

Ten slotte nog deze waarneming. Meermalen breekt zoo'n ingesneden *Elaeocarpus*-blad op het bruggetje af. Het doorbijten van het blad schijnt dus niet altijd met de noodige zorg te geschieden, zoodat het reepje bc te zwak wordt om het kokertje te blijven dragen.

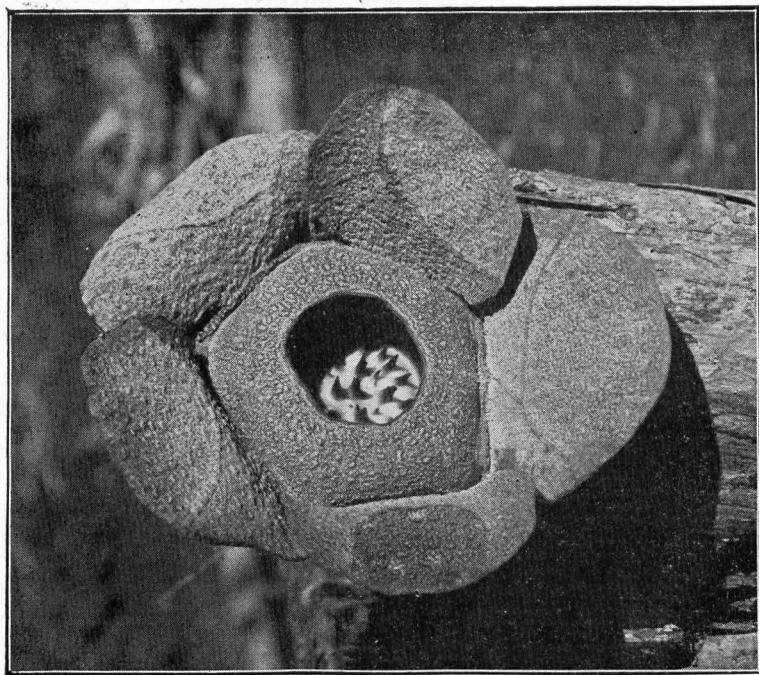
Voor verdere waarnemingen heb ik ongelukkigerwijze geen gelegenheid meer; het is te hopen dat er onder de lezers van dit maandblad iemand is, die de duistere punten in het leven van deze interessante *Apoderus notatus* door verder onderzoek zal kunnen ophelderen.

M.

### GROEIPLAATSEN VAN *RAFFLESIA PATMA* BL.

De meesten onzer lezers zullen wel lid zijn van de Nederlandsch-Indische Vereeniging tot Natuurbescherming en dus de afbeeldingen kennen van de grootste bloem onzer koloniën, *Rafflesia Arnoldi* R. BR., voorkomend op de door die vereeniging uitgegeven

serie prentbriefkaarten. Deze *Rafflesia*, benoemd naar den Engelschman, die haar in 1818 in Benkoelen ontdekte, komt, voorzoover tot op heden bekend, op Java niet voor. Wel vindt men daar eenige andere *Rafflesia*-soorten. De eerste ontdekker van dat geslacht op Java was de Amerikaansche natuuronderzoeker Dr. HORSFIELD, die dit eiland van 1804-1818 bereisde. Het is echter niet bekend, met welke soort hij te doen heeft gehad, daar de door hem gevonden plant wel van BROWN den naam *R. Horsfieldii* heeft ontvangen, doch nimmer naar den eisch werd beschreven. We weten alleen, dat de door HORSFIELD ingezamelde bloemen nog in den knoptoestand verkeerden



*Rafflesia Patma* BL.

Foto Veerman.

en een middellijn hadden van nauwelijks  $7\frac{1}{2}$  c.M. Dit is een gegeven zonder waarde en we kunnen de door HORSFIELD gedane ontdekking dan ook als van geen belang beschouwen.

Voor de wetenschap dateert de ontdekking van *Rafflesia* op Java van 1824, het jaar van de eerste vondst van *Rafflesia Patma* BL. De bloem dezer soort, in grootte en schoonheid bij haar Sumatraansche verwante achterstaand, is vrij goed bekend, doch de door BLUME in zijn „*Flora Javae*” te boek gestelde geschiedenis harer ontdekking is vrij wel in het vergeetboek geraakt: zelfs de jongste en zeer uitvoerige monographie van de Nederlandsch-Indische soorten der familie (1918. Dr. S. H. KOORDERS) maakt er met geen woord gewag van.

