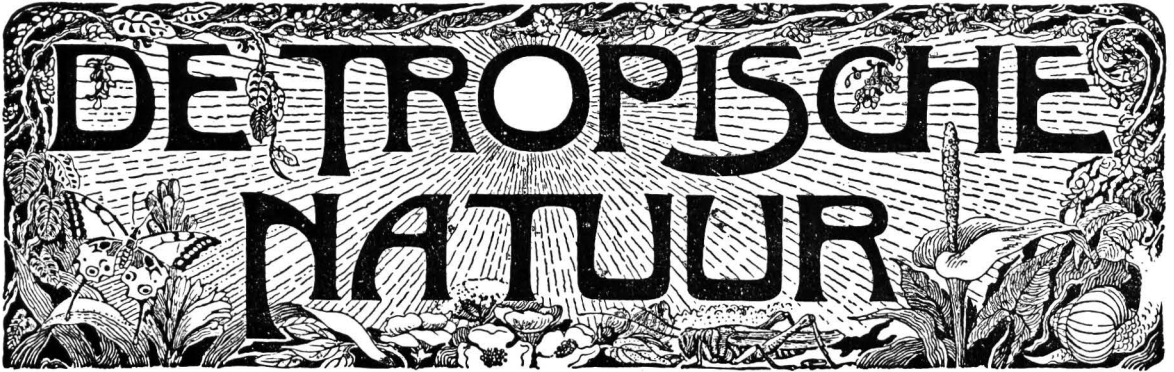




S-7

**Redactie:** Dr J. G. B. BEUMÉE, Dr K. W. DAMMERMAN, Prof. Dr H. C. DELSMAN.

**Vaste Medewerkers:** Prof. Dr W. M. DOCTERS VAN LEEUWEN, Edw. JACOBSON,

Dr S. C. J. JOCHEMS, Dr S. LEEFMANS, J. C. VAN DER MEER MOHR Jr.,

Dr D. F. VAN SLOOTEN, Mej. Dr A. G. VORSTMAN.

**Adres der Redactie:** Laan van der Wijk 1, Buitenzorg

§ § ABONNEMENTSPRIJS VOOR NIET-LEDEN DER N. I. N. H. V. f 8.50 § §

## POELOE BERHALA

Poeloe Berhala! Als een verrukkelijk, donkergroen bouquet ligt het daar eenzaam en verlaten in de kalme Straat van Malakka. Eenzaam inderdaad, want slechts bij tijd en wijle komen er menschen — Maleische en Chineesche visschers — hetzij om schildpadeieren te rapen dan wel om versch water te halen. Maar juist die eenzaamheid verleent aan Poeloe Berhala zijn groote bekoring voor den naar onvervalscht natuurgenoet hunkerenden stadsmensch.

Ik heb er eenige malen vertoefd en wil in het volgende den lezers van dit tijdschrift een beeld trachten te geven van de fauna en flora van het eiland. Dit beeld kan ik hier uiteraard slechts in ruwe trekken schetsen; een gedetailleerd overzicht blijft voor een zuiver wetenschappelijk tijdschrift voorbehouden.

Poeloe Berhala — het Illha Polvoreira (Varela) uit den tijd van den Portugeeschen invloed in dit deel van onzen archipel — is slechts een heel klein eiland en als gevolg daarvan is ook de fauna en flora er niet zeer rijk en weinig gevarieerd. Dit neemt niet weg, dat de all-round bioloog er zijn hart kan ophalen aan allerlei interessante dingen; niet in het minst het feit, dat *Chelonia mydas* het strand van het eiland als broedplaats heeft uitverkoren, maakt het voor den bioloog zoo belangwekkend. Over het eieren leggen van *Chelonia mydas* vertelde ik reeds een en ander in den vorigen jaargang van De Tropische Natuur; in dat zelfde stukje gaf ik tevens enkele topografische en biologische bijzonderheden betreffende Poeloe Berhala. Om thans echter een eenigszins afgerond overzicht te kunnen geven van de fauna en flora van Poeloe Berhala, moet ik die bijzonderheden hier

nog weer eens naar voren brengen. Bij voorbaat rekene men mij dus het feit, dat ik in herhalingen treed, niet al te zeer aan.

Poeloe Berhala is eigenlijk niets anders dan een groote, dicht begroeide en zich tot 135 m boven zee verheffende granietrots, op 90 km ten oosten van het Belawan-lichtschip gelegen. De kortste afstand van Poeloe Berhala tot den vasten wal van Sumatra bedraagt evenwel nog geen 50 km (fig. 1), zoodat men het eiland bij gunstig weer dan ook vanaf het strand te Koeala Bedagai (Tandjong Bringin) duidelijk met het bloote oog kan zien. Ongeveer 1 km ten NW van Poeloe Berhala, dat min of meer den vorm van een driehoek heeft, waarvan de basis bijkans W—O loopt, ligt nog een eilandje, maar veel en veel kleiner dan het eigenlijke hoofd-

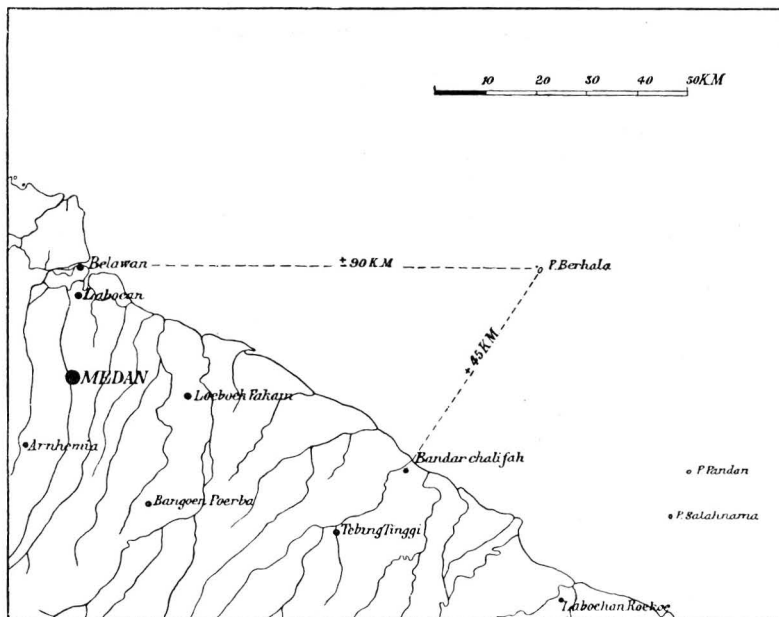


Fig. 1. Ligging van Poeloe Berhala in straat Malakka.

