en dezelfde soort. Haar bloemen gelijken eenigszins op vlinderbloemen. De labiaat *Melisa parviflora* (Fig. 14 op bldz. 102 van den VIIen jaargang) is algemeen op lichtere plekken. De plant is ongeveer een meter hoog, maar ijl vertakt en gelijkt iets op een doovenetel, terwijl de jonge deelen ook precies als deze smaken: de witte bloemen zijn echter veel kleiner. Eveneens op lichtere plaatsen en vaak tusschen het gras vindt men niet zelden een fraai oranje-rood bloeiende legumineus, waarvan de diep ingesneden peultjes met nietige weerhaken bezet zijn: *Desmodium Scalpe*. Stronken en steenen worden vaak geheel overdekt door de sierlijke Rubiaceae: *Nertera depressa*, met kleine, maar opvallende, roode besjes. *Sanicula europaea*, welker in Europa bekende geneeskrachtige eigenschappen hier nog niet ontdekt of misschien niet aanwezig zijn, vindt men overal langs het pad. *Disporum chinense* een Liliaceae, die in voorkomen iets op de Europeesche Salomonszegel gelijkt, wordt $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ M. hoog, bezit scherm-

vormige bloeiwijzen met 3 — 6 paarse bloemen en kogelvormige blauwzwarte bessen. Aan *Disporum* verwant is de plaatselijk ook algemeene *Dianella montana*. BL. met witachtig gele bloemen en donkerpaarse glanzende bessen. Deze plant gelijkt voor den bloei iets op sommige irisachtigen, o. a. op *Belamcanda chinensis*, die op zonnige woeste terreinen aan

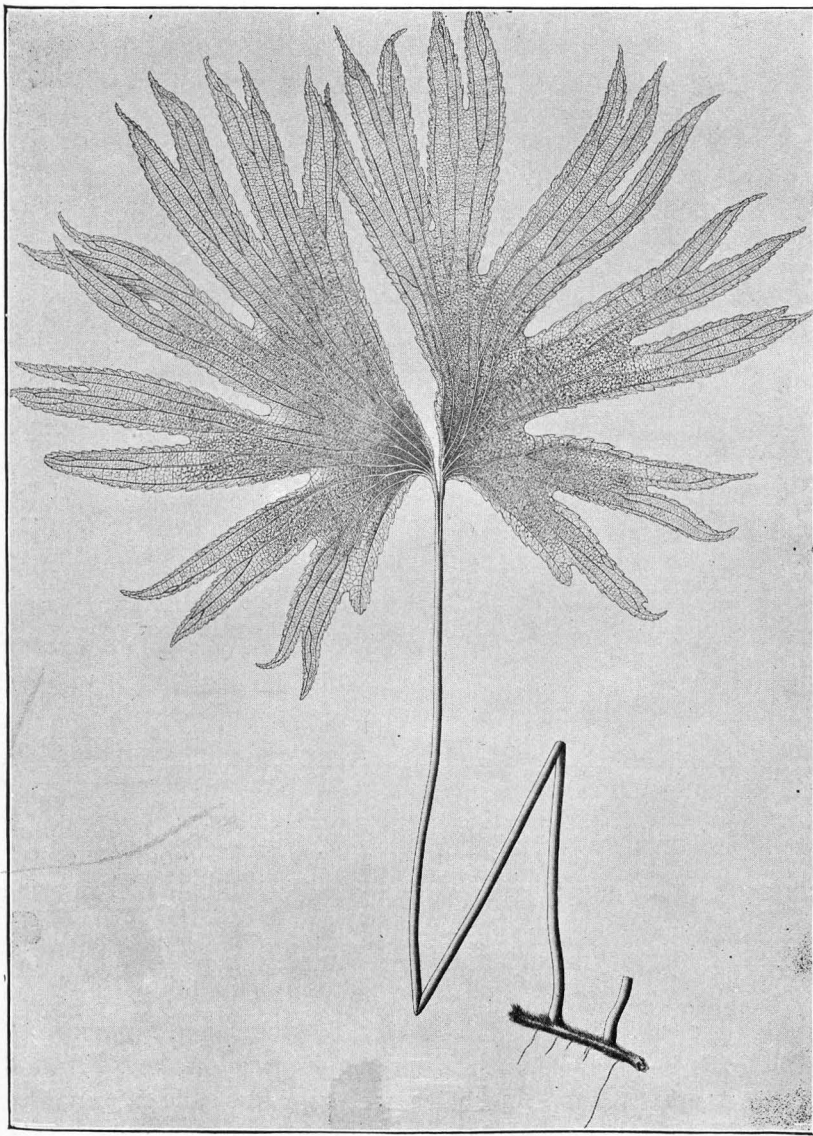


Fig. 8. *Dipteris conjugata*.