Het van eenige breedsprakigheid niet geheel vrij zijnd verhaal van BLUME in statig klassiek latijn, zullen we hier, ietwat verkort, weergeven. Hij begint met te vertellen, hoe hij na uit een te Regensburg verschijnend botanisch tijdschrift (*Flora oder Botanische Zeitung* herausgegeben von der königl. bot. Gesellsch. in Regensburg) voor het eerst kennis te hebben gekregen van de vondst van *Rafflesia Arnoldi*, geen oogenblik twijfelde of hij zou te eeniger tijd ook op Java die plant of een harer verwanten aantreffen. „En, bij Herkules, die hoop bleek geenszins ijdel.”

Reeds in het najaar van 1824 toen hij zijn vriend BAUMHAUER in Cheribon ontmoette, ontving hij van dezen eenige verdroogde en grootendeels bedorven bloemknoppen, die B. had meegebracht van Noesa Kambangan, waar de bloem den naam *Patma* droeg, en „aan het strand of in zee zelve zou groeien” BLUME dacht eerst met *taraté* (*Nelumbo nucifera*), later met een of andere afwijkende *Dilleniaceae* te doen te hebben. Maar de bloemknoppen verkeerden in zoo'n slechten staat, dat een nader onderzoek onmogelijk was. En dat ging hem zeer aan het hart, want hij, als medisch doctor, stelde levendig belang in Javaansche geneesmiddelen en de bevolking schreef aan de bloemen van *Patma* allerlei geneeskrachtige waaronder bloedstelpende, eigenschappen toe „En de ervaring heeft overtuigend bewezen, dat alle deelen dezer plant inderdaad in hooge mate bloedstelpend werken, iets waaraan de Europeesche geneesheeren wel aandacht mogen schenken.”

In het begin van October 1824 viel hem op Noesa Kambangan „eindelijk het geluk ten deel verblijd te worden door het aanschouwen dezer wonderplant, een onvergetelijke gebeurtenis.” Na betoogd te hebben, dat Noesa Kambangan geen aanslibbingsprodukt is der aan de zuidkust uitmondende rivieren, doch geheel <sup>1)</sup> bestaat uit kalk, rijk aan helen, schildert BLUME met enkele woorden de weelderige flora. Het gansche eiland, steile rotstoppen alleen uitgezonderd, is van het zeestrand af bedekt met een dicht en bijna ondoordringbaar woud. De boschflora vertoont hier reeds in de laagte hetzelfde beeld als elders in de bergstreken: wel zijn de soorten niet steeds identiek, maar zeer dikwijls toch behooren zij tot hetzelfde geslacht; als voorbeeld noemt hij *Dipterocarpus littoralis*, „die op de rotsachtigen kust zijn reuzenstam tot aan den aether verheft.” BLUME wijst verder op den voor een zoo laag gelegen streek ongewonen rijkdom aan epiphytische orchideeën, op het in verhouding tot het aantal boomsoorten betrekkelijk gering aantal kruidachtige landplanten, die nog voornamelijk aan de kust voorkomen, op het reusachtig aantal zwammen, dat hier en daar den bodem overdekt. Dan volgt het verhaal der ontdekking:

„Toen ik door de inboorlingen hierheen (d. w. z. naar Noesa Kambangan) geleid was, vernam ik met groote belangstelling, dat de knoppen, welke ik in Cheribon te zien had gekregen, aan boomen groeien en ten slotte de afmetingen eener kokosnoot bereiken. Blijder glansde toen de hoop een plant te zullen aantreffen, gelijkende op die van Sumatra. Geld noch woorden werden door mij gespaard om de inboorlingen tot het vinden daarvan aan te sporen en reeds daags na mijn komst trok ik er met een troep koelies op uit om de *Patma* te zoeken, die volgens ingewonnen berichten aan de zuidelijke hellingen overvloedig voorkwam. Toen wij ons met inspanning van alle krachten een weg gebaad hadden naar de vochtige wouden van het binnenland en ik van een der gidsen vernam, dat de boom, waarop de wonderbare *Patma* pleegt voor te komen, was gevonden, spoedde ik mij onmiddellijk daarheen om hem van nabij te beschouwen. Hoe groot was mijn verbazing echter, toen ik geen boom zag, doch een liaan uit het geslacht *Cissus* (tegenwoordig *Tetrastigma*) die tot in de toppen der omringende boomen klom, zoodat het kapmes gebruikt worden moest om er eenige twijgen van machtig te worden. Dat aan deze twijgen zoo'n groote bloem zou groeien, kwam mij onaannemelijk voor. Doch van de inboorlingen vernam ik, dat de *Patma*, welke zij voor de bloem van de *Cissus* (waliran, j.) houden, niet aan de hoogste takken doch op of nabij

1) Dit is onjuist. Het eiland bestaat grootendeels uit zandsteen, voor een kleiner deel uit kalk, terwijl op vele plaatsen langs de noordkust een smalle met mangrove bedekte strook alluvium ligt. C. A. B.

