





PHEGEA

driemaandelijks tijdschrift van de

VLAAMSE VERENIGING VOOR ENTOMOLOGIE

ISSN 0771-5277

Redaktiecomitee : F. COENEN (Brussel), B. GOATER (Bushey, England), Dr. K. MAES (Gent),
Dr. K. MARTENS (Gent), A. OLIVIER (Antwerpen), W.O. DE PRINS (Antwerpen).
Redactieadres : W.O. DE PRINS, Diksmuidelaan 176, B-2600 Antwerpen (Belgium).

Jaargang 16, nummer 1

1 januari 1988

De migratie van *Hyles livornica* ESPER in april 1985 (Lepidoptera : Sphingidae)

Peter GIELEN

(weerkundig medewerker van het Belgisch trekvlinderonderzoek)

Abstract. The migration of *Hyles livornica* ESPER in April 1985 (Lepidoptera : Sphingidae)

With the help of meteorological charts, it has been proved that the migration started in Morocco. The cause of this very early migration was a combination of particular meteorological conditions and unusually large numbers of the species in the area of origin.

Résumé. La migration de *Hyles livornica* ESPER en avril 1985 (Lepidoptera : Sphingidae) A l'aide de cartes météorologiques ('Berliner Wetterkarte'), il a été démontré que la migration a pris naissance au Maroc. La cause de cette migration précoce fut une combinaison de conditions atmosphériques particulières et d'un nombre inhabituellement élevé dans le territoire d'origine.

Gielen, P. : Dreef 70, B-1750 Schepdaal.

Inleiding

In april 1985 werd *Hyles livornica* ESPER tweemaal waargenomen in België. Op 4 april één exemplaar te Roeselare en op 12 april één te Soignies (VERMANDEL, 1986). Deze exemplaren behoorden ongetwijfeld tot een grote groep *livornica*'s (meer dan 60) die vanaf 2 april in Zuid-Engeland werden waargenomen (BRETHERTON & CHALMERS-HUNT, 1986). Via weerkaarten van deze periode is getracht het tijdstip en de herkomst van deze trek te bepalen. Er is een beroep gedaan op de 'Berliner Wetterkarte' van het 'Institut für Meteorologie der freien Universität Berlin' (SCHERHAG, 1970).

Verspreidingsgebied

Sinds de artikels van HARBICH (1980, 1982) over kruisingen tussen *Hyles lineata* F. en *H. livornica* worden de twee taxa als verschillende soorten opgevat (EITSCHBERGER & STEINIGER, 1976). Voor de verspreiding van *H. livornica* hoeven we dus slechts naar de Oude Wereld te kijken. Hoewel de verspreiding volgens het kaartje zich schijnt te beperken tot geïsoleerde

gebieden is dit niet korrekt. De soort komt in geheel Afrika ten zuiden van de Sahara voor (W. HOGENES, pers. med.). Daar staat tegenover dat de verspreiding in Zuid-Europa wel heel royaal is geschat. MARTEN (1956) vermoedt dat de soort in Andalusië inheems is, maar MUSPRATT (1949-1950) gelooft dat exemplaren die jaarlijks in Zuid-Europa worden waargenomen, migranten uit Afrika zijn.



Figuur 1 : Verspreidingsgebied van *Hyles livornica* ESPER (Commonwealth Agricultural Bureaux, 1973)

De weersomstandigheden

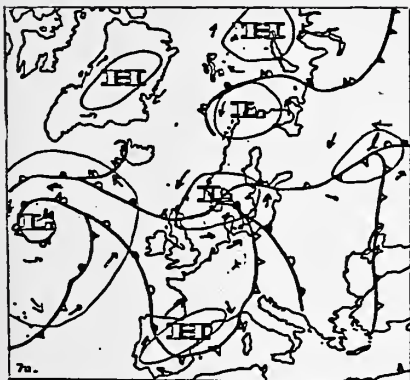
Van begin maart tot en met 2 april werd ons weer bepaald door depressies op de Atlantische Oceaan die ons continu fris en regenachtig weer bij westelijke winden gaven. Op 2 april ontwikkelde zich een kern van hoge luchtdruk boven Spanje. Deze breidde zich op 3 april uit over West-Europa, en deze wig zorgde voor een aanvoer van subtropische lucht. De Atlantische depressies werden tijdelijk geblokkeerd. In de nacht van 4 op 5 april kwam er dan een einde aan het zonnige en uitzonderlijk warme weer voor de tijd van het jaar met het binnenlopen van een nieuwe Atlantische depressie. Deze bracht weer een koele westelijke luchtstroming op gang.

01/04/1985, 7 u (MET) : Het is erg onwaarschijnlijk dat er reeds *livornica's* over Europa vlogen, want we bevonden ons nog onder invloed van frisse luchtstromingen. De trek zal wel reeds aangevat zijn in het zuiden (Marokko), omdat het daar reeds zeer warm was (b.v. Kanarische eilanden 30°C).

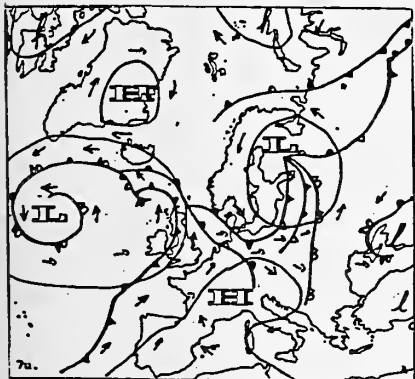
02/04/1985, 7 u : De *livornica's* rukten noordwaarts op achter het warmtefront. In principe konden ze een trekroute volgen binnen de gehele warme sektor. De exemplaren, die later in België aankwamen, moeten een route binnen het gekleurde gebied gevolgd hebben.

02/04/1985, 19 u : Het warmtefront lag nu over Engeland. In Engeland werd voor het eerst een *livornica* waargenomen om 22 u. Dit schijnt de hypothese te bevestigen dat deze achter het warmtefront opgetrokken zijn. Er zullen echter nog geen exemplaren in België aangekomen zijn omdat we ons nog steeds in de frissere lucht bevonden.

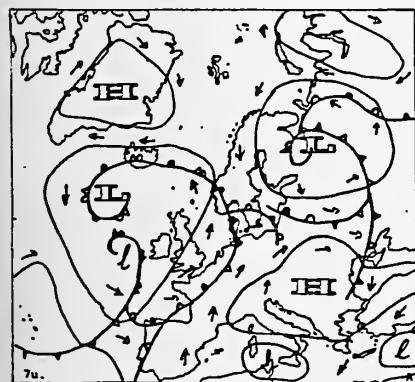
03/04/1985, 7 u : Het warmtefront was nu ook over ons land getrokken. Vanaf dan bereikten de subtropische luchtstromingen ons land. Normaal gezien dus kunnen de eerste exemplaren ons land bereikt hebben van over Engeland via een meer Atlantische trekroute. Later werd dit echter



Figuur 2 : 2 april 1985, de depressie met middelpunt boven de Noordzee bezorgde ons westerlijke, marietm luchtstromingen van polaire oorsprong. Een wig van hoge luchtdruk vormde zich boven Spanje en zou ons weer de volgende dagen gunstig beïnvloeden.



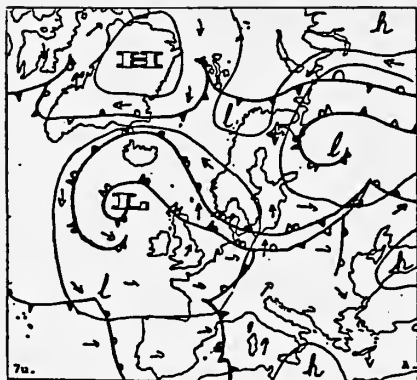
Figuur 3 : 3 april 1985, de wig van hoge luchtdruk had zich genesteld boven de Alpen en beïnvloedde tijdelijk ons weer. Het vertraagde tevens de Atlantische depressies. Een krachtige subtropische luchtstroom werd op gang gebracht. Het is van deze warme luchtstroom dat de Gestreepte Pijlstaarten waarschijnlijk geprofiteerd hebben om naar het noorden te trekken.



Figuur 4 : 4 april 1985, een koudefront bevond zich boven ons land. Terwijl het front 's morgens meer noord-zuid georiënteerd over ons land lag, was het 's middags meer oost-west georiënteerd, dit door de opstuwende subtropische lucht. Het noordelijke deel van ons land lag in de koude lucht, het zuidelijke deel in de warme lucht.

onmogelijk omdat de wind dan een meer zuidelijke component kreeg (i.p.v. west tot zuidwest). Er konden vanaf dan *livornica's* binnenvliegen die een meer oostwaartse, continentelere trekroute gevolgd hadden. We vermoeden dat de exemplaren in België aangekomen vooral deze route gevolgd hebben.

03/04/1985, 19 u : Een koudefront naderde ons land van over Engeland. We bevonden ons nog steeds in warme, zuidelijke luchtstromingen. De *livornica's* konden ons nog steeds bereiken



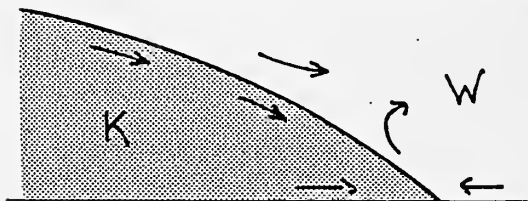
Figuur 5 : 5 april 1985, het koudefront was over ons land getrokken. De depressie, met kern ten zuiden van IJsland, zond ons westelijke maritieme luchtstromingen. De wig van hoge luchtdruk had zich teruggetrokken naar Oost- en Zuidoost-Europa. De stroom subtropische lucht had opgehouden te bestaan.

vanuit het zuiden.

04/04/1985, 7 u / 13 u : Een koudefront bevond zich over ons land, maar werd tijdelijk geblokkeerd. In het uiterste noorden van ons land was het terug frisser, in de rest van het land was het nog steeds zeer warm voor de tijd van het jaar.

05/04/1985, 7 u : De omstandigheden waren nu ongunstig geworden voor een trek. Het koudefront was over ons land getrokken en we bevonden ons terug in de frissere lucht (maritieme luchtstromingen van polaire oorsprong).

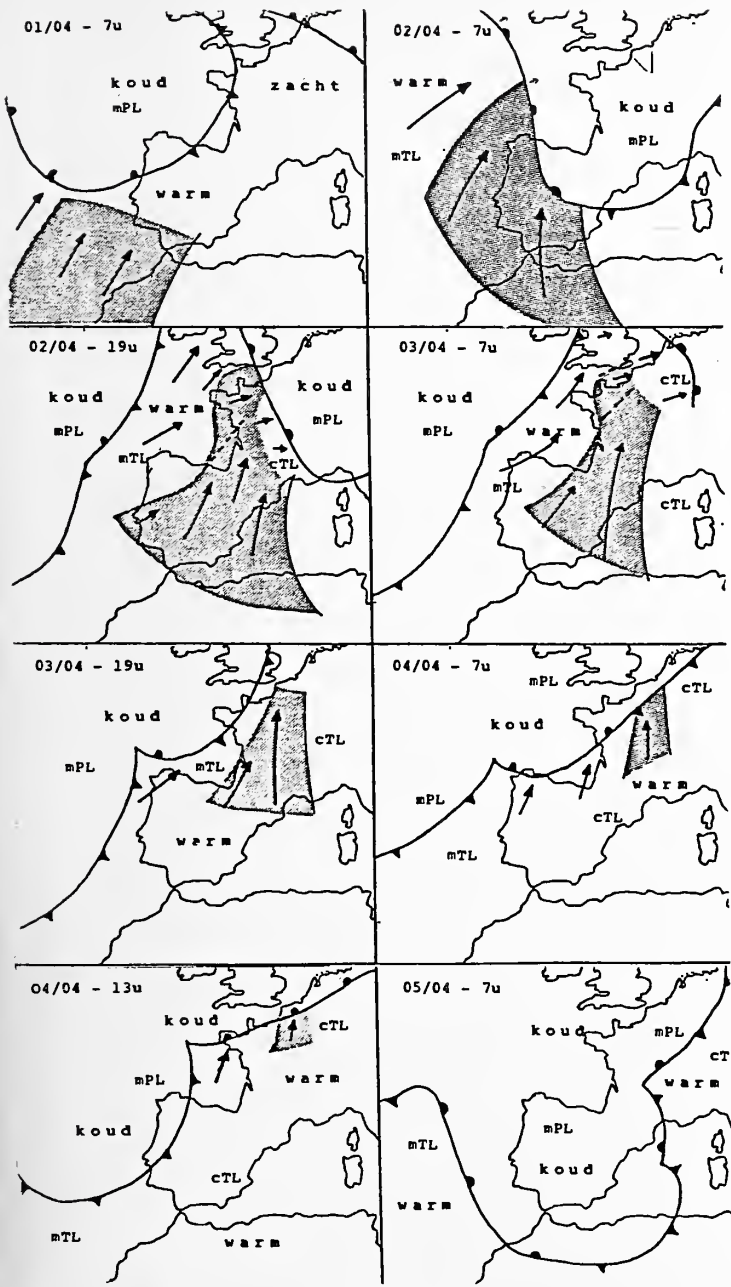
Het is op 4 april dat er een exemplaar waargenomen werd te Roeselare. Onze hypothese is dat de *livornica's* gestopt werden door het koudefront. Daar koude en warme lucht moeilijk mengen, is deze oprukkende koude lucht (koudefront) te vergelijken met een muur waarop men «botst» (zie figuur 7).



Figuur 7 : Schematische voorstelling van een koudefront.

Achter het front waren de luchtstromingen koeler en vochtiger, maar het ging eveneens gepaard met een plotselinge windrichtingsverandering. VLEUGEL (1963) stelde dat trekvlinders zich oriënteren aan de hand van een konstante windrichting en door de zon. Wanneer de windrichting plots zou veranderen, zouden de trekvlinders hun trek onderbreken. Dit kadert duidelijk in onze hypothese dat *H. livornica* gestopt werd door het koudefront (plots veranderende windrichting!).

Deze hypothese wordt ook bevestigd door het feit dat er ook op 12 april een *livornica* waargenomen werd te Soignies. Dit exemplaar kon bijna onmogelijk tussen 5 en 12 april aangekomen zijn vanwege de ongunstige weersomstandigheden (regen, fris). Het werd dus waarschijnlijk gedwongen zijn trek te onderbreken op 4 april waarna het al deze tijd ter plekke bleef (vandaar de slechte toestand waarin het dier verkeerde bij de waarneming).



Figuur 6 : De trek en de trekroute van *Hyles livornica* ESPER, legende van de gebruikte tekens :

m : maritiem

PL : luchtmassa van polaire oorsprong

TL : luchtmassa van tropische oorsprong

c : continentaal

→ : richting die gevolgd werd door de Pijstaarten

*** : richting die gevolgd werd door de Pijstaarten in België aangekomen

In Engeland meldde men vooral hoge concentraties in het zuidwesten tussen 2 en 10 april. Waarschijnlijk werden ook deze exemplaren gestopt door het koudefront dat Engeland passeerde op 3 april. Dit verklaart waarom er noordwaarts geen *livornica*'s waargenomen zijn. De exemplaren waargenomen na 3 april zijn dus ook op 2 of 3 april aangekomen en al deze tijd ter plaatse gebleven. De waarnemingen in Engeland spreken dan ook over «rustende exemplaren», wat dit bevestigt.

In Engeland had men eveneens te maken met een tweede invasie tussen 16 en 21 april. Een mogelijke uitleg hiervoor is dat deze dieren afkomstig zijn van Bretagne, waar ze ook door dit zelfde koudefront op 4 april gestopt werden. Half april werden de omstandigheden weer gunstiger waarop ze de overtocht naar Engeland zouden gewaagd hebben. Ook DAVEY (1985) houdt met deze mogelijkheid rekening. Na een trajectorie getekend te hebben voor die periode die ergens midden in de Atlantische Oceaan uitkwam, stelt hij dat deze trekvlinders ofwel in het gebied van ontdekking verbleven sinds de vorige trek (n.v.d.r. gestopt door het koudefront?), maar dat ze door de weersomstandigheden pas vanaf 16 april weer opgemerkt werden. Ofwel waren de *livornica*'s twee weken onderweg op de Atlantische Oceaan. Ofwel, ik citeer : «the insect flew on a shorter migration route from Brittany or the Biscay coast following a previous migration from the Canaries two weeks earlier». Ook dit kadert in onze hypothese.

Besluiten

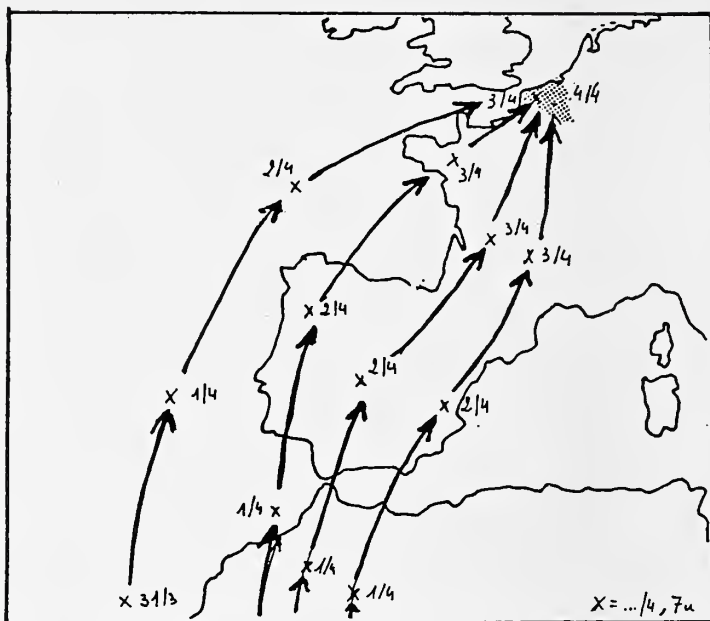
De uitermate vroege datum voor de trek kunnen we verklaren door de zeldzaam warme temperaturen voor de tijd van het jaar. Rekordwaarden werden bijna bereikt. Belgische weeramateurs maten 23° tot 25°C. Deze zomerse temperaturen werden veroorzaakt door de warme lucht die rechtstreeks vanuit Noord-Afrika opgestuwd werd. Deze subtropische lucht werd West-Europa ingezogen tussen de diepe depressie boven de Atlantische Oceaan en het hoge drukgebied boven de Alpen. Nog even vermelden dat men bij 25°C van een zomerdag mag praten en dat er zo maar een twintigtal in het jaar voorkomen. Voor begin april is deze temperatuur dus zeker uitzonderlijk. Ter illustratie : temp. 13 u. (≠ max.!) : Aken 23°, Straatsburg 24°, Mulhouse 26°, in Spanje tot 32°, op de Kanarische eilanden tot 30°. Daarentegen, ten noorden van het koudefront : Leeuwarden 14°, Londen 14°, Kopenhagen 13°, Vlissingen 12°.

Herkomstgebied

Aan de hand van de windrichtingen konden we de trekroute voor België bepalen (gearceerde sektor). De *livornica*'s op 3 april aangekomen in Zuidwest-Engeland, volgden vooral een Atlantische trekroute; de Pijlstaarten bij ons aangekomen op 4 april zouden meer oostwaarts getrokken hebben (via het Iberisch Schiereiland en Frankrijk). In beide gevallen is het herkomstgebied Noordwest-Afrika (Marokko). Er werden in deze periode grote zwermen *livornica*'s waargenomen te Agadir en Marrakesch (HALL, 1986). Deze steden liggen in het herkomstgebied. Figuur 9 illustreert de trekmoege-



Figuur 8 : Visuele wolkenfoto 3 april 1985 's middags (Institut für Meteorologie der Freien Universität Berlin, meteorologische Satellitenforschung). Prachtig is de wolkenband te zien die via Spanje, Golf van Biskaje en West-Frankrijk België en Engeland bereikt. De wolkenband vormt de scheiding tussen warme en koude lucht en laat prachtig de zuidelijke luchtstromingen zien.



Figuur 9 : Trekmogelijkheden van *Hyles livornica* ESPER, begin april 1985.

Dankwoord

Allereerst zou ik de heer Eddy VERMANDEL willen danken voor alle mogelijke informatie, literatuur en waarnemingsgegevens. Hij verzorgde het entomologisch gedeelte van dit artikel en goot het geheel in het gebruikelijke entomologische kader. Verder dank ik de heer Kris BUYTAERT voor het nakijken van het weerkundig gedeelte van deze tekst, de heer Bernard MISONNE voor het schrijven van 'Abstract' en 'Résumé', de weeramateurs van de Werkgroep Weerkunde V.V.S. voor hun accurate waarnemingen en last but not least de medewerkers van het Belgisch trekvlinderonderzoek zonder wie deze trek ongetwijfeld aan onze aandacht ontsnapt zou zijn.

Literatuur

- Bretherton, R.F. & Chalmers-Hunt, J.M., 1986. The immigration of Lepidoptera to the British Isles in 1985. - *Entomologist's Rec.J.Var.* 98 : 159-163, 204-207, 223-230.
- Commonwealth Agricultural Bureaux, 1973. Commonwealth Institute of Entomology. Distribution maps of pests, series A (Agricultural), Map no. 312.
- Davey, P.A., 1985. Notes on a remarkable immigration of Lepidoptera into the United Kingdom - April 1985. - *Entomologist's Rec.J.Var.* 97 : 165-167.
- Eitschberger, U. & Steiniger, H., 1976. Die Artverschiedenheit von *Hyles lineata lineata* (Fabricius, 1775) und *Hyles livornica livornica* (Esper, 1779). - *Atalanta, München* 7 : 71-73.
- Hall, D., 1986. *Vanessa cardui* L. and *Hyles livornica* Esp. in North Africa, April 1985. - *Entomologist's Rec.J.Var.* 98 : 40.
- Harbich, H., 1980. Ergebnisse einer Hybridzucht zwischen *Hyles lineata* und *Hyles livornica*, 1. Teil. - *Atalanta, München* 13 : 294-301.
- Marten, W., 1956. Wanderflüge, Suchflüge und gerichtete Flüge bei Schmetterlingen. - *Ent.Z.*

- Frankf.a.M.* 66 : 217-231, 237-239, 248-252.
- Muspratt, V., 1949-1950. Contribution à l'étude de *Celerio lineata livornica* Esp. - *Revue fr.lép.* 12: 117-125, 180-190, 194-202.
- Scherhag, R., 1970 e.v. (begründet von). *Berliner Wetterkarte*, Amtsblatts des Instituts für Meteorologie Wissenschaftliche Einrichtung 07 im Fachbereich Geowissenschaften der Freien Universität Berlin, Berlin. Weerkaarten van 1 maart - 15 april 1985.
- Vermandel, E., 1986. Trekvlinders in 1985, tweede jaarverslag (Lepidoptera). - *Phegea* 14 : 39-48.
- Vleugel, D.A., 1963. A possible method of wind orientation of migrating butterflies. - *Ent.Ber., Amst.* 23 : 67-73.

Boekbesprekingen

Burton, J. & Taylor, K. : *Nacht voller Leben.*

21 x 29,5 cm, 192 p., 325 kleurenfoto's en 20 gekleurde tekstfiguren, Franckh'sche Verlags-handlung, W. Keller & Co., Postfach 640, D-7000 Stuttgart 1, 1986, gebonden met stofomslag, DM 54,- (ISBN 3-440-05668-6)

In 1983 verscheen dit boek in het Engels onder de titel «Nightwatch» en het werd in het Duits vertaald door C. ARNDT. De auteurs gingen ervan uit dat het leven in de natuur 's nachts onverminderd verder gaat. Vele diersoorten worden pas actief als de zon ondergaat. Een groot probleem bij het bestuderen van deze levensvormen wordt gevormd door onze eigen zintuigen. Wij zijn nu eenmaal geen nachtdieren. Gelukkig is de moderne techniek erin geslaagd zodanige apparatuur te vervaardigen dat uitstekende foto's kunnen gemaakt worden van het nachtelijke leven. Het boek bevat honderden van deze foto's, soms paginagroot. Men kan de nachtelijke trek van vogels bewonderen, de naderingsvlucht van een vleermuis naar een nachtvlinder, het ontpoppen van een eendagsvlieg en alle verdere denkbare onderwerpen.

Het boek bevat trouwens een apart hoofdstuk over de techniek van het fotograferen bij nacht. Dit kan gaan van het dagen na elkaar zitten wachten bij een muizenest tot een gesofistikeerde opstelling waarbij een insect in zijn vlucht een infraroodstraal onderbreekt en zo «zichzelf fotografeert» door de ontspanner van het fotoestel en het flitsapparaat te activeren.

Maar in dit boek gaat het niet alleen over de fotografie. Over het gedrag van de nachtdieren is men ook veel te weten gekomen door het gebruik van gewone draagbare bandrecorders. Apparatuur die ultrasone geluiden kon registreren, zorgde ervoor dat vele geheimen bij de vleermuis en de dolfinen werden ontsluit. De auteurs beschrijven al deze technieken en de resultaten die ermee behaald werden.

Het boek is ingedeeld in hoofdstukken die elk een bepaald aspect van het nachtelijke leven behandelen of die een bepaalde biotoop aanbelangen, o.a. : het woud bij nacht, het vrije veld, de bergen, de tuin, de rivier en haar oevers, de zee. Ook wordt er aandacht besteed aan dieren die in voortdurende duisternis leven zoals in grotten, de diepzee of in de bodem. Bepaalde onderwerpen worden verder uitgediept, zoals : de nachtelijke oriënteringszin, de wereld van de geluiden, echopeiling, biologische lichten enz. In een laatste hoofdstuk wordt kort besproken hoe de evolutie van de nachttieve dieren kan verlopen zijn.

Dit prachtige boek zal eenieder interesseren die gefascineerd is door het leven van nachtdieren. Het is een bijzonder vlot leesbaar boek en het kan dikwijls ter hand genomen worden al was het maar om de vele schitterende foto's te bewonderen.

W.O. De Prins

Smart, P. : *Kosmos-Enzyklopädie der Schmetterlinge.*

22 x 30,5 cm, 279 p., 2230 kleurenfoto's, 21 zwartwitfoto's, 9 tekstfiguren, Franckh'sche Verlags-handlung, W. Keller & Co., Postfach 640, D-7000 Stuttgart 1, 1987, gebonden met stofomslag, DM 68,- (ISBN 3-440-04466-1).

Precies 10 jaar na de eerste editie van dit werk, dat oorspronkelijk in het Engels verscheen en vertaald werd door H. HARDE, wordt een tweede ongewijzigde druk gepubliceerd. Dit bewijst dat

het boek een succes is geweest. Het wil meer zijn dan een opsomming van soorten alleen. Een inleidend deel behandelt op 102 pagina's verschillende aspecten van de lepidopterologie. Naast de gebruikelijke paragrafen over de bouw en de ontwikkeling van vlinders, komen er ook stukjes in voor over het gedrag, de trek, de genetica, variabiliteit, mimikry, en de techniek van het verzamelen en kweken. Bijzonder sympathiek is een hoofdstuk over de geschiedenis van de lepidopterologie met afbeeldingen van vroegere technieken en prenten uit oude boeken. Dit inleidend deel is bijzonder rijk geïllustreerd met tekeningen en kleurenfoto's van vlinders in de vrije natuur.

Het hoofddeel van het boek wordt echter gevormd door een systematisch overzicht van de diverse dagvlinders uit de hele wereld. Bij elke familie wordt aangegeven hoeveel soorten er ongeveer beschreven zijn, waardoor de familie zich onderscheidt van de overige families, waar ze voorkomt en enkele andere bijzonderheden. Telkens worden enkele mooie kleurenfoto's afgedrukt van vlinders in natuurlijke houding. Op platen worden dan kleurenfoto's van geprepareerde vlinders afgedrukt. Deze platen zijn van goede kwaliteit. De legende vermeldt de naam van de soort en het land waar het exemplaar vandaan komt. Omdat het een kijkboek is, werden vooral mooie, spektakulaire soorten gekozen. De Papilionidae-platen zijn dan ook heel wat talrijker dan die van de overige families. De Hesperidae moeten het zelfs met één plaat stellen. Over het algemeen zijn er veel meer tropische soorten afgebeeld dan Palearctische en wie het boek zou willen gebruiken als determineerwerk voor zijn Europese dagvlinders komt dan ook bedrogen uit.

Achteraan vindt men een systematische lijst van de dagvlinders van de hele wereld. Alle soorten worden opgesomd bij de Papilionidae, Libytheidae, Heliconiidae, Acraeidae, Amathusiidae, Morphidae, Brassolidae en Danaidae. Alle genera (en in vele gevallen ook de soorten) zijn vermeld bij de Pieridae, Nymphalidae en Ithomiidae en alle tribus (met dikwijls alle genera en soorten) bij de Hesperidae, Lycaenidae, Nemeobiidae en Satyridae. Deze lijst bevat summieri informatie over de verspreiding.

Het boek is bedoeld als naslagwerk voor alle vlinderliefhebbers. Men vindt er snel achtergrondinformatie in en een overzicht van wat er op de wereld aan dagvlinders leeft. Het is een prachtig kijkboek voor wie geboeid wordt door het schone in de natuur.

W.O. De Prins

Dierl, W. : *Welcher Käfer ist dass? Die häufigsten Käfer Mitteleuropas*

18 x 11 cm, 127 p., 126 kleurenfoto's, 43 tekstfiguren, Kosmos Naturführer, te verkrijgen bij Franckh'sche Verlagshandlung W. Keller & Co., Postfach 640, D-7000 Stuttgart 1, 1987, gekleefd en genaaid met plastic beschermkaft, DM 16,80 (ISBN 3-440-05728-3)

Iedereen heeft ooit wel eens een kever gezien, maar slechts weinig mensen zijn zich bewust van de grootte en diversiteit van deze orde. Dit boekje uit de serie «Kosmos Naturführer» geeft op de meest bescheiden en natuurvriendelijke manier een antwoord op vele openstaande vragen.

De lezer krijgt in een zeer begrijpelijke taal een schets van de ontwikkeling (ei, larve, pop, kever) en eveneens een duidelijk overzicht van de anatomie eigen aan deze orde. In een tweede deel wordt een keuze gemaakt uit een honderdtal veel voorkomende of bekende soorten, dit om een beeld te geven van de morfologie van verscheidene keverfamilies. Elk dier wordt in zijn natuurlijk milieu weergegeven door een prachtige kleurenfoto. Bij verscheidene exemplaren worden zelfs verschillende stadia getoond. Telkens is er een begeleidende tekst met vermelding van algemene kenmerken, voorkomen, voedingswijze en ontwikkeling.

Tevens wordt de confrontatie tussen mens en kever aangestipt door het vermelden van positieve of negatieve eigenschappen, al naar gelang de eetgewoonten. Dit resulteert dan in het al dan niet beschermen van diersoorten. Een zeer mooie en verzorgde uitgave voor iedere minder gespecialiseerde natuurvriend.

J.G.J. Speybrouck

Chrysodeixis chalcites (ESPER, 1789) nu ook in het Antwerpse (Lepidoptera : Noctuidae)

Guido DE PRINS

Abstract. *Chrysodeixis chalcites* (ESPER, 1789), found in the Antwerp region (Lepidoptera : Noctuidae)

In 1987 three specimens of *Chrysodeixis chalcites* (ESPER, 1789) were caught in the Antwerp region : Zwijndrecht 15.VIII (B. MAES), Niel 30.VIII (W. & G. DE PRINS) and Merksem 6.IX (G. DE PRINS). The species was hitherto known in Belgium from two captures only : Bouillon (1959) and Melle (1961). The European distribution of the species is discussed.

Résumé. *Chrysodeixis chalcites* (ESPER, 1789) dans la région anversoise (Lepidoptera : Noctuidae)

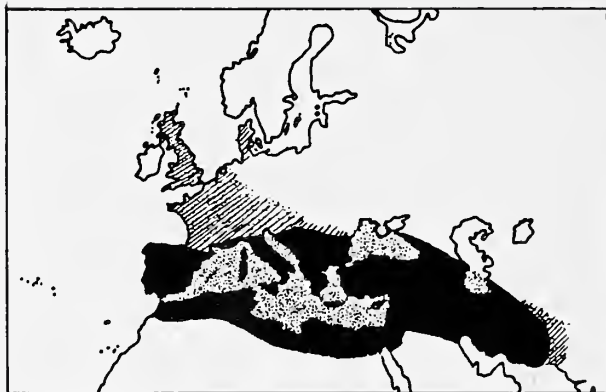
En 1987, trois exemplaires de *Chrysodeixis chalcites* (ESPER, 1789) furent recoltés dans la région d'Antwerpen. Jusqu'ici, cette espèce n'avait été mentionné qu'à deux reprises Bouillon (1959) et Melle (1961). L'auteur commente la présence de l'espèce en Europe.

De Prins, G. : Markiezenhof 32, B-2060 Antwerpen-Merksem.

Deze mediterrane soort komt waarschijnlijk veel meer in onze streken voor dan tot op heden bekend. In Nederland werd de soort voor het eerst waargenomen in 1976 (LEMPKE, 1978a) en sindsdien elk jaar in aantallen tussen de 100 en 300 exemplaren, met als topper 1979 met 367 exemplaren! (LEMPKE, 1978b, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986). In België werd het eerste exemplaar gevonden te Bouillon in 1959, het tweede te Melle bij Gent, september 1961 (DAELE & PELERENTS, 1965). Dit zijn tot zover bekend de enige gegevens tot 1987 (GEORGES, 1984). Op 15.VIII.1987 werd een exemplaar te Zwijndrecht gevangen door B. MAES, op 30.VIII.1987 te Niel een exemplaar door W. & G. DE PRINS en op 6.IX.1987 te Merksem in zijn veranda 1 exemplaar door G. DE PRINS. Deze drie plaatsen liggen in de provincie Antwerpen.

RAMAKERS (1979) deed een aantal onderzoeken die de redenen van het nu plotse voorkomen van *C. chalcites* in Nederland trachten te achterhalen. Hij ontdekte dat de dieren veelvuldig te vinden zijn als rupsen in komkommer- en paprikabedrijven. Ook aubergines worden als voedselplant geaccepteerd. Soms komt de rups voor op tomaten, rozen en zelfs chrysanten en cyclamen (VUURE, 1985). De soort kan zich in onze streken zeker niet handhaven gedurende de winter. Er werden dan ook nog geen voorjaarsvangsten gedaan. De meeste waarnemingen dateren van augustus en september (tientallen op *Buddleja*). We mogen aannemen dat het insect oorspronkelijk wel een immigrant is geweest in Nederland maar nu in verschillende hoger genoemde bedrijven vaste voet heeft gekregen.

