



PHEGEA

driemaandelijks tijdschrift van de
VERENIGING VOOR ENTOMOLOGIE
van de
Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van Antwerpen

Redactieadres : W. De Prins, Diksmuidelaan 176, 2600 Berchem. Tel. : 031-22.02.35

Jaargang 2

Januari 1974

Nummer 1

BIOGEOGRAFIE VAN HETEROPTERUS MORPHEUS PALLAS

(Lepidoptera, Hesperidae)

Dit fraaie insekt werd in 1771 door Pallas in zijn "Reisen durch verschiedene Provinzen des russischen Reiches" I, p. 471 beschreven. De beschreven exemplaren zijn afkomstig van Samara in het zuiden van Rusland.

In België is de soort zeldzaam en bovendien zeer sterk gelokaliseerd. *Heteropterus morpheus* werd voor het eerst in de Belgische entomologische literatuur vermeld in 1869 in de "Annales de la Société entomologique de Belgique", T. XIII, p. XXVII. De heer Frein zou 1 ♂ en 1 ♀ gevonden hebben te Neufchâteau (provincie Luxemburg). In 1873 vermeldt Quaedvlieg deze vondst in zijn aantrekkelijk boekje in zakformaat "Papillons Diurnes de Belgique". In 1876 verschijnt het eerste deel van het driedelig iconografisch kunstwerk, dat in 1884 voltooid werd door Ch. & A. Dubois, "Les Papillons diurnes de Belgique". Dat is wel het allermooiste werk dat ooit over de Belgische vlinderfauna geschreven werd. De kleurplaten zijn nog steeds onovertroffen. Ch. & A. Dubois vermelden eveneens de vondst van M. Frein te Neufchâteau. In 1882 doet Donckier de Donceel hetzelfde in zijn "Catalogue des Lépidoptères de Belgique". In 1900 wordt de soort gewoon opgesomd in de gelijknamige catalogus van L.J. Lambillion. Dezelfde auteur publiceert in 1903 opnieuw een "Catalogue des Lépidoptères de Belgique", vermeldt Neufchâteau en citeert als bron Donckier de Donceel. Lambillion voegt er echter nog twee nieuwe vindplaatsen aan toe, met name Arlon en Couvin (?). De auteur citeert echter hiervoor geen bron en plaatst dan nog een vraagteken na Couvin. In 1926 vermeldt F. Derenne in zijn



"Addenda au Catalogue des Lépidoptères de Belgique" nog enkele nieuwe vindplaatsen : "Eprave (Rév. Freeman teste de Crombrugghe), Hertogenwald (Franck), Bois de Neeroeteren près de Maeseyk (Seydel, Candèze)". Ook M. De Laver citeert deze laatste vindplaats in het tijdschrift Lambil-lionea van 1933 (p. 251).

Tenslotte wordt *H. morpheus* in 1944 door L. Berger in zijn "Liste des Rhopalocères belges" in hetzelfde tijdschrift op blz. 13 gewoon vermeld. In het bos van Neeroeteren bij Maaseik (provincie Limburg) werd de soort tussen 22 juni en 16 juli in de jaren 1921, 1925, 1926, 1928, 1937, 1937, 1951 enz. door verschillende verzamelaars verscheidene malen gevangen. Op 30 juni 1945 ving Dr. A. Wéry enkele specimèn ten noorden van Maaseik. Deze laatste populatie sluit aan bij deze uit de Nederlandse provincie Noord-Brabant waar de vlinder in 1950 nog te Maarheeze en Budel werd waargenomen. Wat de oudere gegevens van voor 1926 betreft, die betrekking hebben op vindplaatsen in het zuiden van ons land, zijn wij van mening dat *H. morpheus* daar hoogstwaarschijnlijk niet meer voorkomt, met uitzondering misschien van het Hertogenwald, waar de soort nog in 1938 werd gevangen. In 1969 en 1971 hadden wij zelf het grote genoegen de vlinder in zijn biotoop aan de Belgisch-Nederlandse grens vrij talrijk te kunnen observeren.

In Denemarken vindt men *H. morpheus* zeer lokaal op Lolland en Falster. De vlinder komt bovendien sporadisch voor in het zuiden van Zweden en Finland. In Noord-Duitsland, van Sleeswijk tot Hamburg en Brunswijk en in Polen en Litouwen komt hij eveneens zeer lokaal voor.

