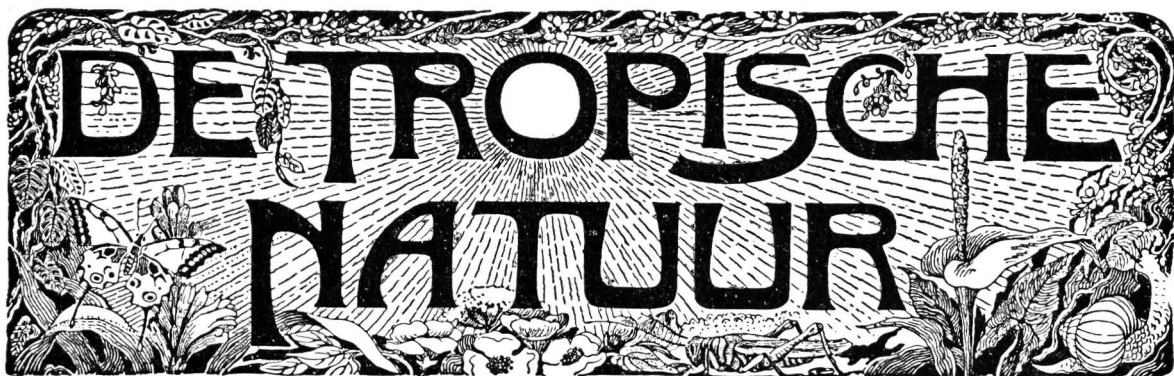




Redactie: M. A. LIEFTINCK, Dr C. G. G. J. VAN STEENIS.

Vaste Medewerkers: Dr J. G. B. BEUMÉE, L. COOMANS DE RUITER, Dr K. W. DAMMERMAN, Prof. Dr H. C. DELSMAN, Prof. Dr W. M. DOCTERS VAN LEEUWEN, Dr EDW. JACOBSON, Dr S. LEEFMANS, J. C. VAN DER MEER MOHR Jr, J. OLIVIER, Dr D. F. VAN SLOOTEN.

Adres der Redactie: Zoölogisch Museum, Buitenzorg

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

HERINNERINGEN VAN EEN ENTOMOLOOG AAN HET EILAND BATJAN

(I).

Van 8 Juli tot en met 15 Augustus 1928 vertoefde ik op het eiland Batjan, teneinde een onderzoek in te stellen naar een ernstige slakrupsenplaag in de klappercultuur. Over deze kwestie zal elders uitvoerig worden bericht. Het spreekt van zelve, dat men van een dergelijke, zich allicht geen tweeden keer aanbiedende gelegenheid gebruik maakt om allerlei andere biologische, in hoofdzaak entomologische, waarnemingen te verrichten, al kon dit slechts terloops geschieden. Wanneer ik in de volgende bladzijden daarover het een en ander mededeel, dan betreft het hier slechts enkele grepen uit de tamelijk groote hoeveelheid waarnemingen en gegevens.

Wij, d. w. z. mijn Chineesche assistent TJOA TJEN MO uit Buitenzorg en ik, hadden in het kustplaatsje Laboeha een bescheiden hulp-laboratorium ingericht, terwijl ik logeerde — even aangenaam als gastvrij — in het administrateurshuis Brangkadollong bij de familie COSTER, op enkele km afstand van de kust. Het eigenlijke terrein van onderzoek werd gevormd door den klapperaanplant Penamboean der Batjan Archipel Mij, ongeveer 7 km afstand van Laboeha aan de kust gelegen. Mijn waarnemingen en vondsten hebben dus in hoofdzaak slechts betrekking op den sector Laboeha-Brangkadollong-Penamboean. Slechts drie keer maakte ik grootere uitstapjes, t.w. een tocht per motorsloep langs een gedeelte van de kust en tevens naar het naburige eiland Ombit of Obit (niet te verwisselen met Obi!), om het voorkomen van slakrupsen in den klapper alsmede het optreden van *Sexava*

na te gaan. Laatstgenoemde sprinkhaan is er nogal talrijk en berokkent hier meer, daar minder schade. De tweede excursie voerde mij (op 8 Augustus) door moeilijk begaanbaar terrein naar de zg. *d a m a r*-bosschen boven Belam-Belam; en de derde, tevens laatste en meest belangrijke tocht was de beklimming op 11, 12 en 13 Augustus van den meer dan 2000 m hoogen bergkam Sibela of Sibella (verbastering van het Maleische „*sěbělah*”), welk gebergte het SW-gedeelte van het eiland geheel beheerscht.

Voor zoover ik heb kunnen zien, bestaat het eiland in hoofdzaak uit twee geheel verschillende geologische formaties, nl. een tertiair vulkanisch gedeelte, dat de noordelijke helft van het eiland vormt en dat zich voordoet als een roode,



Fig. 1. Gezicht op de baai van Laboeha, Batjan. Achter de wolken de ruim 2000 m hooge berg Sibela.

compact-rotsachtige en sterk afgespoelde bodemgesteldheid, zooals wij die b. v. ook op Ambon zien. In dit gedeelte liggen de zg. *d a m a r*-bosschen. Het middengedeelte bestaat klaarblijkelijk uit een geologisch oudere formatie, die op het oog gekenmerkt is door een grijzen kleibodem met zeer veel steenen. Speciaal de Sibelakwam mij voor als een geweldige opeenstapeling van scherpe, platte keien van

allerlei grootte, slechts door een weinig verweeringsklei en het wortelstelsel der vegetatie bijeengehouden.