Verspreiding in Europa (zie figuur 1) : Spanje en Portugal : veel waarnemingen. Italië : uit de meeste streken bekend, vooral in het zuiden. De soort kan daar waarschijnlijk overwinteren. In het noorden is het dier schaarser maar redelijk gewoon, vooral in warmere biotopen. Frankrijk : redelijk



Verspreiding van *Chrysodeixis chalcites* (ESPER) in het West-Palaarctisch gebied.

verbreed in het zuiden, hoe noordelijker hoe schaarser. Joegoslavië, Griekenland, Albanië en Bulgarije : vrij verbreid. Groot-Brittannië : van 1943 tot 1979 werd *C. chalcites* van een twintigtal plaatsen gemeld uit Engeland en zelfs één uit Schotland (dit is tot nog toe de meest noordelijke vindplaats). Denemarken : slechts op een paar plaatsen. Duitsland : enkel in 1960 te Johannisberg-am-Rhein; verder werden er geen gegevens meer gevonden (GEORGES, 1984). Oostenrijk : zowel uit het oosten als het westen, maar steeds zeldzaam. Uit Zwitserland, Polen, Tsjechoslowakije, Hongarije en Roemenië werd de soort nog niet gemeld. Toch heb ik sterke vermoedens dat ze er moet voorkomen, zeker in het zuiden en in de warmere gedeelten.

Literatuur

- Dael, E. Van & Pelerents, C., 1965. Beschouwingen over trekkende nachtvlinders in het samen-vloeiingsgebied van Schelde en Leie. - *Biol.Jb.Dodonea* 33 : 220-233.
- Georges, Ph., 1984. *Hada proxima* (Hübner, 1809) [Noctuidae Hadeninae] et *Chrysodeixis chalcites* (Esper, 1789) [Noctuidae Plusiinae] en Belgique (2e partie). - *Linn.belgica* 9 : 322-332.
- Lempke, B.J., 1978a. Trekvinders in 1976. - *Ent.Ber.,Amst.* 38 : 17-24.
- Lempke, B.J., 1978b. Rups van *Chrysodeixis chalcites* (Esper) schadelijk in een kas (Lep., Noctuidae). - *Ent.Ber.,Amst.* 38 : 143-144.
- Lempke, B.J., 1979. Trekvinders in 1977. - *Ent.Ber.,Amst.* 39 : 17-22.
- Lempke, B.J., 1980. Trekvinders in 1978. - *Ent.Ber.,Amst.* 40 : 19-24.
- Lempke, B.J., 1981. Trekvinders in 1979. - *Ent.Ber.,Amst.* 41 : 17-23.
- Lempke, B.J., 1982. Interessante waarnemingen en vangsten van Lepidoptera in 1980. - *Ent.Ber.,Amst.* 42 : 116-119.
- Lempke, B.J., 1983. Interessante waarnemingen en vangsten van Lepidoptera in 1981. - *Ent.Ber.,Amst.* 43 : 49-56.
- Lempke, B.J., 1984. Interessante waarnemingen en vangsten van Lepidoptera in 1982. - *Ent.Ber.,Amst.* 44 : 49-54.
- Lempke, B.J., 1985. Interessante waarnemingen en vangsten van Lepidoptera in 1983. - *Ent.Ber.,Amst.* 45 : 41-49.
- Lempke, B.J., 1986. Interessante waarnemingen en vangsten van Lepidoptera in 1984. - *Ent.Ber.,Amst.* 46 : 89-94.
- Ramakers, P.M.J., 1979. Verdere gegevens over *Chrysodeixis chalcites* (Esper) (Lep., Noctuidae). *Ent.Ber.,Amst.* 39 : 65-67.
- Vuure, J. Van, 1985. *Chrysodeixis chalcites* (Esper) op Cyclamen (Lepidoptera : Noctuidae). - *Ent.Ber.,Amst.* 45 : 88.

A contribution to the Horse Fly fauna of the Ardèche (France) (Diptera : Tabanidae)

YSEBAERT, T.; DE BRUYN, L.; BACKELJAU, T. & BERVOETS, L.

Samenvatting. Bijdrage tot de kennis van de dazenfauna van de Ardèche (Frankrijk) (Diptera : Tabanidae)

Tijdens de zomer van 1986 werd een studie gemaakt van de entomofauna, en meer in het bijzonder de Tabanidae, of dazen, van de Ardèche (Frankrijk). In totaal werden 11 soorten, behorende tot 5 genera gevonden. Twee soorten (*T. exclusus*, *T. regularis*) zijn mediterrane soorten, terwijl twee andere (*T. briani*, *T. tergestinus*) typisch zijn voor Zuid-Europa. Van elke soort wordt een korte bespreking gegeven.

Abstract. A contribution to the Horse Fly fauna of the Ardèche (France) (Diptera : Tabanidae)

During the summer of 1986, a study was made of the entomofauna, and in particular of the Tabanidae, or Horse Flies, of the Ardèche (France). In all, 11 species belonging to 5 genera were caught. Two species (*T. exclusus*, *T. regularis*) are typically Mediterranean, while two other (*T. briani*, *T. tergestinus*) are typical species of southern Europe. A short discussion of each species is given.

Résumé. Contribution à la connaissance des taons du département de l'Ardèche (France) (Diptera : Tabanidae)

Une étude de l'entomofaune a été effectuée en Ardèche, durant l'été 1986, plus particulièrement au sujet de la famille des Tabanidae. Au total, 11 espèces furent découvertes, appartenant à 5 genres différents. Deux espèces (*T. exclusus*, *T. regularis*) sont des espèces méditerranéennes, tandis que deux autres (*T. briani*, *T. tergestinus*) sont caractéristiques du sud de l'Europe. Un commentaire sommaire est donné pour chaque espèce.

Ysebaert, T. : Sint-Fredegandusstraat 6, B-2100 Antwerpen-Deurne (Belgium)

De Bruyn, L. & Backeljau, T. : Laboratorium voor Algemene Dierkunde, Rijksuniversitair Centrum Antwerpen, Groenenborgerlaan 171, B-2020 Antwerpen, Belgium

Bervoets, L. : Departement Biologie, Universitaire Instelling Antwerpen, Universiteitsplein 1, B-2610 Wilrijk, Belgium

Introduction

Between 16.VII and 30.VII.1986, the authors visited the «Ardèche» region in S.E.-France. During this excursion, special attention has been paid to the local entomofauna. The present contribution reports on the horse flies (Diptera, Tabanidae). The females of most horse flies are well-known as unpleasant or even dangerous blood-sucking flies. They are equipped with biting mouthparts in the form of dagger-like organs. They only seek blood meal after mating (OLDROYD, 1969). The effect of the bite depends on the species involved and on the individual condition of the victim. Some species may act as a vector of diseases. The males don't feed on blood, but eat flower nectar (COLYER & HAMMOND, 1951; OLDROYD, 1969; CHVALA et al., 1972).

The occurrence and activity of tabanids depends on the presence of the host animals, and also on the presence of water and trees. In the dry southern areas of Europe, they are mostly abundant along rivers or brooklets, fringed with forest or other vegetation. The relative humidity is one of the most important factors influencing the development of the eggs, and the survival of the larvae (CHVALA et al., 1972).

Material and methods

The study was carried out in a mountainous region (up to 900 m), with a typical maquis vegetation, at Sablière (Joyeuse). The horse flies were mainly collected near the river l'Espinasse (upper course), an affluent of the Ardèche.

To collect the tabanid flies, two major methods were applied :

1. An adequate method is to walk through areas suitable for tabanids, and collect them by simply swinging a net around one's head or legs. In addition, a donkey was used as a second host to attract the horse flies.
2. A considerable number of female horse flies was collected in a tent. Probably, these were attracted by the heat, caused by the sunlight, resulting in a thermal attraction. It is a well-known phenomenon that tabanids are attracted to open motorcar cabs where the inside temperature is much higher than the outside (CHVALA et al., 1972).

During the sample period, also coloured watertraps (white and yellow) were placed to collect insects. However, no horse flies were captured in these traps, which may be explained by the fact that tabanids react rather to dark colours (red, black) (KIRK, 1984).

A disadvantage of the above mentioned methods is that only females were attracted. No males were captured due to their different feeding habits. The sampled specimens were immediately transferred to a 75% alcohol solution. In this way, the eye-colour, with the typical banding pattern, which is an important determination characteristic, is preserved. When dried and pinned, this eye-colour would fade and disappear (COLYER & HAMMOND, 1951; CHVALA et al., 1972).

Results

In all, 11 species belonging to 5 genera were caught during the present study. The taxonomy and systematics used are according to CHVALA et al. (1972).

Genus *Chrysops* MEIGEN, 1803

Chrysops (Chrysops) caecutiens (LINNAEUS, 1758)

An easily to distinguish species, with yellow face with black calli. The wings have a large apical spot occupying three quarters of vein R4. Tergites 1-2 are yellow, tergite 2 at middle with a black pattern in the form of an inverted letter «V». Middle tibiae black (SÉGUI, 1926; CHVALA et al., 1972). It is a very common species in France and throughout Europe, inhabiting various types of biotopes near water (CHVALA et al., 1972). Man, horned cattle, horses and wild living animals are attacked. Bites of *Chrysops* most often occur on the head and neck (OLDROYD, 1969). Only one female was collected during the present study.

Genus *Hybomitra* ENDERLEIN, 1922

Hybomitra distinguenda (VERRALL, 1909)

A reddish-brown species with reddish-brown sidemarkings on anterior four tergites. Tergite 2 without black hairs on the sidemarkings : anterior side of tergite 1 with a border of golden-yellow hairs (LECLERCQ, 1966). Difficult to

distinguish from the other species of the *bimaculata*-group due to the variable colloration and the form of the frontal calli. Important for the determination of this species is the morphology of the subgenital plate (OLDROYD, 1969; CHVALA et al., 1972). The lower margin of the subgenital plate is straight, while the upper margin is broader, with a small central excision. The cerci are more or less oval (rectangular). *H. distinguenda* is a common species throughout Europe and in France, inhabiting various types of biotopes (CHVALA et al., 1972). It was also the most abundant species during the present study. In all, 18 females were captured. *H. distinguenda* was found on men, donkey, and in the tent.

Genus *Atylotus* OSTEN-SACKEN, 1876

Atylotus fulvus (MEIGEN, 1820)

A yellowish-brown species. The black calli are reduced, almost invisible. Antennal segment very widened, at the small dorsal tooth almost as broad as long (LECLERCQ, 1966; CHVALA et al., 1972). The abdomen is covered with golden-yellow hairs (OLDROYD, 1969). *A. fulvus* is a widely distributed species throughout Europe. It represents a typical forest species (CHVALA et al., 1972). The only specimen collected during the present study was found in the tent.

Genus *Tabanus* LINNAEUS, 1876

This is the largest genus of the family Tabanidae with a very complicated taxonomy. The division in the different groups has been adopted from CHVALA et al. (1972).

glaucoptis-group (Eyes naked with three bands. Median callus separated from lower callus.)

Tabanus glaucoptis (MEIGEN, 1820)

A larger species (15,8 mm), with the subcallus entirely shining black. The abdomen bears three rows of yellowish-brown patches (LECLERCQ, 1966; CHVALA et al., 1972). A very common species in almost the whole of Europe : especially on steppe and forest-steppe biotopes (CHVALA et al., 1972). The specimens collected during the present study were restricted to the donkey.

Tabanus exclusus (PANDELLÉ, 1883)

A rather small species. The very narrow frons is characteristic : the lower callus is almost square, and is distinctly separated from the elongate upper callus as well as from the subcallus. The antennae are reddish-brown. On the abdomen are three rows of patches (LECLERCQ, 1966; CHVALA et al., 1972). A typical Mediterranean species. It is especially known from South France (CHVALA et al., 1972). All sampled specimens were found in the tent.

bromius-group (eyes naked, with bands or unbanded, lower callus connected with upper callus, subcallus dusted.)

Tabanus briani (LECLERCQ, 1962)

A dark species with little yellow patches on the abdomen and unbanded eyes. The frons is broad (index 1:3,2). The upper frontal callus is elongate and narrowly connected with the lower frontal callus. The palpi are stout

(LECLERCQ, 1966; CHVALA et al., 1972). *T. briani* is an only recently described species, so the area of distribution is still not very well known (CHVALA et al., 1972). It has been found throughout South Europe. In France data are available from Pyrénées-Orientales, Vernet-les-Bains and Basses-Alpes (LECLERCQ, 1966). *T. briani* is a typical species of woodlands in hilly countries, and is known to attack both man and horses (CHVALA et al., 1972). We found the two females in the tent.

***Tabanus regularis* (JAENNICKE, 1866)**

A medium-sized species with unbanded eyes. The frons is very narrow (index 1:5). The antennae are black. The palpi are long and rather thin. The abdomen has large oval, sublateral patches at the sides (LECLERCQ, 1966; CHVALA et al., 1972). *T. regularis* is a typical species of the Mediterranean area. It attacks man, horses and horned cattle (CHVALA et al., 1972). In all three female specimens were trapped.

***Tabanus tergestinus* (EGGER, 1859)**

A medium sized species with three bands on the eyes. The frons is very narrow (index 1:5,5). The abdomen has large sublateral patches, covering tergites 1-4. The legs are bicoloured (LECLERCQ, 1966). It is a southern species, which prefers dry areas. Females are common on pasture-meadows, attacking mainly horses and horned cattle. Three females were captured while attacking the donkey.

***Tabanus bromius* (LINNAEUS, 1758)**

A small, dark species (13,4 - 13,9 mm), with one band on the eyes. The upper frontal callus is elongate. The dorsum of the abdomen has three rows of grey patches (LECLERCQ, 1966; CHVALA et al., 1972). A very common species known throughout Europe. It inhabits a whole series of biotopes; females attack man and both domestic and wild animals, and are known as a vector of several diseases (CHVALA et al., 1972). Two females were captured.

bovinus-group (large species, eyes naked and unbanded, frons narrow: frontal calli connected with each other, subcallus dusted.)

***Tabanus sudeticus* (ZELLER, 1842)**

A very large and broad species (25 - 27 mm). The upper frontal callus is linear. Palpi yellowish-brown, and three times as long as broad. Very characteristic is the distinct yellow posterior borders of all tergites and sternites (a 'striped' pattern) (LECLERCQ, 1966; CHVALA et al., 1972). A common species throughout Europe. Females only attack horses and horned cattle. We found several species on the donkey.

Genus *Haematopota* MEIGEN, 1803

***Haematopota pluvialis* (LINNAEUS, 1758)**

A small, dark-coloured species (9,5 mm), densely olive-grey dusted. The antennal segment 1 is shining black with a characteristic deep constriction before the tip. The wings are dark brown, with a typical paler pattern (LECLERCQ, 1966; CHVALA et al., 1972). *H. pluvialis* is a very common species throughout Europe, inhabiting a whole series of biotopes, especially near

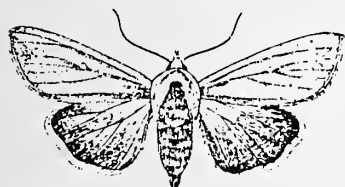
water and on foggy habitats. It attacks men and animals throughout the day. Two females were captured while attacking men.

References

- Chvala, M., Lyneborg, L. & Moucha, J., 1972. The Horse Flies of Europe (Diptera, Tabanidae). Copenhagen, 499 p.
- Colyer, C.N. & Hammond, C.O., 1951. Flies of the British Isles. London, 348 p.
- Kirk, W.D.J., 1984. Ecological selective coloured traps. - *Ecological Entomol.* 9 : 35-41.
- Leclercq, M., 1966. Révision systématique et biogéographique des Tabanidae (Diptera) paléarctiques II. Tabanidae. - *Mém.Inst.roy.Sci.nat.Belg., deuxième série* 80, 237 p.
- Oldroyd, H., 1964. The natural history of flies. New York, 324 p.
- Oldroyd, H., 1969. Diptera Brachycera. section (a). Tabanoidea and Asiloidea. - *Handbks Ident. British Insects* 9(4), 132 p.
- Segui, E., 1926. Diptères (Brachycères). Stratiomyiidae, Erinnidae, Coenomyiidae, Rhagionidae, Tabanidae, Oncodidae, Nemesrinidae, Mydidae, Bombyliidae, Therevidae, Omphralidae. - *Faune de France*, Paris 13, 308 p.
- Timmer, J., 1980. De Dazen (Diptera Tabanidae) van de Benelux-landen. - *Wet.Med.K.N.N.V.* 138, 38 p.

Korte mededelingen

Kennismaking met *Mythimna unipuncta* HAWORTH



Mythimna unipuncta HAWORTH is een forse, geelgrijze uil die afkomstig is uit Amerika. Daar kan de rups grote schade aanrichten aan de landbouw. Tegenwoordig komt de vlinder ook voor in Australië, Zuid-Azië, Afrika en Zuidwest-Europa. Als migrant werd hij vanaf 1859 geregeld in Groot-Brittannië opgemerkt. Op het Europese vasteland is *unipuncta* pas sinds 1960 echt bekend geworden : Zwitserland (1960, 1961, 1966, 1968 en 1970), Duitsland (1963), Denemarken (1969), Nederland (1962, 1968 en 1969).

In België werd de eerste *unipuncta* gevangen door R. SAUSSUS te Ethe-Bonlieu (Luxemburg) op 29.X.1972. M. DUMONT ving het tweede exemplaar op 4.XI.1972 te Saint-Mard (Luxemburg). Het moet voor de vlinder toen een goed jaar geweest zijn want ook uit Frankrijk werd de soort gemeld (Pontailleur-sur-Saône, 11.XI.1972, 3 ex. op licht, leg. E. DE LAEVER). Alle voorgaande data stemmen mooi overeen met de gegevens van BIRCHLER, die te Reichenburg (Zwitserland) verscheidene *unipuncta*'s ving van 1966 tot 1970, en waarvan de vangdata lagen tussen 8 oktober en 13 november. M. FONTAINE ving op 5.XI.1978 te Marcinelle (Henegouwen) een exemplaar in zijn lichtval. Op 19.XI.1978 volgde een vangst op stroop te Plainevaux-Strivay (Luxemburg) door A. WÉRY. Niet ver over de grens, te Grönnersdorf in het Duitse Eiffelgebied, werden in 1978 ook twee mannetjes *unipuncta* gevangen.

M. unipuncta is nu gewoon in Afrika en Spanje. De soort vliegt over de Pyreneeën en trekt langs Rhonevallei noordwaarts. 's Zomers kan zij zich in Europa voortplanten, maar de vlinders die in de herfst ontpoppen, komen om van de vorst. In het zuiden van Engeland, waar het klimaat merkkelijk zachter is, kan *unipuncta* soms de winter doorkomen en wordt dan in de lente waargenomen. De late vangdata moeten een aansporing zijn om tot diep in de herfst door te gaan met trekvlinderwaarnemingen. In Engeland is *unipuncta* zelfs tot in december gevangen!

(W. TROUKENS, Van Souststraat 502, 1070 Anderlecht).

Een pijlsnelle kweek van de Wolfsmelkpijlstaart (*Hyles euphorbiae* LINNAEUS)

Op 20.VII.1982 vond ik in de Val d'Hérens (Zwitserland, Wallis) drie rupsen van de Wolfsmelkpijlstaart (*Hyles euphorbiae* LINNAEUS) op cypreswolfsmelk. Ze waren respectievelijk 6, 7 en 8 cm lang. Terug in België kon ik geen wolfsmelk vinden, maar gelukkig aten ze ook jonge blaadjes van Amerikaanse eik. Twee dagen later kropen de rupsen enkele cm diep onder de grond. Ze

verpopten respectievelijk op 29 juli, 1 en 3 augustus.

Omdat de poppen van de Wolfsmelkpijlstaart soms verscheidene jaren kunnen blijven liggen, besloot ik de kweek te forceren. Op de bodem van een akwarium legde ik 2 cm natte watten. Daarboven kwam een stuk vlas dat niet in contact kwam met het water en voorzien was van een lamp van 40 W die 24 uur per dag brandde. Het akwarium werd voor 90% afgedekt. Binnenin heerste een vochtige temperatuur rond 35°C. De wanden waren bedekt met waterdamp.

Op 14 augustus kwam het eerste imago uit. Dit is slechts 16 dagen na de verpopping! Twee dagen later waren alle exemplaren ontpopt: een gaaf mannetje en wijfje en een misvormd wijfje.

(B. MISONNE, De Schrieken 3, 2391 Poppel).

Acanthocinus aedilis LINNAEUS (Coleoptera : Cerambycidae)

In het najaar van 1987 werd door P. PAUWELS een vrouwtje van *Acanthocinus aedilis* LINNAEUS gevangen op een industrieterrein te Tessenderlo (Limburg). De larven van deze kevers leven in droog loofhout en in zieke loofbomen, in het bijzonder eiken en kerselaars. De volwassen kevers, die overwinteren in de poppenwieg, verschijnen in de herfst. In het UTM-hok FS.46 is volgens A. MUYLEAERT (1984, Fauna van België, Boktorren), deze kever niet meer waargenomen sinds 1950.

(M. LODEWYCKX, Sigarenstraat 8, 2090 Stabroek).

Paederus riparius LINNAEUS (Coleoptera : Staphylinidae)

Tijdens een uitstap in april 1987 werd aan de oevers van een ven een exemplaar *Paederus riparius* LINNAEUS verzameld door J.G.J. SPEYBROUCK. Dit ven ligt in het recreatieterrein «De Hoge Rielen» te Kasterlee (FS.37). *Paederus*-soorten zijn grote, bont gekleurde kortschildkevers. Ze leven aan oevers en in vochtige weiden. Ze rennen snel rond met een omhoog gekromd achterlijf. Volgens de *Catalogus Staphylinidarum Belgicae* (R. SEGERS) is deze soort slechts 5x na 1950 waargenomen in België.

(M. LODEWYCKX, Sigarenstraat 8, 2090 Stabroek).

Kevertangsten te Niel (Provincie Antwerpen)

Een tiental exemplaren van *Valgus hemipterus* LINNAEUS werden gevonden in het reservaat «De Walenhoek» te Niel (ES.96). Dit terrein is een ex-kleiwinningsgebied. Het bestaat hoofdzakelijk uit waterplassen, overblijfselen van de kleiafgravingen. De exemplaren zijn voorzichtig uit een droge, vermolmde boom gebeiteld. De vrouwtjes leggen hun eieren in het voorjaar in een vermolmde boom. De larven leven van en in het hout. Ze zijn volledig ontwikkeld in de herfst. De adulten overwinteren in de boom en komen te voorschijn in de lente. Ze leven op bloemen (*Spiraea*).

Op hetzelfde terrein werd tijdens het zeven van bladeren aan een oever van één der plassen een wijfje van *Chlaenius vestitus* PAYKULL (Carabidae) gevangen. Deze loopkever heeft glanzend groene en geelgerande dekschilden. De kevers leven in vochtige gebieden, aan plassen, bronnen en kleiputten. De soort komt steeds voor op een zware, kleiachtige bodem. Gedurende de dag verbergen de kevers zich onder stenen, bladeren enz. De soort plant zich in het voorjaar voort.

Met dezelfde methode is op dezelfde plaats een *Lesteva sicula* ERICHSON (Staphylinidae) verzameld. Deze kortschildkever is volgens R. SEGERS (*Catalogus Staphylinidarum Belgicae*) slechts 4x na 1950 geregistreerd in België. De kever is klein (3,5 mm) en heeft een donkere kleur. In het zeefselmateriaal was hij dan ook moeilijk op te merken. De soort leeft aan alle mogelijke waterlopen, watervallen, vochtig mos enz.

(M. LODEWYCKX, Sigarenstraat 8, 2090 Stabroek).

Tortrix viridana (LINNAEUS) in het Peerdsbos (Brasschaat, Antwerpen) (Lepidoptera : Tortricidae)

Koen JANSSENS

Abstract. *Tortrix viridana* (LINNAEUS) in the «Peerdsbos» (Brasschaat, province of Antwerp) (Lepidoptera : Tortricidae)

For long, *Tortrix viridana* has been known as a harmful species in woods mainly on *Quercus robur* L. In 1984, the species occurred in the Peerdsbos near Antwerp, where the author observed minutely its flight period and the damage caused by the frass of its caterpillars.

Résumé. *Tortrix viridana* (LINNAEUS) au Peerdsbos (Brasschaat, Antwerpen) (Lepidoptera : Tortricidae)

Le fait est bien connu que *Tortrix viridana* peut être une plaie certaines années, notamment dans les bois principalement plantés de chênes (*Quercus robur* L.). C'était notamment le cas en 1984 au Peerdsbos, près d'Antwerpen, où l'auteur a eu l'occasion de constater les dégâts et le cycle de vol.

Janssens, K. : Korte Leemstraat 15a, B-2018 Antwerpen.

Tijdens een wandeling in het Peerdsbos begin mei 1984 was me al opgevalen dat de bladontwikkeling van sommige eiken niet helemaal verliep zoals het hoorde. Een maand later werd duidelijk dat er iets mis was met bepaalde bomen. Tientallen eiken stonden er immers nog als in wintertoestand bij, ondanks het milde voorjaarsweer. Aangetast door een ziekte of door vraat? In bepaalde delen van het bos was de aantasting zeer ernstig te noemen. De oude eiken stonden bijna zonder blad (m.a.w. voor 80 tot 100% kaal).

Het vinden van enkele laaghangende twijgen met opgerolde blaadjes aan het uiteinde deed ons vermoeden dat vlindertjes van de familie Tortricidae wel eens de oorzaak konden zijn van deze immense schade. De rupsen van de Tortricidae hebben namelijk de gewoonte om bij het inspinnen de bladeren van de voedselplant op te rollen tot een kokertje, waarin ze zich verpoppen. Er werden een vijftal cocons verzameld om thuis uit te kweken. Sterk geïnteresseerd door het voorval wilde ik de ontwikkelingen in het bos op de voet volgen.

Op 19 juni 1984 werden enkele verse exemplaren van *Tortrix viridana* L., de Groene eikenbladroller, waargenomen. Enkele dagen later werden reeds honderden exemplaren van de soort aangetroffen in het bos, waardoor onze eerdere veronderstelling bevestigd werd. Het goede weer van de laatste dagen (dagtemperatuur 28°C - nachttemperatuur 17°C) was hier zeker niet vreemd aan. Overal in het bos werden imago's gevonden: op de boomstammen, op de takken, twijgen en bladeren alsook op de planten in de kruidlaag. Het was vrij logisch dat in het deel van het bos dat het ergste door vraat aangetast was, nu ook de grootste aantallen werden genoteerd. Globaal genomen zaten er 30 tot 50 exemplaren van de soort op iedere boomstam. Maar op enkele stammen werden er tot 120 exemplaren en meer geteld. De helgroene vlindertjes waren van onder op de stam tot hoog in de kruin duidelijk waarneembaar. Vele imago's waren nog bezig met het ontwikkelen van de vleugels en waren

dus enkele tientallen minuten voordien ontloopt. Een twintigal copula's werd tevens genoteerd.

Een week later werden nu ook tientallen exemplaren aan de bosrand gevonden in de kruid- en struiklaag. De insecten waren zich aan het verspreiden. Ik had echter geen tijd om het bos te bezoeken. Op 2 juni 1984 werden maar liefst circa 2800 exemplaren waargenomen. De bladrollers waren nu overal te vinden! Het bospad lag bezaaid met imago's en ook de plassen (na zware regenval tijdens enkele onweersbuien) lagen vol. In een beekje zag ik tientallen exemplaren voorbij drijven. De imago's waren nog zelden vers, en naar schatting was nog maar 20% in leven. Niettegenstaande dat zaten nog verschillende copula's op eik, waardoor we veronderstellen dat nog steeds nieuwe vlinders ontloopten.

De aangetaste bomen werden nu ook eens van naderbij bekeken. Nu bleken de stammen overtrokken met duizenden fijne zilveren draden, die als een mantel van spinsel de boomschors omgaven. Deze spindraden werden door de rupsen achtergelaten bij hun zoektocht naar een rustig plekje om te verpoppen. Overal op de stam zaten kleine spinseltjes en uitgekomen poppen. Tegen de schors van een eik telde ik op een oppervlakte van 30 x 30 cm (de grootte van een doorsnee tijdschrift) maar liefst 42 donkerbruine (8 mm grote) popjes. We kunnen uitrekenen dat deze boom meer dan duizend poppen moet gehuisvest hebben. Zoals hiervoor reeds aangehaald, verpoppen de rupsen van de groene eikenbladroller zich normaal tussen de blaadjes aan het uiteinde van een twijg, maar omdat de bomen hier volledig kaal gevreten waren, moesten de rupsen zich wel op de stam verpoppen.

Op 11 juli 1984 werden nog een honderdtal exemplaren gevonden, meestal erg afgevlogen imago's, maar nog levend. Einde juli 1984 werden sporadisch nog enkele exemplaren waargenomen. De bomen waren intussen opnieuw met bladvorming gestart. Bij ons bezoek een maand later bleek het bos zich langzaam te herstellen van de schade, maar nog steeds was duidelijk te zien waar de bladrollers hadden huisgehouden. De massale aantasting van de eiken door *T. viridana* in het Peerdsbos, zoals hierboven beschreven, manifesteerde zich gelukkig slechts in een beperkt deel van het bos. Overal was *T. viridana* waarneembaar geweest, maar een aantasting in erge mate bleef beperkt tot ongeveer 2% van het bos. Toch kunnen we stellen dat hier enkele tienduizenden, zij het niet honderdduizenden *T. viridana* het daglicht hebben gezien.

Besluit

Dat *T. viridana* als een plaag kan optreden, vinden we meermaals vermeld in de vakliteratuur (BRADLEY, TREMEWAN & SMITH 1973; ROSSEM, BURGER & BUND 1965; SCHWENKE 1978). In zulke jaren wordt de vlinder dan ook vaak ver buiten zijn normale biotoop aangetroffen. Dit wijst mogelijk op het koloniseren van nieuwe gebieden in jaren van overvloed. Zulke plagen zijn geen jaarlijkse verschijnselen, maar fluktuëren sterk. Enerzijds zullen parasieten (o.a. sluipwespen) de vlinderpopulatie aantasten en anderzijds zijn het

de bomen zelf die zich gaan verweren. Het sappige jonge uitschot zal het volgende jaar plaatsruimen voor meer vlezige, verharde loten, die door de rupsen minder geliefd (minder verteerbaar) zijn. Hierdoor zullen veel minder rupsen zich tot een imago kunnen ontwikkelen. Of ook het volgende jaar van schade kon gesproken worden, heb ik niet kunnen beoordelen, omdat ik niet meer in de gelegenheid was het Peerdsbos te bezoeken.

Literatuur

- Bradley, J.D., Tremewan, W.G. & Smith, A., 1973. *British Tortricoid Moths*. The Ray Society, London, p. I-VIII, 1-251, pl. 1-47.
- Rossem, H. van, Burger, H.C. & Bund, C.F. van de, 1965. Schadelijke insekten. - *Ent.Ber.,Amst.* 25 : 148-150.
- Schwenke, W., 1978. *Die Fortschädlinge Europas, Band 3. Schmetterlinge*. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin, p. I-VIII, 1-467.

6de Europees Kongres voor Lepidopterologie Sanremo (Italië), 5-9 april 1988

De Societas Europaea Lepidopterologica (SEL) nodigt alle lepidopterologen vriendelijk uit om deel te nemen aan het 6de Europees Kongres voor Lepidopterologie. Belangrijkste onderwerpen :

- Biochemische en ecologische aanpassingen in Lepidoptera
- Bionomie van bedreigde vlindersoorten
- Genetische en cladistische methoden bij de fylogenie van dagvlinders

Voor nadere informatie contacteer de kongressecretaris :



Prof. E. BALLETO
Dipartimento di Biologia animale
Via Academia Albertina 17
I-10123 Torino (Italië)

Symposium «Invertebraten van België» - Eerste bericht

Het Departement Invertebraten van het K.B.I.N. organiseert in de tweede helft van november 1988 een symposium «Invertebraten van België» in het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Vautierstraat 29, 1040 Brussel met als doelen :

1. Een stand van zaken opmaken inzake de huidige kennis van de invertebraten van België.
2. Proceedings uitgeven met synthese-artikelen over zoveel mogelijk invertebratengroepen, huidige en nieuwe richtingen van onderzoek, inventaris van bibliografische gegevens enz.
3. Conclusies : situeren der goed bestudeerde groepen (van phylum tot genus),

aangeven van lacunes, suggesties inzake gericht onderzoek voor de eerstkomende jaren.

Onder de behandelde onderwerpen ; invertebraten van België, nationale of regionale surveys, fauna's en tabellen, systematiek, checklists, kartografie, bibliografie, vulgarisatie. Het symposium richt zich tot universitaire en wetenschappelijke inrichtingen, beroeps- en natuurhistorische verenigingen, onderwijs in de brede zin en alle geïnteresseerden.

Verdere inlichtingen zijn te verkrijgen op het Sekretariaat van het Symposium (Tel. 02/648 04 75 toestel 302).

Boekbesprekingen

Hillebrand, H. : *De eutrofiëring van de Botshol*

16,5 x 21 cm, 48 p., 3 zwartwitfoto's, 9 tekstfiguren. Wetenschappelijke Mededeling (WM 182) van de K.N.N.V., te bestellen door overmaking van het gepaste bedrag op girorekening 130.28, t.n.v. Bureau K.N.N.V., Burg. Hoogenboomlaan 24, NL-1718 BJ Hoogwoud. Eveneens te koop en in te zien: K.N.N.V.-Veldwinkel, Oudegracht 237, NL-3511 NK Utrecht. Prijs leden K.N.N.V. (incl. verzending) f 8,-; niet-ledenprijs f 12,- (ISBN 90-5011-008-8).

De Botshol is een natuurgebied in de onmiddellijke nabijheid van Amsterdam. Tot 1980 was dit waterrijke gebied vermaard om zijn heldere water en o.a. om de interessante kranswierenbegroeiing op de bodem van de plassen. Na 1980 echter was als gevolg van watervervuiling de waterplantenvegetatie sterk aangetast.

In deze brochure wordt een overzicht gegeven van wat er tot nu toe aan hydrobiologisch onderzoek is verricht en welke ontwikkelingen er zich in het gebied hebben voorgedaan. Dit onderzoek startte in de jaren 40 en werd uitgevoerd door verschillende onafhankelijke onderzoekers. Veel van de bevindingen werd opgeslagen in doctoraalverslagen en in deze publikatie worden de resultaten geresumeerd en aangevuld door eigen onderzoek van de auteur. Er werd vooral gekeken naar de vegetatie. Het zou erg interessant zijn om de resultaten eens te vergelijken met onderzoek naar de waterfauna (inz. de insecten) van het gebied.

Het boekje heeft niet alleen regionale maar ook landelijke betekenis, gezien de informatie over voorspellende waarde van bepaalde waarnemingen, en door de hoofdstukken met een algemeen karakter en met praktische suggesties voor onderzoek elders.

