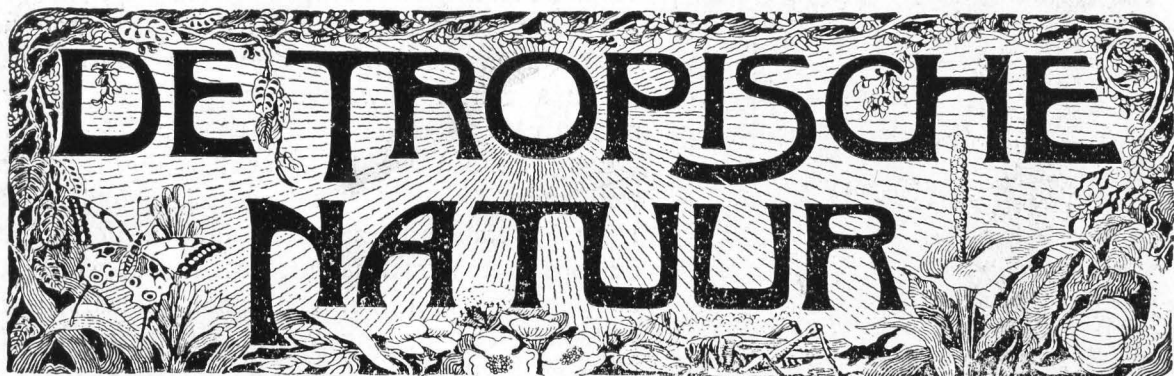


**Redactie :**

J. W. A. VAN WELSEME, *Lembang (Preanger-Regentschappen).*
 C. A. BACKER, *Buitenzorg.*
 S. LEEFMANS, *Buitenzorg.*

Levend en Dood Materiaal:

Botanisch: C. A. BACKER, *Buitenzorg.*
 Zoölogisch: S. LEEFMANS, *Buitenzorg.*

Vaste Medewerkers :

Dr. W. DOCTERS VAN LEEUWEN.
 P. A. OUWENS.
 J. SYBRANDI.
 EDW. JACOBSON.
 J. C. V. D. MEER MOHR JR.

Correspondent voor Nederland :

Prof. Dr. W. ROEPKE, *Wageningen.*

Prijs per jaar f 8.50 — Leden der N. I. N. H. V. ontvangen het Tijdschrift gratis.

EEN ZELDZAME EN MERKWAARDIGE PAPILIO.

(*Papilio paradoxus* Z-S).

In Mei 1919 bracht een veelbelovend lid van ons personeel, in de wandeling genaamd Semoet, omdat hij zoo klein en zoo kwiek is, mij een bijzonder fraaie rups, die hij op een kaneelboom in den Cultuurtuin te Buitenzorg gevonden had.

De rups vertoonde alle kenmerken van een *Papilio*-rups, doch geen van de aanwezige entomologen wist van welken vlinder zij was, zoodat zij naar alle waarschijnlijkheid bij een der minder gewone soorten behoorde. Verscheidene middagen zocht ik de kaneelboomen af, doch het gelukte niet ook nog maar één enkele rups te vinden. Alle zorg werd dus aan ons eenig exemplaar besteed; het fraaie dier zag er voordeelig uit en toonde een buitengewone eetlust.

Fraai was de rups inderdaad. De foto's geven ongeveer de ware grootte aan en geven ook een goeden indruk van de kleurverdeeling. De grondkleur was op het oog diep, fluweelig zwart. Bij beschouwing met eene loupe bleek een grijsachtige moiré-achtige teekening tusschen het zwart aanwezig te zijn. De op de foto lichtgekleurde, onregelmatig gevormde, groote vlekken en de wratten daarop, waren prachtig zeegroen; de klierwratten achter den kop waren geel en basis der vleezige wratten, waarmede de rups bezet was, vertoonden een fraaie oranjerode kleur, evenals de ronde vlekken ernaast. Bij irritatie stulpte de rups uit elk der

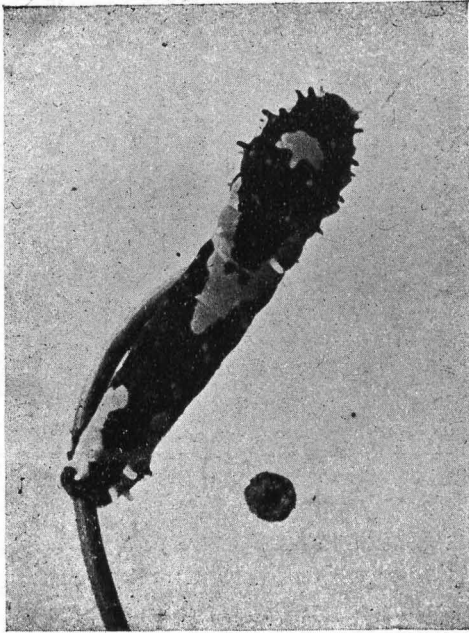


Fig. 1.