De kust is een enkelen keer steil en rotsachtig, meestal heeft zich echter een smal strand van koraalzand kunnen vormen, waarop de klapper uitmuntend gedijt. Zulk een helderwit zeestrand, begroeid met sierlijke, wuivende klapperboomen, aan den voorkant begrensd door een groenblauwe zee met witte schuimkoppen, met een fluweelig-groen berglandschap als achtergrond, het geheel afgesloten door een onnoemelijk mooi, doorzichtig blauw uitspannel, vormt bij elkaar een typisch Moluksch landschapsbeeld van groote bekoring, dat men niet licht vergeet en waar men naar terug verlangt, vooral op dagen, dat hier de kille Novemberstorm over ons kikkerlandje raast en een — o zoo zwak en laag — winterzonnetje bijna geen kans krijgt om ook maar een enkel vriendelijk straaltje uit te zenden, door al die mistig-grauwe nattigheid om ons heen!

Maar nu terug naar het zonnige Batjan! Plaatselijk is het strand iets breder, doordat de berghellingen erosieproducten aan hun voet hebben opgehoopt en

de zee er een handje mede geholpen heeft door zulke erosieproducten gedeeltelijk weer aan te spoelen. Ook hier weer treft de zeer steenachtige structuur van den bodem. Op zulke plaatsen heeft zich achter het strand een moerasstrook gevormd, doordat de riviertjes en kreekjes hun mondingen met erosieproducten verstopten en zodoende hun water niet meer rechtstreeks in zee konden lozen. Dit is de groeiplaats van den sago-palm, *Metroxylon Sagu* ROTTB., die hier een voor den Europeaan bijna ontoegankelijke wildernis vormt. Natuurlijk behoren ook nog andere bestanddeelen tot deze plantenassociatie, want deze bestaat ten deele uit zeer hoog opgaand, karakteristiek geboomte — zwarte stammen met schermvormige, bruin getinte kroonen —, dat men mooi te zien krijgt wanneer men met een motorbootje op eenigen afstand langs de kust tuft.

Dat een bodemkundige gesteldheid als de hier aangeduide weinig vooruitzichten biedt voor den grooten landbouw, behoeft geen lang betoog. Trouwens, de mislukte pogingen der Batjan Archipel Mij, resp. van haar voorgangsters, die hier in vroeger jaren groote kapitalen met landbouwondernemingen hebben verspild, bewijzen dit wel afdoende. In het algemeen hebben de Molukken, zoo en passant, dan ook op mij niet dien welvarenden indruk gemaakt, dien men ervan zou verwachten. Speciaal de groote landbouw heeft in dit eilandenrijk wel niet veel kans van

slagen, hoe paradoxaal het moge klinken. De grond lijkt mij over het algemeen te weinig geschikt, de werkvolk-kwestie moeilijk voor een bevredigende oplossing vatbaar, de afstanden te groot, het verkeer en het transport van menschen en goederen te omslachtig en vooral te kostbaar. Op Batjan beoefent zelfs de inlandsche bevolking ternauwernood eenigen land- en tuinbouw, wanneer men afziet van de van gouvernementswege sterk aangemoedigde klapperteelt.

De eerste kennismaking met het eiland beteekent voor den entomoloog een ontgoocheling; dat hebben ook al andere onderzoekers, zooals WALLACE en RIBBE opgemerkt. Het strand vooral is arm aan insecten, klaarblijkelijk houdt een steeds krachtig waaiende wind deze dieren hier op een afstand. Op het koraalzand vliegen kleine graafwespjes, tot het geslacht *Stizus* of aanverwanten behorende. Een andere, groote blauwzwarte graafwesp, *Sphex nigripes* SM. — waarschijnlijk een nieuwe

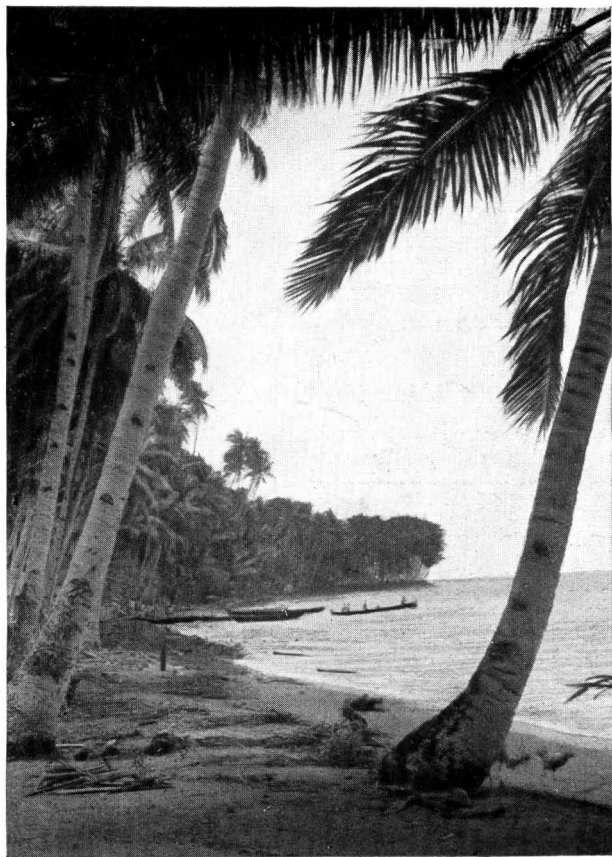


Fig. 2. Langs Moluksche stranden.