W.O. De Prins

Schönfelder, I. & P. : *Was blüht am Mittelmeer?*

11 x 18 cm, 320 p., 313 kleurenfoto's, 100 gekleurde tekstfiguren, Franckh'sche Verlagshandlung W. Keller & Co., Postfach 640, D-7000 Stuttgart 1, 1987, genaaid in plastic hoes, DM 38,- (ISBN 3-440-05790-9).

Zeer veel mensen trekken voor hun jaarlijkse vakantie naar het Middellandse-Zeegebied en al wie in de natuur geïnteresseerd is, wil daar dan weten welke planten hij tegenkomt op zijn wandelingen. Dit boekje is bedoeld om daarbij te helpen. Aan de hand van een kleurenkode worden de verschillende bloemen ingedeeld. Binnen elke kode worden ze verder gerangschikt volgens het aantal kroonblaadjes. Zo is het voor de niet-specialist mogelijk om snel 300 talrijk voorkomende plantensoorten te determineren door alleen maar naar de foto's te kijken.

In de tekst wordt verwezen naar nog eens 450 bijkomende, nauw verwante soorten. Door middel van een symbolenrij onderaan elke bladzijde wordt de lezer snel geïnformeerd over de samenstelling van de bloem, de bloeitijd, de levensvorm, de grootte en de verspreiding rond de Middellandse Zee.

Het kleine formaat en de plastic hoes maken van dit boekje een handig instrument om dikwijls in de natuur te gebruiken. Het is erg verzorgd uitgegeven.

W.O. De Prins

Recente waarnemingen van enkele zeldzaamheden in de Belgische kortschildkeverfauna (Coleoptera : Staphylinidae)

Ronny SEGERS

Abstract. Recent captures of some rare Belgian Staphylinids (Coleoptera : Staphylinidae)

This paper gives a list of rare Belgian Staphylinids which have only been reported in Belgian literature once or twice before, and are augmented by recent captures.

Résumé. Quelques espèces rares de la faune belge des Staphylins (Coleoptera : Staphylinidae)

L'article contient une liste de rares espèces belges de Staphylins, qui ne sont mentionnées qu'une ou deux fois dans la littérature belge. De nouveaux lieux de captures sont mentionnés pour ces espèces.

Segers, R. : Rijweg 134, B-2658 Puurs.

Inleiding

Bij het verschijnen van een «Catalogus Staphylinidarum Belgicae (Coleoptera)» (SEGERS 1986), meer dan honderd jaar na de laatste revisie van DONCKIER DE DONCEEL (1880), wil ik niet nalaten enkele recente waarnemingen van zeldzaamheden, welke in de nieuwe catalogus enkel met plaatsnaam vermeld zijn, uitgebreider te publiceren. Het gaat hierbij om gegevens betreffende vangstdata en biotoop die in het genoemde werk niet aan bod konden komen, en toch ecologisch waardevol vergelijkingsmateriaal leveren. Ik beschouw enkel de soorten die voorheen slechts van 1 of 2 vindplaatsen in de literatuur gemeld werden en recent door mij opnieuw aangetroffen en/of gedetermineerd werden (verzameling door de auteur tenzij anders vermeld. Voor de gehanteerde naamgeving, gebruikte determineerwerken alsook gebeurlijke synoniemen verwijs ik naar SEGERS (1986).

Inclusief de 5 soorten, vermeld in SEGERS (1987), omvat de Belgische fauna momenteel (voorlopig) 914 soorten Staphylinidae, ondergebracht in 192 genera. Hiervan werden 61 soorten slechts gemeld vóór 1900, 170 enkel tussen 1900 en 1950 en 41 alleen na 1950. Van 418 (!) soorten zijn geen vindplaatsen meer bekend sedert 1950. Dit illustreert wellicht eerder de moeilijkheid van determinatie van deze omvangrijke groep, en dientengevolge de schaarste van onderzoek, dan het verdwijnen van soorten en/of biotopen, al gaat dit laatste wel op voor tenminste een (onbekend) deel van de betrokken soorten. Tot nog toe werden 137 soorten slechts op één vindplaats waargenomen (respektievelijk 31 vóór 1900, 78 tussen 1900 en 1950 en 28 na 1950). Twee exemplaren hiervan zijn bovendien holotypes : *Olophrum teleupi* FAGEL, 1948 en *Gabrius hublei* COIFFAIT & SEGERS, 1985.

De catalogus is uitgegeven als studiedokument en dus vatbaar voor aanvullingen en herwerking. Moge onderstaande lijst daartoe een stimulans zijn, en vooral leiden tot bewerking van de talrijke kollekties waarvan nog geen literatuurgegevens voorhanden zijn.

Lijst van herontdekkingen

a) Slechts van één Belgische vindplaats in de literatuur bekend :

Atheta ischnocera THOMSON, 1870

Lit. : Ukkel (FAGEL 1948b).

Nieuw : we troffen de soort aan in 5 graslandterreinen : Smeerebbe russengrasland, 28.VII.1982, 1 ♀; Galmaarden, hooiland, 28.VII.1982, 1 ♀; Viane, nabeweid hooiland, 11.VIII.1982, 1 ♂; Oostkamp, weiland, 22.IX.1982, 1 ♀; Poeke, nabeweid hooiland, 16.VI.1982, 1 ♂; 29.VII.1982, 2 ♂.

Atheta nigra (KRAATZ, 1856)

Lit. : Kieldrecht (PIETRASZKO & DE CLERCQ 1983).

Nieuw : Smeerebbe, nabeweid vochtig hooiland, 15.VII.1982, 1 ♂.

Cyphaea curtula (ERICHSON, 1839)

Lit. : Vieuxville-Sy (FAGEL 1952).

Nieuw : Oostkamp, weiland, 3.VI.1982, 1 ♀.

Euryalea decumana (ERICHSON, 1840)

Lit. : Gemeld door DONCKIER DE DONCEEL (1880) sine loco. Waver (DUVIVIER 1882).

Nieuw : 4 nieuwe vindplaatsen, waaronder twee winterse : Smeerebbe, hooiland met kwelwater, 1.XII.1982, 1 ♂; Vloerzegem, zeer nat russengrasland, 10.II.1982, 1 ♂; Hertsberge, vochtig nabeweid hooiland, 16.VI.1982, 1 ♂; Sint-Jan-in-Eremo, rand van de Boerenkreek tussen riet-debris, (coll. R. DALL'ASTA), 10.VI.1983.

Gyrophæna gentilis ERICHSON, 1839

Lit. : Schoten (ROELOFS 1933).

Nieuw : 4 exemplaren in de kollektie van R. DALL'ASTA, alle aangetroffen in zwammen : Des-
telbergen, 5.IV.1965; Lembeke, 28.VII.1965; Rochefort (Bois de St.-Michel), 24.VII.
1969; Gent, 1972 sine dato.

Leptacinus pusillus (STEPHENS, 1833)

Lit. : Dave (CREMER 1946).

Nieuw : Oostduinkerke (strand St.-André), 28.III.1981, 2 ♂ (leg. L. VANHERCKE).

Mycetoporus forticornis FAUVEL, 1876

Lit. : Anseremme (FAGEL 1948b).

Nieuw : Nieuwpoort, duin, 21.VIII.1982, 1 ♀; 4.IX.1982, 3 ♀ (leg. R. GOOSSENS).

Oligota inflata (MANNERHEIM, 1830)

Lit. : TENNSTEDT (1862) sine loco; Spa (ROELOFS 1935).

Nieuw : Oostkamp, weiland, 29.VII.1982, 1 ♂, 1 ♀; 22.IX.1982, 1 ♂; 20.X.1982, 1 ♀.

Olophrum assimile (PAYKULL, 1800)

Lit. : Leuven (TENNSTEDT 1862; DONCKIER DE DONCEEL 1880).

Nieuw : Henegouwen sine loco, 1.V.1983, 1 ♀ (leg. K. DESENDER).

Pseudomedon obscurellum ERICHSON, 1840

Lit. : Audergem (FAGEL 1950).

Nieuw : Ursel (Drongengoed), gezeefd uit humus, XI.1980, 1 ex. (coll. DALL'ASTA); Eeklo, in
komposthoop, V.1985, 1 ♀ (leg. R. BOSMANS):

Stenus scrutator ERICHSON, 1840

Lit. : Wezemaal (FAGEL & GUILLEAUME 1945).

Nieuw : Buzenol, op slik van een helder bosbeekje, 25.VI.1983, 1 ♀.

Stenus humilis ERICHSON, 1839

Lit. : Seilles (FAGEL 1947).

Nieuw : Ursel (Drongengoed), in humus, 27.XII.1982, 1 ex. (coll. R. DALL'ASTA).

b) Slechts van 2 Belgische vindplaatsen in de literatuur bekend :

Aloconota sulcifrons (STEPHENS, 1832)

Lit. : Forest (FAGEL 1939a); Boitsfort (FAGEL 1949).

Nieuw : Galmaarden, hooiland, 14.VII.1982, 1 ♂.

Atheta fungivora (THOMSON, 1867)

Lit. : Antwerpen, Forest (FAGEL 1938).

Nieuw : Galmaarden, hooiland, 16.VI.1982, 1 ♀; Oostkamp, weiland, 2.XI.1982, 1 ♀; 15.XII.

1982, 1 ♂, Smeerebbe, nabeweid hooiland met kwel, 10.II.1982, 1 ♀; Vloerzegem, russengrasland, 20.X.1982, 1 ♂ + 1 ♀.

Atheta vestita (GRAVENHORST, 1806)

Lit. : Leuven (TENNSTEDT 1862); Lillo (ROELOFS 1933).

Nieuw : Nieuwpoort, schorre, 30.V.1974, 1 ♂ + 1 ♀.

Bolitochara lucida (GRAVENHORST, 1802)

Lit. : Brussel (TENNSTEDT 1862); Orval (FAGEL 1950).

Nieuw : 3 ex. in de kollektie van R. DALL'ASTA : Gent, 1966; Zoniën, 20.VI.1967; Eeklo, 1972.

Carpelimus subtilis (ERICHSON, 1839)

Lit. : Wommel (FAGEL 1939b); Afsnee (CRAPPÉ et al. 1985).

Nieuw : Galmaarden, hooiland, 20.VI.1983, 1 ♀.

Dinaraea aequata (ERICHSON, 1837)

Lit. : TENNSTEDT (1862) sine loco; Schilde (ROELOFS 1933); La Cambre (LELEUP 1947).

Nieuw : Viane, nabeweid hooiland, 3.VI.1982, 1 ♀; Eeklo, in compost, V.1985, 1 ♀ (leg. R. BOSMANS).

Gabrius vernalis GRAVENHORST, 1806

Lit. : TENNSTEDT (1862) sine loco; DONCKIER DE DONCEEL (1880) sine loco; Schoten (ROELOFS 1888, 1932); Fleurus (BIVORT 1901).

Nieuw : Nieuwpoort, duin, 30.V.1982, 1 ♂ (leg. R. GOOSSENS); Koksijde, duin, 1983 sine dato, 2 ♂ + 1 ♀ (leg. K. DESENDER).

Gnypeta ripicola (KIESSENWETTER, 1844)

Lit. : Deurne, Schoten (ROELOFS 1933).

Nieuw : Noisieux, oever van de Ourthe, 28.V.1985, 2 ♂ + 5 ♀.

Oligota parva KRAATZ, 1862

Lit. : Wommel (FAGEL 1939b); Brussegem (FAGEL 1948c).

Nieuw : Oostakker, sine loco, IX.1969 en X.1969, 2 ex. (coll. R. DALL'ASTA).

Oxypoda amoena FAIRMAIRE & LABOELBENE, 1856

Lit. : De Nante (FAGEL 1926); Quatre-Bras (Zoniën) (GUILLEAME 1929).

Nieuw : Hertsberge, nabeweid hooiland, 17.V.1982, 1 ♂; Poeke, nabeweid hooiland, 17.V.1982, 1 ♀; Smeerebbe, nat nabeweid hooiland, 14.VII.1982, 1 ♂; Galmaarden, hooiland, 11.VIII.1982, 1 ♂ + 3 ♀.

Oxypoda procerula MANNERHEIM, 1830

Lit. : Sint-Jan-in-Eremo (SEGERS et al. 1984); Bornem (SEGERS & HUBLÉ 1985).

Nieuw : Deze recente vangsten worden bevestigd door vroegere (eveneens door de auteur) : Galmaarden, hooiland, 16.VI.1982, 1 ♂; 30.VI.1982, 1 ♂; 28.VII.1982, 3 ♂ + 1 ♀; Smeerebbe, russengrasland, 2.VI.1982, 2 ♂; 16.VI.1982, 1 ♂ + 1 ♀; 29.VII.1982, 2 ♂; 11.VIII.1982, 1 ♂; 8.IX.1982, 1 ♂.

Sepedophilus bipustulatus (GRAVENHORST, 1802)

Lit. : Bornem (SEGERS & BOSMANS 1982); Eeklo (Het Leen) (DALL'ASTA 1984).

Nieuw : Denderbelle, grazige dijk, 18.V.1982, 4 ♂ + 2 ♀; Nieuwpoort, duinen, talrijke bodemvalvangsten in 1982 : 15.V; 30.V; 13.VI; 9.VII; 21.VIII; 4.IX; 18.IX; 3.X; 31.X; 23.I (leg. R. GOOSSENS).

Spatulonthus coprophilus JARRIGE, 1947

Lit. : Bas-Oha (Java) (FAGEL 1948a); Sommethonne (FAGEL 1949).

Nieuw : Melle, weiland, 13.IV.1981, 1 ♂ (Windowtrap, leg. L. VANHERCKE).

Stenus atralatus ERICHSON, 1839

Lit. : Leuven (TENNSTEDT 1862; DONCKIER DE DONCEEL 1880); Ukkel (DONCKIER DE DONCEEL 1880).

Nieuw : Zomergem, in compost, 1984 sine dato, 1 ♂ (leg. M. VANEECKHOUTE).

Stenus formicetorum MANNERHEIM, 1843

Lit. : Sint-Jan-in-Eremo, Stuvekenskerke (SEGERS et al. 1984).

Nieuw : Erpe-Mere, nabeweid hooiland, 26.V.1983, 1 ♂; Viane, nabeweid hooiland, 3.VI.1982, 1 ♂; 30.VI.1982, 1 ♂; Poeke, nabeweid hooiland, 6.V.1982, 1 ♀; Oostkamp, weiland,

Bemerking : deze soort werd vroeger beschouwd als een ondersoort van *S. crassus* STEPHENS, 1833.

Literatuurlijst

- Bivort, A., 1901. Communication. *Annls Soc.ent.Belg.* **45** : 164-165.
- Crappe, D., Cannoodt, M. & De Grisse, A., 1985. Soortenlijst van Aranea, Collembola, Carabidae en Staphylinidae verzameld in tuinbouwgrond, al dan niet behandeld met stadskompost. - *Meded.Fac.Landb.R.U.Gent* **50** : 121-127.
- Cremer, R., 1946. Contribution à l'étude des Coléoptères de Belgique. - *Bull.Annls Soc.r.ent.Belg.* **82** : 90-92.
- Dall'Asta, R., 1984. Inventaris van coprofile en necrofile insecten in het provinciaal domein «Het Leen» te Eeklo. - *Atalanta, Gent* **12** : 46-54.
- Donckier de Donceel, H., 1880. Révision du Catalogue des Staphylinides de la Faune Belge. - *Annls Soc.r.ent.Belg.* **24** : 70-113.
- Duvivier, A., 1882. Communication. - *Annls Soc.r.ent.Belg.* **26** : CLIX-CLXI.
- Fagel, G., 1926. Communication. - *Bull.Annls Soc.r.ent.Belg.* **66** : 266-267.
- Fagel, G., 1938. Additions au Catalogue des Coléoptères de Belgique. - *Bull.Annls Soc.r.ent.Belg.* **78** : 325-330.
- Fagel, G., 1939a. Additions au Catalogue des Coléoptères de Belgique. - *Bull.Annls Soc.r.ent.Belg.* **79** : 35-38.
- Fagel, G., 1939b. Additions au Catalogue des Coléoptères de Belgique. - *Bull.Annls Soc.r.ent.Belg.* **79** : 402-404.
- Fagel, G., 1947. Contribution à la connaissance des Coléoptères de Belgique. VIIe note. Observations diverses. - *Bull.Annls Soc.r.ent.Belg.* **83** : 117-129.
- Fagel, G., 1948a. Communication. - *Bull.Annls Soc.r.ent.Belg.* **84** : 13.
- Fagel, G., 1948b. Contribution à la connaissance des Coléoptères de Belgique. IXe note. Observations diverses. - *Bull.Annls Soc.r.ent.Belg.* **84** : 288-293.
- Fagel, G., 1949. Contribution à la connaissance des Coléoptères de Belgique. XIIIe note. - *Bull.Annls Soc.r.ent.Belg.* **85** : XI-XII.
- Fagel, G., 1950. Communication. Staphylinides intéressantes de Belgique. - *Bull.Annls Soc.r.ent.Belg.* **86** : 59-61.
- Fagel, G., 1952. Communication. - *Bull.Annls Soc.r.ent.Belg.* **88** : 116.
- Fagel, G. & Guillaume, F., 1945. Additions au Catalogue des Coléoptères de Belgique. - *Bull.Annls Soc.r.ent.Belg.* **81** : 45-52.
- Guillaume, F., 1929. Communication. - *Bull.Annls Soc.r.ent.Belg.* **69** : 355-357.
- Leleup, N., 1947. Communication. - *Bull.Annls Soc.r.ent.Belg.* **83** : 249-250.
- Pietraszko, R. & De Clercq, R., 1983. Distribution and occurrence of Staphylinidae in arable land in Belgium. - *Meded.Fac.Landb.R.U.Gent* **48** : 441-455.
- Roelofs, P.J., 1888. Essai de catalogue des Staphylinini (Fauvel) de la province d'Anvers. - *Annls Soc.ent.Belg.* **32** : XXXI-XXXIII.
- Roelofs, P.J., 1932. Liste de Coléoptères capturées en Belgique. - *Bull.Annls Soc.r.ent.Belg.* **72** : 147-150.
- Roelofs, P.J., 1933. Coléoptères capturées en Belgique. - *Bull.Annls Soc.r.ent.Belg.* **73** : 333-340.
- Roelofs, P.J., 1935. Coléoptères capturées en Belgique. - *Bull.Annls Soc.r.ent.Belg.* **75** : 327-330.
- Segers, R., 1986. Catalogus Staphylinidarum Belgicae (Coleoptera). - *Studiedocumenten K.B.I.N., Brussel* **32** : 1-104.
- Segers, R., 1987. 5 nieuwe Staphylinidae (Coleoptera) voor de Belgische fauna. - *Bull.Annls Soc.r.ent.Belg.* **123** : 59-61.
- Segers, R. & Bosmans, R., 1982. Diversity and similarity between 7 sampling sites at the «Moer», Bornem (Belgium) based on pitfall trapping of Staphylinidae, Carabidae and Araneae. - *Biol.Jaarb.Dodonaea* **50** : 202-216.
- Segers, R., Desender, K. & Anselin, A., 1984. Staphylinidae in het Oost-Vlaams krekengebied (Coleoptera). - *Bull.Annls Soc.r.ent.Belg.* **120** : 46-48.
- Segers, R. & Hublé, J., 1985. Kortschild- en loopkevers, spinnen en hooiwagens van het reservaat Orchis te Bornem. - *Phegea* **13** : 93-100.
- Tennstedt, M., 1862. Catalogue des Staphyliniens. - *Annls Soc.ent.Belg.* **6** : 28-88.

The Bombyces and Sphinges of the Ogražden mountain in S.W. Bulgaria (Lepidoptera)

Julius GANEV

Samenvatting. De Bombyces en Sphinges van de Ogražden-berg in Zuidwest-Bulgarije (Lepidoptera)

Tot nog toe waren er geen gegevens gepubliceerd over de Bombyces en Sphinges van de Ogražden-berg. Een inventarisatie in de jaren 1983-1986 leverde onderstaande lijst van 105 soorten op; dit is meer dan de helft van het aantal soorten uit deze groep dat in Bulgarije voorkomt.

Résumé. Les Bombycides et Spingides du Mont Ogražden, du sud-ouest de la Bulgarie (Lepidoptera)

Aucun ouvrage traitant des Bombycides et Spingides du Mont Ogražden n'avait été publié jusqu'ici. Un inventaire effectué de 1983 à 1986 révélait la présence des 105 espèces dont la liste suit. Ceci représente plus de la moitié des espèces bulgares de ce groupe.

Ganev, J. : str. Rakovski 84, BG-1000 Sofia, Bulgaria.

The general notes about the geographic situation, geology, climate and vegetation of the Ogražden mountain were published in GANEV (1986). There are hitherto no published records of Sphinges and Bombyces from this locality. The investigation was carried out during the period 1983-1986 and covers all parts of the mountain. The Lepidoptera were collected from March till December. 105 species of Sphinges and Bombyces were observed, this being more than half of the species from this group known to occur in Bulgaria (GANEV, 1984, 1985). The species belong to the following families :

Hepialidae	2	Thyatiridae	7
Cossidae	5	Sphingidae	13
Zygaenidae	3	Notodontidae	19
Limacodidae	1	Thaumetopoeidae	2
Lasiocampidae	8	Lymantriidae	5
Lemoniidae	1	Arctiidae	20
Saturniidae	3	Syntomidae	3
Drepanidae	3	Nolidae	9

The species can be ascribed to the following zoogeographical elements :

Eurosiberian	53	(50.5 %)
Mediterranean	36	(34.3 %)
Palaeartic	11	(10.5 %)
Holarctic	2	(1.9 %)
Cosmopolitan	3	(2.8 %)
Total	105	(100.0 %)

Many species like *Cerura vinula* L., *Notodonta dromedarius* L., *Lemonia balcanica* HERRICH-SCHÄFFER, *Syntomis phegea* L., *Watsonella cultraria* FABRICIUS, *Calliteara fascalina* L. and *Pentophera morio* L. that occur on other mountains in Bulgaria are absent from Ogražden mountain, this probably being caused by the dry climate of the mountain. Two zones can be

traced on the mountain : the oak-zone up to 1100 m, which is divided into 3 sections and the beech-zone up to 1639 m, which is divided into two sections this because some species have a very local vertical distribution. Nomenclature is according to FREINA & WITT (1987).

Name	up to 300 m	300- 700	700- 1100	1100- 1300	1300- 1639	Flight period
Hepialidae						
<i>Triodia amasinus dobrogensis</i>						
CARADJA	x					IX-X
<i>Triodia sylvina</i> LINNAEUS	x	x				IX
Cossidae						
<i>Phragmataecia castaneae</i> Hb.	x					V
<i>Zeuzera pyrina</i> LINNAEUS		x				VII
<i>Cossus cossus</i> LINNAEUS	x		x			VII
<i>Dyspessa ulula</i> BORKHAUSEN	x	x				IV-V
<i>Dyspessa salicicola</i> EVERSMAAN	x	x				VI-VII
Zygaenidae						
<i>Adscita statices</i> LINNAEUS	x	x				V
<i>Zygaena filipendulae</i> LINNAEUS					x	VII-VIII
<i>Zygaena contamini</i> BOISDUVAL	x	x				V
Limacodidae						
<i>Apoda limacodes</i> HUFNAGEL		x	x			V-VII
Lasiocampidae						
<i>Malacosoma neustrium</i> L.	x	x				VI
<i>Eriogaster lanestris</i> LINNAEUS	x					III
<i>Lasiocampa trifolii</i> D. & S.		x	x			VIII-IX
<i>Macrothylacia rubi</i> LINNAEUS		x				V-VII
<i>Phyllodesma tremulifolia</i> Hb.					x	VII
<i>Gastropacha quercifolia</i> L.	x	x	x			VI-IX
<i>Odonestis pruni</i> LINNAEUS	x	x				VI-VIII
<i>Dendrolimus pini</i> LINNAEUS				x	x	VII
Lemoniidae						
<i>Lemonia taraxaci</i> D. & S.		x				IX-X
Saturniidae						
<i>Saturnia pyri</i> D. & S.	x	x				V
<i>Saturnia pavonia</i> LINNAEUS	x	x	x			III-IV
<i>Aglia tau</i> LINNAEUS		x	x	x	x	V
Drepanidae						
<i>Watsonalla binaria</i> HUFNAGEL	x	x	x			V-VIII
<i>Drepana falcataria</i> LINNAEUS		x				VIII
<i>Cilix glaucata</i> SCOPOLI	x	x	x	x	x	III-IX
Thyatiridae						
<i>Thyatira batis</i> LINNAEUS	x					IX
<i>Habrosyne pyritoides</i> HUFN.	x	x	x	x	x	V-VIII
<i>Tethea ocularis</i> LINNAEUS		x				V
<i>Tethea</i> or GOEZE					x	VII
<i>Cymatophorima diluta</i> D. & S.		x				IX
<i>Polyploca ridens</i> FABRICIUS	x	x				III-IV
<i>Asphalia ruficollis</i> D. & S.	x	x				IV
Sphingidae						
<i>Agrilus convolvuli</i> LINNAEUS		x				VIII-IX
<i>Acherontia atropos</i> LINNAEUS	x					VIII-IX

Name	up to 300 m	300- 700	700- 1100	1100- 1300	1300- 1639	Flight period
<i>Hyloicus pinastri</i> LINNAEUS		x	x	x	x	V-VII
<i>Marumba quercus</i> D. & S.	x	x				V-VII
<i>Smerinthus ocellatus</i> LINNAEUS	x	x				VI
<i>Mimas tiliae</i> LINNAEUS	x	x	x	x	x	V-VIII
<i>Laothoe populi</i> LINNAEUS	x	x				V-IX
<i>Macroglossum stellatarum</i> L.	x	x	x	x	x	III-X
<i>Proserpinus proserpinus</i> PALLAS	x	x				V-VI
<i>Hyles euphorbiae</i> LINNAEUS	x	x	x	x	x	V-IX
<i>Hyles livornica</i> ESPEr	x	x				IV-V
<i>Deilephila elpenor</i> LINNAEUS	x	x				V-VI
<i>Deilephila porcellus</i> LINNAEUS	x	x	x	x		V-VII
Notodontidae						
<i>Phalera bucephala</i> LINNAEUS			x	x	x	VII
<i>Phalera bucephaloides</i> OCHSENHEIMER		x				VIII
<i>Furcula furcula forficula</i> FISCHER DE WALDHEIM	x	x			x	VII-IX
<i>Furcula bifida</i> BRAHM					x	VII
<i>Stauropus fagi</i> LINNAEUS		x	x	x	x	IV-VII
<i>Peridea korbi herculana</i> POPESCU-GORJ & CAP.		x				IV-V
<i>Notodonta ziczac</i> LINNAEUS	x	x	x			VII
<i>Notodonta tritopa</i> D. & S.		x	x			IV-V
<i>Drymonia dodonaea</i> D. & S.		x				V
<i>Drymonia ruficornis</i> HUFNAGEL		x				IV
<i>Drymonia querna</i> D. & S.		x	x			V
<i>Dicranura ulmi</i> D. & S.	x	x	x			IV-V
<i>Harpya milhauseri</i> FABRICIUS	x	x	x			IV-VIII
<i>Pheosia tremula</i> CLERCK			x			VIII
<i>Pterostoma palpinum</i> CLERCK	x	x	x			IV-VII
<i>Ptilodon capucina</i> LINNAEUS				x	x	VI-VII
<i>Spatalia argentina</i> D. & S.	x	x	x			V-VIII
<i>Clostera curtula</i> LINNAEUS		x				IV-VII
<i>Clostera anastomosis</i> LINNAEUS	x					IX
Thaumetopoeidae						
<i>Thaumetopoea processionea</i> L.	x	x				VIII-IX
<i>Traumatocampa pityocampa</i> DENIS & SCHIFF.	x	x	x	x		VII-VIII
Lymantriidae						
<i>Calliteara pudibunda</i> LINNAEUS		x				V
<i>Orgyia antiqua</i> LINNAEUS	x					VIII
<i>Lymantria dispar</i> LINNAEUS	x	x	x	x	x	VI-VIII
<i>Euproctis chrysorrhoea</i> L.	x	x	x	x	x	VI-VII
<i>Sphragaeidus similis</i> FUESSLY	x	x				IX
Arctiidae						
<i>Miltochrista miniata</i> FORSTER	x	x				IX
<i>Pelosia muscerda</i> HUFNAGEL	x	x				VI-IX
<i>Lithosia quadra</i> LINNAEUS	x	x	x	x	x	VII-IX
<i>Eilema lurideola</i> ZINCKEN	x	x	x	x	x	VI-VIII
<i>Eilema complana</i> LINNAEUS		x	x	x	x	VII-VIII
<i>Eilema pseudocomplana</i> DANIEL	x	x				VII-IX
<i>Eilema morosina</i> H.-S.		x	x			VII-VIII

Name	up to 300 m	300- 700	700- 1100	1100- 1300	13/0- 1639	Flight period
<i>Eilema caniola</i> HÜBNER	x	x	x			V-X
<i>Eilema palliatella</i> SCOPOLI		x				VII
<i>Eilema pygmaeola pallifrons</i> ZELLER	x	x				VI-IX
<i>Eilema sororcula</i> HUFNAGEL	x	x				V-VII
<i>Coscinia striata</i> LINNAEUS	x	x				V-VI
<i>Ocnogyna parasita lianea</i> WITT	x					III
<i>Phragmatobia fuliginosa</i> L.	x	x	x			V-IX
<i>Spilosoma luteum</i> HUFNAGEL	x	x	x	x	x	V-VII
<i>Spilosoma lubricipedum</i> L.	x	x	x			IV-III
<i>Spilosoma urticae</i> ESPER	x					V
<i>Arctia villica</i> LINNAEUS	x	x				IV-VI
<i>Callimorpha dominula bithynica</i> STAUDINGER					x	VII
<i>Euplagia quadripunctaria</i> PODA		x				VIII-IX
Syntomidae						
<i>Syntomis kruegeri marjana</i> STAUDER	x	x				VII
<i>Dysauxes ancilla</i> LINNAEUS		x	x	x	x	VII-IX
<i>Dysauxes famula</i> FREYER	x	x	x			VI-IX
Nolidae						
<i>Meganola togatalis</i> HÜBNER	x	x				VI-IX
<i>Meganola strigula</i> D. & S.		x				VIII
<i>Meganola gigantula</i> STGR.		x				V
<i>Meganola albula</i> D. & S.	x	x				IX
<i>Nola cucullatella</i> LINNAEUS		x				VIII
<i>Nola cicatricalis</i> TREITSCHKE		x	x			IV
<i>Nola aerugula</i> HÜBNER	x					VI
<i>Nola subchlamydula</i> STGR.	x					VI
<i>Nola chlamitulalis</i> HÜBNER	x	x	x			VII-IX

Bibliography

- Freina, J.J. de & Witt, T.J., 1987. *Die Bombyces und SpHINGES der Westpalaearktis (Insecta, Lepidoptera)*, Band 1. Ed. Forschung und Wissenschaft Verlag GmbH, München, p. 1-708, T. 1-46.
- Ganev, J., 1984. Catalogue of the Bulgarian Bombyces and SpHINGES (Lepidoptera). - *Entomofauna* 5 : 391-467.
- Ganev, J., 1985. Studies on Heterocera from Bulgaria II (Lepidoptera). - *Phegea* 13 : 85-91.
- Ganev, J., 1986. The Butterflies of the Ograzden mountain in South-West Bulgaria (Lepidoptera, Rhopalocera and Grypocera). - *Phegea* 14 : 89-96.

Korte mededeling

Een Oleanderpijlstaart in België (*Daphnis nerii* LINNAEUS)

Op 14.IX.1985 ontdekte de heer J. DELÉCLUSE op een raam te Blandain (Henegouwen) een prachtig exemplaar van de Oleanderpijlstaart. Het was zowat 50 jaar geleden dat deze soort nog in ons land was waargenomen. Ze hoort thuis in de tropen van Afrika en Azië. In onze streken is zij een onregelmatige en zeer zeldzame trekker. Omdat deze schitterende vlinder altijd een fel begerd object geweest is voor «curiositeitencabinetten», beschikken wij over enkele zeer oude meldingen.

De Nederlander J.C. SEPP schreef hierover uitvoerig in zijn befaamd werk «Beschouwingen der Wonderen Gods». Wij lezen o.a. dat in het jaar 1762 ene Heer C. STOLL een grote rups vond te Soestdijk. Enkele jaren later werd in dezelfde streek opnieuw een rups gevonden. SEPP maakt verder gewag van een jonge rups die in 1833 in de Amsterdamse Plantentuin werd gevonden en van een volwassen Oleanderpijlstaart in 1834, gevangen te Rotterdam. Een invloedrijke vlinderliefhebber, de heer GROENEWEGE, beloofde in 1835 op alle hofsteden rondom Haarlem, Beverwijk en Velzen aan de werklieden aldaar een goede beloning voor iedere rups die zij zouden vinden op oleanderstruiken. De resultaten lieten niet op zich wachten. In september 1835 ontving GROENEWEGE het bericht dat er te Velzen op een hofsteden 7 rupsen gevonden waren. Deze exemplaren werden beroemd. De Hollandse admiraal VAN HEULL, die een uitstekend tekenaar was, zorgde voor een goede afbeelding van een rups en een pop. GROENEWEGE kon de andere rupsen uitkweken door de poppen te laten overwinteren in een warme kas van de Amsterdamse Plantentuin. Twee van zijn vlinders werden door SEPP zelf meesterlijk getekend om te dienen als illustraties voor zijn boek.

In Zuid-Europa vliegt de Oleanderpijlstaart in twee generaties. In het voorjaar is daar echter weinig van te zien. In sommige jaren zijn de rupsen er in de zomer en herfst gewoon. Blijkbaar overleeft de soort de Zuideuropese winter niet. De vlinder trekt dus elk jaar vanuit de tropen telkens weer naar Europa toe. Het wijfje van de Oleanderpijlstaart legt haar groene, ronde eitjes op oleanderstruiken die in het Middellandse-Zeegebied overal uitbundig groeien. Vaak worden verscheidene eitjes op één plant afgezet. Het is voor een vlinderliefhebber een hele belevenis om Zuideuropese rupsen van deze prachtvlinder in zijn bezit te krijgen. Ze worden nog het meest gevonden in het Joegoslavische kustgebied bij Dubrovnik, Zagreb of Rijeka. De rupsen zijn geelachtig met een zilverwitte zijlijn. Opvallend is ook hun typische pijlstaartje. Zij verraden zich op de oleanderstruik door aangevreten blaadjes en vooral door de donkere uitwerpselen die als peperbolletjes onder de struiken liggen.

Ook de pop is prachtig. Zij is lichtbruin met zwartomrande ademopeningen en op de buikzijde van kop en borststuk een rechte, zwarte streep. Zij is ongeveer 5 cm lang en men kan haar onder de oleanderstruiken vinden tussen dorre blaadjes, of vlak onder grond in een los spinsel.

