

nooit meer is teruggevonden, noch daar, noch op eilanden in de omgeving van Timor.

Uit de hierbij gereproduceerde, aan GAUDICHAUD ontleende afbeelding blijkt dadelijk, dat zij in habitus met de beide andere overeenstemt. Maar gedurende het bloeien is zij van deze gemakkelijk te onderscheiden, door de gele bloemen en door de klierpuntjes, waarin de kelkslippen eindigen; dus twee opvallende verschillen. Hoewel GAUDICHAUD de plaats, waar hij deze soort vond, niet heeft opgegeven, moet deze zeer waarschijnlijk gezocht worden in de kuststreken. Het is evenmin bekend of *Lumnitzera lutea* afkomstig is uit Hollandsch- dan wel uit Portugeesch Timor, maar vermoedelijk zal zij wel langs de kust van het geheele eiland verspreid zijn. Juist omdat deze soort nog zoo weinig bekend is en zij buiten onzen Archipel nog in het geheel niet is aangetroffen, is het van zooveel belang, dat zij opnieuw wordt gevonden. Schrijver dezes doet een beroep op ieder, die in de gelegenheid is *L. lutea* op te sporen, deze gelegenheid niet te laten passeeren en dan rijkelijk bloeiend zoowel als vruchtdragend materiaal in te zamelen en op te zenden. Adres als steeds: Herbarium, Buitenzorg.

Een eervolle vermelding voor hem, die de eerste scharlakenroode *Lumnitzera* vindt langs de kusten der Java-zee, zoowel als voor dengene, die de gele signaleert rond Timor of omringende eilanden.

Buitenzorg, 1922.

v. SL.

DE GEWONE VOGELVLINDER.

Papilio (Ornithoptera) helena L.

Het machtige, kleurrijke, lawaaierige en felle wezen van de tropen is nog maar zelden goed literair behandeld, tenminste niet in onze taal. Het bekendste boek is wel „Tropenwee” van HENRI VAN BOVEN. Het is niet opwekkend, daartoe verschilt Centraal Afrika blijkbaar — en gelukkig — teveel van ons Indië, tenminste van Java en Sumatra. Maar de karakteristiek en de beschrijvingen zijn uitstekend en het boek maakte destijds zulk een indruk op mij, dat het me er bijna van heeft terug gehouden om naar de tropen te gaan. Wat op den kunstenaar blijkbaar ook een diepen indruk heeft gemaakt, zijn de reusachtige tropische vlinders. Dat kan uit deze aanhaling blijken; „alle gerucht werd duizendvoudig herhaald en weergevonden naar zijn zonnedollen, rustschuwenden aard, in elk ding der keerkringen; in het donderen van de watervallen, het krieschen van de vischarenden en papegaaien, het monsterachtige gewapper van de helkleurige, reuzige vlinders...”. En terecht, op den nieuweling maken de kolossale *Papilio*'s een markanten indruk. Zij behooren bij de tropen, evenals de weelderige plantengroei, de felle kleuren, het schelle licht en de vreemde vormen van planten en dieren.

In dit kader passen ook volkomen de bizarre rupsen en poppen van vele groote tropenvlinders.

Een jaar of wat geleden beloofde ik nog iets te vertellen van een dergelijke rups, die tegelijk met die van *Papilio aristolochiae* op *Aristolochia* voorkomt en die men er gemakkelijk mede verwisselen kan. Deze is echter als regel veel zeldzamer en toch is *Papilio helena* L. wel de gewoonste Vogelvlinder, die op Java voorkomt. In al de negen of tien jaren, dat ik in Indië doorgebracht heb, vond ik in het geheel maar een zestal rupsen van deze fraaie en interessante soort. De oude aantekeningen konden onlangs worden aangevuld, doordat ik van den Heer BAKHUIZEN VAN DEN BRINK te Buitenzorg een fraaie, volwassen rups ontving, gevonden op *Aristolochia tagala* bij de Tjiboerial-

bronnen bij Buitenzorg. En toen ik voor den vraatzuchtigen sinjeur eten ging halen in den Plantentuin, vond ik zoowaar ook daar eenige exemplaren, zoodat we nu het signalement kunnen geven van rupsen van verschillenden leeftijd.