de Chineesche visschers geofferd <sup>1)</sup>. Alleen aan de zuidzijde van het eiland is een strand aanwezig; dáár heb ik dan ook steeds gekampeerd (fig. 3). Door een steilen uitlooper van het eiland wordt dit strand in een westelijk en een oostelijk gedeelte gescheiden. Alleen op het oostelijk gedeelte van het strand komen de schildpadden eieren leggen, omdat hier zelfs bij hoogen vloed nog een flink oppervlak droog blijft, wat bij het westelijk strandgedeelte niet het geval is; dáár zouden de nesten geregeld

<sup>1)</sup> Een van de Maleische eierzoezers wist mij te vertellen, dat vroeger op Poeloe Berhala een datoek gewoond heeft; na den dood van zijn vrouw, NENEH DJABIAH, die op de „Staart” begraven werd, vertrok de datoek naar een ander eilandje, dat sindsdien den naam van Poeloe Datoek kreeg en waarmede mijn zegsman zeer waarschijnlijk Poeloe Djarak bedoelde, dat op ongeveer 70 km ten oosten van Poeloe Berhala gelegen is.

De heer L. C. HEYTING, controleur B. B., vestigde voorts mijn aandacht er op, dat volgens het Karo-Bataksch woordenboek van JOUSTRA, DATOEK ROEMBIJA GANDE — een tovenaars die soms het karakter van een godheid heeft verkregen — in sommige verhalen op Poeloe Berhala heet te wonen.

Dat ook bij de salanganengrot op het hoofdeiland weleens geofferd wordt, is mij gebleken, toen ik in 1927 die plaats bezocht.

eiland (fig. 2). Dit kleine eilandje zal ons echter slechts terloops even bezig houden. Tegenover de ZO-punt van Poeloe Berhala en daarmede door een bij eb droogvallenden zandrug verbonden ligt een begroeid rotspuntje, een miniatuur-schiereilandje, dat gemakshalve verder als de „Staart” zal worden betiteld (verg. fig. 2 in mijn opstel over de biologie van *Chelonia mydas*). Boven op de „Staart” bevindt zich een graf (kramat), dat in een reuk van heiligheid staat, want er wordt zoowel door de Maleiers als door

overspoeld worden. Bij eb komt voor het blinkend-witte strand een stuk van een koraalrif bloot te liggen. Met het oog op dit rif is het voor booten met een beetje flinken diepgang, zooals de Simpang Olim bijv., het stoombarkasje dat mij en mijn metgezellen in Augustus 1927 naar Poeloe Berhala bracht en later weer kwam afhalen, raadzaam om zelfs bij hoog water niet al te dicht onder de kust voor anker te komen; communicatie met den wal moet dan door middel van een sampan geschieden. Een goed beschutte plek, waar sampans en tongkangs kunnen landen, is ook de naar het NO geopende inham tusschen de „Staart” en het hoofdeiland. Bij laag water zien we hier eveneens een rif droog komen. Overal elders is de kust van Poeloe Berhala steil en rotsig en ongeschikt om er te landen.



Fig. 2. De beide graniet-eilandjes uit het Westen opgenomen.

(Foto Dr Jochems)

Om de eigenaardigheden in de samenstelling van de fauna van Poeloe Berhala te kunnen begrijpen, dient de lezer te bedenken:

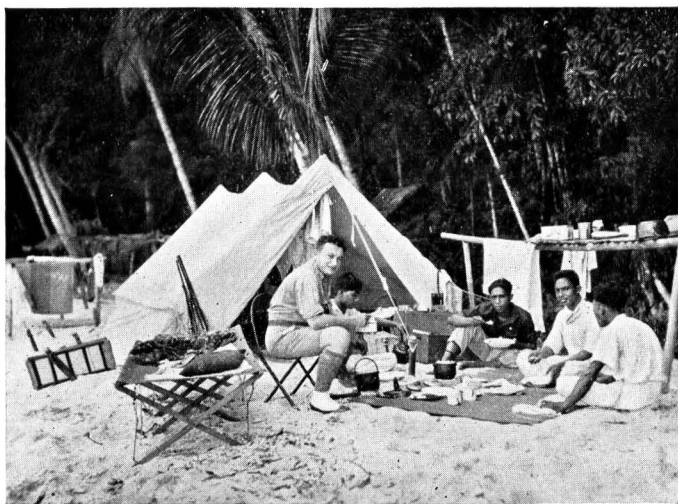


Fig. 3. Kamp op het strand van Poeloe Berhala.

- 1° dat het oppervlak van het eiland zeer gering is.
- 2° dat water — zoetwater — er slechts in onbeduidende hoeveelheid voorhanden is en
- 3° dat de vegetatie van het eiland weinig afwisseling vertoont.

Het oppervlak van Poeloe Berhala zal ongeveer 30 ha bedragen; die diervormen, die in wilden staat voor hun levensonderhoud een veel grooter areaal behoeven (herten bijv.) zullen we er dus alvast niet kunnen aantreffen.

Op het eiland is nergens zoetwater in eenigszins belangrijk

quantum aanwezig. Slechts op twee plaatsen is water te krijgen, daar nl. waar twee kleine beekjes in het strand uitloopen. Met behulp van gehalveerde bamboes hebben de Maleiers op die twee plaatsen pantjorans gemaakt om er te kunnen baden. Tijdens mijn bezoek in het droge jaar 1926 was een der pantjorans (nl. die achter

de pondokjes der Maleiers) geheel droog, doch gaf na eenige zware regenbuien weer gedurende een poosje water. De andere pantjoran (op het westelijk strandgedeelte) schijnt het alleen in extreem droge jaren op te geven. Zoetwaterpoeltjes van eenige beteekenis heb ik nergens op Poeloe Berhala kunnen ontdekken. Geen wonder dus, dat al die dieren, die voor hun ontwikkeling aan dergelijke plaatsen gebonden zijn, op het eiland ontbreken. De enkele uitzonderingen, die later nog genoemd zullen worden, bevestigen ook hier weer den regel.