den wortel groeit. En inderdaad, binnen korten tijd droegen wij een heerlijk loon voor onze moeite weg door het vinden van verscheidene exemplaren van de Patma, alle bevestigd op langs den grond kruipende Cissus-wortels en onderling zeer sterk in grootte verschillend: sommige waren nauwelijks zoo groot als een kippenei, terwijl andere de afmetingen van een groote knol bereiken. Zoodra ik den eersten kolossalen knop en een volkomen ontloken bloem met een middellijn van meer dan twee voet gevonden had, twijfelde ik niet langer of ik had met de Sumatraan che plant of een daarmee verwante soort te doen, daar alles, wat ik mij herinnerde in het Regenburgsche tijdschrift gelezen te hebben, er goed mee scheen overeen te komen.

Toen heb ik, nog geheel onbekend met de uitnemende verhandeling welke de zeer beroemde BROWN over *Rafflesia* had samengesteld, in de Bataviasche Courant een beschrijving der door mij ontdekte plant gegeven."

Uit die beschrijving haalt BLUME nu enkele punten aan. Hij heeft, zegt hij, onweerlegbaar bewezen, dat de plant in kwestie een parasiet is, waarvan de bloem slechts een deel uitmaakt. Aanvankelijk zag hij de zaden voor sporen aan en meende hij dat *Rafflesia* tot de Cryptogamen behoorde en aan *Marsilea* verwant was. Later echter, na het ontdekken van het verwante geslacht *Brugmansia* (zie Trop. Natuur VII) kwam hij tot beter inzicht en vereenigde hij beide geslachten tot de familie der *Rhizanthaeae*, die tegenwoordig *Rafflesiaceae* heet. De liaan, waarop hij de *Rafflesia* aantrof, noemde hij *Cissus scariosa* BL., die later identiek is gebleken met *Tetrastigma lanceolarium* PLANCH. (= *Vitis lanceolaria* ROXB.)

Na BLUME is *Rafflesia Patma* op Noesa Kambangan door nog tal van onderzoekers ingezameld en tot op den huidigen dag komt de plant er vrij veel voor, al schijnt hij er niet altijd in bloei te vinden te zijn. JUNGHUHN (Java, I, 359) geeft een uitvoerige beschrijving van de klassieke groeiplaats, waar hij in Mei 1847, de plant wel niet bloeiend, maar toch „in zulk een menigte aantrof, dat hij geen schrede kon doen, zonder eenige individuen met den voet te vertreden." Hij valt BLUME, met wien hij juist niet door de hechtste vriendschapsbanden was verknocht, wel wat erg hard over eenige min-belangrijke onjuistheden. Terecht merkt hij op, dat Noesa Kambangan grootendeels uit zandsteen bestaat en hij verklaart verder, dat de *Rafflesia* alleen gevonden wordt op den voet der stengels van de *Tetrastigma*, voorzoover deze op den grond liggen.

In de hierboven reeds even genoemde monographie vindt men vermeld, dat JUNGHUHN als verspreidingsgebied van *Rafflesia Patma* het neptunisch gebied langs Java's zuidkust van Soekapoera tot Poeger opgeeft. Dit is minder juist, JUNGHUHN noemt de streek alleen als het toen bekend verspreidingsgebied der voedsterplant. Areaal van waard en parasiet behoeven volstrekt niet altijd samen te vallen, doen dit zelfs in den regel niet. *Tetrastigma lanceolarium* is een in de lagere streken van Java ver verbreide liaan, die o.a. bij Batavia talrijk voorkomt, hoewel daar nog nooit een *Rafflesia* gevonden is.

Buiten Noesa Kambangan zijn nog maar zeer enkele groeiplaatsen bekend. JUNGHUHN (Flora 1836, vol. 2, 474) geeft nog op kalkrotsen bij Djokja, waar hij de plant dagelijks aantrof.

Dan wordt in het Buitenzorgsch herbarium nog materiaal van *Rafflesia Patma* bewaard, dat door SCHEFFER bij Tjisolak werd ingezameld nabij Pameungpeuk aan de zuidkust (en niet bij *Tjisolok*, zooals door KOORDERS vermoed werd; dat dit Tjisolak bedoeld is blijkt uit etiketten bij meerdere door SCHEFFER gevonden planten). Ook dit terrein was waarschijnlijk kalk.

De heer HORST zag nog een door hem helaas niet ingezamelde *Rafflesia* bij Pangandaran, het grootendeels uit kalkrotsen bestaande schiereiland tusschen de Dirk de Vries- en de Mauritsbaai. Ook deze soort is waarschijnlijk *Rafflesia Patma* geweest.