De volwassen vlinder kan men overdag soms op struiken of boomstammen vinden. Het loont de moeite om te proberen eieren te verkrijgen van vrouwelijke exemplaren. Voor de liefhebbers weze echter gezegd dat de voedselplant in België niet voorkomt. De rupsen eten echter ook blaadjes van de Kleine maagdenpalm (*Vincaminor*). M. MAISIN vond in september-oktober te Kemer nabij Antalya (Turkije) enkele rupsen van de Oleanderpijlstaart op de uiteinden van de stengels van de waardplant, Oleander. Ze werden voortgekweekt met Kleine maagdenpalm in een ruimte vochtigheidsgraad 100% en op 30°C. Begin november reeds ontpopten de vlinders. Ze wilden echter niet copuleren.

Mensen die hun zomervakantie in het zuiden doorbrengen, moeten maar eens proberen om rupsen en poppen van de Oleanderpijlstaart te pakken te krijgen. Persoonlijk is het een van mijn stille wensen, als vlinderliefhebber, ooit eens enkele generaties van deze soort te kunnen kweken. Wie bezorgt mij het nodige kweekmateriaal?

(W. TROUKENS, Van Souststraat 502, 1070 Anderlecht).

Boekbespreking

Arndt, U.; Nobel, W. & Schweizer, B. : *Bioindikatoren (Möglichkeiten, Grenzen und neue Erkenntnisse)*.

17 x 24 cm, 388 p., 36 kleurenfoto's, 139 tekstfiguren, 102 tabellen, Verlag Eugen Ulmer, Postfach 700561, D-7000 Stuttgart 70, 1987, genaaid, DM 68,- (ISBN 3-8001-3079-3).

Na een inleidend deel waarin de gebruikte begrippen worden uitgelegd, volgt een deel over de plantaardige bioindikatoren in terrestrische ecosystemen. In het daarna volgend deel over de dierlijke bioindikatoren, worden ook enkele insecten behandeld. De belangrijkste groepen blijken Protura en Collembola te zijn, verder ook bijen en vlinders en in mindere mate loopkevers en vliegen. In aquatische ecosystemen blijken vooral insectenlarven (van hoofdzakelijk Trichoptera) een grote rol te spelen.

De tekst is rijkelijk geïllustreerd met kaartjes en tabellen. Het boek bevat een uitgebreide literatuurlijst en twee registers. Uit de tabellen kan men gemakkelijk maatregelen afleiden voor het beheren van natuurterreinen. Het boek richt zich dan ook vooral tot mensen die verder zuiver wetenschappelijk onderzoek willen verrichten inzake bioindikatoren en tot conservatoren van natuurgebieden.

W.O. De Prins

Inhoud :

Anoniem : 6de Europees Kongres voor Lepidopterologie Sanremo (Italië), 5-9 april 1988	21
Anoniem : Symposium «Invertebraten van België» - Eerste bericht	21
Ganev, J. : The Bombyces and Sphinges of the Ograzden mountain in S.W.-Bulgaria (Lepidoptera)	27
Gielen, P. : De migratie van <i>Hyles livornica</i> ESPER in april 1985 (Lepidoptera : Sphingidae)	1
Janssens, K. : <i>Tortrix viridana</i> (LINNAEUS) in het Peerdsbos (Brasschaat, Antwerpen) (Lepidoptera : Tortricidae)	19
Prins, G. De : <i>Chrysodeixis chalcites</i> (ESPER, 1789) nu ook in het Antwerpse (Lepidoptera : Noctuidae)	11
Segers, R. : Recente waarnemingen van enkele zeldzaamheden in de Belgische kortschildkeverfauna (Coleoptera : Staphylinidae)	23
Ysebaert, T. et al. : A contribution to the Horse Fly fauna of the Ardèche (France) (Diptera : Tabanidae)	13
Korte mededelingen :	
- Kennismaking met <i>Mythimna unipuncta</i> HAWORTH (W. Troukens) 17	
- Een pijlsnelle kweek van de Wolfsmelkpijlstaart (<i>Hyles euphorbiae</i> LINNAEUS) (B. Misonne)	17
- <i>Acanthocinus aedilis</i> LINNAEUS (Coleoptera : Cerambycidae) (M. Lodewyckx)	18
- <i>Paederus riparius</i> LINNAEUS (Coleoptera : Staphylinidae) (M. Lodewyckx)	18
- Kevertangsten te Niel (Provincie Antwerpen) (M. Lodewyckx) ..	18
- Een Oleanderpijlstaart in België (<i>Daphnis nerii</i> LINNAEUS) (W. Troukens)	31
Boekbesprekingen : 9, 22, 32	

verantw. uitg.: W. De Prins, Diksmuidelaan 176, B-2600 Antwerpen (Belgium) Tel. 03/322.02.35



driemaandelijks tijdschrift van de

VLAAMSE VERENIGING VOOR ENTOMOLOGIE

ISSN 0771-5277

Redaktiekomitee : F. COENEN (Brussel), B. GOATER (Bushey, England), Dr. K. MAES (Gent),
Dr. K. MARTENS (Gent), A. OLIVIER (Antwerpen), W.O. DE PRINS (Antwerpen).
Redaktieadres : W.O. DE PRINS, Diksmuidelaan 176, B-2600 Antwerpen (Belgium).

Jaargang 16, nummer 2

1 april 1988

The butterflies of the Greek island of Límnos (Lepidoptera : Hesperioidea & Papilionoidea)

Alain OLIVIER

Samenvatting. De dagvlinders van het Griekse eiland Límnos (Lepidoptera :
Hesperioidea & Papilionoidea)

Na een korte omschrijving van de geografische ligging van het Griekse eiland Límnos en een overzicht van de geschiedenis van het lepidopterologisch onderzoek presenteert de auteur zijn persoonlijke waarnemingen gedaan in de periode van 12 tot 16 juni 1987. Daarna volgt een analyse van de biogeografie van de dagvlinders van Límnos. Hierbij worden de ecologie, faunistiek en systematiek alsook de paleogeografie besproken. Een vergelijking wordt gemaakt met de fauna van Noordoost-Griekenland en van het eiland Lésvos. Hierbij worden 2 soorten van het eiland Lésvos als nieuw voor de Griekse fauna vermeld, nl. *Hipparchia pellucida* (STAUDER, 1923) en *Maniola megala* (OBERTHÜR, 1909). Waarschijnlijk wordt Límnos hoofdzakelijk bevolkt door dagvlinderpopulaties afkomstig van Noordoost-Griekenland en niet van Klein-Azië. De kolonisatie van het eiland Lésvos door Aziatische elementen gebeurde waarschijnlijk in een vrij recent verleden, nadat beide eilanden reeds van elkaar gescheiden waren door de zee. Zo konden deze soorten het eiland Límnos niet bereiken.

Résumé. Les papillons diurnes de l'île grècque de Límnos (Lepidoptera : Hesperioidea & Papilionoidea)

Après une brève exposition de la situation géographique de l'île de Límnos et un aperçu de l'histoire de la recherche lépidoptérologique l'auteur présente ses observations personnelles effectuées pendant la période du 12 au 16 juin 1987. Ensuite la biogéographie des papillons diurnes de Límnos est analysée. Pour cela l'écologie, la faunistique, la systématique ainsi que la paléogéographie sont discutées. Une comparaison est établie avec la faune du NE de la Grèce et de l'île de Lésvos. Par cette occasion 2 espèces se trouvant sur cette dernière île sont mentionnées comme nouvelles pour la faune grècque: *Hipparchia pellucida* (STAUDER, 1923) et *Maniola megala* (OBERTHÜR, 1909). Probablement l'île de Límnos est-elle peuplée essentiellement de populations de papillons diurnes originaires du NE de la Grèce et non d'Asie Mineure. La colonisation de l'île de Lésvos par certains éléments asiatiques est probablement assez récente, après que les deux îles aient été séparées par la mer. Ainsi ces espèces ne purent pas atteindre l'île de Límnos.

Key words : butterflies - Límnos - Lésvos - faunistics - ecology - paleogeography - biogeography - *Hipparchia* - *Maniola* - *pellucida* - *megala*.

Olivier, A. : Luitenant Lippenslaan 43 bus 14, B-2200 Antwerpen.

INTRODUCTION

The Northern Aegean islands (Thássos, Samothráki, Límnos and Ágios Efstrátios) are lepidopterologically among the least explored areas of Greece. The present contribution aims at giving an exhaustive survey of the known butterfly fauna of the island of Límnos. The geographic position of the island is shown on map 1. As one can see it is situated well into the sea, roughly equidistant from Halkidiki (Áthos peninsula), Samothráki and Turkey, according to KOUTSAFTIKIS (1970) at resp. 35, 33 and 42 km. The distance from the island of Lésvos is a little greater. The area of the island is 477 km².

There are only very few old butterfly records from Límnos : MATHEW (1898) mentions 5 species from the immediate vicinity of Mírina. A few more records, of which 4 are new to the island, are mentioned in two publications by REBEL (1934; 1937), based on some random butterfly collecting by the herpetologist Franz WERNER. A first systematic survey of the butterfly fauna of Límnos is available with a thesis by KOUTSAFTIKIS (1970). I have some reservations about the real occurrence of two taxa on the island that have been found by KOUTSAFTIKIS alone, viz. *Hipparchia fatua* and *Coenonympha pamphilus*. My reasons are given in the systematic part.

For the sake of completeness all original literature records will be included in the systematic part. Compilations based only on previous literature records include the following : BERNARDI (1961; 1971), KOUTSAFTIKIS (1973a, b; 1974), TAUBER & TAUBER (1968). With a few exceptions no further mention of these publications will be given.

In order to investigate the butterfly fauna of Límnos I visited the island from 12 to 16 June 1987. All localities visited by KOUTSAFTIKIS and by myself are shown on map 2.

SYSTEMATIC PART

All localities visited by KOUTSAFTIKIS and by myself are indicated for each species with the number given on map 2. For literature records the bibliographic reference is stated fully, except for the records mentioned in KOUTSAFTIKIS (1970). For these the abbreviation «K» is used. Butterflies recorded by KOUTSAFTIKIS were collected in 1967 and 1968, but for each individual record he mentions only the day and the month. All records from June 1987 are mine. New island records are indicated by an asterisk *.

HESPERIIDAE

Thymelicus sylvestris (PODA, 1761)

«Lemnos» (locality not specified), 26.V.1927 (F. WERNER leg.) (REBEL, 1934).

1: 13.VI.1987; 6: 12.VI.1987; 8: 14 & 16.VI.1987; 10: 12.VI.1987.

Always associated with meadows and, to a lesser extent, dry areas with grass.

* *Thymelicus acteon* (ROTTEMBURG, 1775)

3: 15.VI.1987; 6: 15.VI.1987; 8: 14 & 16.VI.1987.

Dry garrigue and meadows. More xerothermophilous than *T. sylvestris*, although both species are often found together.

Carcharodus alceae (ESPER, 1780)

6: 12 & 15.VI.1987; 8: 14 & 16.VI.1987; 9: 14.VII (K); 10: 12.VI.1987.



Map 1 : The geographic position of Límnos

Occurs in a wide variety of open biotopes.

* *Carcharodus orientalis* REVERDIN, 1913

6: 14.VI.1987; 8: 16.VI.1987.

Mainly in dry garrigue, in both recorded cases *C. alceae* also occurred in the same places.

* *Spialia orbifer* (HÜBNER, [1823])

8: 14 & 16.VI.1987.

Garrigue and on a dry meadow.

PAPILIONIDAE

Papilio machaon LINNAEUS, 1758

Límnos [Mírina], 2.X.1896 (larvae) (MATHEW, 1898).

1: 11.VII (K); 2: 8.VII (K); 11: 15-22.VII (K).

Personally I did not observe this species.

PIERIDAE

Colias crocea (FOURCROY, 1785)

Límnos [Mírina], 2.X.1896 (MATHEW, 1898).

1: 13.VI.1987; 2: 8.VII (K); 5: 22.VII (K); 9: 14.VII (K); 13: 17.VII (K); 14: 18 & 24.VII (K).



Map 2 : Localities visited by KOUTSAFTIKIS (1970) and the author (1987)

A list of the localities visited by KOUTSAFTIKIS (1970) and myself is given here. The numbering agrees with the numbering on map 2. 7 out of the 14 localities were visited by me : for these I give a short description of the biotopes.

1. Mírina (records from «Kastro» by REBEL (1937) and KOUTSAFTIKIS (1970) as well as records by MATHEW (1898) refer to this locality. The spot visited by me consisted of a small pine wood (*Pinus*) and wasteland along a path bordering that wood at sea level.
2. Thános.
3. 1 km E. of Thános. Dry rocky slope and dry meadow by the sea.
4. Kondiás.
5. Kornós.
6. 2 km W. of Ágios Dimítrios (100 m). Orchard with adjacent flowery meadows and dry gully with a.o. *Ficus* and *Rubus*.
7. 1 km W. of Ágios Dimítrios (100 m). Dry maquis with *Quercus ilex*, *Cistus* and *Genista*.
8. 2 km E. of Dáfni (100 m). Gully with rich vegetation, including *Ficus*, *Rubus* and *Oleander*, adjacent hill (garrigue with *Cistus* etc.) and nearby meadow; small stream at the bottom of the gully with damp spot at its bank.
9. Livadohóri.
10. Mouðros. Small pine wood by the sea with clearing (*Oleander*) and rocky wall (*Ficus* tree). Also an adjacent dry field was explored.
11. Kamínia.
12. 1 km W. of Kondopoúli (50 m). Grassland with patches of thistles at the side of a small road.
13. Kondopoúli.
14. Pláka.

* *Aporia crataegi* (LINNAEUS, 1758)

6: 13.VI.1987; 8: 14 & 16.VI.1987.

Found in orchards and on flowery slopes with various bushes and trees.

Pieris brassicae (LINNAEUS, 1758)

4: 17.VII (K); 9: 14.VII (K); 10: 9.VII (K); 12.VI.1987; 11: 22.VII (K); 14: 24.VII (K).

Pieris rapae (LINNAEUS, 1758)

2: 8.VII (K); 6: 12.VI.1987; 8: 14.VI.1987; 9: 14.VII (K); 11: 22.VII (K).

Pontia daplidice (LINNAEUS, 1758)

1: 11.VII (K); 2: 29.VI (K); 4: 15.VII (K); 6: 16.VI.1987; 9: 14.VII (K); 10: 9.VII (K); 11: 22.VII (K); 13: 17.VII (K); 14: 10.VII (K).

I found only one single specimen.

* *Euchloe simplonia* (FREYER, 1829)

1: 13.VI.1987; 6: 12 & 16.VI.1987; 8: 14.VI.1987; 10: 12.VI.1987 (only observed).

Widespread species occurring mainly in flowery meadows.

LYCAENIDAE

* *Callophrys rubi* (LINNAEUS, 1758)

8: 14.VI.1987.

Found flying near *Rubus* and settled at a damp place at the bottom of the gully. Usually one finds the species in dry biotopes (maquis and garrigue).

* *Satyrium ilicis* (ESPER, 1779)

7: 15.VI.1987.

A few specimens only, flying around bushes of *Quercus ilex* or settled on violet flowers of *Cistus*, in maquis.

Lycaena phlaeas (LINNAEUS, 1761)

Limnos [Mírina], 2.X.1896 (MATHEW, 1898).

Kastro [Mírina], 10.VII.1936 (F. WERNER leg.) (REBEL 1937).

3: 15.VI.1987 (only observed); 4: 17.VII (K); 5: 22.VII (K); 6: 12 & 13.VI.1987; 7: 15.VI.1987 (only observed); 8: 14.VI.1987; 10: 18.VII (K), 12.VI.1987; 14: 24.VII (K).

To be found virtually everywhere, but not in great numbers.

* *Cupido osiris* (MEIGEN, 1829)

8: 14 & 16.VI.1987.

Flying in a damp area at the bottom of the gully.

Pseudophilotes vicrama (MOORE, 1865)

«Lemnos» (locality not specified), 22.V.1927 (F. WERNER leg.) (REBEL 1934).

8: 14 & 16.VI.1987.

Found flying in garrigue.

* *Glaucopsyche alexis* (PODA, 1761)

8: 14 & 16.VI.1987.

Flying in a damp area at the bottom of the gully and in adjacent garrigue.

Aricia agestis (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

«Limnos - April bis August» (KOUTSAFTIKIS 1973b). Strangely the species is not recorded in KOUTSAFTIKIS (1970).

6: 13.VI.1987; 8: 14 & 16.VI.1987.

Found in garrigue and on dry grassy spots.

Polyommatus icarus (ROTTEMBURG, 1775)

Limnos [Mírina], 2.X.1896 (MATHEW 1898).

Kastro [Mírina], 10.VII.1936 (F. WERNER leg.) (REBEL 1937).

6: 13.VI.1987; 8: 14 & 16.VI.1987.

Found at the same places as *A. agestis*, as well as in flowery meadows.

NYPHALIDAE

* *Limenitis reducta* STAUDINGER, 1901

6: 12.VI.1987; 8: 14 & 16.VI.1987.

Found at places with shrub and tree growth, flying near bushes of *Rubus*.

* *Vanessa atalanta* (LINNAEUS, 1758)

8: 14.VI.1987; 10: 12.VI.1987 (only observed).

Mostly in areas with shrubs and trees.

Vanessa cardui (LINNAEUS, 1758)

Límnos [Mírina], 2.X.1896 (MATHEW 1898).

3: 15.VI.1987 (only observed); 6: 13.VI.1987.

Polygonia egea (CRAMER, 1775)

1: 11.VII (K); 5: 22.VII (K); 9: 14.VII (K); 10: 18.VII (K); 11: 22.VII (K); 13: 17.VII (K).

* *Argynnis pandora* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

6: 12.VI.1987 (only observed); 10: 12.VI.1987.

At Moudros, the butterfly was quite common, flying between the pine trees and in a small clearing.

* *Melitaea didyma* (ESPER, 1779)

6: 15.VI.1987; 8: 14 & 16.VI.1987.

In flowery meadows and orchards.

Melanargia larissa (GEYER, [1828])

«Lemnos» (locality not specified), 25.V.1927 (F. WERNER leg.) (REBEL 1934).

1: 13.VI.1987; 3: 15.VI.1987 (only observed); 6: 12 & 16.VI.1987; 7: 15.VI.1987 (only observed); 8: 14 & 16.VI.1987; 10: 12.VI.1987; 12: 13.VI.1987.

Flowery meadows, often sitting on the heads of flowering thistles.

Hipparchia fatua (FREYER, 1845)

9: 14.VII (K); 11: 22.VII (K).

Surprisingly, this record is not mentioned again in KOUTSAFTIKIS (1974b). Confirmation is needed.

Maniola jurtina (LINNAEUS, 1758)

«Lemnos» (locality not specified), VI.1927 (F. WERNER leg.) (REBEL 1934). «Lemnos» (TAUBER & TAUBER 1968).

1: 13.VI.1987; 2: 8.VII (K); 3: 15.VI.1987 (only observed); 4: 17.VII (K); 5: 22.VII (K); 6: 12, 13, 15 & 16.VI.1987; 7: 15.VI.1987 (only observed); 8: 14 & 16.VI.1987; 9: 14.VII (K); 10: 9.VII (K), 12.VI.1987; 11: 22.VII (K); 12: 13.VI.1987; 14: 18.VII (K).

On Límnos the most common species, occurring virtually everywhere with a preference for grassland, but also in areas of dry maquis (e.g. at 7). Both sexes found hiding in great numbers in bushes of *Rubus* and of thistles. Also in great numbers on flowers, mainly of blue colour, especially in the early morning and in the late afternoon.

Coenonympha pamphilus (LINNAEUS, 1758)

10: 18.VII (K); 11: 27.VII (K).

C. pamphilus is a common grassland species. On the island of Lésvos I had no difficulties in tracing this inconspicuous butterfly in early June 1986, in late May 1987 and in the third week of June 1987 (just after my visit to Límnos). Therefore, as I did not encounter it at any place on this island, I have many doubts about its occurrence here.

Lasiommata maera (LINNAEUS, 1758)

2: 8.VII (K); 4: 17.VII (K); 10: 18.VII (K); 11: 22.VII (K); 14: 24.VII (K).

BIBLIOGRAPHY OF THE BUTTERFLIES OF LÍMNOS

KUDRNA (1986: 217) gives the following broad definition of biogeography: «Biogeography is the study of the patterns of distribution of organisms in space and time». Here I consider especially ecological data, faunistics, systematics and paleogeography to be crucial for a better understanding of the observed distribution patterns of the butterfly species on the Northern Aegean islands.

Ecology

Adequate literature on butterfly ecology is scarce. In the following ecological classification of the butterflies of Límnos I largely follow the

concept of butterfly formations as presented in KUDRNA (1986 : 271-279). For precise definitions of the various terms used the reader is referred to that work.

Table 1

Taxon	Ubiquists	Mesophils			Xerothermophils		
		G	SN	N	G	SN	N
<i>Thymelicus sylvestris</i>		x					
<i>Thymelicus acteon</i>					x		
<i>Carcharodus alceae</i>					x		
<i>Carcharodus orientalis</i>					x		
<i>Spialia orbifer</i>					x		
<i>Papilio machaon</i>			x				
<i>Colias crocea</i>			x				
<i>Aporia crataegi</i>			x				
<i>Pieris brassicae</i>	x						
<i>Pieris rapae</i>	x						
<i>Pontia daplidice</i>					x		
<i>Euchloe simplonia</i>					x		
<i>Callophrys rubi</i>						x	
<i>Satyrium ilicis</i>						x	
<i>Lycaena phlaeas</i>		x					
<i>Cupido osiris</i>			x				
<i>Pseudophilotes vicrama</i>					x		
<i>Glaucopteryx alexis</i>					x		
<i>Aricia agestis</i>					x		
<i>Polyommatus icarus</i>		x					
<i>Limnitis reducta</i>			x				
<i>Vanessa atalanta</i>			x				
<i>Vanessa cardui</i>	x						
<i>Polygonia egea</i>						x	
<i>Argynnis pandora</i>							x
<i>Melitaea didyma</i>			x				
<i>Melanargia larissa</i>					x		
<i>Hipparchia fatua</i>						x	
<i>Maniola jurtina</i>		x					
<i>Coenonympha pamphilus</i>		x					
<i>Lasiommata maera</i>					x		

Used abbreviations :

G : grassland species (also other open formations like garrigue are considered here)

SN : seminemoral species

N : nemoral species

In this table I have only mentioned the main type of formation to which each species belongs on Limnos. Of course this restriction is made for convenience only, as e.g. xerothermophilous grassland species can very well be found in a flowery meadow, flying with typical mesophilous grassland species (*Thymelicus sylvestris* and *T. acteon* flying together at 6 etc.). Often it is also very difficult to draw a line between different categories (e.g.

Polyommatus icarus can be considered mesophilous as well as xerothermophilous). In such cases the choice must remain somewhat arbitrary.

The absence of hygrophils is characteristic on Límnos. Most of the butterflies occurring on Límnos are grassland (and garrigue) species (16 sp.), followed by seminomoral species (11 sp.), ubiqists (3 sp.) and nemoral species (1 sp.), occurring in disturbed habitats. This agrees very well with what one observes on Límnos: very extensive areas of cornfields (unsuitable for butterfly life), bordered by small grassy spots with flowers (fig. 1) and extensive areas of dry garrigue. I could observe most butterflies on flowery meadows (various localities), in orchards (locality n° 6) and in the nice gully near Dáfni (locality n° 8): in the latter I found 20 species (64,5% of the recorded species on the island). This could imply that there was a greater diversity of biotopes on Límnos in the past and, consequently, a greater species richness and diversity. However, as nothing is known of the situation before the negative influence of the anthropogenic factors on the original butterfly fauna started, the impact of these factors cannot be measured.

Faunistics

Exhaustive data on the distribution of the butterflies on the island of Límnos have already been given in the systematic part. It is interesting to investigate the occurrence of these butterflies in adjacent areas, as well as to compare the butterfly fauna of Límnos with that of those areas. For this purpose we will compare the situation on Límnos with that in the lowlands of Northeastern Greece and in Asia Minor. For the former area I take into account the Greek provinces of Thráki and Makedonía, from the Turkish border westwards to Thessaloníki, including Halkidikí, for the latter area I restrict myself to the island of Lésvos, that I visited myself three times.

All species recorded from Límnos do also occur in NE Greece; on Lésvos all of them have been found except three, viz. *Callophrys rubi*, *Cupido osiris* and *Maniola jurtina*. (I did not find *Hipparchia fatua* there, but J. COUTSIS (pers. comm.) informs me that he recorded the species on Lésvos in 1967).

It is interesting to note that some Asiatic butterflies do reach the western limit of their distribution on the island of Lésvos, while one does not find them on Límnos nor in NE Greece anymore. These include *Thymelicus hyrax* (LEDERER, 1861), *Hipparchia mersina* (STAUDINGER, 1871), *H. pellucida* (STAUDER, 1923) (1), *Maniola telmessia* (ZELLER, 1847) and *M. megala* (OBERTHÜR, 1909) (2). The absence of both *Hipparchia* species on Límnos could be attributed to the lack of adequate biotopes there. Significant is the occurrence of *Maniola jurtina* on Límnos and in Northern Greece, but not on

(1) Quite surprisingly I found this species at three different localities on Lésvos in June 1986 and in June 1987. Formerly the western limit of its distribution area was supposed to be near Bolu (Prov. Bolu, Turkey), some 500 km to the east of Lésvos! The determination was confirmed by examination of the male and female genitalia. **New for the Greek fauna.**

(2) The nearest locality from where *M. megala* is known is Efes (Prov. Izmir, Turkey). In June 1986 and in June 1987 I found the species at a single locality on Lésvos. Here too, examination of the male genitalia (no females were found) proved conclusive. **New for the Greek fauna.**



Fig. 1 : Typical landscape on Límnos : cornfields bordered by grassy spots with flowers (2 km W. of Ágios Dimítrios, 16.VI.1987) (photograph by A. OLIVIER)

Lésvos, while on Lésvos one finds *M. telmessia* and *M. megala* which are absent further west. This suggests the possible existence of a biogeographic frontier lying between both islands. The situation with *T. hyrax* could be explained in this way too, as also with *Pseudochazara anthelea anthelea* (HÜBNER, [1824]), a taxon that has its western distribution limit on Lésvos (in the Balkans and on Kríti one finds *P. anthelea amathea* (FRIVALDSZKY, 1845)).

Systematics

All species occurring on Límnos have a very wide distribution on the mainland. Many of them can be found on the majority of the Greek islands, including the Kikládés. The differentiation of the populations on Límnos can give some clue as to the duration of the present isolation of Límnos from the mainland. It is noteworthy that the populations on Límnos do not differ significantly from the adjacent mainland populations, and that none of these deserves a subspecific name on its own.

Paleogeography

During Wurm I (115.000 - 72.000 B.P.) the islands of Thássos, Samothráki, Límnos, Lésvos, Híos, Sámos and Kós were connected to the mainland. Only after this time, during the Flandrian transgression, the sea level started to rise, with intermittent periods of transgression and regression (PFANNENSTIEL 1951). An analysis of the Pleistocene mammal fauna of Híos by DERMITZAKIS & SONDAAR (1979) leads these authors to the conclusion that Híos probably became an island only at the very end of the Pleistocene [20.000 years ago ?]. A similar situation could be true for Límnos.

Conclusions

There are only very few indications from which conclusions can be drawn about the geographic origin of the butterfly fauna of Límnos. All species are ecological «generalists» that have a large distribution area on the mainland and that do not form definable endemic subspecies on Límnos. Almost all information we have (including paleogeography) points to the conclusion that Límnos is inhabited by euryoucious widespread species that arrived here in recent times or that the populations of these species occurring here became recently isolated from adjacent mainland populations. However, data on the distribution of the *Maniola* species on Lésvos, Límnos and in NE Greece do support the view that the butterfly species occurring on Límnos mostly came here from NE Greece and not from Asia Minor, some barrier existing between the latter area and Límnos in the recent past.

The recent geographic isolation of Límnos from the adjacent mainland points to a very late colonization of Lésvos by Asiatic elements, after the contact between both islands was broken by the sea so that these taxa were unable to reach Límnos. There exists a possibility that these Asiatic species once occurred on Límnos too and became extinct later, but as this would then be the case with several taxa, some of which are ecologically very tolerant, this is more unlikely.

BIBLIOGRAPHY

- Bernardi, G., 1961. Biogéographie et spéciation des Lépidoptères Rhopalocères des îles méditerranéennes. *Colloques int. Cent. natn. Rech. scient.* 94 : 181-215.
- Bernardi, G., 1971. Biogéographie des Lépidoptères Rhopalocères des îles égéennes. *C.r.somm. Seanc.Soc.Biogeogr.* 1971 : 21-32.
- Dermitzakis, M.D. & Sondaar, P.Y., 1979. The importance of fossil mammals in reconstructing Paleogeography with special reference to the Pleistocene Aegean Archipelago. *Annls Géol.Pays Hell.* 29 (1978) : 808-840.
- Koutsaftikis, A., 1970. Vergleichend zoogeographische Untersuchung über die Lepidopterenfaunen der Nordägäischen Inseln Thassos, Samothraki und Limnos. *Diss.Math.Naw. Fak. Univ. Saarlandes*, 134 p.
- Koutsaftikis, A., 1973a. Die Papilioniden Griechenlands. *Annls Mus.Goulandris* 1 : 239-244.
- Koutsaftikis, A., 1973b. Ökologische und zoogeographische Untersuchungen der Lycaenidae Griechenlands (Lepidoptera). *Biol. Hellen.* 5 : 167-179.
- Koutsaftikis, A., 1974a. Ökologische und zoogeographische Beiträge zur Kenntnis der Pieridae Griechenlands (Lepidoptera). *Ber.ArbGem.ökol.Ent.Graz* 4 : 1-5.
- Koutsaftikis, A., 1974b. Zur Ökologie und Chorologie der Satyriden-Fauna Griechenlands (Lepidoptera : Satyridae). *Z.ArbGem.öst.Ent.* 25 (1973) : 120-128.
- Kudrna, O., 1986. *Butterflies of Europe. Vol. 8 : Aspects of the Conservation of Butterflies in Europe.* Aula Verlag, Wiesbaden.
- Mathew, G.F., 1898. Notes on Lepidoptera from the Mediterranean. *Entomologist* 31 : 77-84, 108-116.
- Pfannenstiel, M., 1951. Quartäre Spiegelschwankungen des Mittelmeeres und des Schwarzen Meeres. *Vierteljahrsschr.Naturf.Ges.Zürich* 96 : 81-102.
- Rebel, H., 1934. Griechische Lepidopteren III. *Z. öst.EntVer.* 19 : 55-56, 63-66.
- Rebel, H., 1937. Griechische Lepidopteren IV. *Z. öst.Ent.Ver.* 22 : 63-67.
- Tauber, A.F. & Tauber, W., 1968. Die Gattung *Maniola* (Lep. Satyridae) in der Ägäis. *Ent. NachrBl., Wien* 15 : 78-86.

Proserpinus proserpina (PALLAS, 1772) in België en het omliggende gebied (Lepidoptera : Sphingidae)

Willy TROUKENS

Abstract. *Proserpinus proserpina* (PALLAS, 1772) in Belgium and adjacent areas (Lepidoptera : Sphingidae)

Proserpinus proserpina (PALLAS, 1772) has always been an irregular immigrant in Belgium. The species was only mentioned once or twice each decennium and only from the SE of the country. From 1980 on, *P. proserpina* becomes a regular immigrant, found each year in small numbers, and in other regions of the country, even in the West Flanders. The author lists all the known captures of the species in Belgium and discusses their centre of origin (probably N. France : Pas de Calais, Meuse). Usually, *P. proserpina* does not fly long distances, but a colony existed in Hamburg from 1930 on for at least 10 years. In the very centre of Cologne 13 caterpillars were found in 1954 and the first British specimen was caught in 1985. *P. proserpina* flies at dusk and is attracted by light. However, the presence of the species is mostly established by findings of the caterpillar on various species of *Epilobium*. They can easily be bred but some of them die just before pupation.

Résumé. *Proserpinus proserpina* (PALLAS, 1772) en Belgique et dans les régions limitrophes (Lepidoptera : Sphingidae)

En Belgique, *P. proserpina* a toujours été un errant irrégulier. Il fut signalé une ou deux fois par décennie et les captures sporadiques restaient situées dans les provinces de Liège et de Luxembourg. Dès 1980, *P. proserpina* devient tout à coup un errant régulier. Dès lors on l'observe chaque année, bien que très rarement, mais maintenant dans les provinces de Hainaut, de Namur et même jusqu'en Flandre-Occidentale. L'auteur donne un aperçu de toutes les captures connues en Belgique. Les papillons pourraient être originaires de deux ou trois stations isolées dans le nord de la France (Pas de Calais, Meuse). *P. proserpina* ne vole pas sur de longues distances. Pourtant, très occasionnellement, il peut pénétrer très loin vers le nord. C'est ainsi que vers 1930 une robuste population se formait aux environs du port de Hambourg, qui s'est maintenue au moins jusqu'en 1940. En plein centre de Cologne, 13 chenilles étaient découvertes en 1954, et en 1985 l'espèce fut capturée sur la côte sud de l'Angleterre. La première capture d'Outre-Manche! Les données de chasse semblent bien indiquer que le vol de *P. proserpina* est crépusculaire, et qu'il est attiré par la lampe à mercure. Le plus souvent l'espèce est trouvée au stade larvaire, toujours pendant la journée, sur diverses plantes du genre *Epilobium*. L'élevage des chenilles ne pose pas de problèmes. Néanmoins un assez grand nombre meurt en se chrysalidant.

Troukens, W. : Van Souststraat 502, B-1070 Anderlecht.

Algemeenheden

De Teunispijlstaart (*Proserpinus proserpina* (PALLAS, 1772)) is de zeldzaamste van onze kleine pijlstaartvlinders. Zijn oorsprongsgebied is te zoeken in de steppen van Centraal-Azië waar de rups op Teunisbloem (*Oenothera biennis*) leeft. Via de Balkan drong hij door tot de Europese gebieden met een warmer klimaat. Ook in Midden-Europa leven verspreide populaties, maar hun aantallen kunnen sterk schommelen. De Teunispijlstaart beleeft blijkbaar goede en slechte perioden. Tijdens gunstige jaren poogt hij verder noordwaarts door te dringen. Zo bereikt de vlinder ook okkasioneel onze streken.