Poeloe Berhala is zwaar beboscht; slechts hier en daar, waar een woudreus is omgevallen of waar steile rotspartijen boomgroei verhinderen, is het wat lichter in het bosch. Nergens vindt men er open, grazige plekken. Fauna-elementen, die zich op zulke terreinen thuis voelen, zoekt men tevergeefs op Poeloe Berhala. Mangrove is er ook al niet, zoodat men er evenmin typische mangrove-bewoners mag verwachten.

Dat de drie hierboven genoemde factoren lang niet alle bijzonderheden in de samenstelling van de fauna van Poeloe Berhala kunnen verklaren, zal den lezer nog wel duidelijk worden bij de afzonderlijke, meer uitvoerige behandeling der verschillende diergroepen. Er is nog allerlei onbegrijpelijks in de faunistische samenstelling van het eiland, maar dat maakt het onderzoek ervan juist des te aantrekkelijker.

Als we — komende uit westelijke richting — de ZW-punt van het hoofdeiland omvaren, zien we opeens het wit-blinkende strand voor ons liggen met een lange rij van klapperboomen <sup>1)</sup> en pisangs, waartusschen de schamele pondokjes der eierzoekers verscholen gaan. Dit strand vertoont in floristisch opzicht niets bijzonders. We treffen er de gewone strandplanten aan als *Ipomoea pes-caprae*, *Ischaemum muticum*, *Panicum repens*, *Wedelia biflora* — deze laatste met twee gallen. Tjemara's zijn er niet. In de omgeving van de pondokjes staan enkele vruchtboomen (djambobol, blimbing asem, mangga, papaja, djeroek) en de Maleiers hebben ketella en lombok geplant ten einde wat variatie te kunnen brengen in hun eenvoudig dagelijksch menu van rijst, droge visch en schildpadeieren. Een paar pinangpalmen vervolmaken het beeld van deze sub-spontane flora, die a. h. w. een plaatselijke onderbreking vormt van den Barringtonia-gordel, welke rondom het overige, steile en rotsige gedeelte van Poeloe Berhala loopt en hoogerop ongemerkt in het eigenlijke bosch overgaat. Van verre vallen in dezen Barringtonia-gordel al op de groepjes van *Pandanus tectorius* en van de slanke *Oncosperma filamentosa*. Langs het westelijk strandgedeelte staan magnifieke exemplaren van *Barringtonia asiatica* en *Terminalia Catappa*, de takken vol behangen met epiphytische varens. Op het strand tegenover de „Staart” staat *Hibiscus tiliaceus* te prijken met zijn groote gele malvebloemen met donker hart; tusschen deze waroe's in staan eenige knoestige dadap-boomen (*Erythrina* sp.). De bloeiende *Scaevola*-struiken op de „Staart” hadden steeds mijn bijzondere aandacht, maar de buit aan bloembezoekers was daar helaas bijna altijd nihil. Als ik nu nog de njamploeng (*Calophyllum inophyllum*) en *Morinda citrifolia* noem als den lezers zeer waarschijnlijk wel bekende vormen, dan wil ik het hierbij laten, voorzoover het de Barringtonia-formatie betreft, en gaan we eens in het bosch kijken. Daar zouden we eigenlijk een botanicus als

<sup>1)</sup> Klappers worden nog steeds bijgeplant; zoo vond ik in 1927 op de „Staart” een aantal jonge klappers (pas uitgeplante bibit), die er in 1926 zeker nog niet waren.

gids moeten hebben, want van een zoöloog mag men billijkerwijs niet eischen, dat hij den lezer een correct beeld geeft van de samenstelling van de boschflora.

Een smal boschpaadje voert ons, langs de pantjoran achter de pondokjes om, direct in het bosch. Waar het hoogstammige bosch geen onderbrekingen in het bladerdak vertoont, is de ondergroei vrij ijl en kan men met eenige inspanning en hier en daar wat kappen gemakkelijk voortkomen. Dit boschpaadje leidt verderop langs een open plek — den Batoe panindjauan —, vanwaar men een vrij uitzicht op de zee geniet. Volgt men van hier uit het pad naar boven, dan bereikt men ten slotte een smallen, vlakken rug en daarmede n. m. m. het hoogste punt van Poeloe Berhala (135 m).

In de ravijnen vindt men algemeen *Schismatoglottis calyptata*; minder algemeen en meer plaatselijk groeit een andere kladi-soort met veel grootere bladeren dan de eerste en die ik voor een *Alocasia* houd. Een opvallende Aroidee is ook *Anadendron microstachyum*, een klimplant. De ondergroei van heesters of struiken wordt natuurlijk voor een goed deel gevormd door verschillende Rubiaceeën, zooals *Psychotria sarmentosa*, *Pavetta indica* en *Lasianthus cyanocarpus*; deze laatste plant is gemakkelijk kenbaar aan de goudbruine behaaring der jonge deelen. *Leea indica*, de bladeren vol met behaarde gallen die de grootte van een knikker benaderen, is hier eveneens een veel voorkomende boomheester. Op de lichtere plaatsen staat dikwijls *Melastoma malabathricum*.

De eigenlijke boomflora bestaat wel hoofdzakelijk uit *Ficus*-soorten, Sterculiaceeën, wilde pala-boomen (*Myristica* sp.), waarvan de op den grond gevallen zaden onmiddellijk onze aandacht trekken door hun lakrooden zaadmantel, en Euphorbiaceeën als *Galearia filiformis*, *Trigonostemon longifolius* en *Antidesma montanum*. Forsche exemplaren van *Artocarpus champeden* staan verspeid in het bosch; evenals de kloeangs profiteerden ook wij van de jonge vruchten van dezen wilden nangka-boom en maakten er een smakelijke sajoer van. Ten slotte wil ik hier nog twee elementen uit de boschflora noemen, omdat ze door hun habitus direct opvallen, nl. een *Caryota*-palm en een boomvormige Liliacee, een *Pleomele* (*Dracaena*)-soort, waarvan ik den lezers gaarne een fotografisch beeld had gegeven als de betreffende opname maar niet mislukt was.

Na al deze, min of meer inleidende beschouwingen zullen we thans overgaan tot een groepsgewijze behandeling van de fauna van het eiland en beginnen dan met de zoogdieren.

