

Uit hetgeen het verzamelde materiaal te zien geeft, zou men geneigd zijn het besluit te trekken, dat bij *Peristylus ciliolatus* behalve vermenigvuldiging door zaden (vruchten worden in overvloed voortgebracht) ook ongeslachtelijke vermeerdering door middel van toevallige knoppen plaats heeft.

Het voorkomen van adventieve knoppen op wortels is volstrekt niet zeldzaam in het plantenrijk; bij orchideeën is het echter een niet zeer algemeen verschijnsel. In zijn bekend werk over teratologie vermeldt O. PENZIG het voor de volgende soorten: *Epipactis microphylla* SWARTZ, *Neottia Nidus Avis* RICH., *Cephalanthera rubra* RICH., *Spiranthes* sp. div., *Microstylis monophylla* LINDL., *Liparis Loeselii* RICH., *Cyrtopodium* sp., *Phalaenopsis deliciosa* RCHB. f., *Ph. Schilleriana* RCHB. f., *Saccolabium micranthum* LINDL., terwijl voor *Neottia Nidus Avis* RICH. en *Catasetum tridentatum* HOOK. het veranderen van den worteltop in een bladspruit opgegeven wordt.

Zeer merkwaardig in dit opzicht zijn eenige *Taeniophyllum*-soorten, nl. *T. proliferum* J. J. S., *T. Reynvaaniae* J. J. S. en *T. mamilliferum* J. J. S., waarbij hetgeen PENZIG voor de beide door hem het laatst genoemde soorten als bijzonderheid vermeldt, regel is geworden, al is dan de benaming „bladspruit” voor deze nietige plantjes, die geen eigenlijke bladeren bezitten, wel wat weidsch. *T. proliferum* werd door den Heer R. C. BAKHUIZEN VAN DEN BRINK te Tjidadap bij Tjibeber (Priangan) verzameld, *T. mamilliferum* eveneens door hem aan den voet van den Halimoen bij Paroengkoeda, terwijl *T. Reynvaaniae* door Mejuffrouw C. C. REYNVAAN in de buurt van Bandoeng werd ontdekt. Dr. W. M. DOCTERS VAN LEEUWEN onderzocht *T. proliferum* en *T. Reynvaaniae* uitvoerig (zie Annales du Jardin Botanique de Buitenzorg, XXXI (1921) 46).

J. J. S.

AANTEKENINGEN OVER NOESA KAMBANGAN.

RAFFLESIA PATMA BL.

Voor het eerst in Indië, was het voor mij als biologe een buitenkansje om, na een verblijf van twee maanden in Weltevreden, op Noesa Kambangan terecht te komen. Gedurende een half jaar had ik daar volop gelegenheid, wat vertrouwd te geraken met de Indische planten- en dierenwereld, want je staat er toch in het begin wel erg onhandig en vreemd tegenover! Veel steun heb ik daarbij ondervonden van onze gastvrouw, Mevrouw H. C. C. BECKER-LA RIVIÈRE, zelf botanica; zij heeft mij in menig opzicht heerlijk wegwijs gemaakt.

Behalve een aantal stukken grond, die door het Gouvernements Caoutchouc-bedrijf in kultuur zijn gebracht, is het grootste deel van het eiland bedekt door oerbosch; langs de noordkust ligt een breede strook van vloedbosschen, terwijl het rotsachtige zuiderstrand weer een heel andere vegetatie vertoont.

Gedurende je studietijd hoorde en las je natuurlijk ook over de verschillende Indische cultures; eerlijk gezegd, heeft mij dat nooit zoo bijzonder geïnteresseerd. 't Is een merkwaardig gevoel, hoe ineens je belangstelling ook daarvoor wordt gewekt, als je je er midden tusschen geplaatst ziet. Over de *Hevea*-cultuur en de rubberfabricage wil ik niet uitwijken, daarover is van meer deskundige zijde elders genoeg te vinden.

Ik leerde er o. a. ook een massa groenbemers kennen. Waar in Holland lupine en klaver in die opzichten van zoo groot belang zijn, zijn het hier o. a. *Crotalaria*- en *Desmodium*-soorten, *Vigna*, *Tephrosia*, *Centrosema* en talloze andere leguminosen, waarmee de proef wordt genomen. Behalve dat ze alle de eigenschap gemeen hebben het stikstofgehalte van den bodem te verbeteren, zijn sommige daarnaast ook goede humusvormers, andere spelen vooral een rol om afspoeling tegen te gaan op heuvelachtig terrein (voor dat doel worden ook terrassen aangelegd), terwijl weer andere, zooals peteh tjina en vooral ook *Albizia* van beteekenis zijn als schaduwboomen en windvangers in jonge aanplanten.