Rups van boven gezien (iets vergroot).

een heel stuk verder. Niet alleen dat het staarteind van de pop het takje, waartegen zij bevestigd zit, zooals op de foto duidelijk te zien valt, voor een deel omvat en er daardoor a. h. w. mede versmelt en dat verder het eind evenals bij den zittenden Phalaravlinder afgebroken lijkt, maar het pseudo-takje schijnt ook begroeid te zijn met algen en fungi, grijs en groen van kleur, met zwarte en witte spikkeltjes en het kopeind, dat grillig, maar toch symmetrisch is afgebroken en schijnbaar ingerot, vertoont verder nog sporen van een oude boeboekgang en ten slotte ziet men er hier en daar kleine witte uitwassen, als vruchtlichamen van zwammetjes, uitsteken. Alleen is het onnatuurlijk, dat de pop, als „dikkere tak” ontspringt uit een dunnere en verder verraadt de voor dagvlinders typische gordeldraad, dat we met iets anders te doen hebben. De pop mat $3,5 \times 0,75$ cm.

Ook hier zien we weer hetzelfde als in een vroeger artikel over mimicry werd aangeduid, de gelijkenis met een takje valt niet te ontkennen, doch het is de vraag weer, worden de dieren, welke vlinderpoppen als voedsel plegen te gebruiken er werkelijk door misleid?

nekklieren een doorschijnend wit klierzakje, dat den gewonen eigenaardigen zoetigen Papilio-rupsen-geur verspreidde. De kop was eenvoudig zwart. Toen de rups geheel volwassen was geworden, mat zij ruim 4 cm.

Lang konden we het prachtige dier niet bewonderen. Den 28^{sten} Mei was zij gevonden, den 1 Juni veranderde ze reeds in een pop. Was de rups al een fraai natuurobject door hare kleuren, de pop was wel niet zoo mooi gekleurd, doch vertoonde een buitengewoon fraaie beschermende vorm en dito kleuren (natural resemblance).

Zeker herinneren zich velen onzer lezers, die in Holland de „Levende Natuur”, de oudere zuster van ons tijdschrift lazen, het geestdriftig opstel van FREDERIK VAN EEDEN over het Hollandsche Berkenhoutje, waarin de bekende letterkundige en dichter zijn verwondering uit, over een zoo in alle details volmaakte nabootsing van een afgebroken takje als de *Phalera*-vlinder in zittende houding vertoont. Wat zou VAN EEDEN dan wel gezegd hebben van de pop van *Papilio paradoxus*, want die gaat nog

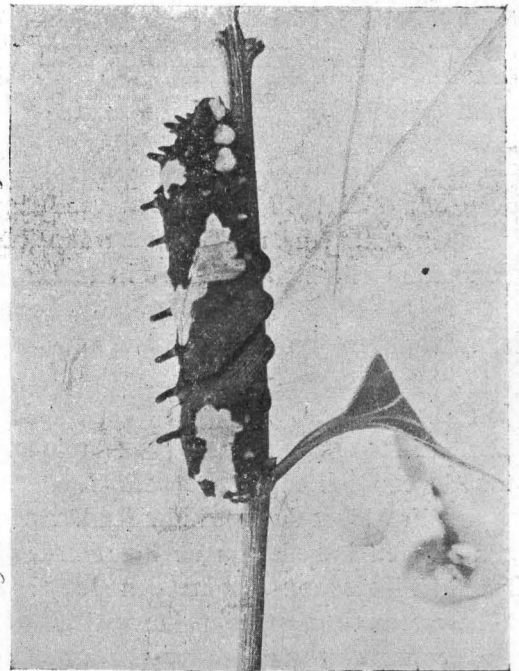


Fig. 2. Rups van terzijde (iets vergroot).