De volwassen rups is niet minder dan ruim 6 cM. lang en wel zoo dik als

een mannenpink ($1\frac{1}{2}$ cm.). Ze is een vrij bizar gedrocht, waartoe de vleezige uitsteeksels en de enorm ontwikkelde buikpooten wel het meeste bijdragen. De kleur is in hoofdzaak een vaalgrijsbruin, waartegen de eigenaardige witte streep, die vanaf de basis van het zesde achterlijfssegment aanvangt, even boven het eerste paar buikpooten en naar de uitsteeksels bovenop het zevende segment loopt, sterk uitkomt en meteen de uitsteeksels daarop ook wit kleurt. Die vreemde streep doet me denken aan de afbeeldingen uit den oorlogstijd en wel van de gecamoufleerde schepen. Die had men toen ook van die zonderlinge schuine strepen voorzien en het gevolg ervan was, dat het vlak zoodanig gebroken werd, dat de vorm geheel verloren ging en men niet meer wist wat men zag. Het is niet geheel onmogelijk, dat die witte streep een dergelijken dienst vervult en het feit, dat verscheidene *Aristolochia*-papilio's zulke strepen vertoonen, doet niets aan de mogelijkheid van die beteekenis af. Ook Pijlstaartrupsen zijn o a. vaak van schuine, niet zelden verschillend gekleurde strepen voorzien. De kop der rups is zwart, de pooten evenzoo en de rugzijde vertoort een vage

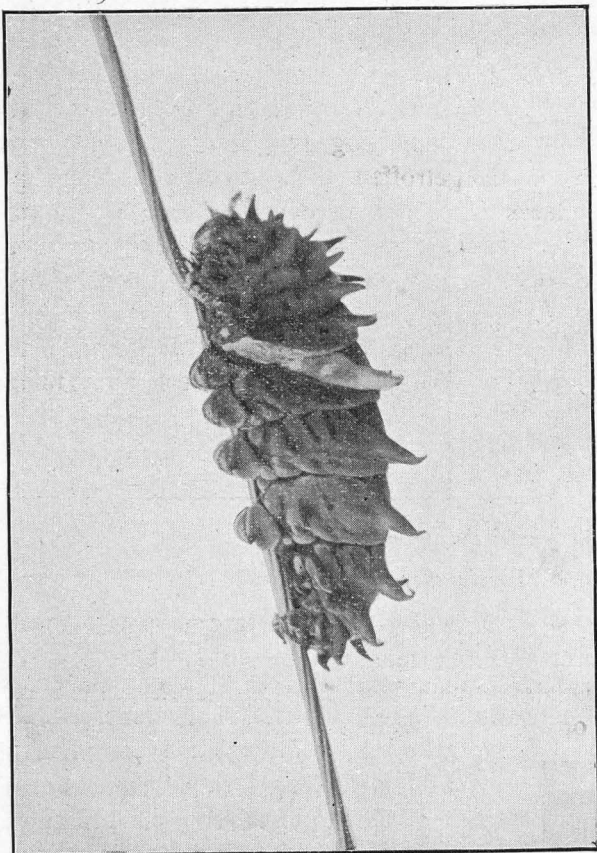


Fig. 1. Volwassen rups. (nat. gr.).