In West-Frankrijk is *H. morpheus*, hoewel steeds lokaal, tamelijk goed verspreid. Hij komt er o.a. in de volgende departementen voor : Oise, Eure, Seine-Inférieure, Calvados, Manche, Mayenne, Sarthe, Ille-et-Vilaine, Côtes du Nord, Finistère, Morbihan, Loire-Inférieure, Maine-et-Loire, Vendée, Deux-Sèvres, Charente-Inférieure, Charente, Dordogne, Gironde. Ten noorden van de Somme komt hij echter niet voor. Meer in Centraal-Frankrijk vindt men de soort in de departementen Creux, Indre, Cher, Loir-et-Cher, Essonne, Nièvre, Aube en Cantal. In Zuid-Frankrijk heeft men de vlinder tot nog toe enkel in de Pyreneeën (Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne, Aude en Ariège) en ook zeer lokaal in het departement Alpes-Maritimes gevonden. Zijn aanwezigheid in dit laatste gebied vergt echter bevestiging. Picard noemde de populaties uit de streek van Biarritz ssp. *vasconiae*. Tot ditzelfde ras zouden ook de Spaanse populaties uit de streek van Bilbao behoren. *H. morpheus* komt er verder nog voor tussen San

Sebastian en Oviedo, Pedernales (Vizcaya), Parayas (Camarago-Santander), Monte Ulia (Vizcaya), Peña Corbes, La Florida (Sierra Cabuerniga-Santander).

In Zwitserland komt de soort enkel voor in Graubunden en Ticino, waar ze lokaal soms zeer talrijk is. Het zou hier om een ander ras gaan, nl. ssp. *aniensis* Dannehl. Inderdaad, de exemplaren die wij gezien hebben uit dit subalpine gebied zijn veel dieper en glanzend zwart gekleurd en gemiddeld veel groter dan de exemplaren uit onze Belgische populatie. De vlekken op de onderkant der achtervleugels zijn sterk zwart gezoomd, zodanig dat de gele basiskleur nog nauwelijks zichtbaar is.

In Italië komt de vlinder eveneens voor in de subalpine zone van Piemonte oostwaarts tot de Alto-Adige en Gorizia, in de omgeving van het Garda- en Comomeer en op enkele plaatsen in de streek van Udine en Lazio, ook in het plateland rond Rome op vochtige plaatsen. Het gaat hier eveneens over ssp. *aniensis* Dannehl. Verder komt *H. morpheus* voor in Neder-Oostenrijk, Stiermarken, Hongarije, Tsjechoslowakije en in Roemenië, maar steeds lokaal en lang niet overal.

In Joegoslavië kan men hem soms aantreffen in Istrië, Bosnië, Servië en sporadisch eveneens in Macedonië. In de U.S.S.R. vliegt *H. morpheus* in een enorm groot verspreidingsareaal. De soort komt verder voor in het grootste deel van Midden-Azië tot het Amoeergebied en Korea.

De soort schijnt niet voor te komen op de Britse eilanden; op de kanaaleilanden (Jersey) echter wel.

Het biotoop van *H. morpheus* bestaat gewoonlijk uit een nogal open loofwoudassociatie waarin *Calamagrostis lanceolata* en *Molinia caerulea* meestal de voedselplanten van de rups zijn en in moerassige gebieden dikwijls groeien naast *Cladium mariscus* en als ondergroei van populieren. Op andere vochtige en zure terreinen, zoals in West-Frankrijk, vindt men in het biotoop naast de voedselplant *Molinia caerulea* meestal nog *Calluna vulgaris*, *Erica cinerea*, *Erica tetralix*, *Erica ciliaris*, *Ulex nanus* en soms *Gentiane pneumonanthe*, een vrij nat en zuur heidegebied. *H. morpheus* komt meestal voor tot op een hoogte van 700 m. Het is dus een uitgesproken laagland- en heuvelland-minnende soort.

Volgens G. de Lattin (Grundriss der Zoogeographie) is *Heteropterus morpheus* een Siberisch faunaelement. De relict-populaties van Zuid-Holland, in aansluiting met deze van

Limburg, die van West-Frankrijk en tenslotte die van Centraal-Italië zouden volgens hem de overblijfsels zijn van een enorm groot areaal dat in de postglaciale periode tot aan de Atlantische Oceaan zou gelegen hebben. Later volgde een regressie van de westelijke arealgrenzen, waarbij voorgenoemde reliktpopulaties achterbleven, tot in het oosten van Centraal-Europa. Over de oorzaken van dit terugtrekken is echter weinig bekend.