den noordvoet van den Patoeha in de cultuurstreek voorkomt. Kleiner maar niet minder lief zijn een paar andere Liliaceeën, namelijk: *Ophiopogon caulescens* en *Peliosanthes javanica*, merkwaardig, doordat haar vruchten lang voor ze rijp zijn openspringen, waarna de tenslotte glanzend blauw gekleurde zaden gemakkelijk voor vruchten aangezien kunnen worden. Op eenigszins lichtere plekken, aan boschranden en in gras- en struikwildernissen vindt men de windende Campanulacea: *Campanumoea javanica*. Bij goed toezien zal men aan deze bloemen in afwijking met verwante geslachten vinden, dat de kelk niet mede op den top van het (nogal groote) vrucht beginsel zit, maar ver naar omlaag ingeplant is. Het sap der volkomen rijpe, blauwzwarte bessen leverde mij eene goede schrijfkinkt, die tot op heden niet in het minst verbleekt is. Talrijker

vertegenwoordigd zijn de Campanulaceeën met zygomorfe bloemen. Daarvan worden de *Lobelia's* gemakkelijk over het hoofd gezien, maar de beide *Pratia's* kunnen niemand ontgaan. De eene, *Pratia nummularia*, kruipt over den grond, vooral aan randen van paden, waar ze de langwerpige ronde, roode bessen tentoonstelt; de andere: *Pratia montana*, is een fors opgericht of overhangend kruid met blauwzwarte bessen.

Op cultuurterrein, waar de vegetatie niet te woest is, kan de met speurzin begaafde

ook spoedig een nietig plantje ontdekken, dat aan de bewoners van Europeesche wegranden vermaagschapt is, de *Veronica javanica*, dus een eereprijs-soort. Men vindt de kleine plant gewoonlijk reeds in de goed bedoelde, maar in den regel minder goed geslaagde siertuinen der bergpasanggrahans, bijv. in de aarde van een petroleumblik, waarin een epiphytische Orchidee moet trachten zich aan droogte en zonneschijn aan te passen.

Van orchideeën gesproken, ik moet bekennen, dat ik daaromtrent niet veel bijzonders kan mededeelen. Van het in verhouding tot andere plantenfamilies zeer aanzienlijke aantal soorten, weet ik voor een groot deel de namen niet. Ik noem er hier daarom ook maar een enkele. De meest algemeene is wel *Calanthe flava*, met gele bloemen in een lange, rechtopstaande, aar-

