

Biologiestudenten in Pap vlinderkenners hun eigen

Tekst: De Indonesische provincie Papua (Indonesië), het voormalige Nederlands Nieuw-Guinea, bezit één van de laatste grote tropische regenwouden in de wereld. Bovendien is de insectenfauna er relatief slecht onderzocht. Tal van soorten wachten er nog op ontdekt te worden. Tot voor kort was dit vooral het werkgebied van westerse specialisten. Tegenwoordig spelen ook plaatselijke biologiestudenten en docenten een rol.



Papua (Indonesië).



Het dorp Walmak bij Nipsan.

De Cenderawasih (=Paradijsvogel) – universiteit in Wamena bij Jayapura (het vroegere Hollandia) heeft een faculteit biologie waaraan een aantal enthousiaste studenten een opleiding volgt. Ze worden daarbij ondersteund door de Stichting Papua Insecten (Papua Insects Foundation) die in 2006 onder andere voor dit doel in Nederland werd opgericht.

Expedities

Het onderzoek naar de diversiteit van de rijke insectenfauna van Papua kent bepaald geen lange geschiedenis. De eerste vlinders zijn gevangen door de befaamde bioloog Alfred Russel Wallace, die tijdens de expeditie door het Maleise eilandenrijk in 1855 de baai aanded waar nu de havenplaats Manokwari ligt. Grote delen van Papua waren toen nog door westerlingen onbetreden gebied. De eerste onderzoeksexpedities besteedden nauwelijks aandacht aan insecten. Dit veranderde door het werk van de Amerikaan Richard Archbold die in de periode voor de Tweede Wereldoorlog drie expedities in Papua organiseerde, waarbij de expeditie van 1938/1939 door het binnenland naar de met sneeuw bedekte Wilhelminatop de meest indrukwekkende was. Tal van insecten werden toen gevangen en door wetenschappers als nieuwe soorten beschreven. Een groot deel van de toen gevangen insecten maakt nu deel uit van de collectie van Naturalis in Leiden. De laatste grote expeditie werd in 1959 uitgevoerd naar het tot dan toe onbekende oostelijke Sterrengebergte. Als gevolg van de overgang van het bestuur naar Indonesië in 1962 was het niet langer mogelijk wetenschappelijke expedities in het gebied te organiseren.

Nieuwe kansen

In 1993 namen de insectenkenners Rob de Vos, Twan Rutten en Arnold de Boer in Nederland het initiatief tot nieuw onderzoek. Die mogelijkheid werd geschapen dankzij de aanwezigheid in Papua van de Nederlandse Franciscaner missionaris Henk van Mastrigt, die ter plaatse was begonnen met onderzoek naar dag- en nachtvlinders. In 1996 volgde een tweede bezoek door Rob de Vos, Herman de Jong, Arnold de Boer, Gerrit Withaar en Piet Zumkehr. De expedities waren, vergeleken met die van vroeger, kleinschalig maar zeer succesvol. Ze werden gesubsidieerd door de aan de Nederlandse Entomologische Vereniging verbonden Uyttenboogaart-Eliassen Stichting.

Studenten

Henk van Mastrigt heeft zich in de jaren daarna ontwikkeld tot een professioneel entomoloog. Hij heeft



Henk van Mastrigt

Junonia orithya.

studenten en docenten en de universiteit zelf van groot belang geweest. De Cenderawasih Universiteit kreeg daardoor de kans van een regionaal instituut naar een internationaal niveau te groeien en is daardoor dankzij het aangaan van 'internationale contacten' door de Indonesische overheid hoger geëvalueerd.

Stichting en website

Een vraag die in de loop der jaren steeds belangrijker is geworden, is wat het onderzoek voor de plaatselijke bevolking voor betekenis kan hebben. De contacten die zijn gelegd met de faculteit biologie van de Cenderawasih Universiteit bieden de mogelijkheid een basis te leggen bij de 'deskundigen in ontwikkeling' ter plaatse. De verzamelde wetenschappelijke informatie kan dan gebruikt worden voor een duurzamer beheer van de waardevolle natuurgebieden door gemotiveerde en goed opgeleide plaatselijke mensen. Zij zullen uiteindelijk een goed natuurbeheer in Papua van de grond moeten tillen. De studenten hebben zich inmiddels zelf onder leiding van Henk van Mastrigt verenigd in een insectenwerkgroep, Kelompok Serangga Papua, die zelf expedities naar bijzondere gebieden uitvoert en een eigen mededelingenblad (Suara Serangga Papua) heeft. In Nederland is in 2006 de Stichting Papua Insecten



Piet Zumkehr

Nyctalemon toxopeusi (Uraniidae).