In recente tijden is de soort zich van oostelijk Centraal-Europa uit opnieuw meer westwaarts gaan verspreiden - zij het dan op relatief kleine oppervlakte - en heeft heden opnieuw een lijn ter hoogte van Hamburg bereikt. Sinds de jaren 1934 is de vlinder zijn areaal gaan verruimen in Sleeswijk-Holstein en in de oostelijke delen van het Neder-Elbegebied (1936). Het gaat hier waarschijnlijk over een herbezetting van een deel van het oorspronkelijk areaal dat verloren ging gedurende een felle klimaatsverandering na de Litorina-periode. Zijn huidige eigenaardige verspreiding (zie kaartje) vol leemten, van Oost-Azië tot West-Europa, met een groot gebied in Centraal-Europa, waar *H. morpheus* schijnbaar niet voorkomt, geeft tot deze benaming aanleiding.

De noordgrens van de verspreiding in Europa verloopt langs de zuidelijke kust van de Oostzee (58° NB) en eindigde tot omstreeks 1933 als westgrens van een min of meer gesloten areaal in Mecklenburg (gebied rond Parchim, Schwerin). Van daaruit verliep de westgrens over Lüneburg, in de omgeving van Hannover en zo verder tot Brunswijk.

Gezien *Heteropterus morpheus* tot een der zeldzaamste en tot de uiterst gelokaliseerde inheemse vlindersoorten behoort en de geringste wijziging in zijn biotoop ongetwijfeld en misschien wel onherroepelijk zijn biologisch evenwicht zou kunnen verbreken, zou iedere entomoloog of verzamelaar de soort moeten beschermen. Hoe kan hij dit?

-Door zeker niet meer dan één paartje per jaar en per vindplaats in onze gewesten te vangen.

-Door geen overdreven propaganda over de juiste vindplaatsen van de soort te maken.

-Door eventueel nieuw ontdekte vindplaatsen alleen aan zeer betrouwbare personen mede te delen.

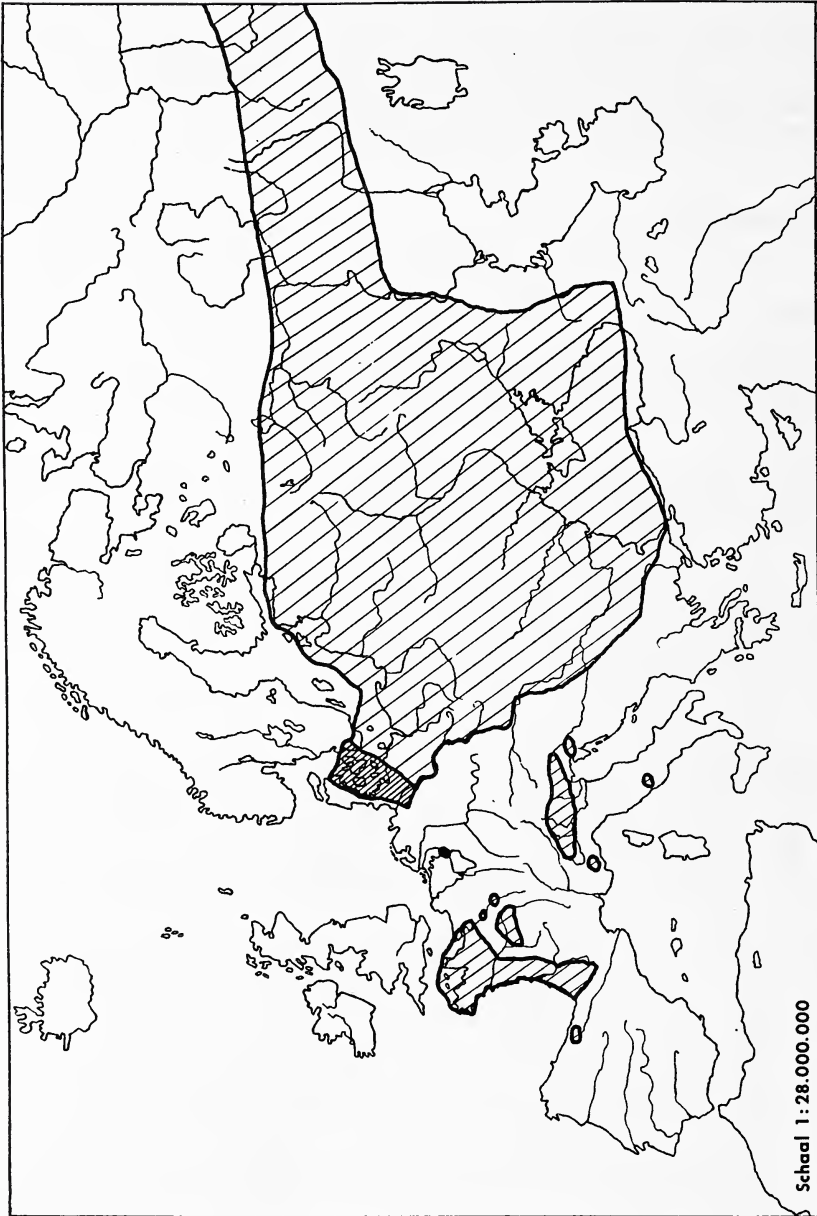
-En last not least door in alles wat de natuur aangaat zich te laten leiden door een gezonde wetenschappelijke geest en natuurbeschermingsgedachte en niet door een zieke verzamelwoede. Deze kan men botvieren op postzegels, sigarenbandjes, lucifersdoosjes enz.