vischgraatachtige teekening, de toppen der uitsteeksels zijn bleekvleeschkleurig en de adempopeningen zijn zwart. Een drie centimeter groote rups vertoonde geen groote verschillen met de volwassen rups: slechts was de kleur niet vaalgrijsbruin, maar bleek vleeschkleurig. De vischgraatachtige teekening was bij dit kleine exemplaar donkerbruin; bijzonder duidelijk waren de uitmondningen der nekklieren aan het rekschild te zien als twee gele vlekjes. Bij aanraking stulpte de rups hieruit de bekende verschrikkertjes, twee kleine gele worstjes. Het signalement van de 12 m.M. lange rups is als volgt: kleur donkerrood, alle uitsteeksels op de tweede en derde ring, de rugstandige uitsteeksels van de zevende ring, de zijstandige van de zesde ring alsmede de laatste drie rugstandige en laatste twee zijdelings geplaatste uitsteeksels rose gekleurd.

Probeer maar niet de volwassen rups van de voedsterplant te verwijderen. Ze houdt zich evengoed vast als de bekende *oelar êket*, de rups van den Atlasvlinder. Eigenaardig is, dat de rupsen blijkbaar geen moeite doen om zich te verbergen; men kan ze op de bovenste ranken aantreffen. Voor het geval, dat ge de rupsen wilt

gaan zoeken, deel ik nog mede, dat ik ze in November en Januari aantrof. Hoe lang de ontwikkeling van de rups duurt weet ik niet precies. Een rups bij de vangst metende 12 mM. had 15 dagen en een ander exemplaar van 30 mM. had 13 dagen noodig om pop te worden. Vermoedelijk bedraagt het rupsstadium op de hoogte van Buitenzorg ongeveer 20 à 25 dagen. Het ei is mij nog niet bekend. Wie er naar wil zoeken lette erop, dat men veel meer kans heeft de oranjebruine eieren van *Papilio aristolochiae* te vinden (zie Trop. Natuur 1920, p. 86).

Alvorens te verpoppen hangt de rups zich in een gordeltje, min of meer verticaal, op, waarbij de naschuiers met hunne haakjes in wat tevoren aangebracht spinsel blijven rusten, gelijk fig. 2 weergeeft.

Na èèn of twee dagen in het gordeltje te hebben gehangen, stroopt de rups haar huid af en komt er een zeer merkwaardig gevormde pop voor den dag. Op de afbeelding hebben we die iets vergroot weergegeven, doch ook in werkelijkheid is de pop (tenminste wat afmetingen betreft) geen onbetekenend natuurobject. Zij is ruim 4 cM. lang bij $2\frac{1}{2}$ cM. breedte. Zij blijft in het gordeltje hangen en aan de staartspits blijft, gelijk men op de afbeelding duidelijk zien kan, de kop en de huid der rups hangen. Totnu toe heb ik, wat de kleuren aangaat, twee typen poppen aangetroffen. De eerste is blijkbaar als een imitatie van een „feuille morte” bedoeld. Aan de

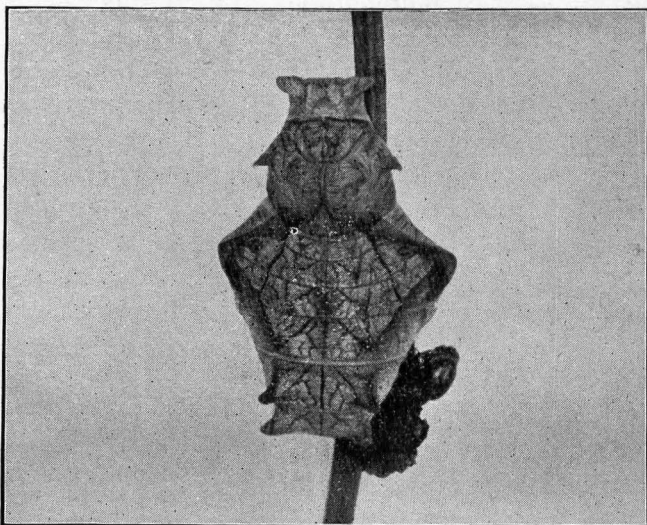


Fig. 3. Pop iets (vergr.).