Het grootste zoogdier op Poeloe Berhala is de kantjil (*Tragulus kanchil*). Mag men de Maleische eierzoekers gelooven, dan moeten er eertijds heelemaal geen kantjils op Poeloe Berhala geweest zijn. Eenige decennia geleden zou echter een of andere grootheid uit Padang en Bedagai het eiland bezocht hebben en bij die gelegenheid een stuk of wat kantjils hebben losgelaten. Waarschijnlijk moeten we dit medenemen van kantjils met het opzettelijk doel ze weer los te laten beschouwen als een offer, als „bajaran nijat”; het feit, dat er boven op de „Staart” een kramat is, geeft aan deze opvatting wel eenigen steun. Waarom Poeloe Berhala geen grootere zoogdieren dan de kantjil kan herbergen is te begrijpen — de oorzaken werden hierboven reeds uiteengezet —, maar onbegrijpelijk blijft het voor mij nog, waarom sommige andere kleine vormen er evenmin voorkomen. Zoo treft men er geen apen en badjings aan, die er m. i. toch best zouden kunnen gedijen; voor de

instandhouding van de op het eiland broedende vogels is intusschen dit ontbreken van apen en badjings een feit van beteekenis, want zoowel apen als badjings zijn geduchte nestplundersers. De vele uitgeholde klappernoten, die men op het strand ziet liggen, zijn derhalve niet — zooals gewoonlijk — op rekening van badjings te stellen, doch getuigen van de aanwezigheid van ratten (*Rattus r. neglectus*).

Als derde zoogdier wil ik hier de spitsmuis (*Pachyura murina*) noemen. Vreemd mag het heeten, dat ik tijdens mijn bezoek in 1926 geen enkele spitsmuis in de uitgezette klemmen en vallen ving, wèl daarentegen in 1927. Zouden ze zich in het droge 1926 toen dieper in het bosch teruggetrokken hebben? Ik dien hierbij te zeggen, dat in beide jaren mijn bezoek in dezelfde maand viel, nl. Augustus. Vrijwel zeker is *P. murina* door toedoen van den mensch op Poeloe Berhala geïmporteerd, zij het dan ook, dat in dit geval die import geheel onopzettelijk is geweest <sup>1)</sup>.

Als vierde en laatste zoogdiersoort, welke op Poeloe Berhala aangetroffen wordt, moet hier een kalong-soort vermeld worden, *Pteropus hypomelanus fretensis*. Deze kloeangs zijn verzot op de vruchtjes van sommige vijgensoorten. Toen ik verleden jaar de Kerstdagen op het eiland doorbracht, bleken de kloeangs het echter voornamelijk gemunt te hebben op de bloemknoppen en jonge peulen van een *Erythrina*, die, getooid met felroode bloemtrossen, aan het strandbeeld rijken luister bijzette.

Vogelsoorten telt het eiland heel wat meer dan zoogdiersoorten. De opvallendste vogel van Poeloe Berhala is ongetwijfeld *Myristica bicolor*, een groote, wit en zwart gekleurde duif. Een andere groote duifsoort maakt zich kenbaar door haar diep en melancholiek klinkenden roep. Het is de fraaie manenduif, *Caloenas nicobarica*, een uiterst moeilijk te ontdekken object in het bosch. Zoowel *M. bicolor* als *C. nicobarica* zijn typische bewoners van de kleine eilandjes in onzen archipel.

De luidruchtigste vogel op Poeloe Berhala is zeker wel *Eudynamis malayana*, een soort koekoek, waarvan de mannetjes blauwzwart, de wijfjes bruin gekleurd zijn. Hoe dikwijls hebben deze vogels mij niet door hun gillend gejoel verraden als ik andere vogels besloop en hoe vaak heb ik ze daarom niet verwenscht!

De bloeiwijzen der klappers en een rood-bloeiende djamboe-boom vlak achter het kamp mochten zich steeds in een druk bezoek van honingzuigertjes (*Anthothreptes malaccensis* en *Cinnyris hasselti*) verheugen. Het strand werd verlevendigd door kwikstaartjes (*Motacilla melanope*), die op den trek Poeloe Berhala aandoen. Toen ik in Augustus 1927 op het eiland vertoefde, speurde ik de eerste dagen tevergeefs naar deze kwieke diertjes; ze waren nog niet gearriveerd. Pas den vierden dag van mijn verblijf (11 Augustus) verschenen de eerste exemplaren, spoedig gevolgd door meerdere individuen.

Ik kan natuurlijk niet alle vogelsoorten, die op Poeloe Berhala werden waargenomen, de revue laten passeeren, maar enkele zeer bepaalde soorten mag ik hier toch niet overslaan. Zoo *Haliaëtus leucogaster*, de fraaie zeearend, die zich voor een groot deel met zeeslangen voedt en die op het eiland broedt. Een fascinerend schouwspel boden ons bij herhaling de fregatvogels (*Fregata* sp.). Als de zon ter kimme neeg en haar gouden gloed over een spiegelgladde zee wierp en

<sup>1)</sup> In dit verband wil ik er even op wijzen, dat Poeloe Berhala vroeger als quarantaine-station dienst gedaan heeft.

het ook in de hoogere regionen rustig was, verzamelden zich de fregatvogels — alvorens zich ter ruste te begeven — boven het eiland en gaven dan gedurende een half uurtje de schitterendste staaltjes van aviatiek te zien <sup>1)</sup>.

Zoowel op het groote als op het kleine eiland broeden salanganen; in 1927 bezocht ik de salanganengrot op het hoofdeiland, waartoe men van den Batopanindjauan naar beneden moet klauteren, en vond daar inderdaad eenige onafgewerkte nestjes <sup>2)</sup>.

Wat mij — en met deze opmerking wil ik van de vogels afstappen — zeer frappeerde, was het totaal ontbreken op Poeloe Berhala van sommige groepen van vogels, spechten bijv., die men er toch normaliter zou mogen verwachten aan te treffen. Ik weet voor dit eigenaardig verschijnsel momenteel geen aannemelijke verklaring te geven. Zoo heb ik — om nog een ander feit aan te halen — nimmer *Dicaeum's* op het eiland gezien en ik herinner me dan ook niet er ook maar één enkel *Loranthus*-exemplaar in de boomen opgemerkt te hebben.