Ronny Leestmans

Literatuur :

Naast de geciteerde bronnen kan de lezer de biogeografie van *H. morpheus* verder uitdiepen door een keuze te maken uit volgende werken :

- 1926 : Warren, B.C.S., Monograph of the tribe Hesperiiidi, in Trans. Ent. Soc. London, 74.
- 1940-53 : Verity, R., Le Farfalle Diurna d'Italia.
- 1947 : Picard, J., Rev. Franç. Lép., XI, p. 226.
- 1947 : Verity, R., Les variations géographiques et saisonnières des Papillons diurnes en France, p. 40.
- 1949 : Picard, J., Note sur les Hesperiidæ français, in Rev. Franç. Lép., T. XII, p. 23.
- 1949-50 : Picard, J., Répartition de *Heteropterus morpheus* en Europe, in Rev. Franç. Lép., T. XIII.
- 1951 : Kauffmann, G., Die Hesperiidæ der Schweiz, in Mitth. Schweiz. Ent. Gesell., Band XXIV, Heft 4.
- 1955-56 : Olivier, R., Observations sur *H. morpheus* Pall. et *Pamphila palaemon* Pall., in Rev. Franç. Lép., T. XV, p. 34-36.
- 1955-56 : Warnecke, G., Die Grossschmetterlinge des Niederelbegebietes und Schleswig-Holsteins. I Tagfalter, in Verh. Ver. Naturwiss. Heimatforschung zu Hamburg, Band 32.
- 1959 : Bourgogne, J., *Heteropterus morpheus* dans le Finistère, in Alexanor, T. I, fasc. 4, p. 228.
- 1961 : Olivier, R., *Heteropterus morpheus* Pallas dans le Calvados, in Alexanor, T. II, fasc. 2, p. 56.
- 1961 : Warnecke, G., Rezente Arealvergrösserungen bei Makrolepidopteren in Mittel- und Nordeuropa, in Bonner Zoologische Beiträge, p. 120.
- 1969 : Hackray & Sarlet, Catalogue des Macrolépidoptères de Belgique, fasc. 3, p. 40-41.
- 1971 : Van Schepdael, J., Sur les traces d'*Heteropterus morpheus* Pall. en Campine, in Linneana Belgica, Pars V, nr. 3, p. 67-69.



Schaal 1 : 28.000.000

verspreidingsgebied
onlangs ingepalmd gebied

Heteropterus morpheus Pallas

LIJST VAN LEPIDOPTERA UIT DE ANTWERPSE OMGEVING

ADDENDUM 6

Familie : Lymantriidae

Orgyia gonostigma F.

Wijnegem : 15.IX.45 (1 ♂)

Westmalle : 15.IX.45 (1 ♂) - 22.IX.46 (1 ♂)

13.VI.49 (1 ♀)

Herentals : 28.V.52 (1 ♂)

Vorselaar : 20.IX.63 (1 ♂)

Al deze gegevens werden medegedeeld door E. Hostie.