blad maakt, dat ge de pop in de natuur niet licht zult vinden. De mimicry-theorie is in den laatsten tijd sterk aangevochten en ongetwijfeld schuilt er heel wat kaf onder het koren

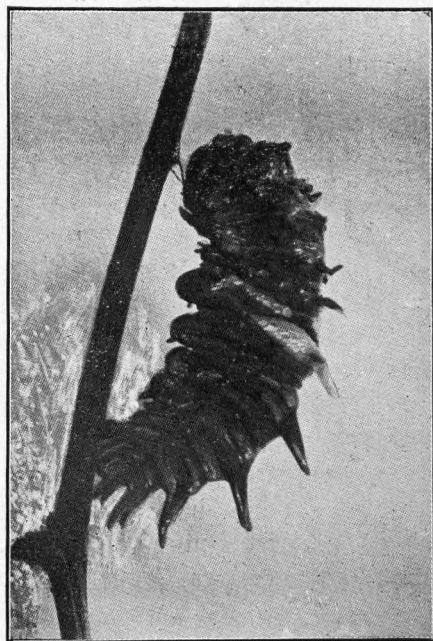


Fig. 2. Verpoppende rups. (nat. gr.).

buikzijde draagt zij voornamelijk de typische „beige” dorre-bladerenkleur, waartoe de vleugelscheden met hun fraaie bladnervennabootsing het hunne bijdragen. Daarbij zijn de sprietscheden, de randen van de vleugelscheden en die der buikringen fraai violet gekleurd. Ook de rugzijde is in harmonie gekleurd met de rest; de op de afbeelding min of meer ruitvormige vlek en de rechthoek, die men tusschen de groote uitsteeksels, naar de staartspits toe, ziet, dragen namelijk weer een andere dorre-bladeren kleur, namelijk oranje met fijne bruine adertjes, zoodat het geheel min of meer den indruk maakt van een ineengekruld dor blad, dat van binnen oranje is gekleurd. Deze vermomming als dor

der mimicry-feiten, maar dat neemt niet weg, dat men niet „het kind met het badwater mag wegwerpen”. De beschermende kleuren en vormen hebben nog lang niet afgedaan en voor den snuffelaar in het vrije veld is nog heel wat interessants op dit gebied te vinden. Dat toont ons ook weer dit geval.

Het tweede type der poppen is prachtig helder groen gekleurd, met paarsroode sprietscheden en vleugelschedenrand. De ruitvormige rugvlek is bij dezen vorm geelgroen met donkere adertjes. Daar zoowel de rupsen, die de bruinachtige poppen als die, welke den groenen vorm leverden, in hetzelfde lokaal en zelfs in hetzelfde soort van kastje bewaard waren, zoodat de rups tijdens het afwerpen der huid, het tijdstip waarop de nog ongekleurde poppenhuid het gevoeligst voor licht moet zijn, vrijwel aan hetzelfde licht zijn blootgesteld geweest, kan men den invloed daarvan hier niet bemerken. Ook kan het seizoen van geen betekenis zijn geweest, want de vroeger gevonden rupsen waren in November en de thans gevonden exemplaren waren in Januari aangetroffen, alle dus in den natten tijd. Evenmin kan de sexe van invloed zijn. Behalve de merkwaardige vorm valt er nog meer aan de poppen op te merken. Vat men de pop aan, dan trekt ze de buikringen plotseling samen en veroorzaakt op deze wijze een vrij luid schurend-schuivend geluid, waarvan men werkelijk schrikt, als men het voor de eerste maal hoort. Ook meen ik bij het aanvatten van de pop een onaangename geur te hebben waargenomen, die me aan het luchtje van den *sigoen* herinnerde. Wordt de pop dus ondanks haar beschermende vorm en kleuren toch ontdekt, dan is ze nog niet „au bout de son latin”.