Wij hebben onze kostbare pop niet aan proefnemingen gewaagd, doch haar zorgvuldig bewaard. Ons geduld werd op de proef gesteld, want maanden verliepen en hoewel de pop nu en dan met water besprenkeld werd, liet de sluimerende vlinder zich daarvoor niet van de wijs brengen. De pop veranderde echter niet van kleur, hetwelk bij doode poppen gewoonlijk het geval is en daarom lieten we haar maar rustig in haar gordeltje hangen.

Eindelijk, een paar dagen na St. Nicolaas, werd ons geduld beloond en kwam de vlinder uit.

De poptoestand, die bij dagvlinders als regel in de tropen zelden langer dan enkele weken duurt, had niet minder dan ruim 6 maanden of wel 191 dagen in beslag genomen. Gewoonlijk noemt men een dergelijken langen popduur een droogteslaap en ongetwijfeld komt deze ook bij andere dagvlinders en dan vooral in het oosten van den archipel voor.

De droogteslaap is te vergelijken bij den

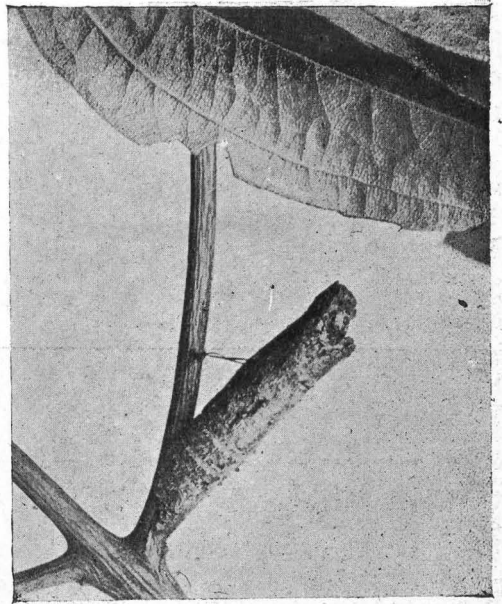


Fig. 3. Pop tegen een kaneeltakje (iets vergroot).

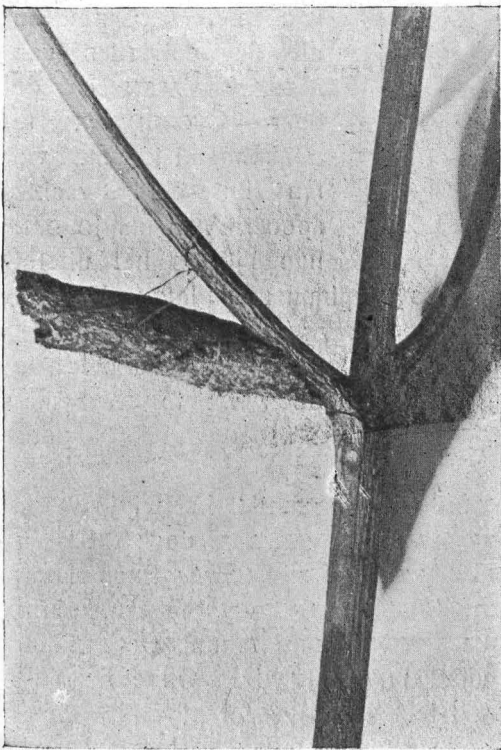


Fig. 4.
Pop van eene andere zijde gezien (ietsvergroot).

winterslaap, zooals die in ons vaderland bij verscheidene dagvlinders en zeer vele nachtvlinders regel is. Zoo maken onder de dagvlinders *Papilio machaon*, de bekende Koninginnepage, het Koolwitje en de Peterselie-vlinder een dergelijken winterslaap door, die ook ongeveer een half jaar in beslag neemt.

Om nu weer tot onzen zeldzamen vlinder terug te komen, daarmee waren de verrassingen nog niet uit. Afgaande op het uiterlijk der rups, hadden we verwacht een typische *Papilio* te zien verschijnen, maar de uitgekomen vlinder had daar niets van en geleek veel meer op een *Euploea*, een *Danaïde*; zoowel de vorm en teekening der vleugels als van het lichaam waren typisch *Danaïden*achtig.