subsp.¹⁾ trekt hier meer de aandacht; zij scheert in de middaguren laag over het verblindend witte zand, hier en daar onderzoekt zij even een krabbengaatje of wroet zij haastig in het zand om verschrikt op te vliegen als zij gestoord wordt. Met prooi zag ik haar helaas nooit (fig. 8). Een tweede soort van hetzelfde geslacht, *Sphex umbrosus* CHRIST., zag ik meer landinwaarts; zij is grijszwart en heeft kleurlooze vleugeltjes. Vooral in de zanderige, steenachtige rivierbeddingen, die droog lagen, vloog zij niet zelden.



Fig. 3. Termietennest tegen den stam van een jongen *Areca*-palm.

ontbreken zij er niet geheel. Een groote *Hypolimnys* vliegt, opgeschrikt, een beetje onbeholpen uit het natte gras op, en wij meenen al een goede vangst te hebben gedaan, als we het object, sterk beschadigd, en door den regen verformfaaid, in het net hebben gekregen. Zalig prikkebeenen! — Voor dengene, die er meer belang in mocht stellen, diene, dat RIBBE een lijst van de dagvlinders van Batjan heeft gepubliceerd²⁾.

Gelukkig, dat entomologie niet altijd alleen maar prikkebeenen is! Want er is iets belangrijkers te zien. Daar, tegen de stammen der klappers, ziet men overal aardnesten van termieten geplakt; ze zijn hier zoo algemeen, dat men ze gerust als karakteristieke faunistische elementen van dit landschap kan beschouwen. Het eene nest-type heeft aan den buitenkant een onregelmatig geschulpte structuur (fig. 3); een ander type, behoorende tot een *Eutermes*-achtige soort, met typische

Aan vlinders is de kust eveneens arm, het talrijkst zijn er eenige witjes, die in troepjes op het natte zand zitten te zuigen. Maar merkwaardig, die hier het meest voorkomen, verdienen den naam van witjes eigenlijk niet, want de meest algemeene soort, *Saletara obina* FRHST., spreidt aan den bovenkant een zeer vreemdsoortig, bijna onwaarschijnlijk grijsblauw ten toon, met mooi geel aan de onderzijde. De andere soort, *Appias placida* STOLL, is geheel bruingrijs aan den bovenkant, lichtgrijs aan den onderkant. Men vangt, zooals bijna steeds van deze geslachten, enkel mannetjes.

Tusschen de klapperboomen vliegt ook al niet veel bijzonders. Dit behoeft geen verwondering te baren, want een klapperaanplant vormt wel een zeer eenzijdige plantenassociatie, die voor de ontwikkeling van een rijk insectenleven nu niet bepaald geschikt mag heeten, tenminste wanneer wij afzien van die insecten, welke speciaal op den klapper thuis hooren, en die zijn er, helaas, talrijk genoeg. Enkele *Danais*- en *Euplaea*-soorten fladderden onverschillig door het lage onkruid, een mooie *Taenaris* met opvallende oogvlekken-teekening, papierachtige *Hestia*- en *Ideopsis*-exemplaren zeilen hooger en statiger tusschen de klapperboomen en vallen meer op, daar wij deze vormen zoo maar niet dadelijk op Java te zien krijgen, al

¹⁾ Determinatie van beide *Sphex*-soorten door Dr F. MAIDL te Weenen.

²⁾ Zie voor literatuuropgaven het einde van dit artikel.

„nasuti“-soldaatjes, heeft een meer gelijkmatig wrattigen buitenkant en is, indien eenigszins vrij staande, tamelijk rond van vorm, zoodat het ongeveer aan een negerhoofd doet denken (fig. 4). Hier deed ik een merkwaardige waarneming. Al meermalen had ik tamelijk kleine, iets kleverige, zwart met rood gekleurde roofwantsen (*Reduviidae*) opgemerkt, die hier en daar traag op boomstammen zaten, in de nabijheid der laatstgenoemde termietennesten. Toen ik een dezer nesten stuk sloeg, bleek een geheele kolonie van die wantsen in het nest zelf aanwezig te zijn, met eieren en larven in alle ontwikkelingsstadia. Het lijdt geen twijfel, dat wij hier te doen hebben met een termitophage soort, die zich voedt door de termieten uit te zuigen. Deze wants werd voor mij te Londen gedetermineerd als *Tegea atropicta* STÅL, tot dusverre alleen uit Noord-Australië bekend. Collega JESWIET heeft mij echter ook eenige exemplaren uit de binnenlanden van Nieuw-Guinee mede gebracht. Omtrent de levenswijze van dit insect was tot heden niets bekend.

Over wantsen gesproken: nog een andere, dof rood met zwart gekleurde soort viel mij in talrijke exemplaren in handen, en wel een Capside (Miride), massaal levend op *Crinum asiaticum* L., het bekende lelie-achtige gewas, dat overal in den Archipel langs het strand groeit. De wants in kwestie behoort tot het geslacht *Thaumastomiris*. Enevenals *Crinum* een karakteristiek floristisch element van de buitenste, zanderige kuststrook vormt, behooren verschillende soorten van het genoemde wantsengeslacht tot de speciale insecten der *Crinums*.