De reptielen zijn goed vertegenwoordigd op Poeloe Berhala, niet zoozeer nog door het aantal soorten dat er voorkomt en dat een twaalfstal bedraagt, voorzoover we thans weten, als wel door het groote aantal individuen van sommige dier soorten. Overal in het bosch ziet en hoort men de kadals (*Mabuia rudis*, enkele soorten van *Lygosoma* zooals *atrocostatum*, *bowringi* en *olivaceum*) en boomhagedisjes (*Aphaniotis acutirostris* en *fusca*) rondscharrelen. Ook de „kameleon” — de boenglon of londok (*Calotes cristatellus*) — hebben we er gevonden, maar merkwaardig genoeg niet het gewone vliegende draakje. Soms hoort men in het bosch het verdragende geluid van een tokèh (*Gecko monarchus*). Deze Gecko is in geciviliseerde streken min of meer een huis-tokèh geworden, doch op het zoo goed als onbewoonde Poeloe Berhala is hij nolens volens wel verplicht ook bosch- en boombewoner te zijn.

Het grootste reptiel op het eiland is de gewone minjak (*Varanus salvator*). Het dieet van dit dier zal wel in hoofdzaak uit krabben bestaan. Bij laag water kan men ze tusschen en over de in de felle zon blakerende rotsblokken aan den zeekant zien rondkruipen, op jacht naar krabben en ander gedierte van hun gading.

Niettegenstaande ik in 1926 een premie voor het aanbrengen van tijtjaks (*Hemidactylus*) uitloofde, kreeg ik er geen in handen. Tijdens mijn verblijf het jaar daarop gelukte het mij echter eenige tijtjaks in de pondokjes der Maleiers buit te maken, welke beestjes warempel ook nog nieuw voor de wetenschap bleken te zijn.

Na mijn bezoek aan Poeloe Berhala in 1926 was ik in de stellige overtuiging, dat er geen slangen op het eiland voorkwamen. In 1927 evenwel gelukte het ons vlak bij een der pondokjes een exemplaar van de fraaie, zwart met geel geteekende *Dipsadomorphus dendrophilus* te vangen. Niet minder interessant was de vondst van een paar levende zeeslangen. . . . . op het land. De een, 'n *Hydrophis*-soort, werd ontdekt diep in het bosch, de ander, *Enhydris hardwickei*, op het begroeide, hoogere gedeelte van het strand onder de klappers en pisangs. Ik heb wel een verklaring voor de vondst dezer beide levende zeeslangen op plaatsen, waar men ze allerm minst zou verwachten, maar die verklaring geef ik later nog wel eens in een afzonderlijk artikeltje.

<sup>1)</sup> De fregatvogels zouden volgens zeggen van de Maleiers op Klein Poeloe Berhala hun slaapplaats hebben, maar dat moet ik eerst zelf nog eens gaan zien.

<sup>2)</sup> De naam grot mag men eigenlijk niet geven aan deze salanganen-broedplaats, die niets anders is dan een nauwe, steile spleet tusschen twee enorme rotsblokken. De grot op het kleine eiland verdient daarentegen die benaming wel ten volle; men kan deze grot slechts bij laag water binnengaan.

Wat *Chelonia mydas*, de zeeschildpad, betreft, zou ik gevoeglijk kunnen volstaan met te verwijzen naar mijn opstel over dit dier in jaarg. XVI van dit tijdschrift. Ik wil hier echter toch nog eenige afbeeldingen geven, bedoeld als aanvulling van het illustratie-materiaal in dat opstel. Fig. 4 geeft den lezer een beeld van de enorme sporen, die de schildpadden op het strand achterlaten; fig. 5 stelt een schildpad voor, bezig zich moeizaam uit den nestkuil te werken (verg. ook fig. 4, phase II en III, in bovenbedoelde publicatie).

Over de amphibiën heb ik al heel weinig te zeggen. Er komen geen kikkers, geen boomkikkers en ook geen padden op Poeloe Berhala voor, we vonden ze er althans nimmer. Dit nu lijkt me een beetje een vreemde geschiedenis, aangezien we



Fig. 4. Het meter-brede (afgaande) spoor van *Chelonia mydas*.

er wel een andere vertegenwoordiger van deze diërklasse aangetroffen hebben. In de beide beekjes vonden we nl. de glibberige, aalvormige larven van *Ichthyophis glutinosus*. Bij deze dieren, die in volwassen staat een lengte van ongeveer 40 cm bereiken, bewaakt het wijfje met haar lichaam de eieren, die ten getale van 10 — 15 stuks in een kleine holte in de aarde worden gedeponeerd.

Wie meent op Poeloe Berhala een bonte wemeling van schitterend ge-

kleurde vlinders te zullen zien, zal bitter teleurgesteld worden. Een paar blauwtjes (*Lycaenidae*), een enkel witje (vermoedelijk een *Catopsilia*-soort) en het bekende geeltje (*Terias hecabe*) . . . . . dat is al wat men van dagvlinders te zien krijgt. Het is inderdaad zeer opvallend, die armoede aan Rhopalocera! De grootste vlinder, dien ik op het eiland waarnam en waarop ik in het bosch vergeefs jacht maakte, was een nachtvlinder, een *Nyctipao*-soort.

Het zal den bezoeker opvallen, dat geen van de klapperboomen op het strand de typische bladbeschadiging vertoont, welke door de gewone klappertor veroorzaakt wordt. Dit insect komt niet op het eiland voor, evenmin als die andere gevaarlijke klappervijand, de palmsnuitkever. Een andere cultuur-schadelijke snuitkever is daarentegen wel aanwezig. Ik bedoel den pisang-snuitkever (*Cosmopolites* sp.), die er ongetwijfeld met geïnfecteerde bibit van den vasten wal gebracht is. Boktorren, waaronder — als ik me niet vergis — *Batocera albofasciata*, kwamen nog al eens af op het licht in het kamp. Ook een fraaie, groen met goud besprenkelde *Buprestide* werd bij de lamp verschalkt.

Van *Hymenoptera* vermeld ik de groote zwarte houtbij, *Xylocopa latipes*. Ik nam ook nog een forsche wesp waar, waarschijnlijk een *Scoliide*, doch het dier

wilde zich niet laten vangen. Aan mieren (*Plagiolepis*, *Dolichoderus*, *Polyrhachis* e. a.) geen gebrek op Poeloe Berhala, maar opmerkelijk is het, dat de bijtlustige, bruinroode r a n g g r a n g, die met behulp van haar larven kinderhoofdgroote nesten van bladeren maakt, er ontbreekt.

Van vliegen hadden we in en om het kamp veel meer last dan van muskieten; vooral mijn preparateur had onder zijn werkzaamheden veel hinder van een kleine grijze vliegensoort. Van muskieten ondervonden we eigenlijk alleen maar last in het bosch, aan het strand slechts op enkele windstille avonden.