Als we nu nog vermelden, dat de duur van het popstadium in drie gevallen 20, in een geval 23 en in een geval 27 dagen bedroeg, alle in den natten tijd, dan kunnen we gevoeglijk van het popstadium afstappen.

Het is altijd een aardige verrassing op een goeden dag zoo'n prachtige pas ontloopte reuzenvlinder in de kweekkooi te vinden, met de vleugels verticaal tegen elkaar geklapt.

Zijn de vleugels echter droog, dan dragen de vlinders in rust de vlerken horizontaal.

Het mannetje verschilt genoeg van het wijfje om voor een andere soort te worden gehouden. De mannelijke exemplaren waarover ik beschik meten resp. 12 en 13 $\frac{1}{2}$ cM. uitgespannen, de wijfjes ruim 12 $\frac{1}{2}$ en 14 $\frac{1}{2}$ cM. De voorvleugels zijn bij beide sexen aan de bovenzijde voornamelijk zwart met witte bestuiving gelijk de foto's aangeven. Bij beide sexen vindt men vormen met veel en met weinig wit. Wij beelden beide iets verkleind hierbij af. Aan de onderzijde is de witte bestuiving veel sterker. Een zeer duidelijk sexeverschil geven de achtervleugels te zien. De op de foto aangegeven lichte tinten zijn bij het mannetje prachtig satijn-achtig glanzend mat geel en bij het wijfje niet glanzend, bleaker, teerder geel. Aan de basis der vleugels ziet men aan de onderzijde een karmijnroode smalle vlek; bovendien draagt het mannetje een smalle maar duidelijke roode halsboord, waarvan men bij het wijfje slechts sporen ziet. Pooten en sprieten zijn zwart, zoo ook het borststuk; het achterlijf vertoont van boven een breede, vaalzwarte of bruine

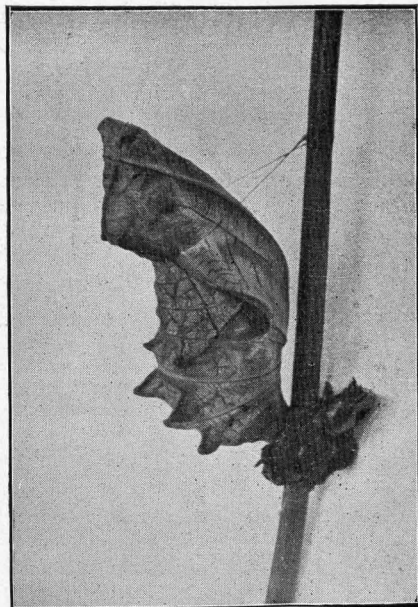


Fig. 4. Pop (van terzijde, ware gr.).

langsstreep. Bij het mannetje vertoont deze langsstreep weer in het midden een lichtere streep over segment 3 tot 5. Van onderen is het achterlijf zwavelgeel met vier rijen zwarte strepen en stippen bij het wijfje; een der mannetjes echter vertoont hier twee zijdelingsche rijen stippen. Het mannetje heeft verder duidelijke, lichtbeige gekleurde anaalkleppen, die