P. proserpina is in België altijd een onregelmatige dwaalgast geweest. Hij werd zo om de 5 jaar eens opgemerkt en de sporadische vangsten bleven beperkt tot de provincies Luik en Luxemburg. Dit laat vermoeden dat de

vlinders vooral uit zuidoostelijker gelegen streken afkomstig waren. Vanaf 1980 wordt *P. proserpina* plotseling een regelmatige dwaalgast. Alhoewel zeer zeldzaam wordt hij nu elk jaar waargenomen, en wel vooral in de provincies Henegouwen, Namen, tot zelfs in West-Vlaanderen toe. Bovendien werd in 1985 voor het eerst een exemplaar gevangen aan de Engelse zuidkust. Dit wijst dan weer naar een zuidwestelijke herkomst, dus vanuit Noordwest-Frankrijk.

De Teunispilstaart vliegt vooral in de laagvlakten, maar wordt ook in de Alpen tot op 1500 m hoogte opgemerkt. Men kan hem aantreffen in valleien en aan oevers van meren en plassen, maar ook op zandgronden en op ruige terreinen zoals rivier- en spoordijken. Hier vindt de vlinder overal zijn voedselplanten.

Het imago vliegt in één generatie in mei en juni. De glanzende, groene eitjes worden verspreid afgelegd op *Epilobium*-soorten, met name Wilgeroosje (*E. angustifolium*), Harig Wilgeroosje (*E. hirsutum*) en Moerasbasterdwederik (*E. palustre*); verder ook op Kattestaart (*Lythrum salicaria*) en op Teunisbloem (*Oenothera biennis*). Na 10 dagen sluipen de rupsjes uit hun ei. Ze vreten in juli en augustus. Ze worden vooral overdag gevonden, terwijl ze stil bovenaan de voedselplant zitten. Jonge rupsen zijn groen. Oudere rupsen zijn zwartgemarmerd bruingrijs met gele, blauwomrande vlekken op de zijden. Ze dragen geen «pijl». Op de plaats van de pijl zit een ronde, gele vlek met een donkere kern. De verpopping heeft plaats in een holte, dicht onder het aardoppervlak. De roodbruine pop overwintert.

De Teunispilstaart vliegt vooral in de schemering en bezoekt dan sterk geurende bloemen. Sylvain DUPONT zag in het licht van de ondergaande zon een exemplaar foerageren op kamperfoelie. De vlucht van de vlinder was duidelijk trager en minder schichtigdandig van *Macroglossum stellatarum* L. Bovendien ging hij bij het nektarzuigen soms zitten. FORSTER & WOHLFAHRT (1960 : 117) schrijven dat *P. proserpina* ook wel overdag actief is, maar dit kon door geen enkele waarneming bevestigd worden. Integendeel, Marcel CHOUL, die de vlinder herhaaldelijk in Midden- en Zuid-Europa op licht heeft gevangen, vertelt : «De vlinder werd aangelokt door menglicht, onmiddellijk na zonsondergang, steeds zowat tussen 22.00 en 22.15 uur.» Ook Guido DE PRINS, die in de Franse Ardennen twee keer met de vlinder kennis maakte, ving de soort vlak na het aansteken van de menglichtlamp. De vlinder kwam in beide gevallen vrij wild toegevoegen, plofte neer op het laken en beschreef daar allerlei wilde figuren. Misschien vliegt de vlinder per uitzondering ook wel op andere tijdstippen. Zo werd het eerste Engelse exemplaar om 4 uur 's nachts op licht gevangen.

Proserpinus proserpina in België

In de entomologische kollekties van het K.B.I.N. te Brussel bevinden zich 2 exemplaren van *P. proserpina*. De herkomst van beide is twijfelachtig. In de kollektie M. LAUREND staat een individu met 3 lokaliteiten, nl. Fraineux, Blindef, Roptai (Luik). In de kollektie J. DEPRÉ, waarvan geweten is dat de lokaliteiten niet steeds overeenstemmen met de werkelijkheid, staat : «Polleur



Figuur 1 : *Proserpinus proserpina* PALLAS, Nieuwkerke-Heuvelland, 21.VI.1985, e.l. Het zwarte kapje op het borststuk is een restantje van de lege pophuid (Foto S. SPRUYTTE).

(Luik), 17.VIII.1943.» Dit is een onwaarschijnlijke vangdatum. Wellicht werd die dag een rups gevonden die het jaar daarop het imago opleverde.

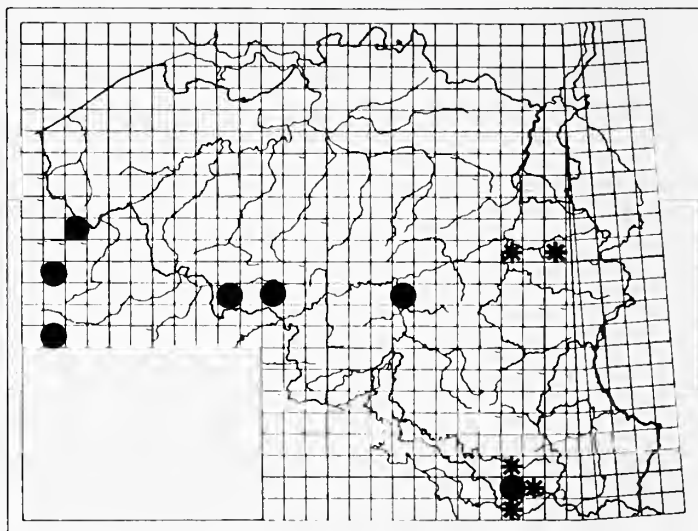
De eerste Belgische Teunispijlstaart met een duidelijk etiket werd door R. BRACKE gevangen te Buzenol (Luxemburg) op 8.VI.1954. Opmerkelijk is dat in juli van hetzelfde jaar te Keulen (Duitsland) ook 13 rupsen werden gevonden op *E. angustifolium*.

Pas acht jaar later werd de vlinder opnieuw opgemerkt. Jan VAN SCHEPDAEL, die tussen 10 en 21.VI.1962 in de Thon-vallei verbleef, observeerde toen verscheidene Teunispijlstaarten tussen Virton en Saint-Léger (Luxemburg). Opnieuw te Buzenol werd nabij het biologisch station op 31.V.1965 een imago gevangen door M. CHOUL.

Daarna wordt over *P. proserpina* lange tijd niets meer vernomen. J. HUISENGA (in NOVAK & HUISENGA 1981 : 220) schrijft dan ook voorzichtig : «Het lijkt erop dat zijn bestand in Midden-Europa in de laatste jaren sterk achteruit gaat.» Maar dan kondigt zich een gunstige kentering aan. In juli 1980 ontdekt Charles TAYMANS te Ethe (Luxemburg) opnieuw een rups op *Epilobium*. Op dezelfde plant zaten ook verschillende rupsen van *Deilephila elpenor* L. Vanaf 1983 verscheen *P. proserpina* plotseling heel wat noordelijker en vooral in het westen van het land wordt de vlinder nu elk jaar opgemerkt. Op 12.VIII.1983 vond S. DUPONT in Estinnes-au-Mont (Henegouwen) een pop in zanderige grond. Ze leverde een imago op op 15.VI.1984. Einde augustus 1984 komt Stef SPRUYTTE in het bezit van een 8 cm lange rups die in Nieuwkerke-Heuvelland (West-Vlaanderen) kruipend naast een kleuterzandbak werd gevonden. De verpopping volgde spoedig en het imago sloop uit op 21.VI.1985.

Te Saint-Ghislain (Henegouwen) bemachtigde Philippe LORAND een imago op 23.V.1985. Twee dagen later, op 25.V.1985, ving S. CURSON een Teunis-

pijlstaart op licht te Denton bij Newhaven (Engelse zuidkust). Dat beide data zo mooi op elkaar volgen stemt wel tot nadenken. Te Estinnes-au-Mont zag S. DUPONT op 28.VI.1986 in de schemering een Teunispijlstaart foerageren op kamperfoelie. Het was op dezelfde plaats waar hij in 1983 een pop had gevonden! Als laatste in de reeks ontdekte Georges DEMOULIN op 13.VII. 1986 te Rivière (Namen) een rups in een tuin. De kweek mislukte.



Figuur 2 : Verspreiding van *Proserpinus proserpina* PALLAS in België. Vondsten vanaf 1980 ●, oudere gegevens *.

Nederland

P. proserpina is niet inheems in Nederland. Er bestaan geen recente waarnemingen. Toch wist B.J. LEMPKE mij enkele vage gegevens uit de vorige eeuw te melden (LEMPKE i.l. 1986), die als volgt werden samengevat : «In deel 5 van SEPP (1821-1832) wordt een beschrijving van de levenswijze gegeven met afbeeldingen van rups, pop en imago. De rupsen waren gevonden op *Epilobium*, maar er staat niet bij waar. De kweek van een paar rupsen leverde één vlinder op die ook afgebeeld wordt. Dan is er een lijst van in Zeeland gevangen Coleoptera en Lepidoptera door P. DE BRUYNE (ook al zeer oud!) waarin 1 exemplaar genoemd wordt. Dit bevindt zich nu in de kollektie van het Zeeuws Genootschap der Wetenschappen te Middelburg. Tenslotte wordt een exemplaar vermeld in het *Tijdschrift voor Entomologie* (6 : 155, 1864), dat door BACKER bij Dordrecht verzameld werd «il y a plusieurs années».

Duitsland

B.J. LEMPKE maakte me in 1986 attent op een mededeling waaruit bleek dat *P. proserpina* in de dertiger jaren in Hamburg niet zeldzaam was (SCHAEFER 1940). Toen G. WARNECKE in 1926 zijn katalogus van Hamburgse Lepidoptera publiceerde, was over het voorkomen van *P. proserpina* in

Hamburg en het omliggende gebied niets bekend. Algemeen werd toen aangenomen dat Halle a. Saale de noordelijkste vindplaats van de soort was.

O. LAPLACE ontdekte in 1930 een kolonie van *P. proserpina* in het Hamburgse havengebied en wel in een duinengebied op de rechter Elbeoever nabij het plaatsje Geesthacht waar veel *Epilobium* groeide. Jarenlang werden er rupsen aangetroffen maar alle moeite om nieuwe vindplaatsen te ontdekken bleef zonder resultaat. Ook uit de naburige deelstaten zoals Bremen, Hannover, Braunschweig, Magdeburg en Berlijn kwamen geen meldingen.

Nog steeds bij Geesthacht verzamelde R. SCHAEFER op 27.VII.1940 6 rupsen op *Epilobium*. De voedselplanten waren overdekt met kolenstof uit het havengebied. Enkele jaren voor de tweede wereldoorlog waren in dezelfde omgeving nog vondsten gedaan door HARDER. PLATH verzamelde rupsen nabij Deutsch-Evern, zowat 10 km van Lüneburg, en ZUKOWSKY meldde ook rupsen in de buurt van Luckenwalde. Hoe de populatie tijdens en na de oorlog evolueerde is mij niet bekend. R. SCHAEFER besloot zijn mededeling met de bedenking dat *P. proserpina* toevallig met het intensieve scheepsverkeer nabij Geesthacht werd geïntroduceerd en stelde vast dat de soort een vast bestanddeel geworden was van de lokale fauna.

Een totale verrassing was de vondst van *P. proserpina* in 1954 in het volle stadscentrum van Keulen (NADBYL 1955). Op de met puin bezaaide terreinen rondom de Keulse Domkerk had zich na de oorlog een ruigtevegetatie ontwikkeld met *Epilobium*, *Verbascum* en een massa jonge populiertjes, wilgen en *Buddleja*. Daar ontdekte Hans NADBYL op 3 juli een klein, groen rupsje op *E. angustifolium*. De volgende weken werden nog 10 bruine en 2 groene rupsen gevonden, de laatste op 23 juli. Ondanks de beste zorgen bekwam NADBYL maar 3 poppen. De andere rupsen stierven op het ogenblik van de verpopping.

De vondst van NADBYL deed heel wat stof opwaaien omdat *P. proserpina* in de Rijnstreek helemaal niet thuis hoorde. Merk op dat in hetzelfde jaar ook een vlinder werd gevangen te Buzenol (Luxemburg) wat een aanwijzing zou kunnen zijn voor een meer dan toevallig zwerfgedrag. Recente vangsten van de Teunispijlstaart in Noord-Duitsland zijn mij niet bekend.

Noord-Frankrijk

Het regelmatig opduiken van *P. proserpina* in Belgisch Lotharingen schijnt te wijzen op een stevige populatie in de naburige Franse Ardennen. Verschillende entomologen hebben de soort er inderdaad gezien. Vooral enkele recente vangsten in het Bois de Merles en het Forêt de Jametz (Meuse) doen vermoeden dat de soort aldaar stevig is ingeplant.

Op 12.VIII.1984 vonden G. DE PRINS en Theo GARREVOET 2 rupsen op *Epilobium* in het Forêt de Jametz. Ze werden overdag gevangen en zaten stil bovenaan de voedselplant. De verpopping volgde na enkele dagen. Het eerste exemplaar ontpopte op 31.V.1985; het tweede bleef een jaar overliggen en sloop in mei 1986 uit de pop. Het volgende jaar trokken DE PRINS en GARREVOET met de lamp naar dezelfde streek. Op 24.V.1985 vingden ze een mannetje in het Bois de Merles; op 26.V.1985 een mannetje in het Forêt de

Jametz. Beide exemplaren werden in gelijkaardige omstandigheden gevangen : ze kwamen 's avonds op de lamp, onmiddellijk na het aansteken van het licht. Overdag werd ook naar Teunispijlstaart uitgekeken maar geen enkele vlinder werd waargenomen.

Iets noordelijker, in Frans Lotharingen, ving wijlen Heim DE BALSAC in zijn tuin te Bure d'Orval, tussen Charency en Villancy (Meurthe-et-Moselle), op het einde van juni 1977 2 exemplaren en begin juni 1978 nog 1 exemplaar op licht. Dit waren zwervers vermits tijdens de circa 50 jaren van entomologische bedrijvigheid de soort hier nooit was aangetroffen. De recente vangsten in Henegouwen en vooral in Heuvelland (West-Vlaanderen) lieten nog andere populaties in Noord-Frankrijk vermoeden. In dit verband zou de Sambervallei langs het Forêt de Mormal (Nord) eens goed moeten onderzocht worden.

Op 14.VII.1973 ontdekten Jean-Pierre en Michel DUTERIEZ een kleine, groene rups op *E. hirsutum* (DUTERIEZ 1982). Toen bleek dat het om *P. proserpina* ging, werd de omgeving grondig uitgekamd. In het totaal werden 8 rupsen gevonden. Drie stierven tijdens het verpoppen, twee poppen verdroogden en één rups werd geprepareerd. De vondsten werden gedaan te Mazingarbe (Pas-de-Calais). Alhoewel M. LOHEZ in 1971 ook al een aantal rupsen verzameld had te Beuvry, nabij Béthune (Pas-de-Calais), gold *P. proserpina* toch als zeer zeldzaam in deze streek. De ontdekking door de gebroeders DUTERIEZ had voor gevolg dat ook de volgende jaren scherp naar rupsen werd uitgekeken. Hieruit bleek dat de vlinder te Mazingarbe een stabiele populatie had opgebouwd. J.-P. DUTERIEZ bezorgde mij een volledig overzicht van de vangsten :

- 1973 : eerste vangsten (zie boven)
- 31.VII.1974 : 2 rupsen die dadelijk verpopten.
- 1976 : 7 rupsen op *Epilobium*, 5 ervan verpopten zonder problemen en ontpopten in mei 1977.
- 1980 : 1 rups die stierf tijdens de verpopping.
- 13.VII.1982 : in de tuin werden 's avonds 7 groene rupsen gevonden op *E. hirsutum* en *E. roseum*. Op 14 juli werd nog een laatste rups verzameld. Drie stierven tijdens de verpopping; de vijf andere verpopten tussen 25 juli en 1 augustus.
- 9.VII.1983 : 10 rupsen in de tuin op *Epilobium*.
- Einde juli en begin augustus 1984 : 19 rupsen in de tuin en de aanpalende braakliggende terreinen. Een 20ste rups werd gevonden op 1 km daar vandaan.
- Augustus 1986 : 1 rups die stierf tijdens het verpoppen.

Een kollega van J.-P. DUTERIEZ vond in 1986 8 rupsen te Rivière, nabij Arras (Pas-de-Calais) en zou er in 1987 opnieuw gevonden hebben. Via L. LOHEZ vernam J.-P. DUTERIEZ ook dat begin juli 1987 een imago gevangen werd te Béthune. Hieruit blijkt dat de Teunispijlstaart tegenwoordig zowat overal in deze streek kan aangetroffen worden. Toch is de vlinder niet steeds in dezelfde biotopen aanwezig. In 1987 waren er te Mazingarbe geen vondsten. J.-P. DUTERIEZ vreest enigszins voor de toekomst van de popula-

tie. De biotopen waar de rupsen werden verzameld worden sinds 1984 elk jaar gemaaid en het plantenmateriaal wordt opgehoopt. Zonder twijfel zijn hierbij al vele rupsen omgekomen.

Engeland

Op 25.V.1985 om 4 uur ving S. CURSON te Denton nabij Newhaven (Engelse zuidkust) een mannetje op licht. De eerste vangst op de Britse eilanden (BREThERTON & CHALMERS-HUNT 1986).

Besluit

Uit het voorgaande blijkt dat *P. proserpina* van nature geen lange afstands-vlieger is. Twee of drie (?) geïsoleerde populaties leven in Noord-Frankrijk, in twee gevallen op nauwelijks 20 km van de Belgische grens. Van hieruit kunnen soms vlinders doordringen tot in België. Het is duidelijk dat *P. proserpina* geen echte trekker is, wel een onregelmatige dwaalgast, die zeer okkasioneel nog verder noordwaarts kan doordringen en daar zeer lokaal tijdelijk resident kan worden.

Het onverwachts opduiken en weer verdwijnen van de Teunispijlstaart kan verklaard worden door de onstabiliteit van de plantengemeenschappen waarvan de *Epilobium*-soorten deel uitmaken. Groeiplaatsen van *Epilobium* evolueren door successie gewoonlijk vrij snel naar een bebost milieu. In Zuid-Europa zou *P. proserpina* 2 generaties hebben (HERBULOT 1971). In hoever dit op onze breedte het geval is, is onbekend.

Dankwoord

Voor dit artikel kreeg ik waardevolle tips, informatie en dokumentatie van de volgende entomologen : M. CHOU (Luik), G. DE PRINS (Merksem), W. DE PRINS (Antwerpen), S. DUPONT (Estinnes-au-Mont), J.-P. DUTERIEZ (Mazingarbe, F.), P. GROOTAERT (Brussel), B.J. LEMPKE (Amsterdam), S. SPRUYTTE (Heuveland), C. TAYMANS (Brussel) en E. VERMANDEL (Hulst, NL). Ik ben hen hiervoor van harte dankbaar. Tenslotte zou ik alle geïnteresseerde entomologen willen verzoeken om eventueel nieuwe vondsten van *P. proserpina* te melden aan het Belgisch Trekvlinderonderzoek (Poorterslaan 118, NL-4561 ZN Hulst, Nederland).

Bibliografie

- Bretherton, R.F. & J.M. Chalmers-Hunt, 1986. Immigration of Lepidoptera to the British Isles in 1985. *Entomologist's Rec.J.Var.* 98 : 226.
- Duteriez, J.-P. & M. Duteriez, 1982. *Proserpinus proserpina* est-il commun dans le nord de la France? *Bull. Science nat.* 34 : 9-10.
- Forster, W. & Wohlfahrt, Th.A., 1960. Die Schmetterlinge Mitteleuropas Band 3 Spinner und Schwärmer. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.
- Herbulot, C., 1971. Lépidoptères de France. Tome 2. Éditions N. Boubée & Cie, Paris.
- Nadbyl, H., 1955. *Pterogon proserpina* L. in den Trümmerfeldern um den Kölner Dom. *Ent.Z., Frankf.a.M.* 65 : 133-135.
- Novak, I. & Huisenga, J., 1981. Thieme's Vlindergids. W.J. Thieme & Cie, Zutphen.
- Schaefer, R., 1940. Faunistische Mitteilung Nr. 126 (Lepid. SpHING.). *Bombus* 15 : 57.

Boekbesprekingen

Culot, J. : *Noctuelles et Géomètres d'Europe, Vol. 4 Reprint Edition.*

17 x 24 cm, 167 p., 32 kleurplaten, reprint edition 1987 by Apollo Books, Lundbyvej 36, DK-5700 Svendborg, gebonden, DKr. 690,- (ISBN 87-88757-10-2).

Dit boek is het laatste in deze reeks en werd oorspronkelijk gepubliceerd in 1919-1920. De uitgever heeft zich nauwgezet aan het vooropgestelde tijdschema kunnen houden, een zeldzaamheid in de uitgeverswereld. Eens te meer is deze herdruk van uitzonderlijk goede kwaliteit. De kleurplaten zijn erg scherp afgedrukt en bevatten afbeeldingen van enkele moeilijke groepen Geometridae (o.a. *Eupithecia*, *Boarmia* s.l., *Gnophos*). De tekst is zonder wijzigingen herdrukt.

De volledige reeks van vier boeken kost DKr 2.550,- maar het is eveneens mogelijk alleen de beide Noctuidae-delen of de beide Geometridae-delen te bestellen. Zo'n set van twee boeken kost dan DKr 1.380,- Voor het determineren van Zuideuropese Heterocera zijn deze boeken uitermate geschikt. Ik kan ze dan ook aan iedereen aanbevelen.

W.O. De Prins

Lepidopterologische Arbeitsgruppe der Schweiz : *Tagfalter und ihre Lebensräume*

21,5 x 30 cm, 516 p., 1280 kleurenfoto's, 25 kleurplaten, uitgegeven door de Schweizerische Bund für Naturschutz, te bestellen bij Fotorotar AG, Gewerbestrasse 18, CH-8132 Egg/ZH, 1987, gebonden, SFr 110,-.

Dit boek is een van de beste publikaties die in de loop van de laatste jaren over vlinders zijn verschenen. Eén van de redenen daarvoor is te zoeken in het feit dat het niet geschreven is door één enkele auteur, maar wel door een groep van 16 Zwitserse entomologen. Het werk is onderverdeeld in twee delen waarvan het eerste op ca. 120 p. het leven en de ontwikkelingsstadia van de vlinders beschrijft. Verder wordt in dit deel aandacht besteed aan de biotopen van vlinders en aan de achteruitgang van het Zwitserse dagvlinderbestand. De oorzaken van deze achteruitgang worden aangehaald en er worden maatregelen voorgesteld om de inheemse dagvlinderfauna te beschermen. Dit deel is rijkelijk geïllustreerd met diagrammen, tekeningen en prachtige kleurenfoto's van dieren en biotopen. De tekst (Duits, een franstalige uitgave is in druk) is gemakkelijk te lezen al is het jammer dat de uitgever de Latijnse namen niet kursief heeft laten drukken.

In het tweede deel worden alle dagvlindersoorten besproken die ooit in Zwitserland werden waargenomen, met uitzondering van de Hesperiiidae. Dit gebeurt op een erg uitvoerige manier. Het uiterlijk van de vlinder wordt gedetailleerd beschreven, waarbij aandacht wordt geschonken aan het onderscheid tussen nauw verwante soorten. Het uiterlijk van de verschillende ontwikkelingsstadia wordt besproken alsook de ecologie van deze stadia. Met een diagram wordt aangegeven wanneer het ei, de rups, de pop en de vlinder kunnen aangetroffen worden. De verspreiding in Zwitserland wordt besproken en voorgesteld op een kaartje. De mate en de aard van bedreiging worden aangegeven eventueel met mogelijke oplossingen. Van alle soorten worden de verschillende stadia op prachtige kleurenfoto's voorgesteld. Voor vele soorten (o.a. uit het genus *Erebia*) is het de eerste maal dat er eieren, rupsen of poppen worden afgebeeld. Verder zijn van alle soorten imago's in de vrije natuur te bewonderen. Niet zelden zijn er ook opnamen van de biotopen afgedrukt.

In een kort hoofdstuk volgen enkele regels over Hesperiiidae en dagactieve nachtvlinders. Daarna komen 25 kleurplaten met akwarenten van alle Zwitserse dagvlindersoorten. Bijna steeds worden beide geslachten afgebeeld en in vele gevallen ook de onderkanten of vormen van de verschillende generaties. Deze platen zijn, hoewel ze moeten onderdoen voor de foto's uit het vorige deel, van hoge kwaliteit en kunnen uitstekend gebruikt worden als determineerhulp.

Het boek eindigt met registers van dieren- en plantennamen, een verklarende lijst van vaktermen en een zaakregister. Het is gedrukt op papier van hoge kwaliteit en uiterst verzorgd uitgegeven. Zonder meer een «must» voor elke lepidopteroloog die zich met Europese dagvlinders bezig houdt.

W.O. De Prins

Synonyms in the European genus complex *Stenoptilia-Platyptilia* and the reestablishment of *Stenoptilia arvernica* (DE PEYERIMHOFF, 1875) (Lepidoptera : Pterophoridae)

C. GIELIS

Abstract. Synonyms in the European genus complex *Stenoptilia-Platyptilia* and the reestablishment of *Stenoptilia arvernica* (DE PEYERIMHOFF, 1875) (Lepidoptera : Pterophoridae)

After having studied the type specimens of a large number of European species from the genus complex *Stenoptilia-Platyptilia*, the synonymy of *Platyptilia lantanadactyla* AMSEL, 1951; *Platyptilia brunneodactyla* D. LUCAS, 1955; *Platyptilia chapmani* TUTT, 1896; *Platyptilia leucorrhyncha* MEYRICK, 1902 and *Stenoptilia megalochra* MEYRICK, 1927 is established. *Stenoptilia arvernica* (DE PEYERIMHOFF, 1875) is reestablished as a good species, of which *Stenoptilia grandis* CHAPMAN, 1908 is considered as a junior subjective synonym.

Samenvatting. Synoniemen in het Europese genuskompleks *Stenoptilia-Platyptilia* en herwaardering van *Stenoptilia arvernica* (DE PEYERIMHOFF, 1875) (Lepidoptera : Pterophoridae)

Na het bestuderen van type-ekemplaren van een groot aantal Europese soorten uit het genuskompleks *Stenoptilia-Platyptilia*, wordt de synonomie van *Platyptilia lantanadactyla* AMSEL, 1951; *Platyptilia brunneodactyla* D. LUCAS, 1955; *Platyptilia chapmani* TUTT, 1896; *Platyptilia leucorrhyncha* MEYRICK, 1902 en *Stenoptilia megalochra* MEYRICK, 1927 vastgesteld. *Stenoptilia arvernica* (DE PEYERIMHOFF, 1875) wordt als een bona species erkend, waarbij *Stenoptilia grandis* CHAPMAN, 1908 als een jonger subjectief synoniem wordt voorgesteld.

Résumé. Synonymes dans le complexe générique européen *Stenoptilia-Platyptilia* et revalidation de *Stenoptilia arvernica* (DE PEYERIMHOFF, 1875) (Lepidoptera : Pterophoridae)

Après étude des exemplaires type de nombreuses espèces européennes du complexe générique *Stenoptilia-Platyptilia*, la synonymie de *Platyptilia lantanadactyla* AMSEL, 1951; *Platyptilia brunneodactyla* D. LUCAS, 1955; *Platyptilia chapmani* TUTT, 1896; *Platyptilia leucorrhyncha* MEYRICK, 1902 et *Stenoptilia megalochra* MEYRICK, 1927 est établie. *Stenoptilia arvernica* (DE PEYERIMHOFF, 1875) est reconnue comme bonne espèce et *Stenoptilia grandis* CHAPMAN, 1908 est considérée comme synonyme subjectif plus récent.

Gielis, C. : Mr. Haafkenstraat 36, NL-4128 CJ Lexmond, Netherlands.

While studying the Pterophoridae of Europe I noticed that the original descriptions do not always provide the necessary diagnostic characters. This was especially striking in some insects described by MEYRICK, from Switzerland and the Balkans, not recorded since. Furthermore, the French species *Stenoptilia arvernica* (DE PEYERIMHOFF) formerly synonymized with *Stenoptilia coprodactyla* STANTON, was puzzling me. This problem obliged me to study the type specimens of most European insects from the genus complex *Stenoptilia-Platyptilia*. While visiting the Museums of Paris (MNHN) and London (BMNH) a large number of types as well as the available genitalia slides were photographed. After comparing all that material I have established the following synonyms :

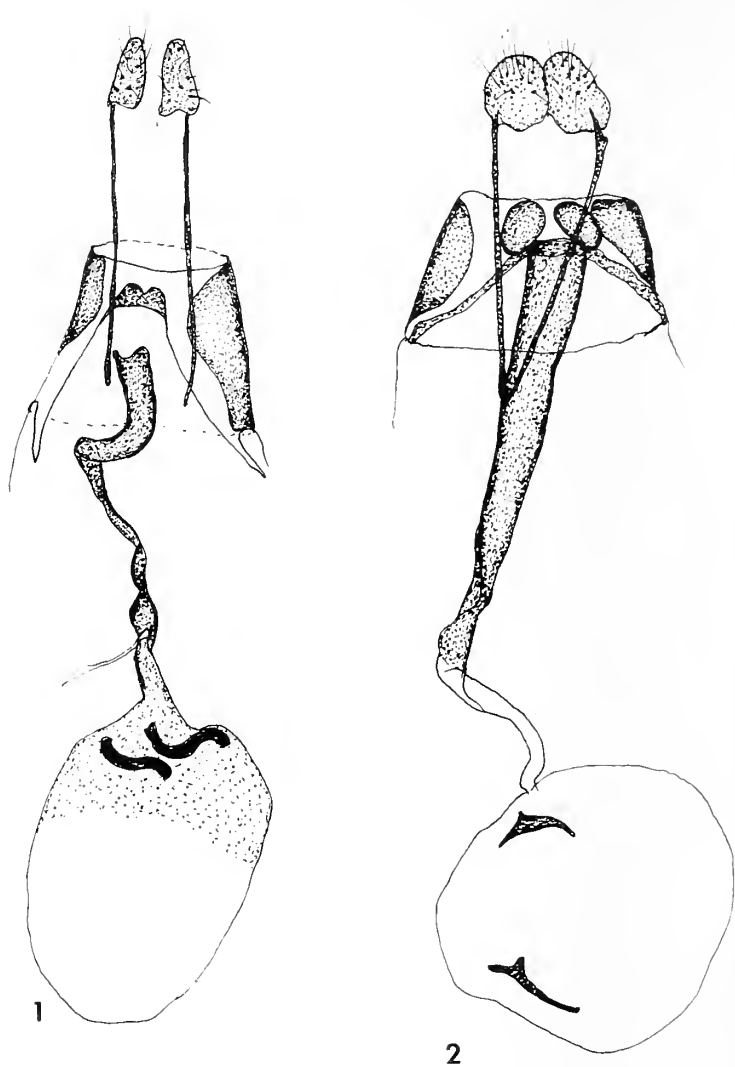


Fig. 1 : *Lantanophaga pusillidactyla* (WALKER, 1864). Maroc, Rabat, Jardin d'essai, 20.VII.1953, e.l. *Lantana*, leg. Ch. RUNGS, coll. MNHN, prep. GIELIS 1670. (Among specimens in the type series of *Platyptilia lantanadactyla* AMSEL, 1951, of same locality).

Fig. 2 : *Platyptilia calodactyla* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775). Switzerland, Saas, 5500 ft., 18.VIII.[19]00, leg. MEYRICK, Holotype *P. leucorrhyncha* MEYRICK, Prep. Pyr. 15425 B.M., coll. BMNH.

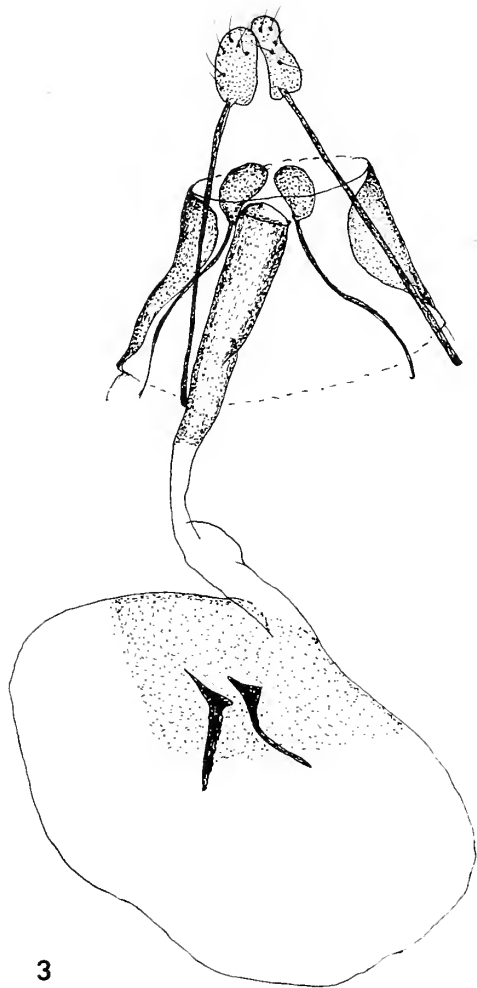


Fig. 3 : *Platyptilia isodactyla* ZELLER, 1852. Maroc, not dated, leg. LE CERF, coll. MNHN, prep. GIELIS 1669. (Among specimens in the type series of *Platyptilia brunneodactyla* D. LUCAS, 1955).

***Lantanophaga pusillidactyla* (WALKER, 1864) (fig. 1)**

Oxyptilus pusillidactylus WALKER, 1864. *Cat.Lep.B.M.N.H.* 30 : 933. Holotype, female, Jamaica, not dated, purchased from Gosse. (BMNH) [examined].

Platyptilia lantanadactyla AMSEL, 1951. *Bull.Soc.Sci.nat.Maroc* 31 : 66. Holotype, male, Maroc, Rabat, Jardin des Plantes, 19.XII.[19]49, e.l. *Lantana* flowers, AMSEL (MNHN). [examined]. **syn. nov.**

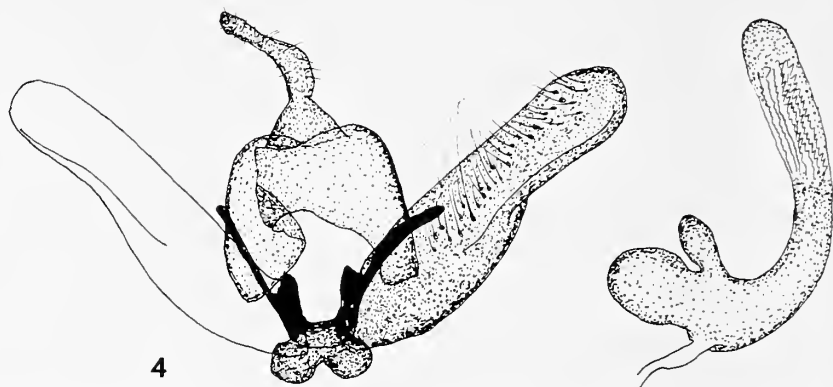


Fig. 4 : *Platyptilia pallidactyla* (HAWORTH, 1811). Norway, Tromsø, Elvenaes. 4-9.VIII.1896. Holotype *P. chapmani* TUTT, Prep. Pyr. 14162 B.M., coll. BMNH.