Toch bleef voor mij het oerbosch natuurlijk een grootere aantrekkingskracht behouden. Telkens weer als we een tocht ondernamen, overweldigde het mij opnieuw, en ik voel het dan ook als een groot voorrecht, tijd en gelegenheid te hebben, al dat nieuwe op je te laten inwerken en te kunnen laten bezinken. Ik zal nooit vergeten den indruk, dien een paar kolossale *Ficus*-boomen op Sabang ('t eerste, wat ik van dien aard zag) op mij maakten. Onwillekeurig gingen mijn gedachten terug naar een klein *Ficus*-je, met moeite in een kuipje gekweekt in een H. B. S.-lokaal in Amsterdam. Bij de vergelijking viel het mij moeilijk een lach te onderdrukken!

Onze tochten in het bosch hadden een speciaal doel, namelijk het zoeken naar de *Rafflesia Patma*, die op Noesa Kambangan voor het eerst ontdekt werd ¹⁾. En onze moeite was niet te vergeefs, want wij vonden er in den loop van den tijd

vele, in alle mogelijke stadia van ontwikkeling. Op de verschillende *Rafflesia*-plekken vonden we of alleen vrouwelijke, of alleen mannelijke bloemen bij elkaar en uit het feit, dat deze plekken tamelijk ver van elkaar verwijderd lagen, is misschien te verklaren, dat we nooit vruchten of zaden hebben gevonden. Een poging, om van een stengelstuk van de *Tetrastigma lanceolarium*, waarop een jonge knop van de reuzenbloem zat, een tjangkok te maken, teneinde deze op eigen erf over te brengen om de bestudeering gemakkelijker te maken, mislukte. Mevrouw BECKER had dit indertijd ook al eens geprobeerd met het gevolg, dat de voedsterplant wortelgeslagen heeft, maar de *Rafflesia*-knop toch is doodgegaan.

Om de groeiplaatsen van de *Rafflesia* te bereiken, was er een smalle doorgang in het oerbosch opengekap. Langzaam klommen we de hellingen op en af, voetje voor voetje soms, de roodachtige grond was zeer glibberig, en vol kuilen en steenen. Af en toe werd



Fig. 1. Een „nest” van zeven *Rafflesia*'s.

¹⁾ Zie het artikel van den Heer C. A. BACKER in de Tropische Natuur, deel X, bldz. 124 e. v.



Fig. 2. Pas geopende bloem van *Rafflesia Patma* BL.

bosch van dichtbij te kunnen bekijken, maar uit. Behoudens wat lichenen, een paar varentjes en een enkel nietig orchideetje, waren stam en takken kaal.

Maar om op de *Rafflesia*'s terug te komen: deze vonden we gewoonlijk op plekken, waar de begroeiing wat minder dicht was en er ook wat meer licht door het gebladerte heen kon dringen. Of dit toeval is of regel, zou ik niet durven zeggen. Voor het nemen van de foto's was het in ieder geval zeer bevorderlijk. De knoppen bevonden zich zoowel op de jongere, radiaire als op de oudere, bandvormige stengels van *Tetrastigma* en varieerden in grootte tussen een knikker en kogels van ± 40 c.M. middellijn, hetgeen natuurlijk met den ouderdom samenhangt. De ontwikkeling van zoo'n bloem moet maanden en maanden duren: wij zagen o.a. een knop, die reeds

het paadje door oude omgevallen stammen versperd en bovendien haakte je nogal eens vast aan de overal langs slingerende rotan-zweepen. De atmosfeer was zeer vochtig, (ik ken het oerbosch alleen nog maar uit den westmoeson) en de bladvorm met de zoogenaamde druppelspits was geen zeldzaamheid. Wat het meeste indruk op mij maakte was de geweldige hoogte van de opgaande stammen; je voelt je klein en stil worden in deze omgeving. Lianen in allerlei gedaante, vaak als een kabeldraad in elkaar gedraaid, soms voorzien van dikke kurkwratten met stekeltje, slingerden van struik tot boom en beletten den doorgang. Van de epiphyten vielen de groote nesten van *Asplenium Nidus* en kolossale *Araceae* onmiddellijk in het oog. Op een van onze tochten werden we opgeschrikt, doordat schuin voor ons een hoge boom onder een hevig gekraak langzaam kantelde: een rechte, gladde stam, lichtgrijs, een hoogbeginnde vertakking en een uiterst geringe epiphytische begroeiing. Ik was al zoo blij geweest, nu eens een klein stukje uit die onbereikbare, hogere sferen van het oer-