Enkele maanden geleden is een nieuwe groeiplaats ontdekt, waardoor het bekende areaal der plant aanmerkelijk naar het westen werd uitgebreid. Van den heer VEERMAN, administrateur der onderneming Tipar in der Z. W.-Preanger (Z. van Lengkong) ontvingen we eenige bloeiende twijgen van *Tetrastigma lanceolarium* en een fraaie foto, die hier gereproduceerd wordt, van een daarop bloeiend aangetroffen *Rafflesia*. Uit die photo liet zich met vrij groote zekerheid afleiden, dat we met R. Patma te doen hadden en dat die veronderstelling juist was, bleek uit een enkele weken geleden gezonden zeer fraaie mannelijke bloem.

Totaal zijn er dus nu 4 groeiplaatsen bekend, alle in de westhelft van Java niet ver van de zuidkust gelegen. Natuurlijk komt de plant in die streek nog wel elders voor. Voor toezending van bloemen van voedsterplant en parasiet houdt de Botanist voor de Javaflora te Buitenzorg zich aanbevelen. Het best geschiedt dit in een met verdunden brandspiritus gevuld blik. Als de bloemen te groot zijn, mag men ze *overlangs* halveeren of ook wel vierendeelen.

Over de voedsterplant van *Rafflesia* is nogal eens getwist, sommigen noemden het een rond-, anderen een platstengelige soort en men meende daarom met 2 verschillende planten te doen te hebben. De oplossing der kwestie is zeer eenvoudig; de jonge stengels van *Tetrastigma lanceolarium* zijn nagenoeg isodiametraal, de oudere vaak sterk bandvormig; aan eenzelfde individu kan men stengels van beide vormen aantreffen. Men gelieve vooral er op te letten of de *Rafflesia*-plant één- of tweehuizig is. of dus eenzelfde individu alleen bloemen van één of van beide geslachten draagt, wat men het gemakkelijkst kan nagaan aan een *overlangs* gehalveerde bloem. De nietige eitjes zitten natuurlijk in het onderstandig vruchtbeginsel, de zeer groote, langwerpige ronde, veelhokkige helmknoppen onder den breeden rand der centrale zuil.

C. A. B.

## HET ZOÖLOGISCH MUSEUM TE BUITENZORG.

In het begin van de maand JULI heeft de gepensioneerde majoor der infanterie P. A. OUWENS de betrekking van conservator bij het Zoölogisch Museum te Buitenzorg neergelegd, na deze gedurende ruim 16 jaar te hebben bekleed. Dat het museum onder zijn leiding een even aantrekkelijke als leerrijke instelling geworden is, mag van algemeene bekendheid geacht worden.

De velen, die daar het voorrecht hadden, met den heer OUWENS persoonlijk in aanraking te komen, weten uit eigen ervaring, hoezeer het zijn streven was, de verzamelingen steeds meer aan het doel te doen beantwoorden. Inderdaad, het museum in zijn tegenwoordigen staat is zijn schepping en het valt hem zeer hard, er wegens vergevorderden leeftijd afscheid van te moeten nemen.

Liefde voor de levende natuur, inzonderheid voor de dierenwereld, is den heer OUWENS van jongs af eigen geweest. Door volhardende studie en geduldige waarneming van het leven der dieren in vele deelen van den Archipel, bereikte hij reeds tijdens zijn loopbaan als officier een zoodanig wetenschappelijk peil, dat geleerden van naam dankbaar gebruik konden maken van zijn voorlichting. Dat hij in die jaren ook een ijverig en bereidvol verzamelaar was, daarvan getuigt menig onderdeel van het museum.

Als conservator heeft de heer OUWENS zich geheel kunnen wijden aan den arbeid, die hem zoo lief was. Wat hij, met beperkte middelen tot stand bracht, heeft — het is tallooze malen gebleken — in wijden kring terecht groote waardeering gevonden.

Nu de heer OUWENS gaat aftreden, wordt de behoefte gevoeld aan een gepast huldeblijk, dat van die waardeering blijvend getuigenis kan afleggen. Tot dit doel heeft zich te Buitenzorg een commissie gevormd, bestaande uit de heeren Dr. W. M. DOCTERS VAN LEEUWEN, voorzitter, Dr. W. G. BOORSMA, Dr. K. DAMMERMAN, Dr. C. J. J. VAN HALL en J. G. HOEKMAN leden. Het ligt dan in de bedoeling, in het Zoölogisch Museum een plaquette of een borstbeeld van Majoor OUWENS te plaatsen. De Commissie vertrouwt, dat dit denkbeeld algemeen instemming zal vinden onder de talrijke personen, die OUWENS in zijn levenswerk leerden kennen, en dat velen tot de verwezenlijking er van zullen medewerken.

Als penningmeester zal optreden Dr. K. DAMMERMAN, aan wiens adres (Pledang, BUITENZORG) bijdragen worden ingewacht.