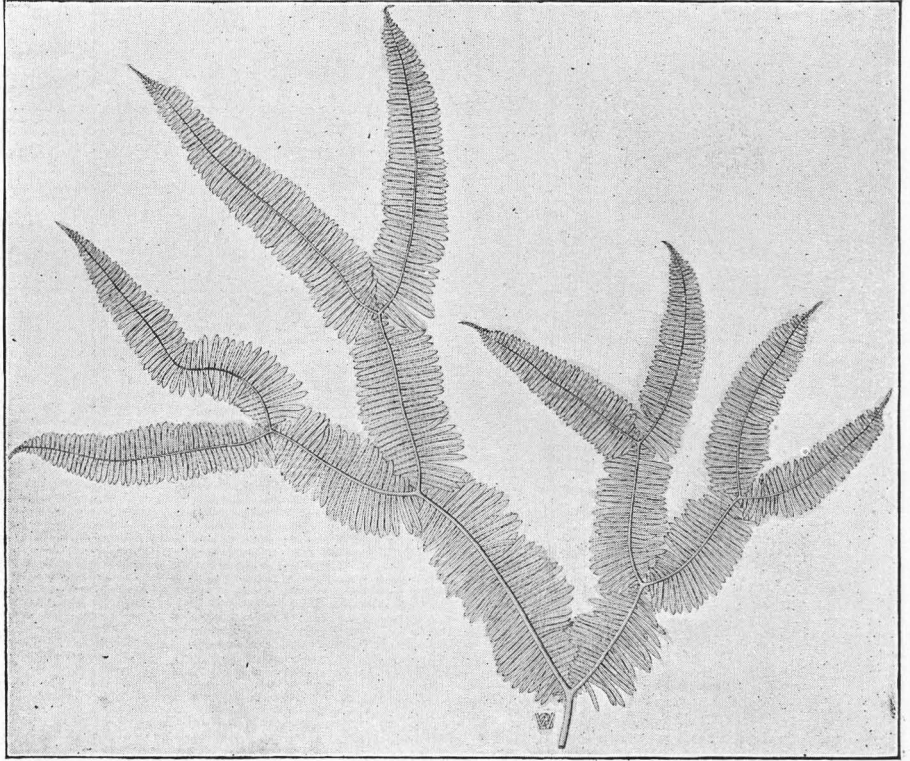


Fig. 9. *Gleichenia laevigata*.

achtige bloeiwijze. Dan zijn er nog eenige *Phajus*-soorten, die werkelijk mooi genoemd kunnen worden. Vele epiphytische soorten zijn wegens de hoogte der boomen niet gemakkelijk te krijgen; alleen in de hogere bergstreken, waar het houtgewas klein blijft, vindt men er gemakkelijk eenige, zooals de helderrood-bloemige *Dendrobium Hasseltii* en de oranje *Coelogyne miniata*.

Op vochtige, niet te sterk beschaduwde plaatsen groeien boterbloemen (*Ranunculus diffusus*) en balsemien (*Impatiens*), in graswildernissen en aan wegranden de *Valeriaan* en de iets op *Spiraea* gelijkende *Astilbe indica*. Aardbeien met gele bloemen en sappige, doch smakeloze vruchten (*Fragaria indica*), groeien bijna uitsluitend aan wegranden. Talrijk zijn de composieten, zooals *Anaphalis* en *Gnaphalium*-soorten, *Lactuca rostrata*, *Blumea sylvatica* en andere soorten van dit geslacht, *Sonchus oleraceus*, *Erigeron linifolius*, *Adenostemma Lavenia* (= *A. viscosum*), *Senecio sonchifolius*, *Erechthites hieracifolia* en *Erechthites valerianifolia*. De meeste der genoemde composieten zijn vooral op velden of ander cultuurland thuis. Niet vergeten mag worden de bekerplant (*Nepenthes melamphora*). Deze plant, die ik hier bij toeval aan het einde genoemd heb, wordt door bergtoeristen het eerst opgemerkt. Ze verhalen steeds van de eigenaardige, groote bloemen als tabakspijpen, die gedeeltelijk met water gevuld zijn. Daarmede bedoelen ze de aan het eind der verleng-

de hoofdnerf bevestigde bekens. De werkelijke bloemen krijgt men alleen op zonnige plaatsen te zien aan oudere en goed ontwikkelde planten. De soort is tweehuizig; de bloeiwijzen zijn trosvormig en staan aan de omhooggerichte uiteinden der stengels. De bekens der *Nepenthes* zijn tot aan hun volle ontwikkeling met een deksel hermetisch gesloten, maar zijn ook in dien toestand tot plus minus $1/3$ gevuld met helder, reukloos water. De



Fig. 10. Bosch op den Patoeha, ongeveer 50 M. beneden den top. Boomen met dikke moskussens. Op den voorgrond een jonge boomvaren; over den omgevallen boomstam *Lycopodium volubile*.

inlanders drinken dat vocht, nadat ze eerst door een druk het klepje met een knalgeluid hebben doen openbarsten. Is de kruik volwassen, dan opent zich het dekselblaadje vanzelf en eerst dan ontwikkelt de vloeistof een kwalijk riekende lucht, als de er in verdrinken insecten door de afzondering van een ferment ontleed en tot voedsel voor de plant worden omgezet.