Bij het raadplegen van Bingham, deel II, *Butterflies*, kwamen we op het juiste spoor. Er zijn *Papiliogroepen* namelijk, die een zeer merkwaardige overeenkomst met *Danaïden* vertoonen o. a. *Agestor*- en de *Clytiagroep*. Nu is het overbekend, dat men de *Danaïden* tot de oneetbare vlinders rekent (iets waarvoor m. i. de bewijzen nog niet al te sterk zijn) en daardoor, zoo neemt men aan, laten hunne vijanden hen

met rust. Andere vlinders, welke op hen gelijken, zouden daardoor mede beschermd zijn. Onze *Papilio* nu, verkeert dus in eenzelfde gunstige conditie, als de in een vroeger opstel genoemde *Pieriden* uit Zuid-Amerika, welke zoo bedrieglijk *Heliconiden* (ook oneetbare en dus beschermde soorten) nabootsen.

Het was intusschen niet gemakkelijk, onze soort op naam te brengen. Eerst kwamen we bij *Papilio clytia* terecht, het type van de geheele groep, doch deze wordt volgens Dr. K. JORDAN, op grond van het door FRÜHSTORFER hier verzamelde materiaal (zie SEITZ, die *Grossschmetterlinge der Erde*) op de groote Sunda-eilanden (Sumatra, Borneo en Java) door *paradoxus* vertegenwoordigd. Lang bleef ik twijfelen, doordat ik bij determinatie

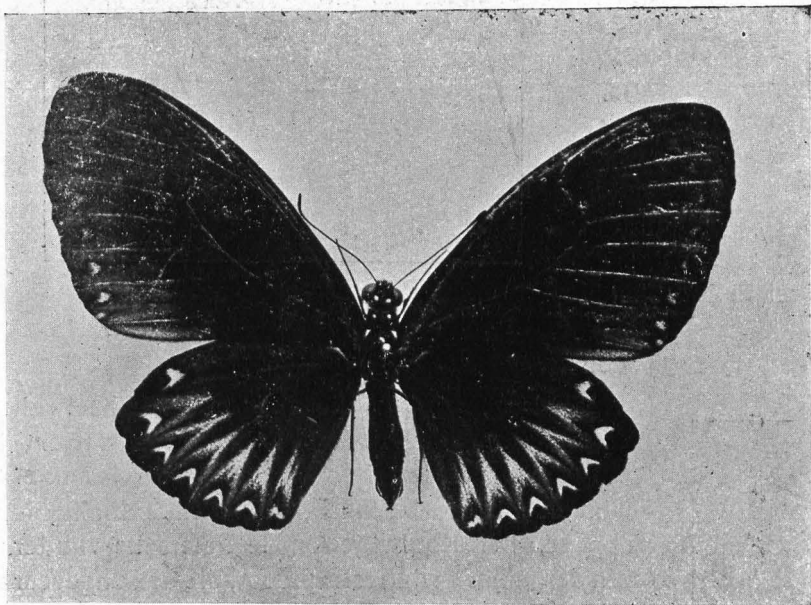


Fig 5.

Papilio paradoxus Z-S wijfje (nat. gr)

zeldzame wijfje van *paradoxus* bruin zonder blauw, volgens Bingham met blauw. Daar de in het Britschindische faunagebied voorkomende vormen van *paradoxus* mogelijk ook in het vrouwelijk geslacht blauw vertoonen en Bingham Java als vindplaats niet vermeldt, is het zeker het veiligste JORDAN als gids te nemen en dan hebben we te doen met *Papilio paradoxus* Z-S. Van de *macareus*-groep wijkt de *clytia*-groep duidelijk door het aderstelsel af.

In geen der genoemde collecties kwam de vlinder voor, zoodat het wijfje dezer soort zeker uiterst zeldzaam is. Het mannetje is ook wel niet gewoon, doch dit is in alle drie genoemde collecties vertegenwoordigd. Interessant zal het zijn te vernemen of ook andere verzamelaars in Indië het wijfje van *paradoxus* bezitten en of dit met den afgebeelden vorm overeenkomt. De foto geeft den vlinder duidelijk genoeg weer. De grondkleur zoowel aan den boven- als aan den onderkant is donkertabaksbruin, terwijl de teekening wit is. Onder bepaald licht zijn de submarginale vlekken van den achtervleugel iets violet, onder gewoon, onder grooten hoek opvallend licht krijtuit, zoowel aan de boven- als onderzijde. Het wit komt evenwel aan de onderzijde scherper uit. Ook is de flauwe stip in de cel aan de onderzijde duidelijker. Het achterlijf draagt dezelfde grondkleur als de vleugels doch is geteekend met een