Remarks : AMSEL illustrates in his publication a line drawing of the male genitalia of the holotype. The genitalia of a female (prep. GIELIS 1670) are illustrated in fig. 1. Comparison of both WALKERS and AMSELS types showed no differences. The species has a tropical distribution and I have seen insects from : Morocco, Canary Islands, Madeira, Côte d'Ivoire, Nigeria, Seychelles, New Hebrides, Ceylon, India (Nilgiri district), Grenada and Jamaica. In literature : Hawaii (ZIMMERMAN, 1958).

***Platyptilia calodactyla* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (fig. 2)**

Alucita calodactyla DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775. *Ank.Syst.Verz.Schmetterl.Wien.Geg.* : 146. Holotype, Austria [Lost].

Platyptilia leucorrhyncha MEYRICK, 1902. *Entomologist's mon. Mag.* 38 : 217. Holotype, female, Switzerland, Saas, 5500 ft., 18.VIII.[19]00, MEYRICK, Prep. Pyr. 15425 B.M. (BMNH) [examined] (fig. 2). **syn. nov.**

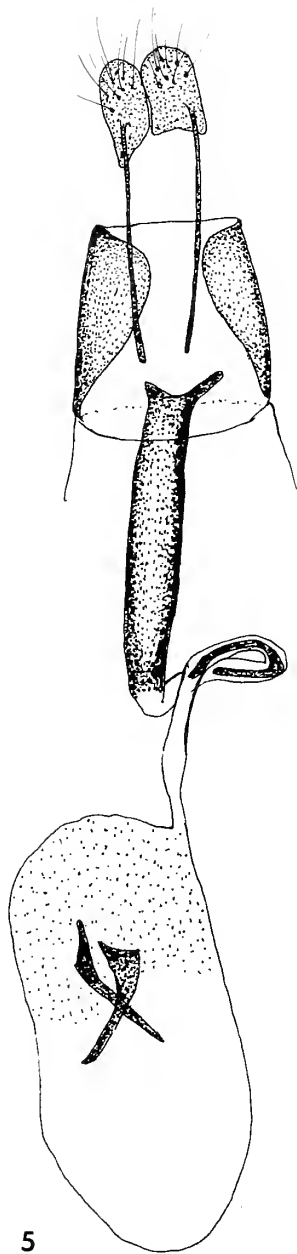
Remarks : In his description MEYRICK mentions the characteristic colour of the species. This is an almost literal translation of the original description : «Dunkelbraun und Orangengelb gemischtes Geistchen».

***Platyptilia isodactyla* ZELLER, 1852 (fig. 3)**

Platyptilia isodactyla ZELLER, 1852. *Linn.Ent.* 6 : 328. Holotype, male, England, coll. STANTON (BMNH) [examined].

Platyptilia brunneodactyla D. LUCAS, 1955. *Bull.Soc.Sci.nat.phys.Maroc* 35 : 253. Holotype, male, Maroc, Moyen Atlas, Forêt de Jaba, 22.VI.1950, coll. BUCKWELL (MNH) [examined]. **syn.nov.**

Remarks : The external characters of the specimens present are those of a poorly marked *P. isodactyla* ZELLER. Illustrated (fig. 3) are the female genitalia of a paratype (prep. GIELIS 1669). This species is relatively rare, but nevertheless rather widespread through Europe.



5

Fig. 5 : *Stenoptilia manni* ZELLER, 1852. Bulgaria, Rila Kloster, VIII.[19]11, Lectotype *S. megalochra* MEYRICK, Prep. Pyr. 15426 B.M., coll. BMNH.

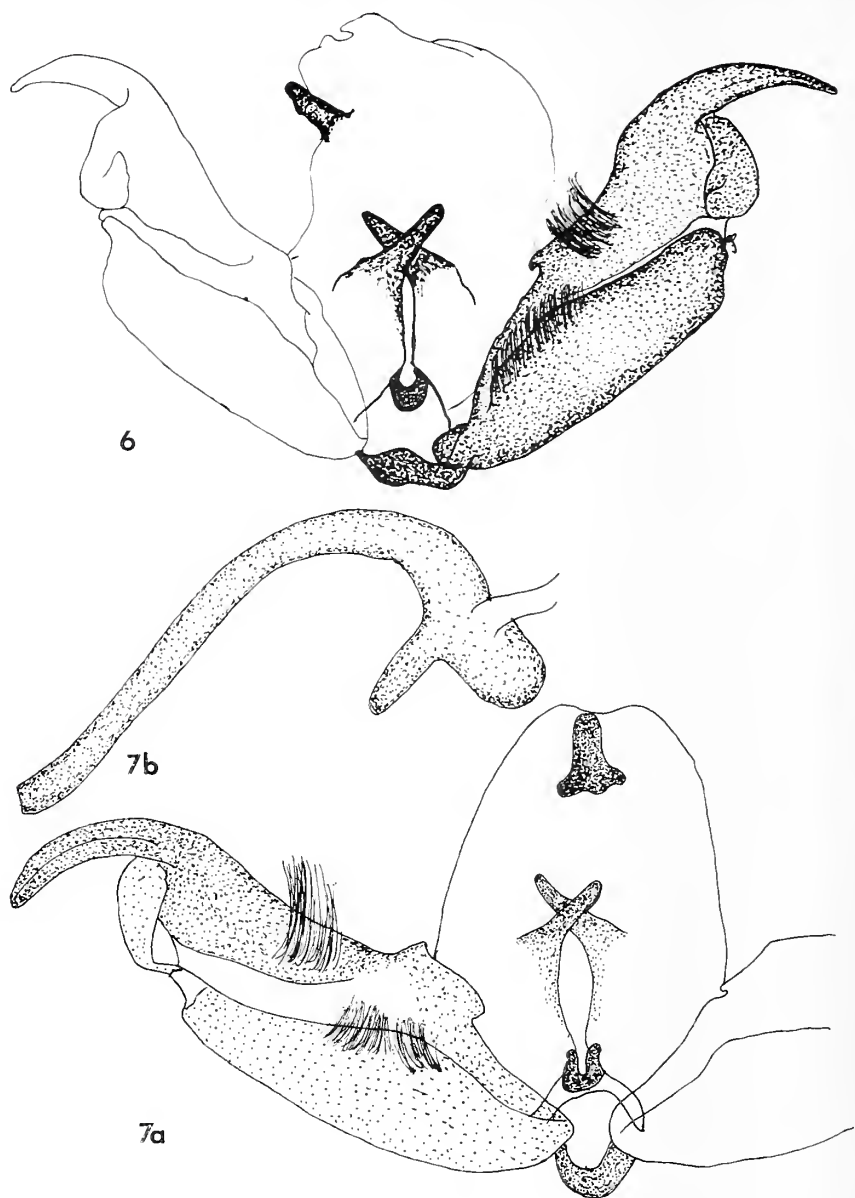


Fig. 6-7 : *Stenoptila arvernica* (DE PEYERIMHOFF, 1875).

6. France. Auvergne, not dated, Holotype *Mimaesoptilus arvernica* DE PEYERIMHOFF, prep. P. VIETTE no. 3846, coll. MNHN;

7. France. Hautes Alpes. Larche, 6000 ft., 23.VIII.1905, Holotype *S. grandis* CHAPMAN, Prep. Pyr. 15423 B.M., coll. BMNH.

Platyptilia pallidactyla (HAWORTH, 1811) (fig. 4)

Alucita pallidactyla HAWORTH, 1811. *Lepidopterae Britannicae* 3 : 478. Type, England [probably lost].

Platyptilia chapmani TUTT, 1896. *Entomologist's Rec.J.Var.* 8 : 293. Holotype, male, Norway, Tromsø, Elvenaes, 4-9.VIII.1896, Prep. Pyr. 14162 B.M. (BMNH) [examined]. *syn. nov.*

Remarks : The insect is of a greyish colour and is smaller than the West and Central European specimens of the typical form. The genitalia (fig. 4) however show no differences. Common in North, Central and Western Europe.

Stenoptilia manni ZELLER, 1852 (fig. 5)

Stenoptilia manni ZELLER, 1852. *Linn.Ent.* 6 : 375-376. Holotype, male, Turkey, Brussa, VII, MANN (BMNH) [examined].

Stenoptilia megalochra MEYRICK, 1927. *Exotic Microlepidoptera* 3 : 570. Lectotype, female (here designated), Bulgaria, Rila Kloster, VIII.[19]II, Prep. Pyr. 15426 B.M. (BMNH) [examined]. *syn. nov.*

Remarks : It is in a way amazing that MEYRICK described this species and gave it the characters fitting *S. manni* ZELLER, while he does not mention this species. On the other hand he clearly describes the differences with *S. pterodactyla* LINNAEUS, a species he knows and which occurs in England. Although there are some traces of markings in the lectotype, the wing-form and the absence of dark dots in the fringes are evident. Moreover the genitalia (fig. 5) are of the *manni* type. The species occurs in the Balkans and through Asia Minor eastwards.

Stenoptilia arvernica (DE PEYERIMHOFF, 1875) (*stat. nov.*) (fig. 6, 7)

Mimaesoptilus arvernica DE PEYERIMHOFF, 1875. *Petites Nouv.Ent.* 129 : 515-516. Holotype, male, France, Auvergne, not dated, Genit. P. VIETTE no. 3846 (MNHN) [examined].

Stenoptilia grandis CHAPMAN, 1908. *Trans.ent.Soc.London* (1908) : 317-320, pl. 14-17. Holotype, male, France, Alps, Larche, 6000 ft., 23.VII.1905, e.l. *Gentiana lutea*, CHAPMAN, Prep. Pyr. 15423 B.M. (BMNH) [examined]. *syn. nov.*

Remarks : After having seen both species I thought it a pity to find the type of *S. arvernica* DE PEYERIMHOFF a little worn. There is however the very characteristic oblique pale marking in the first lobe of the forewing. This reaches from the middle of the dorsum of the first lobe to the apex. The examination of the genitalia (fig. 6) showed the tegumen to be rounded and not, as in its supposed synonym *S. coprodactyla* STAINTON, with lateral membranous projections. It appeared to be identical with what was known as *S. grandis* CHAPMAN (fig. 7). For this reason I reestablish *S. arvernica* (DE PEYERIMHOFF) as a good species and consider *S. grandis* CHAPMAN as a junior subjective synonym.

Acknowledgements

I wish to thank Dr G. LUQUET of the MNHN (Paris) and Mr M. SHAFFER of the BMNH Microlepidoptera Section (London) for their help in studying the type material, leading to this publication. I would also like to thank Drs H.W. VAN DER WOLF for correcting the English text. This study was made

possible through a grant of the Uyttenboogaart-Eliassen Stichting, Amsterdam, Netherlands.

Bibliography

Zimmerman, E.C., 1958. Insects of Hawaii 8 : *Lepidoptera* : *Pyraloidea* I-VIII, I-456, Honolulu.

Korte mededelingen

Rheumaptera cervinalis SCOPOLI (Lepidoptera : Geometridae)

Door het artikel van A. RIEMIS (*Phegea* 15 : 191-193) begon ik eraan te twijfelen of mijn dieren van *Triphosa dubitata* L. wel juist gedetermineerd waren, aangezien in de woonwijk 'De Vlierkouter' in Hamme (Oost-Vlaanderen) sinds vijftien jaar *Mahonia aquifolium* in verschillende voortuintjes is aangeplant. Inderdaad, drie opgezette eksemplaren behoren tot *Rheumaptera cervinalis* SCOPOLI. Deze spanners werden telkens toevallig aangetroffen rustend op een muur op 10.IX.1984, 10.V.1985 en 24.IV.1987. Tot nu toe werden geen lichtvangsten verricht in deze woonwijk zodat we hoopvol uitkijken naar het voorjaar van 1988.

Ondertussen had ik wel in 1987 in functie van mijn skriptie ('Dag- en nachtvlinders in Hamme') in andere gebieden een lichtval geplaatst. Zo vonden we ook in het natuurgebied 'De Bunt' in Hamme op 10.VIII.1987 een mannetje van *R. cervinalis* in de lichtval. Gezien de soms nogal rare vliegtijden en teneinde de juistheid van de determinaties te kunnen bewijzen, werden genitaalpreparaten gemaakt door H. LIEVENS met bevestigend resultaat.

(H. KINDERS, Reuzeweg 55, 9160 Hamme).

Kortschildkevers (Staphylinidae)

De soort *Paederus riparius* LINNAEUS is allerminst zeldzaam, zoals het artikeltje door M. LODEWYCKX (*Phegea* 16 : 18) zou doen uitschijnen. Zij werd volgens mijn Catalogus niet 5x maar wel 20x na 1950 waargenomen. Men dient immers ook de nieuwe waarnemingen in de Catalogus te beschouwen. Op bijna alle vernoemde nieuwe plaatsen werden verscheidene tot tientallen eksemplaren verzameld.

De soort *Lesteva sicula* ERICHSON werd volgens de Catalogus niet 4x, maar wel 11x na 1950 waargenomen. Na de publikatie van mijn Catalogus zijn nog 15 nieuwe vindplaatsen bekend geworden, wat een totaal geeft van 26 vindplaatsen na 1950. Op de in de Catalogus vermelde vindplaatsen was de soort meestal niet zeldzaam. Ze treedt vooral op in de herfstperiode, en blijft zelfs bij sneeuwval en vorst actief.

(R. SEGERS, Rijweg 134, 2658 Puurs).

Hyles lineata livornica (ESPER, 1780) in de kollekties van het K.B.I.N. te Brussel

In de kollekties van het K.B.I.N. te Brussel bevinden zich 25 eksemplaren van *Hyles lineata livornica* (ESPER, 1780) afkomstig uit België. De vlinders zijn alle in goede staat en worden bewaard in één enkele doos. Twee eksemplaren zijn vergezeld van onduidelijke etiketten; ze werden wellicht gevangen vóór 1900. Dan is er een vlinder die gevangen werd op 20.VIII.1915 te Longchamps (Namen). Het oorlogsjaar 1943 moet voor *H. lineata* zeer gunstig geweest zijn. Op 9.VI.1943 werd een bevrucht wijfje ontdekt in het Dudenpark van Vorst-Brussel, dat in het bezit kwam van ene SANDRAS. Deze verzamelaar bekam hiervan een aantal eitjes die tussen 12 en 25.VIII.1943 18 imago's opleverden. In het Arboretum te Tervuren (Brabant) werd op 10.VI.1943 een tweede *H. lineata* gevangen. Een derde exemplaar werd gevonden op 28.VI.1943 te Brussel (Sint-Pieters-Woluwe?) en kwam in het bezit van L. BERGER. Tenslotte bevat de verzameling nog een vlinder die op 2.VIII.1946 te Linkebeek (Brabant) werd gevangen. Het beste trekvlinderjaar van deze eeuw, nl. 1947, liet in de kollekties van het K.B.I.N., eigenaardig genoeg, geen enkel spoor na. Het is duidelijk dat *H. lineata* een zeer onregelmatige trekvlinder is.

(W. TROUKENS, Van Souststraat 502, 1070 Anderlecht).

Neptis rivularis (SCOPOLI, 1763), new to Greece
(Lepidoptera : Nymphalidae)

John G. COUTSIS & Nikos GHAVALAS

Samenvatting. *Neptis rivularis* (SCOPOLI, 1763), een nieuwe soort voor de Griekse fauna (Lepidoptera : Nymphalidae)

Tijdens een uitstap in Noord-Griekenland vonden de auteurs enkele kolonies van *Neptis rivularis* (SCOPOLI, 1763) in een gemengd bos op de zuidhellingen van het Rhodopen-gebergte (25-27.VII.1987). Deze soort wordt hier voor het eerst uit Griekenland vermeld.

Résumé. *Neptis rivularis* (SCOPOLI, 1763), une nouvelle espèce pour la faune grèque (Lepidoptera : Nymphalidae)

Lors d'une excursion dans le nord de la Grèce les auteurs trouvèrent quelques colonies de *Neptis rivularis* (SCOPOLI, 1763) dans une forêt mixte située sur le flanc sud des monts Rhodopes (25-27.VII.1987). Cette espèce est mentionnée ici pour la première fois de Grèce.

Coutsis, J.G. : 4 Glykonos Street, Athens 10675, Greece.

Ghavalas, N. : 30 Karaoli-Dhimitriou Street, Athens 12461, Greece.

During a field trip to northern Greece between 25th and 27th July, 1987, we visited an area with an extensive and dense, mixed deciduous-coniferous forest, situated at an altitude of about 1500 m along the southern part of the Rhodopi mountains, in Greek Macedonia. The forest consisted mainly of beech, hornbeam, willow, birch, black pine and silver fir.

While collecting, we noticed a butterfly gliding through the foliage of a tall tree with the typical effortless manner of a *Neptis*. At first we took it to be *Neptis sappho* PALLAS, a species previously caught in numbers by us in that general area, but much lower down.

The capture of the first specimen revealed that this was in fact *Neptis rivularis* (SCOPOLI, 1763) (Fig. 1), which to our knowledge has never previously been recorded from Greece. Further search produced a fair series and we found the species to exist in well established colonies within the 1400-1600 m zone.

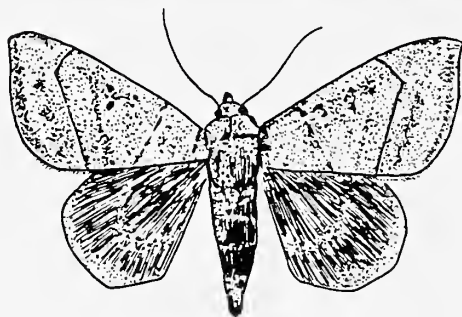


Fig. 1 : *Neptis rivularis* (SCOPOLI, 1763), Greece, Macedonia, Rhodopi mountains, 1400-1600 m, 27.VII.1987. a. Female, upperside; b. Male, upperside.

The area visited marks the southern limit of the range of certain central European faunal elements, just barely entering into Greek soil. More systematic and thorough search in this area may yet produce in the future more such discoveries.

Korte mededeling

Een immigrant uit tropisch Afrika : *Achaea faber* HOLLAND (Lepidoptera : Noctuidae)



Achaea faber HOLLAND, Waterloo, 1.X.1983, leg. B. MISONNE (ware grootte).

De laatste week van september 1983 kon België genieten van subtropische luchtstromingen. Op 24 september was het drukkend warm hetgeen enkele felle onweders tot gevolg had (DE PRINS 1984). De volgende dagen en weken werden zowat in het hele land tal van ongewone migranten opgemerkt. Ikzelf ving o.a. *Herse convoluti* L. (Dilbeek, 27.IX.1983), *Nomophila noctuella* DENIS & SCHIFFERMÜLLER (Anderlecht, 2.X.1983) en *Udea ferrugalis* HÜBNER (Dilbeek, 18.X.1983), trekkers die ik nooit voorheen had gevangen. Bernard MISONNE ving de zeer zeldzame trekvlinder *Rhodometra sacraria* L. (Etterbeek, 3.X.1983). Verder had hij op 1.X.1983 te Waterloo (Brabant) een grote, bruine Noctuide van de naam niet kon vinden. Navraag bij specialisten en een bezoek aan het K.B.I.N. te Brussel leidde ons tenslotte naar het Afrikamuseum te Tervuren. In de kollekties aldaar ontdekte MISONNE een dertigtal identieke vlinders die afkomstig waren uit Zaïre. Het bleek om *Achaea faber* HOLLAND te gaan, een soort die voorkomt ten zuiden van de Sahara in tropisch Afrika, van de oost- tot de westkust.

Hoe kwam *A. faber* in Waterloo terecht? Eerst werd gedacht aan een adventief, een toevallig door de mens meegebrachte vlinder. Naarmate wij een duidelijk beeld kregen van de sterke migratie in de herfst van 1983, kwamen wij tot het besef dat ons «Bruin Weeskind» best ook een immigrant kon zijn. B.J. LEMPKE herinnert zich nachts niet *A. faber* ooit in de literatuur vermeld gezien te hebben als trekvlinder in een der Europese landen (LEMPKE i.l. 1985). De vlinder is haast zeker nog nooit in Europa gevangen.

Het artikel door SKULE & SVENDSEN (1985) over de sterke migratie van *R. sacraria* in de herfst van 1983, gaf heel wat stof tot nadenken, ook in verband met *A. faber*. *R. sacraria* werd toen in nooit eerder geziene aantallen waargenomen in Noord- en Midden-Europa. De vangsten omvatten zo een uitgestrekt gebied dat de oorsprong van de migratie ver in Afrika moet gezocht worden, misschien zelfs ten zuiden van de Sahara. Er werd lang gedacht dat de Sahara een onoverkomelijke hindernis was voor trekvlinders uit tropisch Afrika. Dit kon echter weerlegd worden door W. & D. GATTER (zie MEERMAN 1987) die midden in de Sahara een noordwaarts gerichte trek van Sphingidae konden aantonen.

Als besluit kunnen wij stellen dat het oorsprongsgebied van «de grote trek» in de herfst van 1983, althans gedeeltelijk aan de zuidrand van de Sahara moet gelegen hebben. Dit verklaart het brede migratiefront van *R. sacraria* op onze breedte en is meteen ook de meest logische uitleg voor het opduiken van *A. faber* te Waterloo. Beide soorten bereikten ons ongetwijfeld met dezelfde luchtstromingen.

Bibliografie

- De Prins, G., 1984. Merkwaardige vlinderwaarnemingen in 1983. *Phegea* 12 : 31.
Meerman, J.C., 1987. De Nederlandse Pijlstaartvlinders. K.N.N.V., Hoogwoud.
Skule, B. & Svendsen, P., 1985. Der Einflug von *Rhodometra sacraria* L. im Jahre 1983 in Nord- und Mitteleuropa. *Atalanta Würzburg* 16 : 98-103.

(W. TROUKENS, Van Souststraat 502, 1070 Anderlecht).

Bijdrage tot de kennis van de verspreiding in de provincie Antwerpen van de soorten uit de familie Pompilidae (Hymenoptera)

Karel JANSSENS

Abstract. Contribution to the knowledge of the distribution of the Pompilidae species in the province of Antwerp (Hymenoptera)

From 1962 on, the author studies the Pompilidae in the province of Antwerp. In this paper he gives a complete list of the observed species. Those indicated with an asterisk are mentioned here for the first time from the province of Antwerp.

Résumé. Contribution à la connaissance de la répartition des Pompilidae dans la province d'Anvers (Hymenoptera)

Depuis 1962, l'auteur étudie les espèces de la famille Pompilidae dans la province d'Anvers. Il en donne ici la liste complète. Les espèces indiquées avec un astérisque sont mentionnées ici pour la première fois de la province d'Anvers.

Janssens, K. : Korte Leemstraat 15a, B-2018 Antwerpen.

Sinds 1962 verzamelde en observeerde ik spinnendoders in de provincie Antwerpen (JANSSENS 1966, 1972). In totaal werden 30 soorten genoteerd. Dit is ongeveer de helft van het aantal waargenomen soorten in België. Soorten aangeduid met * zijn, zover ik kon nagaan, nieuw voor de provincie. De meeste exemplaren werden gedetermineerd (of nagezien) door de heer R. WAHIS, waarvoor mijn hartelijke dank.

* 1. *Priocnemis exaltatus* FABRICIUS : Lichtaart (De Zegge), 7.IX.1971, 1 ♀, W. DE PRINS leg.

2. *Priocnemis fennica* HAUPT : Algemeen, ook in kultuurstreken : Berlaar, Bevel, Mortsel, Sint-Job-in-'t-Goor. Vroegste datum 30.V.1971, laatste 22.IX.1963, hoofdvliegtijd : augustus.

3. *Priocnemis hyalinata* FABRICIUS (*femoralis* DAHLBOM) : Minder gewoon dan *fennica*, meer op zandige plaatsen. Antwerpen (Wilrijkse plein), Berendrecht, Berlaar, Bevel, Kalmthout, Mortsel, Sint-Job-in-'t-Goor. Vroegste datum 18.VI.1972, laatste 10.IX.1967. Hoofdvliegtijd : juli-augustus.

* 4. *Priocnemis minutus* VAN DER LINDEN : Zeldzaam, op zandige plaatsen. Bevel, 12.IX.1965, 1 ♀ in zandafgraving; Kessel, 8.X.1972, 2 ♀ in zandafgraving.

* 5. *Priocnemis minutalis* WAHIS (*minor* ZETTERSTEDT) : Zeldzaam, Westerlo 9.VIII.1966, 1 ♀ op zandhelling.

* 6. *Priocnemis parvula* DAHLBOM : Zeldzaam, min of meer begroeide zandige plaatsen. Sint-Job-in-'t-Goor 19.VIII.1965, 1 ♀; Antwerpen (Wilrijkse plein) 11.IX.1966, 1 ♀ en 21.IX.1969, 1 ♀; Bevel 18.IX.1966, 2 ♀; Kessel 1.VIII.1970, 2 ♀; 5.VIII.1970, 3 ♂; 11.X.1970, 1 ♀; 8.X.1972, 2 ♀; 6.VIII.1974, 1 ♂.

7. *Priocnemis coriacea* DAHLBOM : Weinig talrijk. Eén oude waarneming in de provincie : Oelegem 28.V.1967, 1 ♀, C.J. SEGERS leg.

8. *Priocnemis perturbator* HARRIS : In België vrij algemeen, maar weinig waargenomen in de provincie Antwerpen. Mortsel 31.III.1974, 1 ♂; Sint-Amands 10.V.1981, 1 ♀, Joris JANSSENS leg.

* 9. *Priocnemis susterai* HAUPT : Meer in het zuiden van het land. Kessel 26.V.1974, 1 ♀.

10. *Caliadurgus fasciatellus* SPINOLA : Vrij algemeen, enkele malen werd waargenomen dat webspinnen als prooi werden gevangen. Bevel 22.IX.1963, 6.VIII.1964, 12.IX.1965, 20.VIII.1967, 7.VII.1968 telkens 1 ♀; Berlaar (in boomgaard) 7.VII.1974, 18.VIII.1974 telkens 1 ♀.

11. *Dipogon subintermedius* MAGRETTI : Vrij zeldzaam. Berendrecht 11.VIII.1966, 1 ♂ tegen spar; Berlaar 30.VIII.1970, 1 ♀ tegen weipaal; Stabroek 30.V.1971, 1 ♀ uitgekweekt uit houtblok; Mortsel 7.VII.1974, 1 ♀ VII.1974 telkens 1 ♀ op weipaal; Mortsel 29.VI.1975, 1 ♀ uit nest in wilgestam; Mortsel 6.VII.1975, 1 ♂ en 1 ♀ uit nest in wilgestam; Bevel 22.VII.1980, 1 ♀ tegen spar; Nijlen 23.VII.1980, 1 ♀ uit nest in vermolmd populier.

12. *Auplopus carbonarius* SCOPOLI : Gewoon, nest in muurholten en dergelijke. Antwerpen (zelfs in de middenstad), Berlaar, Bevel, Gestel, Kalmthout, Mortsel, Sint-Job-in-'t-Goor. Vroegste datum 31.V.1977, laatste 15.VIII.1974. Hoofdvliegtijd : juni-juli.

* 13. *Agenioideus apicalis* VAN DER LINDEN : Zeldzaam, op oude muren en dergelijke. Enkel gevonden in de Antwerpse binnenstad, nestelend in oude tuinmuren? Antwerpen 25.VII.1975, 4.IX.1978 telkens 1 ♀.

* 14. *Agenioideus cinctellus* SPINOLA : Zeldzaam, tegen oude muren en boomstammen. Kessel 6.VIII.1974, 1 ♂ rondlopend tegen spar.

15. *Pompilus cinereus* FABRICIUS (*plumbeus* FABRICIUS) : Zeer gewoon in de Kempen, op zandige plaatsen. Antwerpen (Linkeroever), Bevel, Brasschaat, Kalmthout, Kessel. Vroegste datum 11.VI.1964, laatste 5.X.1969. Hoofdvliegtijd : augustus.

* 16. *Arachnospila rufa* HAUPT : Zeldzaam. Lommel 30.VIII.1981, 1 ♀, Joris JANSSENS leg.

17. *Arachnospila anceps* WESMAEL : Algemeen, ook in kultuurstreken. Berendrecht, Berlaar, Bevel, Brasschaat, Kessel, Sint-Job-in-'t-Goor, Westerlo. Vroegste datum 26.V.1968, laatste 24.X.1965. Hoofdvliegtijd : augustus, september.

18. *Arachnospila trivialis* DAHLBOM : Vrij zeldzaam. Sint-Job-in-'t-Goor 19.VIII.1965, 1 ♀; Berchem 25.VIII.1967, 1 ♀; Antwerpen (Wilrijkse plein) 10.VIII.1971, 1 ♂; Kessel 26.V.1974, 2 ♂.

19. *Arachnospila wesmaeli* THOMSON : Zeldzaam, op zandige plaatsen. Bevel 10.VIII.1966, 20.VIII.1967 telkens 1 ♀; Kessel 1.8.1970, 1 ♀; 1.VIII.1971, 1 ♂; 26.V.1974, 6.VIII.1974, 19.VII.1975 telkens 1 ♀.

20. *Arachnospila spissa* SCHIOEDTE : Meest op begroeide zandhellingen en bermen. Bevel 19.VI.1966, 1 ♀; 26.V.1968, 1 ♂; Sint-Job-in-'t-Goor 21.VII.1968, 1 ♂ en 1 ♀; 8.VI.1969, 2 ♂; Brasschaat 20.V.1971, 1 ♂ en 2 ♀; 30.V.1971, 2 ♀; Kalmthout 4.VII.1971, 1 ♀.

* 21. *Evagetes crassicornis* SHUCKARD : Algemeen, meest op zandige bermen. Antwerpen (Wilrijkse plein), Berendrecht, Bevel, Brasschaat, Kessel, Sint-Job-in-'t-Goor. Vroegste datum 20.V.1971, laatste 30.IX.1962. Hoofdvliegtijd : mei en augustus, september.

22. *Evagetes dubius* VAN DER LINDEN : Algemeen. Berendrecht, Bevel, Kessel, Sint-Job-in-'t-Goor. Vroegste datum 26.V.1974, laatste 11.X.1970. Hoofdvliegtijd : augustus.

23. *Evagetes gibbulus* LEPELLETIER (*pilosellus* WESMAEL) : Zeldzaam. Brasschaat 7.V.1954, 1 ♀; Bevel 5.VII.1964, 1 ♀.

* 24. *Evagetes pectinipes* LINNAEUS : Zeer zeldzaam. In de rest van het land slechts eenmaal gevangen na 1950, nl. De Panne (R. WAHIS). Kessel 20.IX.1970, 1 ♀ in zandafgraving bij nest; 19.VII.1972, 1 ♀; 7.VII.1975, 1 ♂.

* 25. *Evagetes siculus* LEPELLETIER (*implicatus* HAUPT) : Zeer zeldzaam, enkel gekend van 2 vindplaatsen in het oosten van Limburg. Brasschaat : van 20.V tot 19.IX.1971 1 ♂ en 10 ♀, nesten op zandige berm.

26. *Episyron rufipes* LINNAEUS : Vrij algemeen, zandige plaatsen. Bevel 25.VI.1964, 1 ♂; Kessel 27.VII.1969, 1.VIII.1970 telkens 1 ♀; Sint-Job-in-'t-Goor 3.VIII.1970, 1 ♀; Brasschaat 7.VIII.1970, 2 ♂; Kessel 20.IX.1970, 2 ♀; Kalmthout 17.VI.1973, 1 ♂; Antwerpen (Linkeroever) 11.VI.1980, 4 ♀, Joris JANSSENS leg.; Oorderen 8.VII.1982, 1 ♂; 10.VIII.1982, 5 ♂ en 1 ♀, Joris JANSSENS leg.

* 27. *Anoplius concinnus* DAHLBOM : Zeldzaam. Bevel 20.VIII.1967, 1 ♂ op zandstrook onder spar.

28. *Anoplius nigerrimus* SCOPOLI : Vrij algemeen, nestelt in grasstengels. Bevel 6.X.1963, 2 ♀; 18.IX.1966, 1 ♀; Sint-Job-in-'t-Goor 24.VIII.1967, 1 ♂, 10.IX.1967, 1 ♀; Kessel 5.VIII.1970, 2 ♂; Koningshooikt 13.VII.1972, 1 ♀.

29. *Anoplius infuscatus* VAN DER LINDEN : Zeer algemeen, in allerlei biotopen. Antwerpen (Wilrijkse plein), Berlaare, Bevel, Brasschaat, Gestel, Hoboken, Kessel, Mol, Mortsel, Sint-Job-in-'t-Goor, Westerlo. Vroegste datum 20.V.1971, laatste 19.X.1959. Hoofdvliegtijd : juli-augustus.

30. *Anoplius viaticus* LINNAEUS : Samen met *A. infuscatus* onze gewoonste spinnendoder, maar meer op zandige plaatsen. Bevel, Brasschaat, Ekeren, Geel, Kalmthout, Kasterlee, Kessel, Lichtaart, Sint-Job-in-'t-Goor, Westmalle, Zoersel. Vroegste datum 17.III.1972, laatste 11.X.1970. Hoofdvliegtijd : mei en augustus-september.

Bibliografie

Janssens, K., 1966. Entomologische waarnemingen. - *Schakel* 4 : 13-14.

Janssens, K., 1972. Interessante waarnemingen over Hymenoptera-aculeata. - *Schakel* 10 : 31-32.

Boekbesprekingen

Drugmand, D. : *Distribution des Staphylininae de Belgique (Coleoptera, Staphylinidae)* Studiedocumenten Nr. 45, K.B.I.N., Brussel, 1987, 73 p., prijs 120,- Fr.

In deze studie bespreekt de auteur de verspreiding van de 164 in België vastgestelde Staphylininae. Naast een checklist begint het werk met een analyse, waarvan vooral de ethologische gegevens voor de liefhebber interessant zijn. De fenologie en de zeldzaamheidsfactor worden besproken en de diagnose toont aan dat deze subfamilie tot de best gekende Staphylinidae van ons land behoren. De 164 soorten zijn in kaart gebracht, gebaseerd op 14.633 gegevens.

Onze fauna bezit enkele recent beschreven soorten welke met de klassieke werken (LOHSE, COIFFAIT) niet te identificeren zijn, nl. : *Gabrius hublei* COIFFAIT & SEGERS, 1985, *Philonthus couloni* DRUGMAND, 1987, *Philonthus derennei* DRUGMAND, 1987, *Heterothops wouei* DRUGMAND, 1987. De Staphylininae behoren tot de grootste en opvallendste van onze inheemse kortschildkeverfauna, maar voor de leek vormen ze een weinig toegankelijke groep. De Staphylinidae, een altijd wat genegeerde familie bij coleopterologen, blijkt de laatste jaren haar belangstelling teruggevonden te hebben.