In het bosch hoorden we herhaaldelijk het schrille geluid van een tonggèret (*Dundubia*?); het beest zelf konden we niet te pakken krijgen, wel vonden we eenige malen de leege larvenhuid tegen stammen en takken aan.

Dat ook glazemakers (*Odonata*) op het eiland voorkomen, moest ik tot voor kort op gezag van mijn inlandschen verzamelaar aannemen; maar toen ik in het afgelopen jaar met de Kerstdagen nog weer eens een kort bezoek aan Poeloe Berhala bracht, gelukte het mij er zelf eenige te vangen. In de beekjes hebben we echter nimmer de larven van de glazemakers gevonden.

Om niet al te lang bij de insecten stil te blijven staan, wil ik nog slechts noemen: een forsche *Gryllacride* met enorm lange sprieten en die, als ze aangepakt werd, gevoelig in je vinger kon bijten; een groote donkergekleurde molmkakkerlak (*Panesthiine*) en een kakkerlak (*Epilamprine*) die zeer behendig kon duiken en zwemmen en — als laatste representant van de orde der insecten — een waterlooper (*Gerride*). Natuurlijk ontbreken de termieten niet op het eiland.

Wat de spinnen betreft, wil ik hier slechts een enkele zeer bijzondere soort vermelden, nl. *Laches sundaica*. De naaste verwanten van *L. sundaica* hebben we te zoeken in het gebied rondom de Middellandsche Zee. Uit Nederlandsch Indië was de soort nog heelemaal niet bekend (evenals het heele geslacht *Laches* trouwens), doch ongetwijfeld zal ze later ook nog wel eens op den vasten wal van Sumatra gevonden worden. Ik had gedacht in de pondokjes der Maleiers de gewone groote huisspin te zullen aantreffen, maar ons zoeken daarnaar bleef vruchteloos. Dit is anders een dier, dat zeer gemakkelijk door menschelijk verkeer in de tropen verbreid wordt.

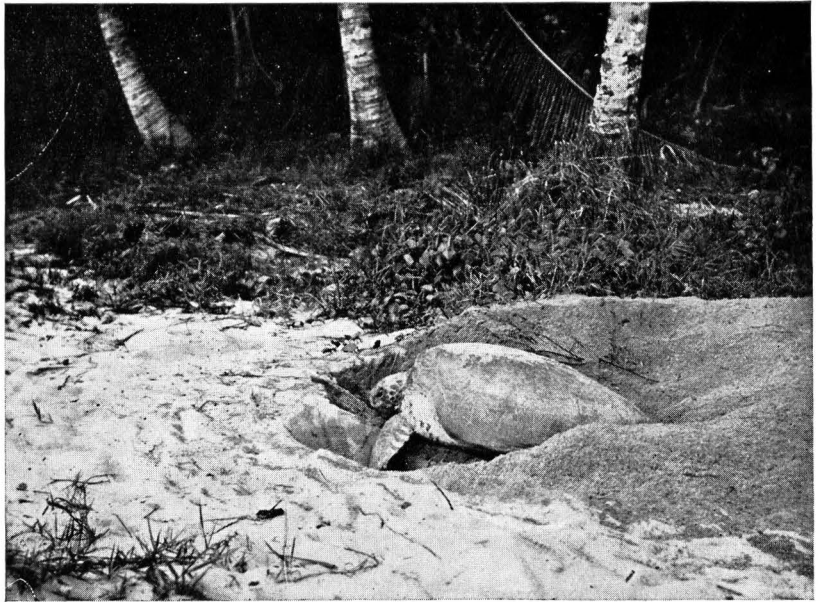


Fig. 5. Wijfje van *Chelonia mydas*, bezig zich uit den nestkuil te werken. Het uitgeveegde zand is nog vochtig en op de foto derhalve donkerder gekleurd dan de droge en rulle zandmassa er omheen.

De schorpioenen, duizendpooten en miljoenpooten ga ik stilzwijgend voorbij. Het materiaal daarvan is nog in bewerking en ik ga dan ook maar liever over tot de bespreking van een andere diergroep, waarmede men al dadelijk kennis maakt bij het voet aan wal zetten, de landkrabben namelijk. Iedereen, die hier in de tropen een wandeling langs het strand gemaakt heeft, zal zich de ontelbare zandkleurige krabben herinneren, die bij onze nadering als bezeten wegvluchten en zoo spoedig