Men vindt ze er bij massa's op, in geheele troepjes, oud en jong door elkaar; zij steken en zuigen op de bladeren en doen daardoor geringe verkleuringen van het bladweefsel ontstaan. Worden zij verontrust, dan retireert het heele gezelschap naar beneden en zoekt tusschen de bladscheeden een heenkomen. Dit is nu eenmaal Capsidengewoonte; ook onze bekende *Helopeltis* op Java demonstreert dit gedrag duidelijk!

Men moet maar weten, dat bepaalde insectentypen leven op bepaalde gewassen, en dat zonder deze wetenschap die insecten niet te bemachtigen zijn. Een sprekend voorbeeld hiervan wordt gevormd door de keverfamilie der Hispiden. Deze kleine, maar veelal opvallende torretjes zijn gebonden aan bepaalde voedselplanten, bij voorkeur monocotylen, zooals palmen, bamboe, grassen, pandanen, orchideeën, gemberachtigen, enz. De larven mineeren in de bladschijf of tusschen de bladscheeden. Nu groeien er overal langs het strand der eilanden *Pandanus*-soorten, die allicht nog menige onbekende Hispide zullen herbergen, ook op Batjan. In een dezer *pandanus* vond ik — het onderzoek daarvan is nu niet bepaald aangenaam



Fig. 4. Nest van *Eutermes* sp. op een hekpaaltje.

vanwege de scherp gedoornde bladranden — een opvallende en betrekkelijk groote, ongeveer 18 mm lange Hispide, overwegend donker staalblauw gekleurd, met stroogele vleugelbasis. Zij zat tusschen de nog niet ontplooiden topbladeren; ook larven en poppen waren er aanwezig. Deze aardige vondst stelde me ruimschoots schadeloos voor mijn erg geschonden handen.

Het sagomoeras, dat op de kuststrook volgt, konden wij hier met stilzwijgen voorbij gaan, ook omdat het bijna ontoegankelijk is, ware het niet, dat in dit gebied het faunistische pronkjuweel van Batjan voorkomt, nl. de beroemde vogelvlinder *Troides (Ornithoptera) priamus croesus* WALL. (zie de gekleurde plaat). Men leze maar eens in zijn „Malay Archipelago” na, welke emotie WALLACE onderging, toen hij in het begin van 1859 deze schitterende kapel ontdekte. Het mannetje is van boven goudbrocaat op diepfluweelzwarten achtergrond; de onderkant is meer metaalgroen. Schuin van terzijde gezien, gaat het goudbrocaat der bovenzijde eveneens in metaalgroen over. Overigens is de vlinder variabel wat glans en intensiteit van het goudbrocaat betreft: dit is soms zeer licht, bijna geel, en sterk glanzend, met groenen weerschijn, soms donkerbruin en doffer. Bij mij stond het vast, dat ik mij deze jachttrofee niet zou laten ontgaan; welk hartstochtelijk entomoloog heeft niet zoo iets als jagersbloed in zijn aderen? WALLACE ving zijn eerste exemplaren ten noorden van Laboeha, op een bloeiende *Mussaenda* met wit pronkblad. Deze plant groeide op verschillende plaatsen in talrijke exemplaren vooral daar, waar de weg Laboeha — Brangkadollong het sagomoeras doorsnijdt. Maar de vlinder bleek verdwenen, hoe verlangend ik er ook naar uitkeek! Ik informeerde dadelijk links en rechts bij verschillende inlanders, die allen beweerden den „koepoe radja”, zooals zij het insect noemen, te kennen; en als de toewan maar behoorlijk over de brug wilde komen, zouden zij hem wel willen verschaffen! Het werd een loven en bieden met als eenig resultaat, dat veel kostbare tijd verloren ging. Eindelijk kwam een oude inlander uit de kampong Tomori opdagen, zich noemende Pa-GRADUS (verbastering van GERARDUS?), die mij twee rupsen en een zeer beschadigd mannetje van *croesus* bracht en tevens de voedselplant, een *Aristolochia*. Hij had nog eenige vlinders in papillotten bij zich, keurig in een zakdoekje gewikkeld. Ik zag dadelijk, dat die man er verstand van had. Op mijn vraag dienaangaande bevestigde hij, dat hij vele jaren geleden (1892 gaf hij op), met WATERSTRADT op Obi verzameld had; ook daarna had hij nog veel op Batjan bijeengebracht. Volgens hem zouden de bewoners van Tomori vroeger van de insectenvangst een broodwinning hebben gemaakt. Dit moge verklaren, dat veel insectenmateriaal (vooral dagvlinders) van Batjan in de Europeesche collecties aanwezig is.