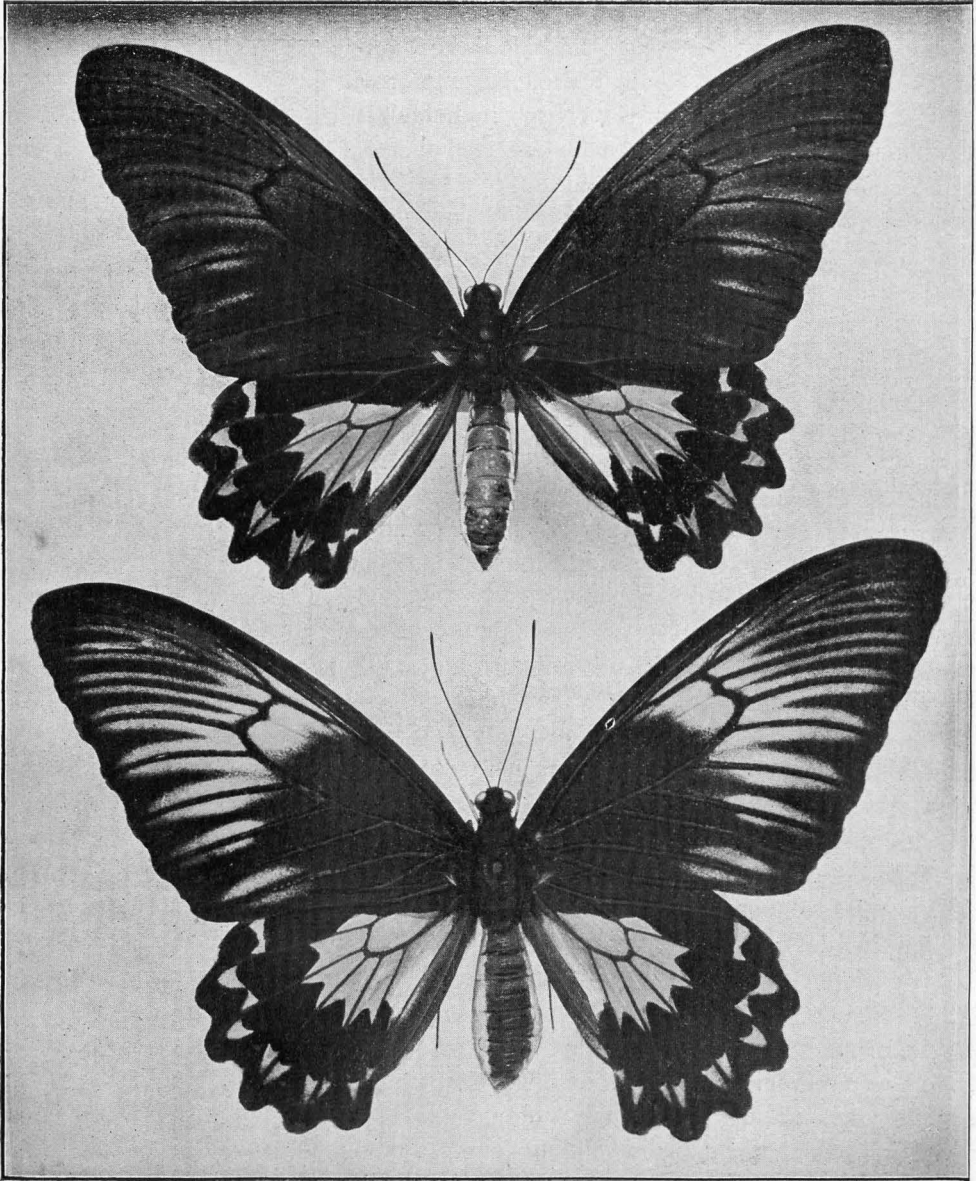


Fig. 5. Wijfjes (iets verkleind).

bij het wijfje ontbreken. De oogen zijn rood of zwart. Het een en ander zal wel, naast de andere bijzonderheden, voldoende zijn om de vlinders te kunnen herkennen.

Volgens DR. K. JORDAN in Seitz. „Die Schmetterlinge der Erde”, is *Papilio helena* L. de sterkst verspreide vogelvlinder. „Sie findet sich in zahlreichen Unterarten von Hainan und Nord-Indien bis Neu-Guinea”.

Het aantal ondersoorten is inderdaad verbijsterend. Wij zullen er ons hier niet in verdiepen. Die er zich voor interesseert bezit ook de betreffende standaardwerken wel.