(Papua Insects Foundation) opgericht met een tweeledig doel, namelijk enerzijds het ondersteunen van het werk van de universiteit en anderzijds het bijdragen aan onderzoek naar de biodiversiteit van zogenaamde hotspots, terreinen met een bijzondere rijkdom aan natuurwaarden waarvan de bescherming een hoge prioriteit heeft. De stichting probeert door samenwerking met internationale organisaties als Conservation International in Papua actief te zijn. Ook is er een website opgezet, www.papua-insects.nl. Deze biedt een grote hoeveelheid informatie over Papua en de projecten en functioneert als een digitale informatiebron over de insecten van Papua. Informatie hierover, die nu nog verspreid over de wereld aanwezig is in verschillende natuurwetenschappelijke musea en tijdschriften en die thans voor geïnteresseerden moeilijk toegankelijk is, wordt op de site bijeengebracht. Een groot aantal wetenschappers uit verschillende landen in de wereld heeft medewerking aan de site toegezegd en verscheidene hebben inmiddels een bijdrage geleverd.

Toekomstplannen

De Stichting Papua Insecten is inmiddels bezig met de voorbereiding van een nieuwe expeditie. Er wordt onder meer gedacht aan het opzetten van inventarisaties en onderzoek met een meer permanent karakter dat met ondersteuning van westerse specialisten grotendeels door plaatselijke studenten moet worden uitgevoerd. Als onderzoeksgebied komen onder andere de Raja Ampateilanden in het westen van Papua in beeld. Daarnaast zijn er plannen enkele kleine insectengidsen speciaal gericht op Papua uit te geven. Ook is het plan opgevat het mededelingenblad Suara Serangga Papua om te vormen tot een meer wetenschappelijk tijdschrift met publicaties over de insectenfauna van Papua.

Dag- en nachtvlinders

Het lokken van nachtvlinders in Papua geschiedt volgens dezelfde methode die ook in Nederland gebruikelijk is, met een felle lamp en laken. Omdat er op de meeste plaatsen geen elektriciteit is, moet naar de vangplaatsen een generator als stroombron meegenomen worden. Op goede vangavonden worden al snel enkele duizenden nachtvlinders door het licht aangetrokken. Het is niet ongebruikelijk dat het aantal vlinders zo groot is dat het



Jaap Zwierv

Piet Zumkehr met studenten tijdens een veldcursus over bladminnende insecten.

Papua leren van Nederlandse natuur te beschermen



Henk van Mastrigt

in een speciale gekoelde ruimte op het terrein van de Franciscaner missiepost in Jayapura een uitgebreide wetenschappelijke collectie van dag- en nachtvlinders aangelegd, de enige collectie van betekenis in Papua. De collectie is formeel eigendom van de faculteit biologie van de Cenderawasih Universiteit. Henk van Mastrigt geeft daarnaast ondersteuning aan de enthousiaste biologiestudenten, waarvan de meerderheid uit Papua zelf afkomstig is. Voor de organisatie van de derde expeditie in 2005, waaraan zes entomologen uit Nederland en Engeland deelnamen is daarom gekozen voor samenwerking met de studenten en docenten van de faculteit. Twee weken werden besteed aan het geven van colleges aan de studenten, onder andere over het prepareren van insecten, het maken van genitaalpreparaten en onderzoek naar bladminerende insecten. Onderzoeks- en preparatiematerialen, belangeloos ter beschikking gesteld

door Eddie Vermandel in Hulst, werden aan de faculteit aangeboden. Met behulp van vliegtuigjes van de protestante zending en de katholieke missie werd vervolgens een aantal plaatsen bezocht in het centrale bergland van Papua, met name het oostelijke Sterrengebergte (Abmisibil en Mabilabol) en het Jayawijaya gebergte (Nipsan en Pass Valley ten oosten van de Baliemvallei). Op elke onderzoekslocatie werden de expeditiegangers begeleid door een drietal docenten of studenten. Voor hen was het bezoek aan het binnenland een even indrukwekkende ervaring als voor de westerse deskundigen. De docenten en studenten zijn veelal afkomstig uit de kustgebieden van Papua en de expeditie bood hen voor het eerst de mogelijkheid het binnenland te bezoeken. Op grote hoogte in de bergen hadden ze vooral erg te lijden van de voor hen ongewone kou. Het contact met de faculteit biologie is voor de expeditieleden, de