Een grooter aantal *croesus*-rupsen en -poppen verkreeg ik echter eerst, nadat ik erin geslaagd was door tusschenkomst van een der notabelen van Laboeha een kleine expeditie per zeilprauw naar een ander, afgelegen gedeelte van het eiland uit te zenden. Jammer genoeg, kon ik niet meegaan: de kans bestond, dat door den krachtigen moessonwind de expeditie haar doel niet zou bereiken en dan zouden moeite en vooral de niet geringe kosten voor niets zijn geweest. Gelukkig echter kwamen de menschen een week later met eenige tientallen poppen en rupsen van *croesus* terug, de poppen vastgesponnen op allerlei planten, die de dieren ter verpopping opzoeken, de rupsen op lange slingers der bewuste *Aristolochia*, die

de inlanders, indien zij het insect kweeken, tot kransen oprollen en ter bescherming tegen de roode miertje aan een ijzerdraad van hunne plafonds laten hangen. Het kweeken dezer rupsen baarde veel zorg en moeilijkheden, vooral omdat zij langzaam groeien en de lastige gewoonte hebben om ter verpopping de voedselplant te verlaten en eenigen tijd rond te zwerven alvorens zich ergens op de bekende wijze vast te spinnen. Vinden zij hiervoor niet gauw een geschikt plekje, hetgeen in gevangenschap vaak het geval is, dan komt er niet veel van terecht. Zij kunnen zich dan niet meer goed vasthechten, doordat hun gering ontwikkeld spinvermogen klaarblijkelijk is uitgeput. Neemt men daarbij nog de moeilijkheden der voedselvoorziening in aanmerking, dan begrijpt men, dat de resultaten van dit kweeken helaas niet al te schitterend waren! De laatste rupsen moest ik onderweg aan boord in alcohol werpen, omdat de medegenomen hoeveelheid voedsel al bij Ambon hopeloos bedorven was. De poppen kwamen grootendeels onderweg uit; met twee poppen in mijn handen, die op het punt van uitkomen stonden, arriveerde ik van Tandjong Priok per auto te Buitenzorg, en nauwelijks was ik bij Dr LEEFMANS aldaar afgestapt, of de vlinders ontvouwden hun goud getoide vleugels. De laatste poppen kwamen bij Dr LEEFMANS nog uit, toen ik al goed en wel in de binnenlanden van Sumatra zat!

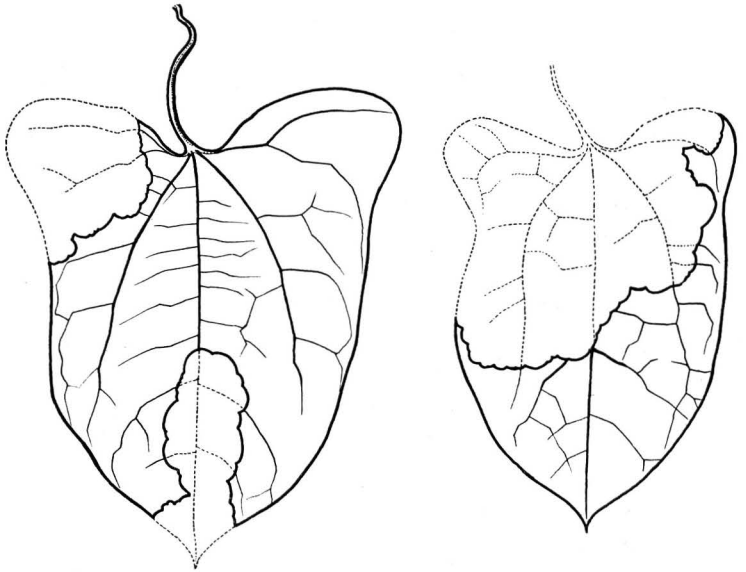


Fig. 5. Bladeren van *Aristolochia Gaudichaudii* DUCH. door de rups van *Troides priamus croesus* aangevreten. Het gestippelde gedeelte is door de rupsen opgegeten.

De *croesus*-rups is afgebeeld door RIBBE (Iris III, 1890, pl. 1). Deze afbeelding is evenwel niet goed geslaagd. In werkelijkheid is de rups meer gedrongen van vorm, de grondkleur is mooi fluweelig bruinzwart tot zwart; de kleur der vleezige uitsteeksels is geheel anders, nl. diep donker steenrood; hun top is zwart. De nekwork, die de rupsen overigens niet gaarne en op den duur zelfs in het geheel niet meer uitstulpen, is kort en dik U-vormig, donkerrood. ROTHSCILD (Nov. Zool. II, 1895, p. 193) spreekt van twee schuine witte banden, die de rups zou hebben; mijn exemplaren hadden slechts de basis van het ruguitsteeksel op het 7de segment breed wit, welke tekening iets naar beneden verlengd is, maar beperkt blijft tot dit 7de segment.

Wat de voedselplant betreft, van deze *Aristolochia* gaat hierbij een afbeelding, die twee door de rupsen aangevreten bladeren weergeeft (fig. 5). De bladeren verschillen sterk van afmeting, de grootste bereiken een lengte en breedte van een uitgestrekte hand, zoo niet meer. De bloemen zijn klein en onoogelijk, vuil donkerpaars; zij deden mij denken aan de bloemen der gewone *A. tagala*. Te Buitenzorg keek ik in het Herbarium alle *tagala*-vormen en aanverwante soorten

door, daarbij welwillend geholpen door Dr VAN STEENIS; de soort in kwestie bleek er niet aanwezig te zijn. Evenmin bezat Leiden er iets van. Op een aanvraag, die collega JESWIET voor mij te Kew deed, kwam het antwoord, dat deze *Aristolochia* vermoedelijk het meest overeenkwam met *A. Klossii* RIDL. van de Mentawai-eilanden. Nu, ik moet zeggen, dat het mij niet erg waarschijnlijk voorkomt, dat zoo'n plant aan de twee uiterste, diametraal tegenover elkaar gelegen punten van onzen Archipel wordt aangetroffen. Het lijkt me *a priori* waarschijnlijker, dat het een nieuwe soort of vorm geldt, die zich van alle naverwante *Aristolochia*'s onderscheidt door bijzonder