het draaide min of meer op een teleurstelling



Fig. 3. Oudere, reeds verkleurde bloem.

zoo ver ontwikkeld was, dat de lichter gekleurde buitenkant van de bloembladen al voor een groot deel tusschen de uiteenwijkende donkerviolette schutbladen zichtbaar was. Toch duurde het nog bijna drie weken tot de bloem zich geopend had. Wij vonden vrijwel alle *Rafflesia*-knoppen op den grond, waardoor gemakkelijk de indruk wordt gewekt, van met wortelparasieten te maken te hebben. Meestal echter was de stengel van den wilden wingerd gemakkelijk te volgen, hoe hij gedeeltelijk onder een laag humus doorliep om een eind verder weer te voorschijn te komen.

Ter illustratie gaan hierbij een paar door mij ter plaatse genomen foto's.

Figuur 1 toont een merkwaardig „nest” van zeven jonge knoppen aan den voet van een zwaren woudreus. Ik zag deze knoppen niet meer in geopenen toestand; vermoedelijk zal echter de volledige ontwikkeling tot bloem te wenschen hebben overgelaten door de te dichte opeenhooping.

Figuur 2 laat een pas geopende bloem, met een middellijn van ongeveer 50 c.M. zien, prachtig licht vleeschkleurig getint met witte wratten, van binnen fluweelachtig, donker terra-cotta. Rechts is nog een kleine knop zichtbaar.

Figuur 3 vertoont een reeds oudere bloem, langer geopend, donker verkleurd en met omgekrulde bloembladen.

De beruchte lucht van bedorven vleesch is mij in het bosch nooit sterk opgevallen; wel daarentegen aan een exemplaar, dat we mee naar huis hadden genomen om nader te bekijken, en dat daar langzamerhand verging.

Ambarawa, Mei 1926.

ERNA BOELMAN-CASPARÉ.

PHOLIDOCARPUS SUMATRANA BECC.

De telefoonlijnen, die dwars over de bijgaande photo loopen (misschien op de reproductie niet te zien), toonen duidelijk aan, dat het moerasbosch, dat op die photo is weergegeven, niet ver van de bewoonde wereld kan afliggen. Was het toestel nog iets links of rechts gedraaid, dan zou zelfs de spoorbaan te zien geweest zijn, waar vandaan de photo genomen is. Het is n.l. op het baanvak Timbang Langkat — Tandjong Poera van de hoofdlijn der Deli Spoorweg Maatschappij, dat men, even vóór de rubberonderneming Kwala Pessilam, zoo'n mooi uitzicht krijgt op een stuk oorspronkelijke natuur te midden van het groote Delische cultuurgebied. Men vindt daar een bosch, dat blijkbaar door zijn lage ligging te moerassig was om te worden ontgonnen en dat daarom thans nog een zoo gemakkelijk te bereiken mooie en interessante flora kan bevatten. Aangezien de draineering van het kustgebied van Deli hoe langer hoe beter wordt, vermoeden wij dat het niet zoo heel lang meer zal duren, dat genoemd moerasbosch veranderd zal worden in een deel van de groote „Kultureinöde”, zooals Prof. v. GOEBEL Deli bij zijn bezoek in het voorjaar van 1925 noemde.

Het geheele aspect van het moerasbosch wordt beheerscht door een palmsoort, zoo hoog als een klapperboom, die door den een paar jaar geleden gestorven Italiaanschen botanicus BECCARI, die een bijzondere studie van palmen maakte, gedoopt is met den naam van *Pholidocarpus sumatrana*. Deze naam wil zooveel zeggen als de Sumatraansche schubvrucht; we zullen zien waarom. Op pag. 9 van den 13den jaargang van dit tijdschrift hebben we een en ander meegedeeld van een andere interessante palmsoort hier uit de