Nachtvlinders in Borne: student bij een vol laken.

laken nagenoeg volledig door vlinders wordt bedekt. Dan blijkt ook steeds weer de enorme soortenrijkdom van Papua. Op iedere vangplek worden bovendien weer andere soorten aangetroffen. Behalve nachtvlinders trekt het licht ook andere insecten aan, waaronder vaak erg actieve en storende zangcicaden, palmkevers, krekels en bidsprinkhanen.

Tot de meest aansprekende vlindersoorten behoren zonder twijfel de reuzen onder de dagvlinders, de vogelvlinders of *Ornithoptera's*. De soorten behoren tot de grootste dagvlinders ter wereld. De mannetjes hebben een opvallende groene glans op de zwarte spitse vleugels. De wijfjes hebben meer afgeronde vleugels en zijn zwart-wit gekleurd. Onder de vogelvlinders is *Ornithoptera priamus* een vrij gewone soort, de overige soorten zijn zeldzamer en komen alleen lokaal voor. Vooral het Arfakgebergte bij Manokwari is bekend om zijn lokale populaties van zeldzame en endemische soorten. Vogelvlinders behoren tot de familie van de *Papilionidae*, waartoe ook onze koninginpage behoort. Ook onder de nachtvlinders vallen enkele opvallend grote soorten op, waaronder de beroemde atlasvlinder (*Attacus atlas*, *Saturniidae*) en de handgrote *Nyctalemon toxopeusi* (*Uraniidae*).

Rivierwitjes of *Delias*

Vlinders van het geslacht *Delias* lijken in eerste aanzicht op koolwitjes. De vlinders behoren ook tot de *Pieridae* of witjes-familie. In zittende houding slaan de vlinders hun vleugels dicht, zodat de prachtig gekleurde patronen op



Daawia Suhartawan

Ornithoptera priamus is in Papua een vrij gewone soort.



Piet Zumkehr

Coscinocera (*Saturniidae*). Van *Coscinocera* komen in Papua vier soorten voor die op basis van een foto niet te onderscheiden zijn.



Jaap Zwier

Rob de Vos geeft een cursus insectenprepareren.

de onderzijde van de achtervleugels zichtbaar worden. Er zijn tientallen verschillende soorten, ieder met zijn eigen kleurenpatroon. De rupsen van *Delias* leven van parasitaire struiken verwant aan onze maretak. De vlinders zijn sterk gebonden aan bergbeken en rivieren en worden daarom ook wel rivierwitjes genoemd. Populaties van soorten zijn vaak tot bepaalde bergbeken beperkt, en ze zijn niet snel in staat beken buiten hun normale verspreidingsgebied te koloniseren. In sommige gebieden komen meer dan tien verschillende soorten per bergbeek voor. De expeditie van Conservation International naar het vrijwel onbewoonde Foja-gebied in 2005, waaraan Henk van Mastrigt deelnam, leverde vier nieuwe tot dan toe onbekende soorten *Delias* op. De soorten zijn inmiddels door Henk van Mastrigt beschreven en van een naam voorzien. Een ervan, *Delias kristianiaae*, is genoemd naar de vrouw van de huidige president van Indonesië, Susilo Bambang Yodhoyono. Een afbeelding ervan, de onderzijde, prijkt inmiddels op twee postzegels van een serie met vlinderafbeeldingen die in september 2007 ter ere van de dag van de natuur – vergelijkbaar met onze diierendag – in Indonesië is verschenen. ●

Stichting Papua Insecten (Papua Insects Foundation)

P.J. Zumkehr (voorzitter); R. de Vos (secretaris); G. Withaar (penningmeester); V. Kalkman; H. van Mastrigt.

Secretariaat: La Palma 87, 1505 VN Zaandam
Website: www.papua-insects.nl

Een bijdrage op bankrekening: 673660087 t.n.v. Stichting Papua Insecten, Stadskanaal is welkom!