W. De Prins vond in de verzameling van het Koninklijk Instituut voor Natuurwetenschappen te Brussel 2 ♂, gevangen te Mechelen in 1887. Verder nog 2 ♂ afkomstig van de onmiddellijke omgeving van Antwerpen : Burcht en Edegem. Beide exemplaren dateren uit 1918. Cat. Lambillion vermeldt als enige vindplaats in het noorden van het land : Kalmthout. De addenda van Derenne voegt nog een tweetal vindplaatsen in de omgeving van Gent toe. Hoewel cat. Lhomme die drie voornoemde vangsten vermeldt, staat er bij de lijst der Belgische vindplaatsen de nota : "N'existe pas dans le nord de la Belgique" (!). De meeste vangsten stammen uit de Kalkstreek van de Gaume. Cat. Lempke schrijft "vrij lokale soort". In de provincie Noord-Brabant werd de vlinder herhaaldelijk gevangen.

Familie : Lasiocampidae

Eriogaster lanestris L.

Arendonk : 9.X.43 (1 ♂) (E. Hostie)

Ik ken geen enkel ander gegeven over het voorkomen in het noorden van België. Buiten enkele vangsten in Brabant werd de vlinder alleen aangetroffen in het Maasbekken. In Nederland zeer zeldzaam.

A. Janssen

DE ACHTERUITGANG VAN DE EENDAGSVLIEGEN

IN ONZE STREKEN

(Ephemeroptera)

Op 30 november sprak dr. H. Gysels in de Keurvelszaal over de achteruitgang van de Eendagsvliegen in de Beneluxlanden. Hij begon zijn voordracht met een korte schets van de levenswijze van deze merkwaardige insektengroep. De haften vormen namelijk als enige orde een sub-imago na de larvale periode. Het wetenschappelijk onderzoek van dhr. Gysels bestond hierin dat de haftelarven in water werden gebracht waarin verschillende soorten insekticiden waren opgelost. Door agar-elektroforese van de hemolymfe kon duidelijk aangetoond worden dat deze insekticiden een noodlottige verandering teweeg brengen in de samenstelling van de eiwitten. Door coupes van de dode larven te maken, kon men zien dat de giftige stoffen zich ophoopten in de ganglia van het zenuwstelsel, vooral in de klieren die nieuwe zenuwcellen moeten produceren. Van beide methoden werden prachtige dia's getoond.

Aangezien de waterlopen o.a. dezelfde giftige stoffen bevatten als in de proeven van dr. Gysels, zijn de meeste haftesoorten verdwenen uit onze streken. Enkel in een gedeelte van Limburg en in de Ardennen kan men ze nog talrijk aantreffen. De larven van de Eendagsvliegen vormen een belangrijke schakel in de voedselketen van het zoete water. Zij voeden zich met kleine schaaldiertjes en worden gegeten door vissen. Maar buiten dit nuttigheidsaspect vindt dr. Gysels dat wij toch ook moeten bekommerd zijn om de geestelijke verarming die wij ondergaan bij het verdwijnen van gelijk welke diersoort. De verarming van het natuurlijk milieu betekent tevens een verarming van onze cultuur.

W. De Prins

INTERESSANTE ARTIKELS

Atalanta (Gent), nr. 11, november 1973 :

P. Durinck behandelt de dagvlinders van de Durmevallei. Het artikel bevat een beschrijving van het biotoop en de opsomming met kort commentaar van de 28 waargenomen dagvlindersoorten in dat gebied.

Tijdschrift van de Belgische Lepidopterologische Kring :
nr. 11, november 1973 :

G. Demoulin beschrijft de kleurverschillen bij de soorten en ondersoorten van het genus *Gonepteryx*. De auteur geeft tevens enige gegevens over de kleuren bij de Pieridae en de mogelijkheid deze te wijzigen door chemische behandeling.

M. Devarenne begint een studie over *Iphiclides podalirius* L. en *I. feisthamelii* Duponchel die volgens hem inderdaad twee goede soorten zijn, hetgeen ontkend wordt in Higgins & Riley : *A field guide to the Butterflies of Britain and Europe*.