De tot nu genoemde planten komen voornamelijk voor op hoogten van ongeveer 1700 tot 2000 meter boven zee. Hoogerop gaande ziet men de flora nogal in het oog loopend veranderen, als gevolg van de zeer veranderde groei-omstandigheden. De temperatuur is veel lager geworden, de luchtdruk sterk verminderd, de duur van zonneschijn door de veelvuldig optredende nevels zeer verkort; daarentegen is de kracht van den wind meest toegenomen. Maar nieta leen klimaatsinvloeden werken in op de samenstelling van de

vegetatie en haar ontwikkeling, doch ook aan de bodemsamenstelling zal een belangrijk aandeel moeten worden toegeschreven; de steenachtige gronden van de vulkaantoppen zullen veel minder verweerde en verweerende bestanddeelen bevatten dan de lager voorkomende, meer zandige en vooral kleiige gronden; en tevens zal door hun poreusheid vaak een drogere standplaats voor de planten gevormd worden. Nog andere factoren zullen waarschijnlijk hun aandeel hebben in het eindresultaat. Te oordeelen naar de groote overeenkomst in het karakter der vegetatie — al is de samenstelling niet overal dezelfde — van de vulkaantoppen in West-, Midden- en Oost-Java, werken over het geheele eiland op die

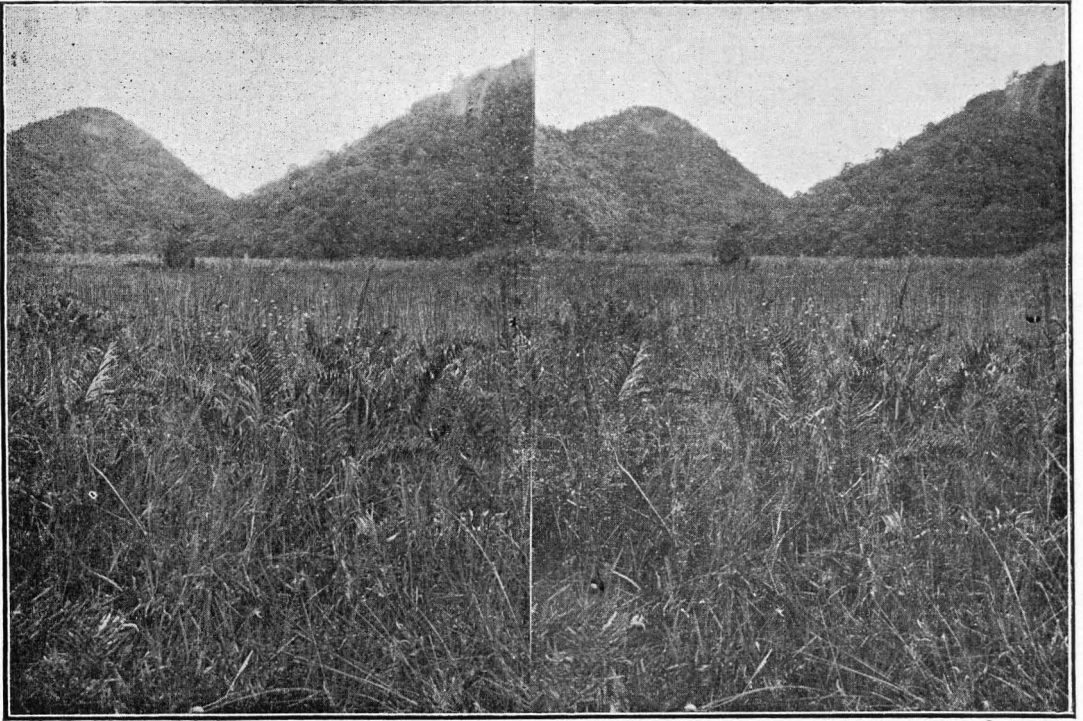


Fig. 11. Gedeelte van het moeras „Rantja oepas”. Op den voorgrond tot van bloeiende *Eriocaulon Blumei*, waartusschen *Lomaria vestita*.

hoogten eenzelfde combinatie van factoren. Geheel gelijk zijn de hoogten, waarop deze min of meer alpine plantengroepen beginnen op te treden, niet, wat behalve aan verschillen in grond-samenstelling waarschijnlijk voornamelijk moet worden toegeschreven aan den verschillenden invloed op de klimaatsfactoren al naar gelang het bergstelsel boven de 2000 M. zeehoogte van grooten omvang en groote hoogte is, of slechts bestaat uit geïsoleerde puntige kegels. De meest typische flora-beelden worden aangetroffen op de uitgebreidere en hoogere gebergte-complexen. Maar ofschoon de Patoeha door zijn geringere hoogte niet als een typisch voorbeeld van de Javasche hooggebergte-flora kan gelden, kunnen we hier toch evenals elders duidelijk een viertal vegetatie-vormen van elkaar onderscheiden, welke natuurlijk wel overgangen vertoonen. Het zijn:

1. het eigenlijke alpine bosch;
2. de droge open plekken;
3. de veenachtige moerassen;
4. de omgeving van de vulkanische haarden,

Het bosch op die hoogte staat niet veel minder dicht dan meer naar beneden, doch wordt er gevormd door boomen, die laag en kreupelachtig blijven (Fig. 10), waarvan stam en takken dikke kussens van korstmossen doch vooral van mossen en kleinere varens dragen.

Van deze boomen en heesters zijn er talrijke exemplaren van *Astronia spectabilis*, die hier en daar bijna zuivere boschjes vormt; verder van *Myrica javanica*, *Perrottetia alpestris* *Eurya*-soorten, welke moeilijk van elkaar te onderscheiden zijn, meerdere *Saurauja*-soorten, dan de met groote gele bloemen zich tooiende *Hypericum Leschenaultii*, *Medinilla*-soorten, *Polyosma*, *Litsea citrata*. Prachtige tafereelen toovert de klimmende *Lycopodium volubile*, welks rijk-vertakte, dunne stengels de kleine boomen en struiken soms als met een gordijn overdekken (Fig. 10). Opvallend is bij deze plant nog de slijmmassa, waarin de spitsen der luchtwortels gehuld zijn. Onder de klimplanten is ook interessant de nogal zeldzame *Crawfordia trinervis*, een Gentianacee met opvallende bloemen en vruchten. Tusschen deze houtvegetatie komen dan meerdere planten voor, die in het lager gelegen, meer schaduw gevende bosch niet konden gedijen, of er de concurrentie met de daar voorkomende boschplanten niet konden volhouden. In de eerste plaats vallen daarin op meerdere braamstruiken, waarvan er vele eetbare vruchten leveren; dan eenige Araliaceëen. Geheel in hun element blijken er ook te zijn vertegenwoordigers van de families der Ericaceëen en Myrsinaceëen, zooals *Rhododendron*, *Gaultheria*, *Vaccinium* en *Ardisia*, *Embelia*.

Van de andere vegetatie-vormen wil ik nog eenige notities geven over de samenstelling van de begroeiing, der op meerdere plaatsen voorkomende moerassen, waarvan de ligging in het topographische deel nader aangeduid zal worden. In die „rantja's" hebben grassen en schijngrassen overal de overhand, waartusschen echter soorten uit vele andere plantengroepen verspreid, of ook wel in kleinere en grootere zuivere groepen voorkomen. Dergelijke gesloten groepjes vormt de minder algemeene *Typha domingensis* (lischdodde) met lampedoezelaarachtige bloeiwijzen. Ze wordt ruim twee meter hoog, en vormt vooral in de „Rantja Walini" van die complexjes. Veelvuldig treft men er een andere monocotyle plant met lange lintvormige bladeren aan, de *Eriocaulon Blumei*, waarvan de op ranke stengels alleen staande bloemhoofdjes op de Figuur 11 als evenzoo vele witte knoppen aandoen door de korte witte beharing van de dicht opeengedrongen schutbladjes, welke de nietige bloempjes omgeven. Op dezelfde foto ziet men tal van krachtige varenplanten, die alle behooren tot de soort *Lomaria vestita*, die merkwaardigerwijze ook wordt aangetroffen in de nabijheid van in dit gebergte voorkomende solfataren, waardoor deze *Lomaria* zich als xerophyt doet kennen. Daar nu nog enkele andere planten: de *Eugenia striata* (welke al heel weinig verschilt van *Eugenia Zollingeri*, terwijl beide wellicht slechts standplaatsvormen zijn van de ook in de laaglanden groeiende, vormenrijke *Eugenia jamboloides*) en de varen *Histiopteris incisa*, op deze twee zoo op het oog in hooge mate verschillende groeiplaatsen voorkomen, zou men wel moeten besluiten, dat het veenmoeras niettegenstaande den waterrijkdom toch voor de planten als een droge standplaats geldt („physiologisch droog" zooals dit door SCHIMPER genoemd werd).