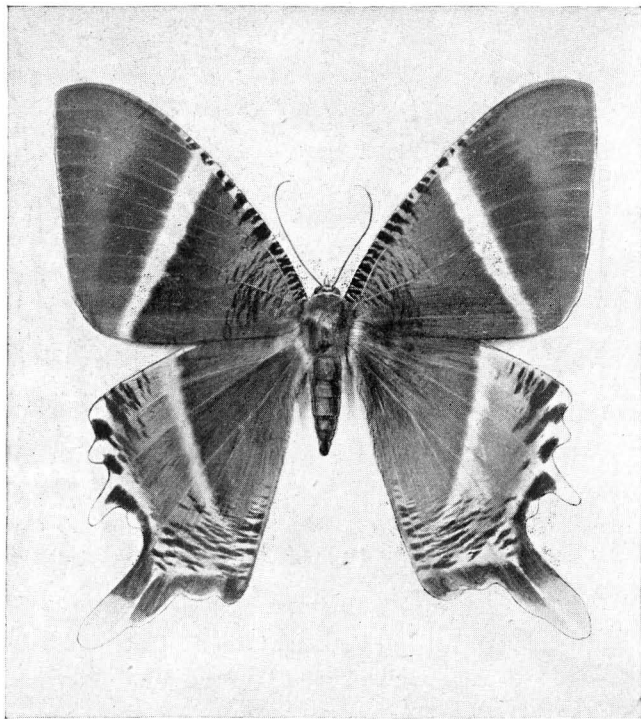


Fig. 6. *Nyctalemon patroclus* subsp., ♀ ($\times \frac{2}{3}$ nat. gr.).

te volgen, die boven Panemboean den boschrand van den Sibela diep insnijden: hier zag ik een iets grooteren vlinderrijkdom. In het gebied tusschen boschrand en sagomoeras merkte ik twee andere Lepidoptera op, die hier karakteristiek schijnen te zijn. Het geldt vertegenwoordigers der spanvlinderachtigen, Uraniiden, groote opvallende kapellen, nl. *Nyctalemon patroclus* L. (subsp.?) en *Alcidis orontes liris* FLD. (fig. 6 en 7). De eerstgenoemde soort heeft een groote geografische

groote en breede bladeren, en het wil mij voorkomen, dat *Ornithoptera*-kweekers in de Molukken zich ook voor de botanische wetenschap verdienstelijk konden maken door materiaal dezer planten bijeen te brengen ¹⁾.

Wil men een indruk geven van de insectenfauna, die men meer in het binnenland van Batjan aantreft, dan moet men ook hier in de eerste plaats een zekere armoede constateeren. Allerlei vormen, die men elders ontmoet, ontbreken of zijn schaars vertegenwoordigd. Vlinders ziet men niet veel; behalve eenige onoogelijke Satyriden en Hesperiden valt er vooral de typisch Moluksch-Papoeaansche *Cyrestis strigata laelia* FLD. op, die overal tusschen het onkruid vliegt en met uitgespreide vleugeltjes gaat zitten. Ik geloof, dat de vlinderverzamelaar goed zal doen de droge kreeken

¹⁾ Na het afsluiten van het manuscript ontving collega JESWIET van het Mus. d'Hist Nat. te Parijs bericht, dat onze *Aristolochia* in alle opzichten overeenstemt met *A. Gaudichaudii* DUCH., beschreven van het eiland Rawak in de Ann. Sc. Nat. IV² (1854), blz. 72.

De inlanders noemen deze *Aristolochia* hier, en misschien ook elders in de Molukken, sirih oetan. In de literatuur vindt men vermeld, dat de rupsen der *Troides priamus*-groep, waartoe ook *croesus* behoort, op Piperaceën leven. Mogelijk heeft de inlandersche benaming tot dit n isveistard aanleiding gegeven.

verspreiding over geheel SE. Azië en komt ook op Java voor, hoewel minder veelvuldig. Het betreft een groot, eigenaardig bruingrijs dier met een lichte dwarsstreep over de voorvleugels en met staartachtig verlengde achtervleugels. Het insect vliegt over dag. De tweede soort is eveneens een dagvlieger bij uitnemendheid en prijkt in de schitterendste kleuren, nl. licht zilverig blauwgroen op fluweelzwarten achtergrond. Dit fraaie insect is een typische vertegenwoordiger der Moluksch-Papoeaansche vlinderfauna; op Nieuw-Guinee wordt deze kapel op de meest verbluffende wijze nagebootst door een *Papilio*, nl. de beroemde *P. laglaizei*. Elk boek over mimicry haalt dit klassieke voorbeeld aan. De eerste *liris*-vlinder, dien ik zag, ging op klaarlichten dag zitten bij de keuken