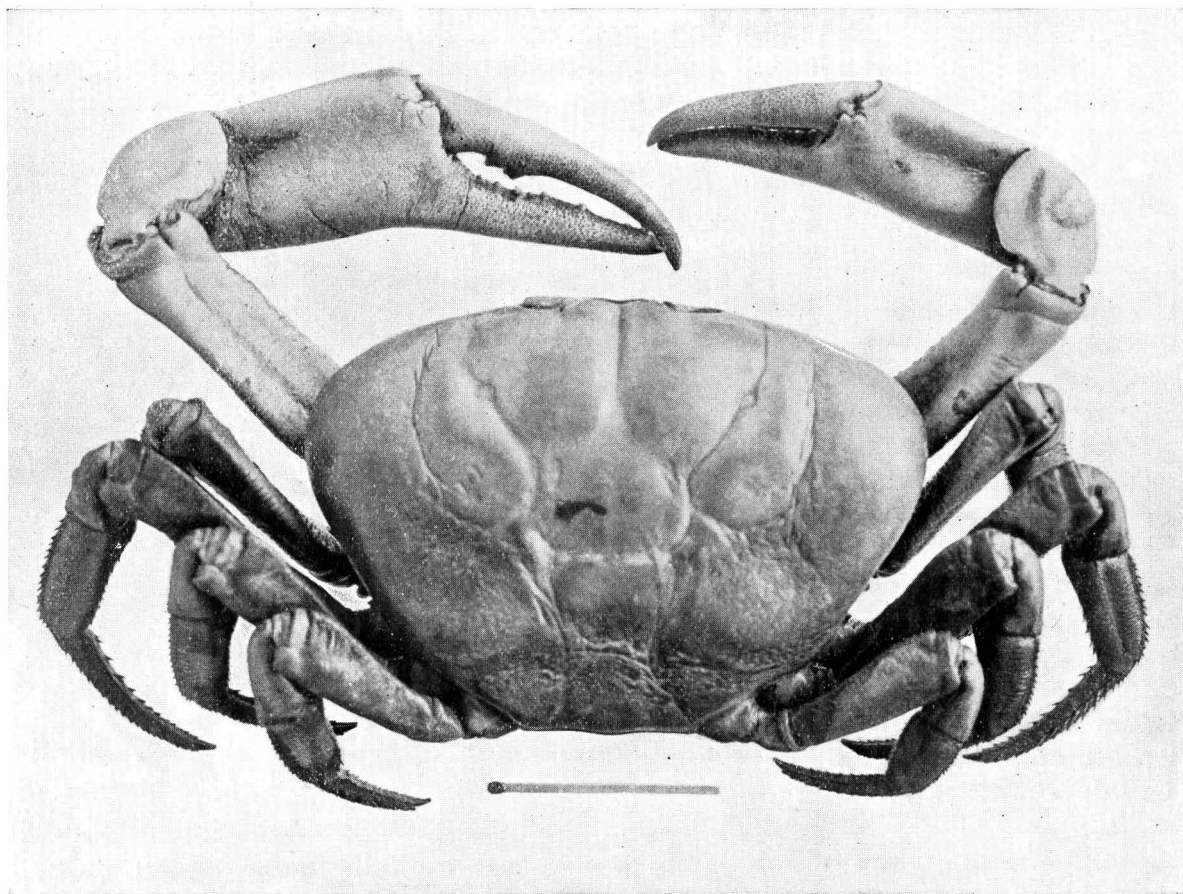


Fig. 6. De groote landkrab, *Gecarcoidea lalandei*. Het lucifertje dient als maatstaf.

mogelijk een holletje in het zand trachten te bereiken om het veege lijf te bergen. Wil het geval, dat een dergelijke vluchteling in een reeds geoccupeerd hol belandt, dan heeft er met den eigenaar van dat hol een korte schermutseling plaats, waarna de indringer retireert en weer ijlings over het strand voortrent of wel recht naar zee stevent om in het zilte nat voor een wijle bescherming te zoeken. Op Poeloe Berhala behoort tot deze snelvoetige schare *Ocypoda ceratophthalma*. Op de rotsblokken langs de kust is de groen gekleurde en met zwarte lijntjes grillig geteekende *Grapsus gracilipes* te vinden; een afbeelding van zoo'n groene rotskrab vindt de lezer op blz. 14 van jaargang XIV van dit tijdschrift.

De reus onder de landkrabben is *Gecarcoidea lalandei*. Dit dier, met knijpers die respect afdwingen, heeft zijn schuilplaatsen onder steenen en struikgewas of

tusschen de chaotische kronkelingen van de wortels van een of anderen *Ficus*-boom. In zulke troepen als *G. lalandei* op Christmas Island voorkomt, treft men haar op Poeloe Berhala niet aan. Ik meen te hebben opgemerkt, dat *G. lalandei* in 1926 talrijker vertegenwoordigd was dan tijdens mijn bezoek in het jaar daarop. Zou dit misschien in verband staan met de voortplanting van het dier? Wie wat meer over deze landkrab wil weten, verwijst ik naar het interessante artikel van DELSMAN over de krabben van het Christmas Island, dat verschenen is in jaargang XII van *De Tropische Natuur* <sup>1)</sup>. De hier gereproduceerde foto (fig. 6) van een manlijk exemplaar van *G. lalandei* geeft m.i. den lezer een beteren indruk van de flinke afmetingen, die deze krab bereiken kan, dan de betreffende figuur in het zooeven genoemde opstel het doet. Ofschoon men ook overdag weleens rondscharrelende individuen te zien krijgt, is *G. lalandei* m. i. toch voornamelijk nachtdier, wat ook — alhoewel in veel mindere mate — voor de *Coenobita*'s geldt. Deze *Coenobita*'s zijn de landheremietkrabben, die men „auf Schritt und Tritt” zoowel in de eigenlijke littorale zone als ook veel dieper en hooger in het bosch tegen komt. Het weeke achterlijf verbergen ze in een leeg schelp; op Poeloe Berhala waren dit meestal *Turbo*-schalen.

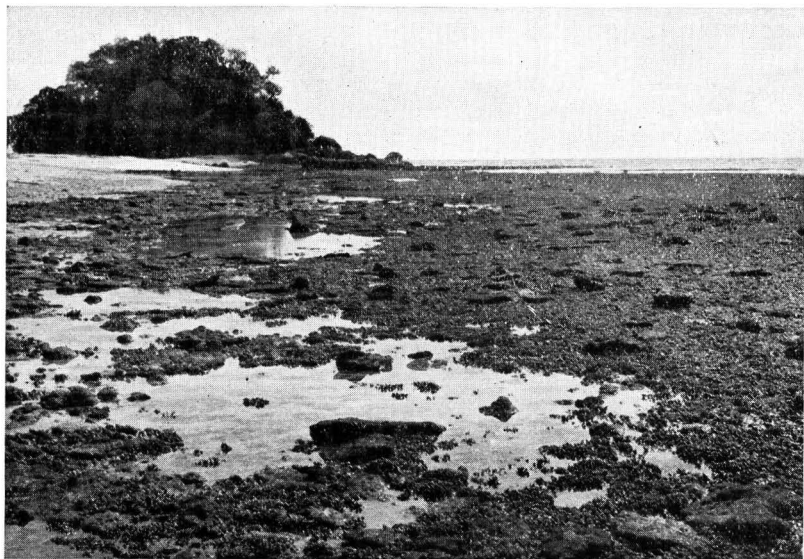


Fig. 7. Strand- of kusttrif aan de Z-zijde van Poeloe Berhala.  
Op den achtergrond ziet men de „Staat”.

In de beide beekjes leven, verscholen onder rottende bladmassa's wortels en steenen, kleine zoetwaterkrabbetjes (*Sesarma* sp.) met roode scharen.