Soms treft men er ook de *Calamus Acorus* (Fig. 8, bldz. 71 van den Vilen jaargang), welke echter door haar verspreiding hier den indruk maakt, alsof ze er door de menschen gebracht is; in de vischvijvers in de omgeving en in die bij Tjiwedej wordt de kalmoes niet zelden gekweekt. Onder de verdere merkwaardigheden van deze terreinen zijn nog speciaal te noemen een moerasviooltje (*Viola arcuata* BL) en een moeras sterremuur (*Stellaria tetragona*); ook de elders (Tjibodas en Soembing) door mij op zonnige terreinen tusschen korte grassen geziene aardorchidee: *Spiranthes australis*, is hier in het moeras ver-

dwaald. De rose bloempjes van dit met onderaardsche, langgerekte knolletjes voorziene orchideetje staan langs opgerichte, een hoogte van ongeveer anderhalven decimeter bereikende bloemstelen in een spiraal. Verder vindt men er natuurlijk steeds *Ranunculus*-soorten, *Oenanthe javanica* (Fig. 7, bldz. 70 van den Vllen jaargang), en *Nasturtium officinale* (waterkers). De laatste bloeit op Java niet, doch blijkt zich vegetatief uitstekend te kunnen voortplanten; de afgerukte takjes worden door het heldere, stroomende water meegevoerd en verspreid. Ze gelijkt in habitus veel op *Cardamine decurrens*, die in bergbeekjes in Kedoe plaatselijk algemeen is, en er wel bloeit.

J. A. LÖRZING.

(Wordt vervolgd.)

SEDAPAK THE MISSING LINK ?

Aan de oevers van de breede stroomen, welke hun water langs drie zijden van Poelau Rimau, het Tijgereiland, voeren naar de reusachtige Zoutwaterbaai tegenover Banka's meest noordwestelijken vuurtoren, daar waar de trage kronkelende krekten bij oplopend water niet of nauwelijks te zien zijn en eerst bij eb zichtbaar worden als glimmende gleuven in de vette slib, — dáár, in de eindeloze bosschen van den nipah-palm (*Nipa fruticans* THUNB.), die in de bladoksels het regenwater opvangt en zoo de broedplaatsjes vormt voor milliarden muskieten...daar leeft Sedapak; het hoogste dier, de laagste mensch.

Als de Maleier zich in zijn lichte prauw geruischloos laat medevoeren langs den modderzoom der nipah-bosschen, dan hoort hij soms, bij eb, in de smalle krekten kloppen als van steen op steen. Duidelijk klinkt het in de doodsche stilte, die gewoonlijk alleen wordt verbroken door het klikkend snappen van een krab, die spoedig weer zijn mijngang heeft hersteld voor den korten tijd dat het water wegtrekt.

Daar binnen, aan den kreektrand, waar het aflopende water den argeloozen mossel heeft drooggelegd, daar staat een naakt wezen in de slib, en klopt telkens twee mossels tegen elkaar om den schelp te verbrijzelen. Dit gelukt hem zeer spoedig, hij zuigt den inhoud op, en zuigt, en gooit de gebroken schalen om zich heen.

Het lichaam is vaal, modderig met opgedroogde plekken; het is het lichaam van den mensch, maar geheel met ijl-groeiend haar bezet.

Alleen het hoofd is begroeid met enkele decimeters lang, bruinachtig haar, dat om het hoofd hangt en het gezicht vrijwel geheel bedekt. Soms moet de mond worden vrij gemaakt om den mossel te kunnen savouereeren, even wordt de haardos met de hand opzij gestreken, en de menschelijke kin en mond geven den indruk van een mager menschengesicht, maar de oogen worden niet zichtbaar, blijven gluren achter het vaalrosse haar.

Door het nijvere kloppen had het scherpe oor niet gehoord het ritselend schuren van een prauw langs de zwaar neerhangende nipah-bladeren, noch minder het geluidloos indippen van de pagaai van den maleier, die de kreek binnen dringt op zoek naar boschprodukten.

Het is voor beiden een schok, alsof plotseling een schot valt in de plechtige stilte van een oerwoud.

Roerloos, met open mond staart de Maleier den mosseleter aan.... hij voelt dat dit niet anders kan zijn dan Sedapak, de boschman waarover de verhalen van geslacht op geslacht in de dorpen overgaan, de man met den omgedraaiden voet!