G. Haghebaert

Møller Andersen, N. (ed.) : *Entomologica Scandinavica*.

17 x 23,5 cm, min. 480 p. per jaar, Apollo Books, Lundbyvej 36, DK-5700 Svendborg, Subscription 1988 DKr 750,- (ISSN 0013-8711).

Dit internationaal tijdschrift voor systematische entomologie wordt viermaal per jaar uitgegeven met een minimum van 480 pagina's per jaar. Het bevat artikels in het Engels over alle aspecten van systematische en evolutionaire systematiek. Lange artikels (meer dan 40 p.) worden uitgegeven in de vorm van *Entomologica Scandinavica Supplements*. Het tijdschrift is met veel zorg uitgegeven en gedrukt op papier van grote kwaliteit. Het is niet noodzakelijk om een abonnement te nemen op het hele tijdschrift. Men kan intekenen op een deel van de artikels volgens het behandelde onderwerp. Er zijn 10 categorieën voorzien : algemene entomologie, Coleoptera, Lepidoptera, Hymenoptera, Hemiptera, Diptera, Waterinsekten, Myriapoda, Arachnida, Orthopteroidea. Men betaalt een provisie en telkens als er een artikel uit het betreffende vakgebied wordt verzonden, wordt de rekening gedebiteerd a rato van DKr 1,50 per bladzijde. Dit is een erg interessant oplossing voor individuele abonnee's die meestal slechts in één insectenorde geïnteresseerd zijn. Wie meer informatie wil, kan een brochure en een proefnummer aanvragen bij Apollo Books.

W.O. De Prins

Lucht, W.H. : *Die Käfer Mitteleuropas, Katalog*

24 x 17 cm, 342 p., 1 tekstfiguur, Goecke & Evers Verlag, Krefeld, te bestellen bij E. Bauer, Am Bienenpfad 6A, D-6845 Gross-Rohrheim, 1987, gebonden (ISBN 3-87263-035-0).

Na het afwerken van het elfdelige werk van Freude/Harde/Löhse werd nu nog een twaalfde deel, «Katalog» toegevoegd als faunistische afronding van deze standaardreeks die voor het overgrote deel enkel taxonomie behandelt. In het werk zijn drie zaken nagestreefd :

1. een systematische soortenlijst maken met vermelding van auteur en jaar van beschrijving.
2. een sleutel geven zodat de orde gemakkelijk in datagegevens verwerkt kan worden.
3. in een rastersysteem de verspreiding der soorten weergeven per land.

Het werk is vanzelfsprekend gebaseerd op de aangepaste taxonomische naamgeving van Freude/Harde/Löhse. Hiernaar wordt in de hoofding dan ook steeds verwezen. Het geheel werd wel boven een gewone checklist verheven doordat het EDV-sleutelsysteem erin verwerkt is. Een uitvoerige uitleg over dit flexibele systeem staat in de inleiding. Voor die mensen die hun gegevens op computer zetten, zal deze nummering van zeer groot nut blijken daar het de orde Coleoptera in cijfercode verdeeld per 'familie-genus-soort'. Hierbij is de mogelijkheid tot het aanbrengen van aanpassingen ingebouwd. Deze lijst maakt dit werk uniek gezien de dataverwerking per computer steeds meer veld wint. Daarbij zou het dan zeer nuttig zijn een uniform cijfersysteem aan te houden zoals ook BRAKMAN voor de Nederlanden zeer lange tijd algemeen aanvaard was.

J.G.J. Speybrouck

Inhoud :

Coutsis, J.G. & Ghavalas, N. : <i>Neptis rivularis</i> (SCOPOLI, 1763), new to Greece (Lepidoptera : Nymphalidae).....	59
Ghavalas, N. : zie Coutsis, J.G. & Ghavalas, N.	
Gielis, C. : Synonyms in the European genus complex <i>Stenoptilia-Platyptilia</i> and reestablishment of <i>Stenoptilia arvernica</i> (DE PEYERIMHOFF, 1875) (Lepidoptera : Pterophoridae).....	51
Janssens, K. : Bijdrage tot de kennis van de verspreiding in de provincie Antwerpen van de soorten uit de familie Pompilidae (Hymenoptera)	61
Olivier, A. : The butterflies of the Greek island of Limnos (Lepidoptera : Hesperioidea & Papilionoidea).....	33
Troukens, W. : <i>Proserpinus proserpina</i> (PALLAS, 1772) in België en het omliggende gebied (Lepidoptera : Sphingidae).....	43
Korte mededelingen :	
- <i>Rheumaptera cervinalis</i> SCOPOLI (Lepidoptera : Geometridae) (H. Kinders).....	58
-Kortschildkevers (Staphylinidae) (R. Segers).....	58
- <i>Hyles lineata livornica</i> (ESPER, 1780) in de kollekties van het K.B.I.N. te Brussel (W. Troukens).....	58
-Een immigrant uit tropisch Afrika : <i>Achaea faber</i> HOLLAND (Lepidoptera : Noctuidae) (W. Troukens).....	60
Boekbesprekingen	50, 63



PHEGEA

driemaandelijks tijdschrift van de

VLAAMSE VERENIGING VOOR ENTOMOLOGIE

Afgiftekantoor 2600 Berchem 1

ISSN 0771-5277

Redaktiecomitee : F. COENEN (Brussel), B. GOATER (Bushey, England), Dr. K. MAES (Gent),
Dr. K. MARTENS (Gent), A. OLIVIER (Antwerpen), W.O. DE PRINS (Antwerpen).

Redaktieadres : W.O. DE PRINS, Diksmuidelaan 176, B-2600 Antwerpen (Belgium).

Uitgegeven met de steun van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap

Jaargang 16, nummer 3

1 juli 1988

Trekvlinders in 1987, vierde jaarverslag (Lepidoptera)

Eddy VERMANDEL

Résumé. Lépidoptères migrants en 1987, quatrième rapport (Lepidoptera)

Rapport sur les migrants observés en Belgique en 1987. Un sommaire en langue française et anglaise a été ajouté en fin d'article.

Abstract. Migrating Lepidoptera in 1987, fourth report (Lepidoptera)

Report on the migrants observed in Belgium in 1987. An abridged version in French and English is added at the end of the paper.

Vermandel, E. : Poorterslaan 118, NL-4561 ZN Hulst (Nederland).

Inleiding

De bekendheid en belangstelling voor het Belgisch Trekvlinderonderzoek neemt nog steeds toe. Artikelen in o.a. het natuurtijdschrift *Grasduinen*, in diverse landelijke kranten en regionale natuurbladen zorgden hiervoor. Ook via het BRT-radioprogramma «Gewoonweg» werd (op 17 augustus 1987) aandacht gevraagd voor het trekvlinderfenomeen. Het aantal vaste medewerkers kwam dan ook ruim boven de honderd te liggen. Jammer genoeg werden ook tientallen «nieuwsgierigen» aangetrokken die het BTO alleen maar tijd en geld kosten. Een aantal entomologen toonde zich bereid om mee te werken en mee te denken via tweemaandelijks schriftelijke vergaderingen. Via een halfjaarlijkse Nieuwsbrief hopen wij een hechte band te smeden met en tussen alle vaste medewerkers.

Uiteindelijk kwamen er twee propvolle ordners met gegevens binnen van 93 vaste medewerkers die gegevens instuurden van 132 verschillende personen. Een twintigtal personen vroeg gedurende de wintermaanden om de benodigde informatie en beloofde einde 1988 hun eerste inbreng toe te zenden. De ongelijke verdeling van de medewerkers over het land blijft, doordat de groei zich vrijwel tot nederlândstaligen beperkte. Gelukkig is er geen provincie zonder medewerkers en heeft zich ook een eerste Luxemburger aangemeld. Zeeuws-Vlaamse gegevens zijn ook dit jaar weer in het verslag verwerkt.

Klimatologisch overzicht van 1987

- Januari : Eerste zeven dagen vrij zacht en nat, daarna droog en koud. Neerslag normaal en een uitzonderlijk lage windsnelheid en zonneshijnduur.
- Februari : Plaatselijk (vooral Zuid-Vlaanderen) zeer nat, maar landelijk gezien zeer abnormaal lage waarden voor de windsnelheid, zonneshijnduur en neerslag. Temperaturen normaal.
- Maart : Zeer koud door echte winterinval, veel maartse buien. Windsnelheid en zonneshijnduur normaal.
- April : Zeer droog, uitzonderlijk hoge temperaturen, lichte doch langdurige zuidenwind, zonneshijnduur normaal.
- Mei : Koud, somber, droge periode tussen de 4e en 10e, daarbuiten zeer nat; abnormaal tekort aan zonneshijnduur, normale windsnelheid.
- Juni : Zeer koud, zeer nat, uitzonderlijk tekort aan zonneshijnduur, zwakke wind. Eindigde plots met twee hittedagen.
- Juli : Tot 16 juli warm, droog en zeer zonnig; daarna fris, zeer nat en somber. Abnormaal lage windsnelheden.
- Augustus : De eerste tien dagen 4°C te koud. Van de 11e - 23e toch zomers warm, nat tussen 22e en 27e. Abnormaal lage windsnelheden. Andere maandwaarden normaal.
- September : Overwegend westelijke winden, soms noordwestelijk. 40-50 uur te weinig zon, vrij droog en zacht, vooral 's nachts zeer zacht, een zeer frisse laatste week. Windsnelheden abnormaal laag.
- Oktober : Normale maandwaarden voor de temperatuur, neerslag, zonneshijnduur en windsnelheid. Uitzonderlijk veel wind vanuit het zuiden, krachtig op de 16e.
- November : Te weinig zon, zeer nat van 11e - 26e, abnormaal lage windsnelheid, normale temperaturen.
- December : Koud begin, zacht einde. Weinig neerslag, abnormaal veel zon en normale windsnelheid.

1. *Colias hyale* (LINNAEUS)

Het probleem van het al dan niet inheems zijn van de Gele Luzernevlinder blijft aanhouden. Op 9 mei werd een zeer gaaf mannetje opgemerkt te Torgny (prov. Luxemburg). H. VAN BESAuw schrijft : «De vlinder scheen ons omwille van zijn gaafheid pas uit de pop gekropen te zijn.» Toch werd de soort tot einde juni nergens meer gesignaleerd. Pas op 26 juni werd de tweede gezien te Yvoir (prov. Namen) (M. VAN OPSTAELE). Juli leverde geen enkele melding op en verspreid over de maand augustus slechts vijf exemplaren. Op 20 september werden op een luzerneveld te Lessive nog drie exemplaren aangetroffen (J. IDE). In Noord-België werden geen Gele Luzernevlinders aangetroffen. Een vraag naar mogelijke verwarring met *Colias australis* wordt door deze medewerkers ontkennend beantwoord. Deze nauwverwante soort zal dan ook in 1988 nauwkeuriger gevolgd worden.

Vindplaatsen : Namen: Lessive, Yvoir, Jemelle; Lux.: Torgny; Hen.: Silly; Limburg: Engsbergen. Maandtotalen : mei 1; juni 1; juli 0; augustus 5; september 3. Jaartotaal : 10

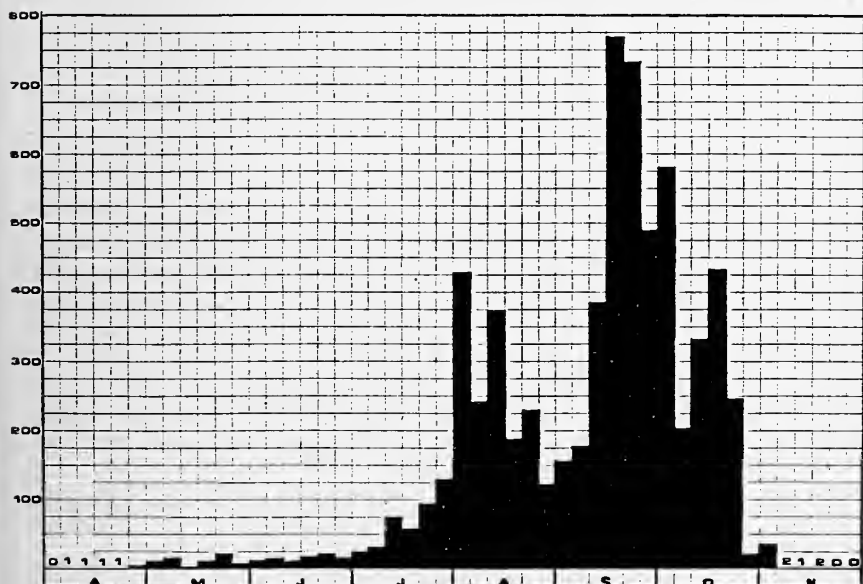
2. *Colias crocea* (FOURCROY)

Twee exemplaren is de totale oogst van de Oranje Luzernevlinder in 1987 voor België. Op 16 augustus werd te Lessive (prov. Namen) op een luzerneveld in bloei één exemplaar waargenomen (M. VAN OPSTAELE). Tijdens vogeltrektellingen werd op 18 oktober een tweede exemplaar gezien te Berse (prov. Antwerpen) (J. BASTIAENS).

3. *Vanessa atalanta* (LINNAEUS)

Reeds op 9 april zag J. DE BAKKER een eerste *atalanta* te Lamswaarde (Z. Vl.). Dat de soort opmerkelijk grote en vroege migratie gekend heeft, blijkt wel uit vier meldingen op 26 april uit het Calmeynbos in De Panne (S. SPRUYTTE) en twaalf meldingen op 2 mei uit Wenduine (A. DE TURCK). Opvallend is weer dat de vroegste waarnemingen bijna allemaal uit de kuststreek afkomstig zijn. In mei vloog de vlinder opvallend. Zo werd de soort op 9 mei door vijf verschillende medewerkers opgemerkt. De dagen dat de vlinder niet gezien werd zijn zeldzaam. De maand juni vertoonde eenzelfde beeld. In juli groeide het aantal waarnemingen gestaag, maar pas op het einde van deze maand is er sprake van tientallen per dag. Pas op 6 augustus kwam het dagtotaal voor de eerste keer boven de honderd uit. De tweede helft van deze maand en de eerste tien dagen van september was een terugval te konstaten. Dan gingen de aantallen weer flink omhoog. Dit is hoofdzakelijk te danken aan de doorgave van grote aantallen uit boomgaarden. Terwijl de meeste medewerkers slechts enkele waarnemingen verrichtten, meldden enkelen tientallen exemplaren :

E. DE BOECK : «Op zeer rijpe pruimen»; E. DUFRAING : «Vooral op rotte peren. Op 18, 21, 22 en 30 september steeds eenzelfde exemplaar met stuk uit rechtervleugel. Op 21 september 's nachts zeven stuks op de takken en bladeren van de pereboom». E. TAELEMAN nam mij op 16 september mee naar een tuin met vruchtbomen te Hulst. Tenminste 75 *atalanta*'s deden zich



Figuur 2 : Histogram *Vanessa atalanta* per 5 dagen (1987).

tegoed aan rottend fruit. Het leek wel of we in een overdekte vlinderhal terecht gekomen waren. Een spektakulair gezicht. E. Taelman stelde aangevoerd door dit schouwspel een onderzoek in. In totaal werden in een drietal boomgaarden in Hulst en omgeving 972 *atalanta's* geteld in de maanden september tot en met november.

Ook mede dankzij het sprokkelwerk van tientallen medewerkers bleven de aantallen in de tweede helft van september tot en met 25 oktober hoog. Zo werd b.v. de *atalanta* op 17 oktober gemeld door 32 verschillende medewerkers. Het dagtotaal was evenwel slechts 95! Na 25 oktober kwam er een sterke terugval. Alleen op 2 november werden er nog 28 stuks gezien door 9 medewerkers. De rest van de maand november leverde hier en daar nog een enkeling op. Vermeldenswaardig is zeker nog de ontpopping van een eksemplaar in de vrije natuur op 8 november (E. VAN CAPPELLEN). Op 19 november werd de laatste gezien te Wonck (prov. Limburg) (J. PETIT).

Maandtotalen : april 10; mei 77; juni 95; juli 442; augustus 1609; september 2725; oktober 1843; november 41.

Jaartotaal : 6842

4. *Cynthia cardui* (LINNAEUS)

De meeste medewerkers zagen de distelvlinder niet of slechts in een enkel eksemplaar. Vroege meldingen kwamen uit Estinnes-au-Mont (prov. Hen.) (S. DUPONT) op 9 mei en uit Lanaye (prov. Limburg) (J. PETIT) op 17 mei. In juni werd de soort nergens waargenomen, maar vanaf 3 juli was de vlinder schaars present. Augustus was - zoals gebruikelijk - de beste maand. «Topdag» was 28 augustus met zes exemplaren. Geen enkele medewerker zag meer dan twee distelvlinders op één dag. In september en oktober werd verspreid over deze maanden nog een aantal exemplaren waargenomen. De laatste werd gezien te Hulst op 24 oktober (E. Taelman).

Maandtotalen : mei 2; juni 0; juli 8; augustus 55; september 14; oktober 6.

Jaartotaal : 78

5. *Agrius convolvuli* (LINNAEUS)

Het vierde achtereenvolgende jaar met een zwakke migratie van de Windepijlstaart. Het lage aantal gemelde exemplaren gaf ook dit jaar weer geen inzicht in het verloop van de trekbewegingen van deze soort. Op 14 juli werd het eerste eksemplaar gezien te Bigonville (Luxemburg) bij kamperfoelie-struiken (G. SCHINGENGA). Een tweede zat op 27 juli in mijn val. Augustus leverde slechts meldingen op de 19e, 26e en 30e. Van 12 tot en met 16 september werd de soort elke dag door steeds een andere waarnemer gesignaleerd. Op 23 september werd een dood eksemplaar gevonden en 27 september zag S. SPRUYTTE het laatste levende eksemplaar te Nieuwkerke. Alleen op 10 oktober vond J. VAN GOMPEL nog een dood eksemplaar te Heist. Er werden slechts twee rupsen opgemerkt : één op 17 augustus en één op 30 september.

Vindplaatsen : Lux.: Bigonville; W.Vl.: Heist, Hooglede, Aalbeke, Brugge, Oeselgem, Nieuwkerke; O.Vl.: Wachtebeke, Lokeren; Hen.: Estinnes-au-Val; Z.Vl.: Hulst, Lamswaarde.

Maandtotalen : juli 2; augustus 3 + 1 rups; september 6 + 1 rups; oktober 1.

Jaartotaal : 12 imago's + 2 rupsen

6. *Acherontia atropos* (LINNAEUS)

Op 2 juni zat op een lantaarnpaal een vrouwtje van de Doodshoofdvlinder te Schelle (prov. Antw.) (B. MAES). In een serre met druiven werd op 20 juni een tweede imago aangetroffen te Overijse (prov. Brabant) (W. DE PRINS, leg. M. PAS). De slechte zomer zal er ongetwijfeld debet aan geweest zijn dat rupsen noch poppen gevonden werden.

7. *Macroglossum stellatarum* (LINNAEUS)

Evenals in 1986 zijn er weer prachtig twee vliegperiodes bij de Kolibrie-pijlstaart te onderscheiden. Afgezien van een vroege waarneming op 3 juni te Ieper (S. SPRUYTTE) werden alle vlinders gezien van 30 juni (J. DE BAKKER te Lamswaarde) tot en met 14 juli (G. SCHINGENGA te Bionville) en van 6 september (A. LEMAN te Ruiselede) tot en met 2 oktober (L. MERVILLE te Westouter). De zeven eksemplaren van de eerste generatie zijn ongetwijfeld weer echte migranten. Of de dertien eksemplaren van de tweede periode vlinders zijn die zich hier ontwikkeld hebben is onduidelijk. De lange tijd - bijna twee maanden - tussen beide periodes doet het vermoeden rijzen dat de metamorfose vanwege de slechte zomer erg lang geduurd heeft. Natuurlijk staan de aantallen in geen enkele verhouding met die van het rekordjaar 1986.

Vindplaatsen : W.Vl.: Ieper, Nieuwkerke, Ruiselede, Westouter; O.Vl.: Lokeren-Daknam; Z.Vl.: Aardenburg, Lamswaarde, Hulst, Terneuzen; Antw.: Baarle-Hertog; Lim.: Sint-Truiden; Hen.: Froyennes.

Maandtotalen : juni 2; juli 6; augustus 0; september 11; oktober 2.

Jaartotaal : 11

8. *Hyles euphorbiae* (LINNAEUS)

Het derde achtereenvolgende jaar met één melding van de prachtige Wolfs-melkpijlstaart. Op een raam werd de pijlstaart op 19 juli te Deinze (prov. O.Vl.) aangetroffen (W. VANPOUCKE).

9. *Agrotis ipsilon* (HUFNAGEL)

De eerste ipsilon-uilen werden reeds op 16 mei signaleerd te Brecht (H. VAN BESAUW) met de HPL-lamp. Ook op 20, 21 en 30 mei werden ipsilon-uiltjes aangetrokken door vlindervallen. Juni en juli gaven ongeveer een zelfde beeld te zien. Pas vanaf 19 augustus werd de soort vrijwel elke dag wel ergens gezien. De dagtotalen waren en bleven zeer laag. Op 31 oktober vloog de laatste in mijn val te Hulst. Ondanks het feit dat de vlinder bijna twee maanden langer aanwezig was is het jaartotaal toch lager dan in 1986.

Vindplaatsen : Antw.: Brecht, Niel, Wijnegem, Antwerpen, Turnhout, Postel, Zwijndrecht; O.Vl.: Ursel, Hamme; Z.Vl.: Hulst; W.Vl.: Sint-Denijs, Koksijde; Namen: Membre sur Semois, Han sur Lesse, Belvaux; Luik: Esneux; Brabant: Anderlecht; Hen.: Estinnes-au-Mont.

Maandtotalen : mei 6; juni 5; juli 9; augustus 15; september 28; oktober 50.

Jaartotaal : 113

10. *Peridroma saucia* (HÜBNER)

A. RIEMIS ving de soort op 3 en 9 september respectievelijk te Weelde-Statie en te Postel (prov. Antw.). In de lichtval te Hulst vond ik deze uil op 4 en 16 september.

11. *Mythimna vitellina* (HÜBNER)

Op 21 september hield G. DE PRINS een nachtvangst met smeer en licht te Schilde (prov. Antw.). De smerplaatsen werden 22 en 23 september gecontroleerd. Op 23 september zat er bij een van de smerplaatsen een prachtig vrouwtje van deze mooie roodachtig gele noctuide. Het is de eerste vangst van deze soort voor de provincie Antwerpen. De kou-front-theorie (zie *sacraria*) is ook voor deze vangst ongetwijfeld erg plausibel.

12. *Mythimna unipuncta* (HAWORTH)

Van deze zeer zeldzame migrant werd op 11 juli één vlinder aangetrokken in de val te Sint-Denijs (prov. W.Vl.) (G. GLABEKE). Het was een puntgaaf eksemplaar.

13. *Actinotia hyperici* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER)

Dit uiltje werd voor de eerste maal in België aangetroffen (zie DE TURCK 1988). Op 11 augustus kwam de soort samen met tientallen gamma-uiltjes op licht te Anderlecht (A. DE TURCK).

14. *Heliothis armigera* (HÜBNER)

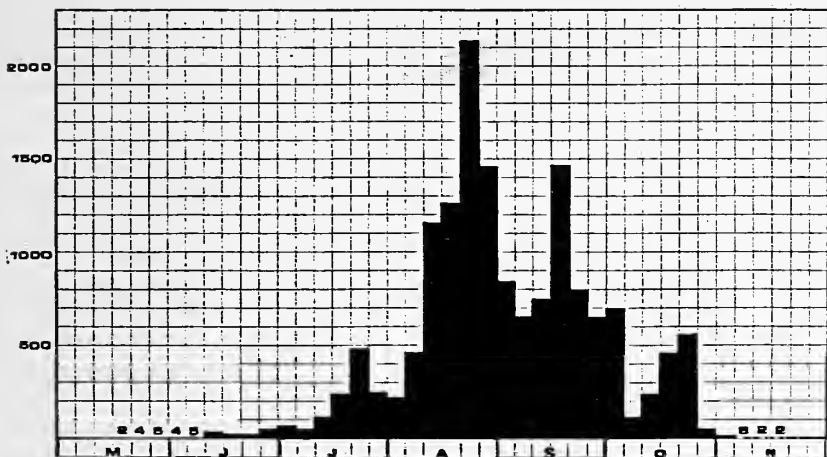
Op 21 oktober zat een vrij gaaf eksemplaar van deze «Noctua del tomate» in mijn val. In onze streken behoort de soort tot de zeer zeldzame migranten. Dat de windrichting bij de komst van deze migrant een overwegende rol speelde is zeer waarschijnlijk. Op 18, 19 en 20 oktober heerste er een Z tot ZO-wind.

15. *Chrysodeixis chalcites* (ESPER)

Alleen in 1959 en 1961 werd de soort tot nu toe telkens in één enkel eksemplaar in België aangetroffen (DAELE & PELERENTS 1965). Als de soort op drie plaatsen in de provincie Antwerpen plots werd gevangen (DE PRINS 1988) en als er bovendien meldingen komen uit Anderlecht en Hulst, dan moet er sprake geweest zijn van migratie. Op 15 augustus werd de eerste gevonden te Zwijndrecht (B. MAES). Op 30 augustus volgde een tweede te Niel (G. & W. DE PRINS). In september werd de soort respectievelijk gevangen op 4 september te Zwijndrecht (B. MAES), op 6 september te Merksem (G. DE PRINS) en op 17 september te Anderlecht (W. TROUKENS). Op 27 oktober vloog een eksemplaar in de val te Hulst en op 30 oktober werd de laatste aangetrokken door licht te Zwijndrecht (B. MAES). Of de soort zich evenals in Nederland o.a. in kassen zal weten te handhaven (LEMPKE 1976-1986) zal uit volgende jaren blijken.

16. *Autographa gamma* (LINNAEUS)

Op 16 mei ontpopte bij A. LEMAN te Ruiselede een gamma-uiltje in een kweekkasje voor vlinders dat onverwarmd, maar wel beschut tegen een zuidermuur is aangebouwd. LEMAN schrijft : «Hieruit meen ik te mogen besluiten dat heel wat rupsen of poppen in kassen waar b.v. groenten gekweekt worden, hier kunnen overwinteren en in de lente uitkomen.» Uit de artikelen van PEERDEMAN (1962-1964) en uit diverse trekvlinderverslagen van LEMPKE kan worden afgeleid dat het uiltje als rups hier inderdaad soms kan overwinteren. Het gaat hierbij na ontpopping om exemplaren van het



Figuur 1 : Histogram *Autographa gamma* per 5 dagen (1987).

donkere type. De echte migranten zijn bleek van kleur. Het aantal overwinteraars is zeer laag. Het is daarom aan te bevelen dat de vroege exemplaren nader onderzocht worden. Op 17 mei werd te Grobbendonk (F. JACOBS) de eerste migrant waargenomen. Verspreid over de rest van deze maand werden hier en daar nog een paar gamma-uiltjes gesignaleerd. Ook begin juni waren er nog veel dagen zonder waarnemingen. Op 10 juni begon de bekende ononderbroken reeks waarnemingen. Tot half juli waren de dagtotalen zeer laag. Vanaf 14 juli was er sprake van tientallen per dag en na 10 augustus lagen de dagtotalen ruim boven de honderd. Topdag was 21 augustus met 908 gemelde exemplaren. Tot 5 oktober bleven de dagtotalen hoog. Een uitschieter was zeker nog 20 september met 579 stuks. Dan zakten de dagtotalen tot ver onder de honderd, maar van 17-25 oktober viel een derde piek te noteren. 22 oktober met 316 exemplaren was in deze periode het hoogtepunt. Na 27 oktober werden nog slechts enkele gamma-uiltjes per dag genoteerd. Alleen de zonnige 2de november haalde nog net tien exemplaren. Verspreid over de eerste drie weken van november werd af en toe nog een exemplaar gemeld. De laatste van 1987 vloog op 21 november in mijn val. Na een aantal magere jaren mag dit jaar als «normaal» voor het gamma-uiltje genoteerd worden.

Maandtotalen : mei 11; juni 125; juli 974; augustus 6742; september 5152; oktober 2195; november 22.

Jaartotaal : 15221

17. *Rhodometra sacrariva* (LINNAEUS)

Tot de verrassingen van 1987 behoort zeker dit spannertje. Op 22 augustus ving B. MISONNE het eerste exemplaar te Poppel. Drie dagen later zat een tweede exemplaar bij mij in de val. Op 18 september werd de derde naar de lamp gelokt in de duinen te Koksijde (M. FAQUAET). Twee dagen daarna zat er weer één mannetje in de val te Hulst. Op die 20e september werd om drie uur 's middags één exemplaar gevangen te Dourbes (A. KEYMEULEN). Een

heel laat exemplaar werd tenslotte nog gezien te Hamme op 31 oktober (H. KINDERS).

Vindplaatsen : W.Vl.: Koksijde; O.Vl.: Hamme; Antw.: Poppel; Z.Vl.: Hulst; Namen: Dourbes.
Maandtotalen : augustus 2; september 3; oktober 1
Jaartotaal : 6

Over de vlinders die ons in augustus bereikten schrijft weerkundig medewerker GIELEN : «De vlinders zijn door tropische lucht voor 22 augustus in ons land aangekomen. De vlinders kunnen rechtstreeks uit Afrika gekomen zijn. Het is mogelijk dat de vlinders tussen 21-22 augustus door een koufront uit het westen gestopt werden.» Ook de vlinders van 18 en 20 september bevestigen deze «kou-front» theorie. Een hogedrukgebied zorgde op 17 september voor temperaturen van 25-27 graden. Op 18 september trok een koufront over België. De temperatuur viel terug naar 20 graden en op 19 september naar 16 graden.

18. *Udea ferrugalis* (HÜBNER)

Afgezien van één enkel exemplaar op 12 juni te Hooglede (F. VERLOOVE) verscheen de soort wederom alleen in de herfst. Op 3 oktober werd het tweede exemplaar waargenomen. Nummer drie was er op 17 oktober pas. Vanaf die dag was de soort haast dagelijks aanwezig met zelfs tien exemplaren op 31 oktober. De laatste werd gezien op 1 november te Presgaux (M. GILLARD).

Vindplaatsen : W. Vl.: Hooglede; Antw.: Zwijndrecht; Z. Vl.: Hulst; Namen: Presgaux, Belvaux;
Brabant: Sint-Jans-Molenbeek.

Maandtotalen : juni 1; oktober 31; november 1.
Jaartotaal : 33

19. *Nomophila noctuella* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER)

Het enige (vrouwelijke) exemplaar werd op 30 oktober te Zwijndrecht (prov. Antw.) aangetrokken met de lichtval (B. MAES).

20. *Palpita unionalis* (HUBNER)

Na de eerste vangst van deze pyralide op 13 september 1932 nabij Virton (BERGER 1945) is deze soort een met grote tussenpauzen zeer zeldzame verschijning geworden. Tot 1982 waren slechts 9 exemplaren uit België bekend (DE PRINS 1982). Alleen in 1983 werden daarna nog twee exemplaren gevangen (VERMANDEL 1985). Drie exemplaren in 1987 is dus erg goed. Op 18 september werd de eerste gevangen in de duinen te Koksijde op licht (M. FAQUAET). Twee dagen later ving W. DE PRINS een mannetje te Antwerpen-Linkeroever. Tenslotte vond B. MAES in de voetgangerstunnel onder de Schelde een dood exemplaar op 2 november. Ook voor deze soort geldt de kou-front-theorie als interpretatie (zie *sacraria*).

21. *Plutella xylostella* (LINNAEUS)

Op 28 april werden de eerste koolmotjes gevangen te Niel (W. DE PRINS) en te Hulst. In mei werd slechts één exemplaar gezien op de 26e. Daarna moet weer worden gewacht tot 10 juli. Vanaf die datum was de soort regelmatig - met soms tussenpauzes van meer dan een week - in een enkel exemplaar aanwezig. Op 2 oktober werden de laatste op licht gevangen te Belvaux (M. FAQUAET).

Vindplaatsen : W.Vl.: Koksijde; Z.Vl.: Hulst; Antw.: Niel, Zwijndrecht; Brabant: Dilbeek.
Maandtotalen : april 2; mei 1; juni 0; juli 14; augustus 7; september 6; oktober 3.
Jaartotaal : 33

Evenals voorafgaande jaren zijn ook nu weer een aantal gegevens binnengekomen die niet in het eigenlijk verslag worden opgenomen. Het gaat om soorten waarbij twijfel bestaat aan hun status.

A. *Aporia crataegi* (LINNAEUS)

Het Groot Geaderd Witje is langzamerhand een grote zeldzaamheid geworden. Het mag dan ook betwijfeld worden of deze soort nog inheems is in Noord-België. De zeldzame waarnemingen zijn waarschijnlijk schuchtere pogingen om het areaal (weer) noordwaarts uit te breiden. Op de late datum 27 juli werd de soort fouragerend gezien te Sint-Denijs (G. GLABEKE) en helemaal uitzonderlijk is de waarneming van 18 augustus te Deerlijk (prov. W.Vl.) (Natuurwerkgroep De Gavers).

B. *Lomographa trimaculata* (DE VILLERS)

Alleen op 19 en 24 augustus werd de soort gevangen te respectievelijk Dilbeek en Anderlecht (W. TROUKENS). Beide exemplaren behoren tot f. *cognataria*.

C. *Mythimna albipuncta* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER)

Ook deze soort leeft hier ongetwijfeld op de rand van haar areaal. Op 24 mei werd de eerste gemeld uit Sint-Denijs (G. GLABEKE). Tot 28 juni werden er slechts 11 exemplaren gezien van de eerste generatie. De tweede generatie werd waargenomen tussen 8 augustus en 24 september met slechts 17 exemplaren.

Maandtotalen : mei 2; juni 9; juli 0; augustus 5; september 12.
Jaartotaal : 28

D. *Hoplodrina ambigua* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER)

Slechts enkele medewerkers hebben deze soort geobserveerd. De eerste generatie liet zich erg laat, maar talrijk zien tussen 30 juni en 28 juli met in totaal 78 exemplaren. Van de tweede generatie werden zeer verspreid slechts enkele vlinders waargenomen op 28 augustus (Hulst), 3 september (Dilbeek), 21 september (Zwijndrecht) en 4 oktober (Dilbeek).

E. *Macdunnoughia confusa* (STEPHENS)

In gunstige jaren kan het uiltje zich handhaven. Slechts twee meldingen geven aan dan *confusa* daar momenteel moeite mee heeft. Op 2 augustus en 14 september werd de soort telkens eenmaal op licht gevangen te Hamme (prov. O.Vl.) (H. KINDERS).