Uit zoögeografisch oogpunt beschouwd behooren de land- en zoetwaterslakken tot de belangrijkste diergroepen en daarom werd er door ons extra ijverig naar uitgekeken. Poeloe Berhala herbergt in zijn beide beekjes slechts één soort van zoetwaterslak, nl. *Melanoides tuberculatus truncatulus*. In de humus van nestvarens trof ik een paar soorten van zeer kleine slakjes aan, waarvan er een gedetermineerd werd als *Opeas javanicum*. Nu is het wel merkwaardig, dat de beide hier met name genoemde soorten niet op het vasteland van Sumatra voorkomen, althans daar tot op den huidigen dag nog niet verzameld werden, doch wel van Java bekend zijn. Om dit geïsoleerde voorkomen van de bewuste twee slakkensoorten op Poeloe Berhala te verklaren, zou men zijn toevlucht kunnen nemen tot de hypothese, dat ze er door van Java komende trekvogels zijn gebracht (als eieren

<sup>1)</sup> Verg. ook DELSMAN's rectificatie op blz. 80 van dienzelfden jaargang.

dan natuurlijk), doch men zal beter doen met af te wachten, wat het toekomstig onderzoek van de slakkenfauna van het vasteland van Sumatra ons ten deze nog zal leeren<sup>1)</sup>. Een verrassing was voor mij de vondst van een naaktslak (*Vaginulide*) onder allerlei klapper- en pisangafval op het strand. Ik vond deze naaktslak tijdens mijn verblijf op het eiland in Augustus 1927; het jaar tevoren vonden we geen enkele naaktslak, hoezeer ik toen ook naar deze dieren heb laten zoeken. Dat we ze in 1926 niet vonden, moet wellicht aan de groote droogte van dat jaar in de aan mijn bezoek voorafgaande maanden toegeschreven worden; tengevolge van die droogteperiode hadden de dieren zich vermoedelijk in de vochtigste en meest verborgen schuilhoeken teruggetrokken.

Als ik nu nog vertel, dat er op Poeloe Berhala ook eenige soorten van wormen (*Pontoscolex corethrurus*, *Perionyx violaceus*) voorkomen doch gelukkig



Fig. 8. Detail-foto van het koraalrif. *Madrepora*, *Pocillopora* en *Porites* zijn de voornaamste rifbouwers; aan den vrijen zoom van het rif vindt men groote plakken lederkoraal (*Alcyonaria*).

geen bloedzuigers, dan geloof ik, dat we van de landfauna het voornaamste hebben medegedeeld. Voordat we echter afscheid nemen van Poeloe Berhala, willen we nog even op het drooggelopen rif (fig. 7 en 8) gaan rondneuzen.

Dat rif . . . . . wat had ik er graag wat meer aandacht aan willen besteden, als ik er maar tijd voor had gehad! Want zoo men op het eerste gezicht al geneigd zou zijn te denken, dat daar —

tusschen al dat grauwbroune en oogenschijnlijk doode koraal — toch heusch wel niet veel interessants te vinden zal zijn, dit verandert als bij tooverslag, indien men wat nauwlettender gaat toezien. Licht bijv. maar eens even een van die platte koraalblokken op! Het is opeens een gewemel van kleine rappe krabbetjes en garnaaltjes. De grootere krabben, die we met eenige omzichtigheid van onder de koraalstenen te voorschijn halen, doen ons verbaasd staan door de uiterst sierlijke motieven, waarmede het rugschild in vele gevallen geteekend is. Eén krab (*Camposcia retusa*) is er bij, die door kleur en vreemdsoortige lichaamsbedekking zoodanig gecamoufleerd is, dat men als het ware slechts bij toeval het dier tusschen het koraal ontdekken kan

<sup>1)</sup> Het volgende, recente geval kan tot voorbeeld strekken. Ik zond eenigen tijd geleden aan Dr HAAS van het Senckenberg Museum te Frankfurt a. M. een aantal slakken ter determinatie toe. Onder dit materiaal bevonden zich ook een paar zeer kleine soorten, die ik op een kembang sepatoe-heg in mijn tuin te Medan verzamelde; beide soorten bleken alweer „nieuw” te zijn voor de fauna van Sumatra, doch waren reeds van Java bekend.

In de uiteraard slechts smalle en zeer ondiepe lagune tusschen het rif en het strand zijn het de scholen van schitterend gekleurde vischjes, die ons uitroepen van bewondering ontlokken. In het heldere water liggen schijnbaar roerloos violetzwarte of grauwbroune zeekomkommers (tripangs), de lijven vol met zand, en andere vreemd gevormde stekelhuidigen, zooals de eigenaardige *Culcita*'s. Vastgehecht aan de koraalsteen kan men kleine, oranje of lichtblauwe sponzen en gelei-achtige, lila of blauwgroen getinte kolonies van kleine manteldieren (*Botryllus*?) vinden. Als men goed toekijkt, ontdekt men ook eenige soorten van borstelwormen, waaraan de weten-

schap zulke welluidende namen als *Eurythoe* en *Iphione* gegeven heeft en die in kleur bijna volmaakt harmoniëeren met het substraat, waarop ze leven. *Turbellaria* — wondermooie schepsels — trachten zoo snel mogelijk met flapperende bewegingen van het platte lichaam in de gaten van het koraalblok, daarin door boormossels (*Lithophaga*) gemaakt, weg te kruipen. Natuurlijk ontbreekt het op het rif niet aan allerlei mollusken: prachtige rozetslakken (*Dorididae*) leiden onder de koraalblokken een verborgen bestaan in gezelschap van *Nerita*-soorten en kleinere vormen van *Conus*, *Cypraea*, *Turbo* en *Trochus*. Wie, die dit alles met eigen oogen aanschouwd heeft, zal nog durven ontkennen, dat het „dooide” rif een wereldje op zich zelf is, vol van een vreemde en levende schoonheid?



Fig. 9. “ . . . . delicate tracery of foliage that stands out clear cut in the pure atmosphere . . . ”

ZO-punt van het hoofdeiland vanaf de „Staart” opgenomen.

leiden onder de koraalblokken een verborgen bestaan in gezelschap van *Nerita*-soorten en kleinere vormen van *Conus*, *Cypraea*, *Turbo* en *Trochus*. Wie, die dit alles met eigen oogen aanschouwd heeft, zal nog durven ontkennen, dat het „dooide” rif een wereldje op zich zelf is, vol van een vreemde en levende schoonheid?

“A cloudless sky and a blazing sun; a long stretch of yellow beach lapped by a calm sea of brilliant green above the reef, verging into an intense sapphire in the distance. Inland, swelling hills clothed in densest jungle — the topmost ridge capped by delicate tracery of foliage that stands out clear cut in the pure atmosphere<sup>1)</sup> . . . . .” zoo zie ik, nu ik ten einde gekomen ben met mijn verhaal, Poeloe Berhala weer opeens voor mijn geestesoog opdoemen.

Medan, Januari 1928.

J. C. VAN DER MEER MOHR.

<sup>1)</sup> BODEN KLOSS, In the Andamans and Nicobars, p. 7.