eerst van Bingham gebruik had gemaakt, die de *clytia*-groep in tweeën deelt, namelijk de vormen met en zonder blauw op de vleugels; tot de eerste zouden dan behooren *paradoxus* en *caunus* en tot de tweede groep de vormen van *clytia*, zoodat ik dan tot *clytia* kwam. Pas door vergelijking met materiaal van het Museum en uit de collecties van MEVR. WALSH en de heer OVERDIJKINK te Soekaboemi kwamen we ten slotte op het rechte spoor. Volgens JORDAN namelijk, is het uiterst

donkerder rugstreep en draagt aan de flanken eene reeks van witte vlekken en aan de buikzijde twee evenzoo gekleurde lijnen. Verder draagt de kop één paar en het borststuk 4 paar witte stippen aan de bovenzijde. Ten slotte zijn nog wit: de palpen, een paar verticale strepen aan de binnenzijde der oogen en een serie vrij groote vlekken op de dijen.

Volgens DR. JORDAN is de rups bekend, doch onvoldoende beschreven. DR. JORDAN zegt: „sie (die Raupe) is sammetschwarz oder (und ?) grün, mit fleischigen Dornen und runden roten Seitenflecken.“

De mannetjes van *paradoxus* zijn wel niet gewoon, doch worden in de Zuid-Preanger toch geregeld gevangen. Zij gelijken sprekend op *Euploea*-soorten en wel op zulke, waarbij de voorvleugel met een fraai blauwen glans prijkt, zooals b. v. *basilissa*.

De voedsterplant van de paradoxa-rupsen schijnt nog niet bekend te zijn. Curieus is echter, dat voor *P. clytia* behalve de *Lauraceae*: *Alseodaphne* en *Tetranthera* ook kaneel opgegeven wordt, op welke laatste plant onze rups gevonden is.

De beschrijving der pop, die BINGHAM van *clytia* geeft, past zeer goed op die van *paradoxus*. Dergelijke poppen met zoo fraaie „natural resemblance” schijnen in de geheele *clytia*-groep voor te komen.

Allen, die zich met de studie der dagvlinders bezig houden, raad ik aan goed op de Danaïden te letten, waarop deze zeldzame soort zoo sterk gelijkt. Mocht iemand ons nadere inlichtingen omtrent deze soort kunnen geven, dan zullen wij deze gaarne ontvangen.

S. LEEFMANS.

EEN FIETSTOCHT IN HET BANTAMSCHE.

Met Paschen zouden er vier vrije dagen na elkaar vallen. Die konden we toch eigenlijk wel eens benutten om een uitstapje te maken. Maar waarheen? Den laatsten dag bedachten we, dat een fietstocht door Bantam wel interessant zou wezen, en het was in elk geval weer eens wat anders dan anders. 's Middags werden in allerijl voorbereidselen gemaakt en Vrijdagmorgen in alle vroegte trokken mijn man en ik er op uit, elk met een ransel met kleeren op den bagagedrager, een tasch over het stuur en mijn man met een geweer over den schouder. We zouden den trein nemen tot Serang en daar dan verder informeerden, welken weg we moesten volgen om de Dano te bereiken. Want ik had mijn zinnen gezet op een bezoek aan dat meer, dat door de bemoeiingen van de Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten is gereserveerd. De regent van Serang was zoo vriendelijk ons alle inlichtingen te verschaffen en ried ons aan om langs den noordkant het meer te bereiken. Gelukkig telefoneerde hij even naar een van de wedana's uit die streek en die zeide, dat we daar onmogelijk met de fietsen zouden kunnen komen, omdat de voetpaden door de regens onberijdbaar waren. We zouden dus de zuidelijke route nemen en trokken er 's middags dadelijk op af, den grooten weg naar Pandeglang op.

Op de kaart stond een tamelijk breede binnenweg aangegeven, die een heele bocht van den heirweg afsneed en we besloten dien te volgen. Maar al spoedig bleek weer, dat het breede pad gemakkelijker te bewandelen is dan het smalle, want onze binnenweg lag nog meer vol met uitstekende steenen dan de postweg, en leek nog meer op een montagne russe, terwijl de karbouwen hun best gedaan hadden om het smalle voetpaadje langs den weg zooveel mogelijk in een modderbadplaats te herscheppen. We hebben