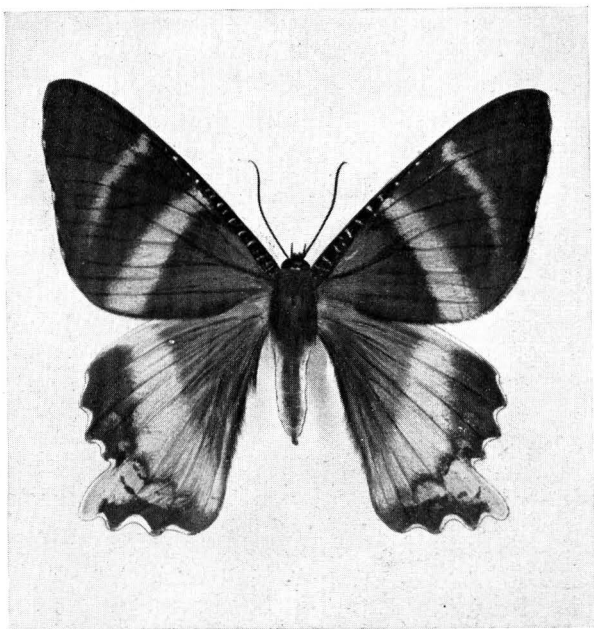


Fig. 7. *Alcidis orontes liris* FELD. (iets verkleind).

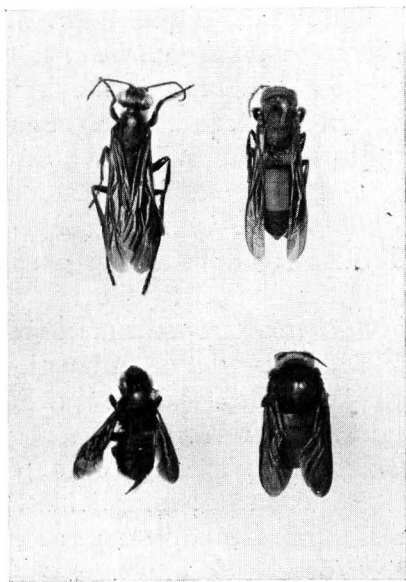


Fig. 8. Hymenoptera van Batjan. Boven: links *Sphex nigripes* subsp.; rechts *Vespa cincta affinis* F. Onder: links *Megachile lachesis* SM.; rechts *Xylocopa coronata* SM.

van Brangkadollong, waar spoelwater over den grond sijpelde. Hij zoog zoo begeerig, dat ik even het huis binnen kon snellen om mijn net te halen en hem buit te maken. Het was een volmaakt gaaf mannetje. Later bracht Pa-GRADUS mij nog verscheidene, maar slechte exemplaren en vertelde, dat dit dier langs den boschrand veelvuldig voorkomt.

Opvallend arm is ook de bijenfauna op Batjan. De echte honingbijen van het geslacht *Apis* ontbreken. Van behangersbijtjes nam ik een enkele soort, nl. de geheel zwarte *Megachile lachesis* SM. (fig. 8) niet zeldzaam waar; een *Anthophora* van het gewone *zonata*-type, de iets daarop gelijkende, maar kleinere *Nomia cincta* SM. en een zeer mooie, paarsblauwe *Crocisa* nl. *Cr. quartinae* GRIB.¹⁾, completeeren hier zoo ongeveer de bijenfauna. Vermeld dient nog te worden de eenige houtbij van het eiland, nl. *Xylocopa*

coronata SM. fig. 8), tot het *aestuans*-type behoorende, maar alleen de hals geel behaard. Dit insect vloog op eenigen afstand van de kust overal talrijk, op bloeiende koffie en lamtoro zoowel als op wilde planten, zooals *Stachytarpheta* e. a. De anders zooveel koembangs aanlokkende *Lantana* zag ik op het geheele eiland niet.

¹⁾ Determinaties der Apiden samen met den Heer ALFKEN te Bremen verricht.

De nesten dezer *Xylocopa* kwamen talrijk voor in recht overeind staande dorre takken, die gebezigd werden ter omheining van een veeweide, bij gebrek aan bamboe. Merkwaardig genoeg, kreeg ik geen enkel ex. van de dicht fluweelig groen behaarde *coronata*-mannetjes te zien wat mij niet weinig hinderde. Vermoedelijk gedragen zij zich anders dan de wijfjes, zooals dit bij *Xylocopa*'s meer het geval is.

Van andere Hymenoptera verdient een groote wesp vermeld te worden, de

eenige die op het eiland schijnt voor te komen, nl. *Vespa cincta affinis* F. (fig. 8), waarvan een andere subspecies ook op Java vertegenwoordigd is, en die hier, evenals deze „tawon das” op Java, zeer door de inlanders gevreesd wordt. In tegenstelling met haar rasgenoot op Java, nestelt zij hier gewoonlijk in den grond, en de plaats, waar zulk een nest — bijv. in een klappertuin voorkomt, herkent men al op eenigen afstand, omdat de koelies angstvallig vermijden deze plek te babatten, zoodat het onkruid hier welig opschiet. Eén nest van respectabele afmetingen echter was er ook boven den grond, het was op een hoogte van ongeveer 10 m bevestigd aan een klapperstam, vlak bij het etablissement Penamboean, en had den vorm van een groote Turksche trom (fig. 9). Het voorkomen dezer wesp op Batjan is daarom interessant, omdat het geslacht *Vespa* daarmee waarschijnlijk zijn meest SE.-verspreidingsgrens heeft bereikt. Immers op N.-Guinea en in Australië ontbreekt dit geslacht geheel.