E. Van Cappellen bespreekt zijn vangst op Sardinië van *Hipparchia neomiris* Godart. (Afbeelding in zwart-wit van ♂ en ♀).

Linneana Belgica, Pars V, nr. 7.

Dr. C. Wagner-Rollinger : *Aperçu historique de l'activité lépidoptérologique du Grand-Duché de Luxembourg*.

R. Sausus : *Mythimna unipuncta* Haw. (Lep., Noctuidae), nieuwe soort voor de Belgische fauna.

Entomologische Zeitschrift (Frankfurt)

nr. 20, 15 oktober 1973 :

L. Kobes beschrijft een nieuwe soort van het genus *Griposia*, (Lep., Noctuidae). De soort komt voor in Anatolië (Klein-Azië) en wordt genoemd naar de ontdekker, Rudolf Pinker : *Griposia pinkeri*. Het artikel bevat naast foto's van *Griposia aprilina* en *G. pinkeri* ook de afbeeldingen van de genitaalapparaten van beide soorten.

nr. 21, 1 november 1973 :

H. Paulus bespreekt de boktorrenfauna (Coleoptera, Cerambycidae) van de omgeving van Mainz (Duitsland).

nr. 22, 15 november 1973 :

K. Schurian behandelt de biologie van *Lysandra hispana* Herrich-Schäffer (Lep., Lycaenidae). Hierbij toont hij aan dat de voedselplant wel degelijk *Hippocrepis comosa* L. is zoals reeds Beuret beweerde. Verder volgt ook een korte beschrijving van het ei, de rups en de pop. (2 afbeeldingen in zwart-wit van ei, rups en pop).

The Entomologist's Record, nr. 9, september 1973 :

L. McLeod bespreekt zijn entomologische onderzoeken in het gebied van de Mont Ventoux tijdens 1972. Hij nam in het totaal 122 Macrolepidoptera waar, waaronder 13 soorten Zygaenidae.

Entomologische Berichten :

september 1973 :

Herman Stammeshuis : Het bepalen van de sekse van de rupsen en de poppen van enkele Pieris-soorten.

W.L. Blom : Een nieuwe Zygaena ontdekt in Iran (Zygaena essenii).

november 1973 :

W.M. De Brouwer en B.J. Lempke bespreken drie jaar van lichtvangsten in het Zuidhollandse tuinbouwgebied rond Naaldwijk. In het totaal werden daar 258 soorten gevangen.

W. De Prins

THE ENTOMOLOGIST

In het onlangs verschenen julinummer van "The Entomologist" stak een eenvoudig gestencild blaadje met een geweldige mededeling : "We regret to announce that THE ENTOMOLOGIST will cease publication at the end of this year." Dit wereldberoemde tijdschrift zal dus niet meer verschijnen in 1974! Het eerste nummer werd in 1939 uitgegeven door Newman, maar het duurde tot 1842 alvorens het eerste deel volledig was. Dan volgde een lange onderbreking tot 1862. Van toen af verscheen het tijdschrift regelmatig tot heden. Volume 106 (1973) sluit dus een belangrijk stuk entomologische literatuur af. Het tijdschrift werd uitgegeven door The British Trust for Entomology Ltd.

W. De Prins

AANWINST VOOR DE BIBLIOTHEEK

Ir. H.G. Dirickx, ondervoorzitter, schonk een exemplaar van "Hewitson on Butterflies, 1867-1877". Dr. L.G. Higgins schreef het voorwoord van dit werk. Dan volgen de herdrukken van vier zeldzame werken van W. C. Hewitson : Descriptions of one hundred new species of Hesperidae, Descriptions of some new species of Lycaenidae, Equatorial Lepidoptera collected by Mr. Buckley, Bolivian Butterflies collected by Mr. Buckley.

Van ir. Ch. Verstraeten ontvingen we de voorlopige atlas met de verspreidingskaarten 701-800. Deze kaarten geven de verspreiding weer van een lange reeks keversoorten uit verschillende families en ook van vlinders uit de families der Cossidae, Hepialidae, Lasiocampidae, Thyatiridae, Thyrididae, Lymantriidae, Cochlidiidae.

W. De Prins

HOWARTH, T. G. - SOUTH'S BRITISH BUTTERFLIES

p. XIII, 240 - 51 fig. in tekst - 48 gekleurde platen - 57 verspreidingskaarten. Afm. 276 x 192 mm.
Uitgever : Frederick Warne & Co., Ltd., 40 Bedford Square, London WC 1B 3HE. 1973. Prijs gebonden £ 10.50.