Bij deze druk verzamelde en goed bekende groote dagvlinders is alles wat van verschillende streken stamt en maar even verschilt, met een afzonderlijken naam belegd,

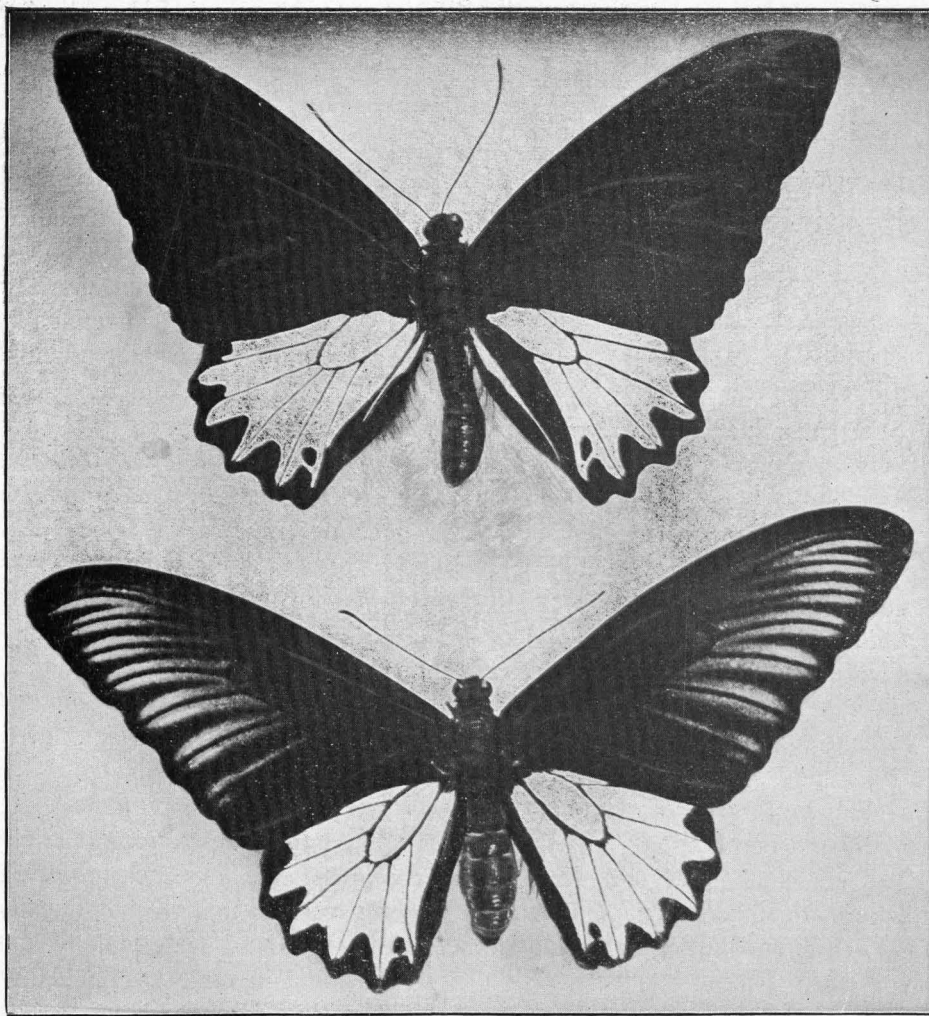


Fig. 6. Mannetjes (iets verkleind).

een methode, die naar te hopen is voor andere insectenorden geen navolging vinden zal. Als ik van „goed bekend” spreek, dan geldt dit trouwens alleen voor de verschillende vormen, niet voor de biologie. Daarvan is, vooral van de andere zeldzamer soorten, nog heel wat bijeen te brengen. Dagvlinders zijn nu eenmaal echte kabinetobjecten.

De vlinder ziet men hier op Buitenzorg niet zelden vliegen. Ook in Oost-Java heb ik ze wel gezien en gevangen, wat niet gemakkelijk is, daar ze meestal hoog en snel vliegen. Ook in dit opzicht doen ze dus hun naam van vogelvlinders eer aan.