Over verschillende metselwespen en andere kleine Hymenoptera zal ik hier maar niet uitwiden, ook de talrijke mierensoorten ga ik liever stilzwijgend voorbij. Alleen zij opgemerkt, dat de laatstgenoemden, evenals dit ook elders



Fig. 9. Een bovengronds nest van *Vespa cincta affinis* tegen een klapperboom.

in de tropen het geval is, 's avonds vaak in grooten getale op het lamplicht te Brangkadollong afkwamen. En bij de herinnering aan dat mierengedoe onder de lamp gaan mijn gedachten onwillekeurig weer terug naar die schitterende tropenavonden op het stille eiland. Eerst verdween de zon met zeldzaam mooie kleureffecten achter de Moluksche zeeën en bergen. Avond aan avond, zittend op de zijgalerij van het administrateurshuis, kon men van dit mooie schouwspel genieten. Vervolgens trad een korte schemering in met soms bijna onwaarschijnlijke lichteffecten in groen, paars en rose. Dan daalde eensklaps de duisternis, en nu kon men zich even mijmerend overlaten aan de stemming van „Soeka Sepi”. Lezer, kent gij die aardige schetsjes-uit-de-oude-does, van jhr. GRAAFLAND, schrijvende onder het pseudoniem van „CREUZE-SOL”, getiteld „Soeka-Sepi”? Zelden heeft iemand de lichtelijk-weemoedige stemming van den tropenavond in de eenzaamheid beter weergegeven dan hij. Zooals hij het beschrijft, zoo ongeveer was het ook hier; stil, beangstigend

stil soms, slechts enkele, geheimzinnige en vreemdsoortige geluiden onderbreken de geluidlooze leegte. Er tjierven verscheidene krekels, waarvan de wijfjes op het licht afkomen; echter geen andjing tanah's (*Gryllotalpa* sp.), die zag ik hier niet. Enkele Piet-van-Vlieten heffen hun vervelend en benauwend geschreeuw aan, de geitenmelker toktokt als Teun de klepperman, tot vervelens toe, den geheelen nacht door.

Maar gelukkig, de entomoloog kent nooit verveling, en allerminst als 's avonds de gasolinelampen ontstoken worden. Evenals elders, komen ook op Batjan zeer vele insecten op het lamplicht af, maar voor het meerendeel slechts kleine soorten. Groote soorten zooals Saturniiden en andere groote Bombyciden ontbreken geheel, bijzonder rijk vertegenwoordigd daarentegen zijn de spanvlinders en de micro's. Onder de eerstgenoemden vallen verschillende *Boarmia*'s alsmede tamelijk veel groen gekleurde soorten op, die vermoedelijk uit de nabije rimboe te voorschijn komen. Onder de micro's nemen Pyraliden, lichtmotten, een groote plaats in. Bijzonder aardig is het, wanneer verschillende exemplaren van den dadap-topboorder, *Agathodes*, die hier enorm veelvuldig in de dadap voorkomt, sierlijk dansend tegelijk om het licht zweven. Van andere vlinders, die er tijdens mijn verblijf zeer talrijk verschenen, noem ik slechts de Arctiide *Maenas maculifascia*, een wijd verbreide soort, waarvan men de rupsenkolonies in groote webben op boomen en struiken, vlak achter het erf, aan kon treffen. Ook waren er opvallend veel Hypsiden in verschillende soorten, hetgeen stellig aan de nabijheid van een ouden *Ficus*-aanplant was toe te schrijven. Alle Hypsiden zijn namelijk, voor zoover mij bekend is, aan *Ficus* gebonden. Eén zeer merkwaardige vangst wensch ik hier nog even te registreeren, nl. die eener myrmecophile Lycaenide, *Gerydus boisduvali stygianus* BTL., waarvan mij een kersversch mannetje, dadelijk na mijn aankomst tot mijn niet geringe verbazing bij het lamplicht in handen viel. Ik heb den stamvorm destijds op Java biologisch nader onderzocht; op Java vliegt dit insect niet in de duisternis. Was dat vlindertje op Batjan slechts toevallig opgeschrikt en in het schijnsel van de lamp terecht gekomen?

(Wordt vervolgd).

Prof Dr W. ROEPKE.

RIJST OF GIERST ?

In „Nederlandsch Indië Oud en Nieuw”, XV, afl. 9 (Januari 1931) gaf J. W. VAN DAPPEREN in zijn artikel over het padimesje een foto van een bronzen beeldje uit de collectie RESINK — WILKENS, hetwelk volgens het onderschrift „Dewi Çri”, de Javaansche en Balische beschermgodin van de rijst zou moeten voorstellen (fig. 1). Dit beeldje nu trok in het bijzonder mijn belangstelling in verband met een door mij begonnen studie van planten en plantornamenten voorkomende op eenige Oud-Javaansche bouwwerken, en wel omdat de Indische godin Çri of Lakṣmī nooit met een graan-aar, maar — zooals trouwens wel algemeen bekend is — altijd met een lotusbloem wordt afgebeeld. Toen ik Dr F. D. K. BOSCH, Hoofd van den Oudheidkundigen Dienst in Ned. Indië daarop attendeerde, wist deze laatste mij mede te deelen, dat het bewuste beeldje niet Dewi Çri, doch Wasudhārā, de çakti van den rijkdomsgod Kuwera voorstelde. Deze, ook wel onder de naam Hāritī, Yaksī of Cārvī bekende godin, die in haar speciaal Buddhistischen vorm den naam