Om te beginnen een kleine opmerking : voor de entomologen die de vorige uitgaven van de "South" bezitten, is de titel misschien iets misleidend. Het onderhavige prachtige boek over de Engelse dagvlinders, bedoeld om de oudere drukken van South's Butterflies te vervangen en te vervolledigen, is iets helemaal nieuws. Het formaat is nu veel groter. De systematiek is gemoderniseerd. Er zijn vele originele platen, enz.

Laten wij even het boek van naderbij bekijken. Na een korte biografische nota (plus foto) over R. South, een voorwoord van de schrijver en een inleiding over dagvlinders, volgt het eerste deel : de levenscyclus van de vlinder, het vangen en verzamelen (18 blz.), verluicht met een twintigtal zeer duidelijke tekeningen. Terloops wordt er speciaal op attent gemaakt in de paragraaf "conservation" dat een verzameling nooit mag worden aangelegd alleen om "dozen te vullen". Een schat aan fotografisch materiaal, zelf opgenomen in de natuur, kan voor een liefhebber een verzameling van opgeprikte insecten vervangen! Wil iemand om wetenschappelijke redenen toch een verzameling aanleggen, dan dient hij zich te houden aan een ecode. Het aller-grootste deel van het boek is natuurlijk voorbehouden aan de beschrijving van de dagvlinders van de Britse fauna : Hesperidae, Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae, Nemeobiidae, Nymphalidae, Satyridae, Danaidae. Na enkele kenmerken van elke familie volgt van elke soort : beschrijving, variabiliteit, vliegtijd, gedrag, geschiedenis, ei, rups, pop, verspreiding.

De 48 gekleurde platen munten uit door degelijkheid. Op 24 originele platen staan boven- en onderkant van alle Britse dagvlinders afgebeeld. (op 1,5 x natuurlijke grootte). Van de meeste soorten vindt men ook afbeeldingen van ondersoorten (bv.: *Flebejus argus*, *Hipparchia semele*) en seizoendimorfisme (bv.: *Pieris brassicae*, *P. rapae*). Ook vele individuele afwijkingen werden niet vergeten. Ik denk bijvoorbeeld in dit verband aan de prachtige plaat van *Coenonympha tullia* : 15 afbeeldingen! De 24 platen met de eieren, rupsen en poppen zijn gemaakt naar het werk van Frchawk.

Verder vinden wij nog in de tekst 31 afbeeldingen in zwart-wit (meest fotografisch) van vlinders. Het betreft hier meestal soorten die af en toe worden waargenomen in Groot-Brittannië als zeer zeldzame zwervers van het vasteland (bv.: *Pandoriana pandora*, *Clossiana dia*), maar andere die slechts één enkele maal heel toevallig zijn aangetroffen als adventief (enkele *Nymphalidae* uit de tropen) krijgen ook hun beurt!

Dan volgen de 57 verspreidingskaarten. Het werk bevat ook een lijst van alle Britse dagvlinders met synoniemen. Bij elke soort wordt aangegeven met een speciaal teken of het een echt inlandse soort betreft of een trekker, zwerver of adventief. Om te sluiten een determinatietabel van de gewoonlijk als echte inlands beschouwde Britse dagvlinders en een korte literatuuropgave.

Beste lezer, trek zelf het besluit : wel één van de volledige werken over de Britse dagvlinders! Alleen een gegeven over *Heteropterus morpheus* op de kanaaleilanden heb ik niet gevonden. De prijs ligt natuurlijk niet aan de lage kant. Voor een jong entomoloog zelfs een flink bedrag. Toch is het een boek dat een ereplaats verdient in de boekenkast van elke vlinderliefhebber.

Intussen heeft de uitgever een verkorte uitgave van dit werk op de markt gebracht onder de titel : *Identification Guide to British Butterflies* by T.G. Howarth. Het boek bevat dezelfde 48 kleurplaten. De tekst is echter zeer beknopt. De prijs zal het budget van een beginnend insectenliefhebber niet overschrijden : £ 3.00. Geen overdreven prijs om in het bezit van zo'n mooie verzameling kleurplaten te komen.

A. Janssen



3 9088 01034 6963

12