F. *Autographa bractea* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER)

Weer twee meldingen uit een streek waar de soort inheems zou kunnen zijn. Op 13 juli één exemplaar te Barvaux (prov. Luik) (H. VAN BESAUW) en op 20 juli één te Mürringen (prov. Luik) (P. DURINCK).

G. *Catocala fraxini* (LINNAEUS)

Op 18 oktober werd te Membre sur Semois (prov. Namen) een exemplaar aangetrokken door licht (fam. JANSSENS).

H. *Proserpinus proserpina* (PALLAS)

Zes rupsen van de Teunispijlstaart werden op 13 augustus aangetroffen te Rivièr. Om ecologische oorzaak stierven ze alle voor hun verpopping (G. DEMOULIN).

Tot slot

Opgemerkt moet zeker worden dat er geen meldingen binnen kwamen van *I. lathonia*, *M. l-album* en *D. chryson*.

Een dankwoord aan :

- alle medewerkers van het Belgisch Trekvlinderonderzoek voor hun nauwkeurig noteren en doorsturen van hun gegevens.
- de heren Kris BUYTAERT en Peter GIELEN die ook dit jaar aile weerkundige informatie verstrekten.
- de heer A. DE TURCK voor het schrijven van het résumé en de franstalige, verkorte versie.
- de heer Roger MAHU voor het samenstellen van de histogrammen.
- de Eliasen-Uytenboogaertstichting voor het verstrekken van subsidie.

Een oproep aan alle vlinderliefhebbers om zich aan te melden als medewerker. U ontvangt dan de benodigde formulier: en de laatste nieuwsbrief.

Literatuur

- Berger, L.A., 1945. Espèces nouvelles pour la faune belge - *Margaronia unionalis* Hb. - *Lambillionea* 45 : 9-10.
- Daele, E. van & Pelerents, C., 1965. Beschouwingen over trekkende nachtvinders in het samen-vloeiingsgebied van Schelde en Leie. - *Biol.Jb.Dodonaea* 33 : 220-233.
- Lempke, B.J., 1941-1986. Trekvlinderverslagen 1940-1986. - *Ent.Ber. Amst.* 10-47.
- Lempke, B.J., 1982-1986. Interessante waarnemingen en vangsten van Lepidoptera. - *Ent.Ber. Amst.* 42-46.
- Peerdeman, M., 1962-1964. Waarnemingen van *Autographa gamma* L. (Lep., Noct.). - *Ent.Ber. Amst.* 22 : 149-151; 23 : 173-174; 24 : 137-140.
- De Prins, G., 1988. *Chrysodeixis chalcites* (ESPER, 1789) nu ook in het Antwerpse (Lepidoptera : Noctuidae). - *Phegea* 16 : 11-12.
- De Prins, W.O., 1977. Katalogus van de Antwerpse Lepidoptera. Deel 2 : Microlepidoptera. - Bijlage *Phegea* 8 : 39.
- De Turck, A., 1988. *Actinotia hyperici* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), een nieuwe soort voor de Belgische fauna (Lepidoptera : Noctuidae). - *Phegea* 16 : 77-79.
- Vermandel, E., 1985. Opvallende Belgische trekvlinderwaarnemingen in 1982 en 1983. - *Phegea* 13 : 105-108.

Lépidoptères migrants en 1987, quatrième compte-rendu annuel (version abrégée)

1. *Colias hyale* : un le 9 mai, un le 26 juin et huit en août et septembre. Tous au sud de la ligne Sambre-Meuse.
 2. *Colias crocea* : un le 16 août dans la province de Namur et un autre le 18 octobre dans la province d'Anvers.
 3. *Vanessa atalanta* : dix en avril, présent en nombre au mois de mai, puis totaux croissant lentement. La plus forte densité de l'espèce se situe début août. En septembre et octobre très forte densité dans les vergers. En novembre on compte encore 41 exemplaires. Total annuel : 6842.
 4. *Cynthia cardui* : deux au mois de mai. A partir du début de juin régulier mais faiblement représenté. La plus forte densité se situe au mois d'août. Le dernier est signalé le 24 octobre. Total annuel : 78.
 5. *Agrius convolvuli* : entre le 14 juillet et le 10 octobre : 12 exemplaires et 2 chenilles.
 6. *Acherontia atropos* : deux papillons au mois de juin.
 7. *Macroglossum stellatarum* : un le 3 juin. Sept papillons entre le 30 juin et le 14 juillet. La deuxième génération se situe entre le 6 septembre et le 2 octobre avec seulement 13 papillons.
 8. *Hyles euphorbiae* : un papillon en Flandre orientale le 19 juillet.
 9. *Agrotis ipsilon* : seulement 113 exemplaires entre le 16 mai et le 31 octobre, disséminés sur toute la période.
 10. *Peridroma saucia* : entre le 3 et le 6 septembre 4 exemplaires signalés.
 11. *Mythimna vitellina* : un exemplaire le 23 septembre à Schilde (prov. d'Anvers).
 12. *Mythimna unipuncta* : un migrateur le 11 juillet (prov. de Flandre occidentale : Sint-Denijs).
 13. *Actinotia hyperici* : nouveau pour la faune belge. Un le 11 août à Anderlecht (prov. du Brabant).
 14. *Heliothis armigera* : un exemplaire frais le 20 octobre à Hulst (Zeeuws-Vlaanderen, Pays-Bas).
 15. *Chrysoideixis chalcites* : six papillons entre le 15 août et le 30 octobre. Avant 1987 seulement deux exemplaires de cette espèce avaient été vus en Belgique.
 16. *Autographa gamma* : onze au mois de mai. Puis deux au mois de juin. A partir du 10 juin journalièrement présent jusqu'au 27 octobre. Très fortes densités au mois d'août et septembre et entre le 17 au 25 octobre. Ensuite encore 22 papillons signalés au mois de novembre. Total annuel : 15221.
 17. *Rhodometra sacraria* : entre le 22 août et le 20 septembre cinq migrants sont signalés. Un sixième le 31 octobre.
 18. *Udea ferrugalis* : un le 12 juin, le second le 3 octobre et entre le 17 octobre et le 1 novembre 31 migrants.
 19. *Nomophila noctuella* : un exemplaire le 30 octobre à Zwijndrecht (prov. de Flandre orientale).
 20. *Palpita unionalis* : un migrateur le 18 septembre, un autre le 20 septembre et le 2 novembre un exemplaire trouvé mort. Tous dans la province d'Anvers.
 21. *Plutella xylostella* : entre le 28 avril et le 2 octobre au total 33 exemplaires.
- Ou bien pas de migration en 1987, ou incertitude au statut de migrateur sur de grandes distances, mais d'importance pour l'étude des lépidoptères migrants.
- A. *Aporia crataegi* : un le 17 juillet et un le 18 août. Tous les deux en Flandre occidentale.
 - B. *Lomographa trimaculata* : uniquement le 19 et le 24 août un exemplaire. Tout les deux de la f. *cognataria*. A nouveau près de Bruxelles.
 - C. *Mythimna albipuncta* : la première génération du 24 mai au 28 juin avec 11 exemplaires. La deuxième du 8 août au 24 septembre avec 21 exemplaires.
 - D. *Hoplodrina ambigua* : entre le 30 juin et le 28 juillet 78 exemplaires. De la seconde génération entre le 28 août et le 4 octobre seulement 4 exemplaires!
 - E. *Macdunnoughia confusa* : seulement deux papillons. Le premier le 2 août et le second le 14 septembre. Tout les deux à Hamme (prov. de la Flandre orientale).
 - F. *Autographa bractea* : le 13 et le 20 juillet chaque fois un papillon (prov. de Liège).
 - G. *Catocala fraxini* : un papillon le 18 octobre (Membre sur Semois, prov. de Namur).
 - H. *Proserpinus proserpina* : six chenilles le 13 août à Rivière.

Migrating Lepidoptera in 1987, fourth annual report (abridged version)

1. *Colias hyale* : one on 9 May, one on 26 June and eight in August and September. All south of the line Meuse/Sambre.
 2. *Colias crocea* : one on 16 August in the prov. of Namen and one on 18 October in the prov. of Antwerp.
 3. *Vanessa atalanta* : ten in April. In May already present in high numbers. After that a slow increase. Most of the first generation in early August. In September and October large numbers in orchards. In November still 41 butterflies. Total number : 6482.
 4. *Cynthia cardui* : two in May. From the beginning of June regularly but scarcely present. Most in August. The last one on 24 October. Total number : 78.
 5. *Agrius convolvuli* : between 14 July and 10 October : 12 moths and 2 caterpillars.
 6. *Acherontia atropos* : two specimens in June.
 7. *Macroglossum stellatarum* : one on 3 June. Seven between 30 June and 14 July. The second generation from 6 September till 2 October with 13 specimens.
 8. *Hyles euphorbiae* : one moth in the prov. of East-Flanders on 19 July.
 9. *Agrotis ipsilon* : only 113 specimens between 16 May and 31 October spread over the whole period.
 10. *Peridroma saucia* : between 3 and 16 September four specimens.
 11. *Mythimna vitellina* : one on 23 September at Schilde (prov. of Antwerp).
 12. *Mythimna unipuncta* : one migrant on 11 July at Sint-Denijs (prov. of West-Flanders).
 13. *Actinotia hyperici* : a new species to the Belgian fauna. One on 11 August at Anderlecht (near Brussels).
 14. *Heliothis armigera* : one specimen on 21 October at Hulst (Z.Vl.).
 15. *Chrysodeixis chalcites* : six moths between 15 August and 30 October. Until 1987 only two specimens were caught in Belgium.
 16. *Autographa gamma* : eleven in May. A few at the beginning of June. From 10 June continuously present till 27 October. Very large numbers in August and September and between 17-25 October. Still 22 moths in November. Total number : 15221.
 17. *Rhodometra saccharia* : between 22 August and 20 September five migrants. Number six on 31 October.
 18. *Udea ferrugalis* : one on 12 June, one on 3 October and between 17 October and 1 November 31 migrants.
 19. *Nomophila noctuella* : one specimen on 30 October at Zwijndrecht (prov. of Antwerp).
 20. *Palpita unionalis* : one migrant on 18 September, one on 20 September and on 2 November still one specimen found dead. All in the prov. of Antwerp.
 21. *Plutella xylostella* : between 28 April and 2 October total number of 33 specimens.
- Or no migration in 1987, or doubts about migrating over a large distance, or doubts about status in Belgium, but of importance for the study of migrating Lepidoptera in Belgium.
- A. *Aporia crataegi* : one on 27 July and one on 18 August. Both in the prov. of West-Flanders.
 - B. *Lomographa trimaculata* : only on 19 and 24 August one f. *cognataria* again near Brussels.
 - C. *Mythimna albipuncta* : the first generation from 24 May till 28 June with 11 specimens. The second generation from 8 August till 24 September with 21 specimens.
 - D. *Hoplodrina ambigua* : between 30 June and 28 July only 78 specimens. Of the second generation between 28 August and 4 October only four.
 - E. *Macdunnoughia confusa* : only two moths. One on 2 August and one on 14 September. Both at Hamme (prov. of East-Flanders).
 - F. *Autographa bractea* : on 13 and 20 July one moth in the prov. of Luik.
 - G. *Catocala fraxini* : one Clifden Nonpareil on 18 October at Membre sur Semois (prov. of Namen).
 - H. *Proserpinus proserpina* : six caterpillars on 13 August at Rivière.

Actinotia hyperici (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), een nieuwe soort voor de Belgische fauna (Lepidoptera : Noctuidae)

Aubin DE TURCK

Abstract. *Actinotia hyperici* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), a new species to the Belgian fauna (Lepidoptera : Noctuidae)

The author caught one female of this species at Anderlecht (near Brussels) on 11.VIII.1987. This moth is a circum-mediterranean and Asian species.

Résumé. *Actinotia hyperici* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), une espèce nouvelle pour la faune belge (Lepidoptera : Noctuidae)

Une femelle de cette espèce a été capturée par l'auteur le 11.VIII.1987 à Anderlecht (province de Brabant). L'espèce est considérée comme méditerranéo-asiatique.

De Turck, A. : Steenweg op Ninove 370, B-1080 Brussel.

Inleiding

Op 11 augustus 1987, na een warme dag met temperaturen hoger dan 25°C ving ik rond 23.30 u het uiltje *Actinotia hyperici* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER) op mijn menglichtlamp (MLL 160 W Philips) te Brussel. De temperatuur op mijn dakterras (2de verdieping) bedroeg toen nog ongeveer 23°C. Diezelfde avond was er tussen 23.00 en 24.30 u een ware invasie van gamma-uilen (*Autographa gamma* L.), namelijk 28 exemplaren. Zulke aantallen maakte ik de laatste jaren nooit mee. De dag ervoor kreeg ik op het laken geen enkele *gamma* en de dag erna slechts 2 exemplaren. Nakijken in de naamlijsten van DE PRINS (1983) en LEMPKE (1976) leverde mij niets op en ook in de catalogus van HACKRAY & SARLET (1975-1981) staat de soort niet vermeld. *Actinotia hyperici* wordt hier dus voor het eerst uit België vermeld.



Figuur 1 : *Actinotia hyperici* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), Anderlecht (prov. Brabant), 1.VIII.1987, leg. A. DE TURCK.

Verspreiding

Deze Europontische soort is in alle Europese landen gevonden met uitzondering van Nederland, de Britse eilanden en IJsland. In de U.S.S.R. ontbreekt de soort in vele republieken, maar vangsten zijn bekend uit Wit-Rusland, Oekraïne, de Krim, Moldavië en Armenië. Buiten Europa wordt de soort aangegeven van Turkije, Noord-Syrië, Israël, Iran en Irak. Overal staat de soort bekend als zeldzaam; men vindt slechts afzonderlijke exemplaren.

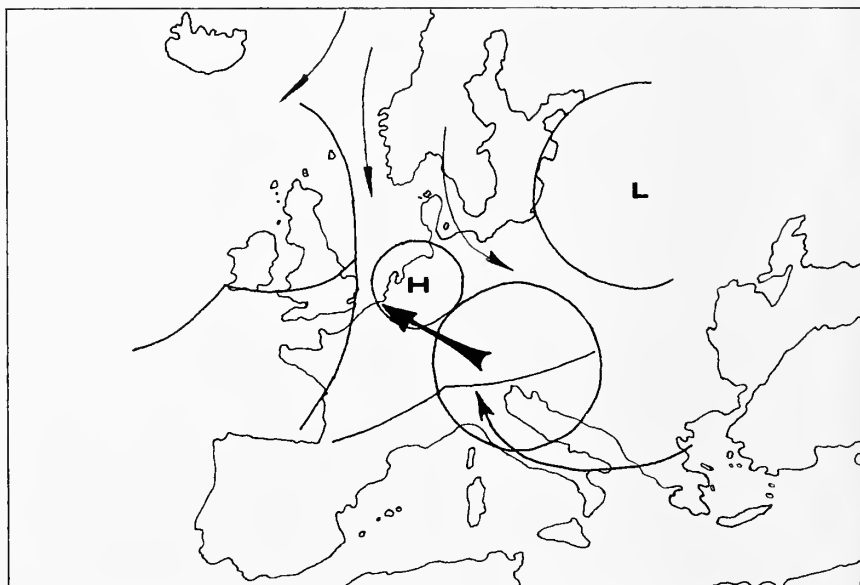
Levenswijze

De soort leeft in droge biotopen, open plekken in bossen en bosranden, vooral op plaatsen waar de voedselplant (*Hypericum*) niet talrijk groeit.

Slechts de onderste bladeren worden gegeten en overdag schuilt de rups onder afgevallen bladeren. De pop overwintert in een spinsel. Volgens FORSTER & WOHLFAHRT (1971) is de rups violetbruin met donkere, ovale rugvlekken, de ruglijn en de nevenruglijn geelwit, de zijdestrepen witachtig naar boven toe begrensd met een brede, donkere streep. De kop helbruin, het halsschild donkerbruin met drie langlijnen. In Noordwest-Europa vliegt de soort in twee generaties : de eerste in mei-juni, de tweede in juli-augustus. In Zuidwest-Europa komen drie generaties per jaar voor.

Mogelijke herkomst

De mogelijke herkomst van het Brussels exemplaar zochten we op door middel van weerkaarten, mij bereidwillig ter beschikking gesteld door een der vaste amateur-meteorologen van het Belgisch Trekvlinderonderzoek. De dagen voor de vangst (9 en 10 augustus) waren onze streken onder invloed van winden van polaire oorsprong, koud en winderig en bijgevolg voor trek onmogelijk. De weerssituatie op 11 augustus (weerkaarten van 7 en 13 uur) is helemaal anders en vrij interessant : noordelijke luchtstromingen bepalen nog steeds de weersituatie boven Skandinavië (lage drukgebied) en de Britse eilanden (depressie). Het hoge drukgebied heeft zich pal boven Nederland genesteld en de winden die rond het hoge drukgebied wentelen brengen ons winden uit zuidelijke tot zuidoostelijke richtingen. Echt uitsluitel van herkomst kunnen wij uit de weerkaarten niet opmaken, toch is een zuidelijke herkomst waarschijnlijk uit het gebied omgeven door een cirkel op het kaartje (Figuur 2). Dit gebied beslaat min of meer Zuid-Duitsland, Noord-Italië en



Figuur 2 : Weersituatie Europa op 11.VIII.1987 (weerkaart van 7 uur)

een deel van de Balkan. In elk van deze gebieden is het voorkomen van *Actinotia hyperici* bewezen.

Besluit

Het verzamelde exemplaar van *Actinotia hyperici* behoort tot de tweede generatie. Het voorkomen in gezelschap van grote aantallen gamma-uilen laat vermoeden dat op 11. VIII. 1987 een immigratiegolf van nachtvlinders plaats vond waar dit exemplaar deel van uitmaakte. De soort is nieuw voor de Belgische fauna.

Dankwoord

Ik wens speciaal Willy TROUKENS te danken die mij in mijn beginjaren steeds met raad en daad bijstond, verder de heren M. FAQUAET en W. DE PRINS voor opzoeken in hun omvangrijke bibliotheek. Ook een speciaal dankwoord aan de heer P. GIELEN voor het bezorgen van de weerkaarten en hun interpretatie.

Bibliografie

- De Prins, W.O., 1983. Systematische naamlijst van de Belgische Lepidoptera. - *Entomobrochure* 4. Antwerpen.
- Forster, W. & Wohlfahrt, Th.A., 1971. *Die Schmetterlinge Mitteleuropas* 4. Band Eulen (Noctuidae). Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.
- Hackray, J. & Sarlet, L.G., 1975-1981. Catalogue des Macrolépidoptères de Belgique, vol. 2. - Supplément à *Lambillionea*.
- Lempke, B.J., 1976. *Naamlijst der Nederlandse Lepidoptera*. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Hoogwoud.

Boekbespreking

Boeken, M. : *De Loopkevers (Cicindelidae en Carabidae) van Nederland.*

15 x 21 cm, 155 p., Jeugdbondsuitgeverij, te bestellen bij J.N.M., Kortrijkspoorstraat 140, 9000 Gent, 150,- BF.

Deze nieuwe loopkevertabel is voor het Nederlandstalige gebied in vele opzichten een opmerkelijke en lang verwachte verbetering. Door het ontbreken van vele soorten alsook de zeer gebrekkige en soms misleidende sleutels was het werk van VENEMA (1969) immers praktisch onbruikbaar geworden. Mede dankzij de recente basiswerken van FREUDE et al. (1976) en LINDROTH (1974) is de huidige sleutel tot stand kunnen komen. Daarenboven is dit werkje zeer verzorgd en overzichtelijk uitgegeven, rijkelijk geïllustreerd en voorzien van interessante notities. Heel informatief zijn ook de generaliserende, inleidende delen over de biologie en ecologie van de loopkevers alsook nuttige tips voor het vangen en determineren ervan. Ons inziens is het deel «Onderzoek» voor amateurs ongetwijfeld zeer bruikbaar daar de bodemvalmethode hier heel duidelijk en uitvoerig wordt toegelicht. De determineertabellen tot op het genus- en soortniveau zijn gescheiden, dit in tegenstelling tot VENEMA (1969). Helaas wordt voor bepaalde soorten nog maar eens een nieuwe naamgeving gebruikt, gebaseerd op TURIN (1982), wat eventueel voor verwarring zou kunnen zorgen. Gelukkig wordt de oude nomenclatuur steeds vermeld. Ook heel positief is het feit dat twee pas vrij recent onderscheiden soorten, nl. *Pterostichus rhaeticus* en *Calathus erythroderus* reeds werden opgenomen. Verder wordt in de sleutel bij elke soort kort de zeldzaamheidsklasse, biotoopvoorkeur en verspreiding in Nederland vermeld, wat vanzelfsprekend als een interessante uitbreiding van de sleutel mag worden gezien.

Helaas zijn er ook enkele minder positieve opmerkingen te maken : zo worden goede determinatiekenmerken niet vermeld voor het onderscheiden van *Agonum micans* - *Agonum scitulum*, terwijl de microsculptuur wel degelijk konstant verschillend is tussen *Nebria brevicollis* - *Nebria*

salina, wat niet geldt voor de beharing van de achtertarsen. Daarnaast wordt bij *Bembidion clarki* vermeld : «... komt vlak over de grens in de Ardennen voor, en zou aan oevers in Zuid-Limburg kunnen gevonden worden ...». Uit DESENDER (1986b) blijkt deze soort daarentegen volledig beperkt te zijn tot het westen van ons land, inclusief de «Vlaamse Ardennen». Bovendien is *B. clarki* typisch voor lichte populierenbestanden en hooilanden. Tenslotte wordt geen enkele vergelijking gemaakt met de verspreiding van loopkevers in België - als zou hier helemaal geen dergelijk onderzoek plaatsvinden - wat ongetwijfeld interessant zou kunnen zijn voor loopkeversoorten met een beperkt verspreidingsareaal. Nochtans zijn de verspreidingsgegevens reeds alle gepubliceerd (DESENDER 1986a, b, c, d).

Uit een vergelijking met de gegevens van BOEKEN (1987) met de namenlijst en recente aanvullingen van DESENDER (1985a, b, 1987) blijken de volgende 25 soorten enkel van Nederlandse vindplaatsen bekend : *Cicindela irisignata*, *Elaphrus ultrichi*, *Miscodera artica*, *Dyschirius neresheimeri*, *Bembidion striatum*, *B. fasciolatum*, *Platyderus ruficollis*, *Dolichus halensis*, *Agonum impressum*, *A. munsteri*, *A. krynickii*, *Amara majuscula*, *A. pseudocommunis*, *A. ingenua*, *A. fusca*, *Harpalus diffinis*, *H. xanthopus*, *H. sulphuripes*, *H. subcylindricus*, *H. picipennis*, *Badister meridionalis*, *Plochionus pallens*, *Dromius schneideri*, *D. quadrisignatus* en *Syntomus pallipes*. Het betreft hier in alle gevallen soorten die als zeer zeldzaam worden beschouwd. Vier soorten werden zelfs slechts eenmalig gevangen. De soorten die enkel in België werden verzameld, kunnen in twee groepen worden opgesplitst : (i) soorten waarvan meestal slechts enkele oude vondsten bekend zijn : *Carabus irregularis*, *Dyschirius extensus*, *Anillus caecus*, *Bembidion ascendens*, *B. millerianum*, *Pterostichus aethiops*, *Amara sabulosa*, *A. concinna*, *A. crenata*, *A. fulvipes*, *A. municipalis*, *Acupalpus transversalis*, *Harpalus sabulicola*, *H. schaubergerianus*, *H. tenebrosus*, *Licinus hoffmannseggi*, *L. punctulatus*, *L. silphoides*, *Chlaenius vetulinus*, *Lebia marginata*, *Brachinus sclopeta* en *Somotrachus elevatus*; (ii) zeer zeldzame soorten, soorten die sterk achteruitgaan of met een uitgesproken zuidelijke verspreiding in ons land : *Cicindela silvicola*, *Leistus piceus*, *Cychnus attenuatus*, *Trechus rivularis*, *Bembidion inustum*, *Harpalus ardosiacus* en *H. parallelus*.

Globaal gezien is de sleutel van BOEKEN (1987) dus uitstekend geschikt om meer dan 95% van de actuele Belgische loopkeverfauna op naam te brengen. Het is zonder twijfel een van de weinige maar kan meteen ook als de beste Nederlandstalige loopkevertabel bestempeld worden. Zij wordt derhalve warm aanbevolen aan zowel beroeps- als amateur-coleopterologen.

Geraadpleegde literatuur :

- Desender, K., 1985a. Naamlijst van de Loopkevers en Zandloopkevers van België (Coleoptera, Carabidae). - *Studiedocumenten K.B.I.N.*, nr. 19, Brussel, 36 p.
- Desender, K., 1985b. Carabid beetles new for the Belgian fauna. - *Bull. Annls Soc.r.belge Ent.* **121** : 69-74.
- Desender, K., 1986a, b, c, d. Distribution and ecology of carabid beetles in Belgium (Coleoptera, Carabidae). - *Studiedocumenten K.B.I.N.*, Brussel, nrs. 26, 27, 30, 34.
- Desender, K., 1987. Ground beetles (Col., Carabidae) new or confirmed for the Belgian fauna. - *Bull. Annls Soc.r.belge Ent.* **123** : 334-336.
- Turin, H., 1982. Over het voorkomen van de loopkevers in Nederland, in het bijzonder van de zeldzame en uitgestorven soorten. - *Nieuwsbrief E.I.S.-Nederland* **12** : 3-34.
- Venema, P., 1969. *Loopkevertabel*, tweede druk. Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht.

Marc Pollet & Konjev Desender

Autumn butterflies on the Island of Chios (Greece) (Lepidoptera : Papilionoidea & Hesperioidea)

David E. GASKIN & Elizabeth A. LITTLER

Samenvatting. Najaarsvlinders op het eiland Chios (Griekenland) (Lepidoptera : Papilionoidea & Hesperioidea)

De auteurs presenteren een lijst van waarnemingen van dagvlinders op het Griekse eiland Chios in de periode van 15 tot 25 september 1985. Hierbij worden 4 taxa vermeld als nieuw voor de dagvlinderfauna van dit eiland : *Pieris manni* (MAYER, 1851), *Pontia daplidice* (LINNAEUS, 1758), *Charaxes jasius* (LINNAEUS, 1767) en *Hipparchia fatua* (FREYER, 1845). Interessante bijzonderheden van de fenologie van sommige soorten worden toegelicht. Het artikel bevat ook enkele rechtzettingen van foutieve determinaties, weergegeven in een voorgaand artikel (GASKIN & LITTLER 1986) : de meldingen van het eiland Chios van *Nordmannia acaciae* (FABRICIUS, 1787) en *Melitaea cinxia* (LINNAEUS, 1758) verwijzen in feite naar resp. *Satyrium ilicis* (ESPER, 1779) en *Melitaea phoebe* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) van het eiland Samos berustte tevens op een foutieve determinatie : ook hier betreft het *Satyrium ilicis* (ESPER, 1779).

Résumé. Papillons diurnes d'automne de l'île de Chios (Grèce) (Lepidoptera : Papilionoidea & Hesperioidea)

Les auteurs présentent une liste d'observations de papillons diurnes effectuées sur l'île grecque de Chios pendant la période du 15 au 25 septembre 1985. A cette occasion, 4 espèces sont mentionnées comme nouvelles pour la faune de cette île : *Pieris manni* (MAYER, 1851), *Pontia daplidice* (LINNAEUS, 1758), *Charaxes jasius* (LINNAEUS, 1767) et *Hipparchia fatua* (FREYER, 1845). Ainsi des particularités de la phénologie de certaines espèces sont exposées. L'article contient également quelques rectifications de déterminations fautive qui furent publiées dans un article précédent (GASKIN & LITTLER 1986) : les mentions de la présence sur l'île de Chios de *Nordmannia acaciae* (FABRICIUS, 1787) et *Melitaea cinxia* (LINNAEUS, 1758) concernent en fait resp. *Satyrium ilicis* (ESPER, 1779) et *Melitaea phoebe* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775). La mention de *Strymonidia spini* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) de l'île de Samos est également le fruit d'une erreur : ici également il s'agit de *Satyrium ilicis* (ESPER, 1779).

Gaskin, D.E. : Department of Zoology, University of Guelph, Guelph, Ontario, Canada, N1G 2W1.

Littler, E.A. : 2231 Partridge Pt. Road, Alpena, Michigan, U.S.A., 49707.

Introduction

Information on butterfly species known from Chios Island in Greece, which is situated on the central western coast of Turkey, approximately half way between the islands of Lesbos and Samos, was published recently by the present authors (GASKIN & LITTLER 1986). These data were from May 1984. The island was also collected in March and the latter part of May 1986 and in May and June 1987 by A. OLIVIER (personal communication of mostly published data). Some of his 1986 records have already been published (OLIVIER 1987). OLIVIER added 10 more species (of which he observed 9 himself) to the 33 previously recorded by the present authors; two of the 33 - *Nordmannia acaciae* (FABRICIUS, 1787) and *Melitaea cinxia* (LINNAEUS, 1758) - were found later, on examination of the genitalia by DEG to be misidentifications. The specimens were resp. *Satyrium ilicis* (ESPER, 1779) and *Melitaea phoebe* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), noted by OLIVIER.

It is worth mentioning that the specimens of *Strymonidia spini* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) recorded for Samos in that article were also a misidentification; these were also found to belong to *S. ilicis* on genitalic characters, although each bore a small bluish patch of scales near the anal angle of the hindwing, which led to the original misidentification.

Material described in this paper was collected in the period September 15-25, 1985. In all, 23 species were recorded. In the present work we add *Pieris manni*, *Pontia daplidice*, *Charaxes jasius* and *Hipparchia fatua* to the list for Chios, bringing the total to 46 species. Specimens of *Maniola chia*, described as new by THOMSON (1987), were referred to as *M. telmessia* (ZELLER, 1847) in the previous paper by us, prior to his description.

As might be expected, many of the specimens taken in Chios in the autumn were worn or tattered, especially the satyrids, having been on the wing for extensive periods. The summer had been even more hot and dry than usual and during June-August of 1985, many fires had broken out on the island. Much of the excellent collecting grounds close to Nea Moni worked by us in 1984 had been ravaged for several hundred acres and a fire was still burning near Langada, threatening the monastery of Agios Anagyron, during our visit. Another badly burned area was present between Katavasis and Agios Isidoros, and innumerable smaller areas of damage were noted in nearly all forest and scrub-covered parts of the island. Strong dusty winds from the south made collecting difficult, especially in the afternoons. The low total of 22 species from this collecting represents not only the lateness of the season, but also the extant conditions. Nevertheless, interesting data on the flight periods of species in the late summer - early autumn were obtained. As in the previous paper, names of localities use the spelling in the Toubis series of island maps. They are as shown by GASKIN & LITTLER (1986, fig. 1); new locality names are shown in fig. 1 of the present paper.

Results

Papilionidae

- Papilio machaon* LINNAEUS, 1758 : Marmaron, on flowers along cliff edge; Kardamyla, in clearings on pine-forested ridge; Kambia, along roadside.
- Iphiclides podalirius* (LINNAEUS, 1758) : Marmaron, visiting lemon trees; Kardamyla, flying with *machaon* but usually higher around the tree tops; Perparia, on edge of freshly burned area; Nea Moni, over burned olive terraces; Vrondatos, flying over gardens; Kambos, beside road; Pityous, near small turret at outskirts of the village; Pirgi, one specimen in the plateia.

Pieridae

- Colias crocea* (FOURCROY, 1785) : Marmaron, abundant in a damp area with about a hectare of sedges and many wildflowers; Kambia; Patrika.
- Pieris brassicae* (LINNAEUS, 1758) : Marmaron, one tattered specimen in garden.

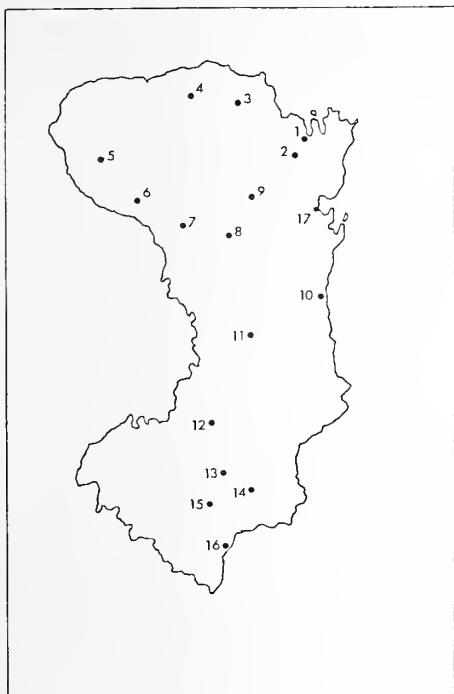


Figure 1 : The island of Chios, Greece :
Collecting localities and other places
mentioned in the text :

1. Marmaron, 2. Kardamyla, 3. Vikion,
4. Kambia, 5. Perparia, 6. Volissos,
7. Katavasis, 8. Ag. Isidoros, 9. Pityous,
10. Vrontatos, 11. Nea Moni, 12. Vessa,
13. Armolia, 14. Patrika, 15. Pirgi,
16. Emborios, 17. Langada.

Pieris rapae (LINNAEUS, 1758) : Marmaron, Kardamyla, Armolia, Vessa, Pityous, Vikion. Kambia, Perparia; on agricultural margins and in gardens.

Pieris manii (MAYER, 1851) : Emborios, single male specimen in damp area near road (genitalia examined).

Pontia daplidice (LINNAEUS, 1758) : Marmaron, one specimen; Patrika, many freshly emerged specimens flying over small fields of cruciferous plants.

Lycaenidae

Lycaena phlaeas (LINNAEUS, 1761) : Marmaron, settling on cliff top paths; Kardamyla, in clearings on ridge; Kambia, common on patch of chamomile by a spring.

Celastrina argiolus (LINNAEUS, 1758) : Marmaron-Kardamyla old road, common in flight around trees and visiting some late bramble flowers.

Polyommatus icarus (ROTTEMBERG, 1775) : Marmaron, on damper patches on agricultural terraces; Kambia, common on patch of chamomile surrounding a spring.

Aricia agestis (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) : Kardamyla, few specimens on bare ground with scattered herbs on south side of ridge crest; Volissos, one specimen on road verge.

Nymphalidae

- Charaxes jasius* (LINNAEUS, 1767) : Kardamyla; several specimens in sweeping flights back and forth along upper ridge over town, almost always returning to the same branches to rest.
- Vanessa cardui* (LINNAEUS, 1758) : Kardamyla, one faded specimen on ridge above town, one other in area with thistles on the old road to Marmaron.
- Vanessa atalanta* (LINNAEUS, 1758) : Marmaron, two specimens in dried marsh area to east of town, one on wall in old road area to Kardamyla.
- Polygonia egea* (CRAMER, 1775) : Marmaron, common in the village, sitting on walls.
- Maniola chia* THOMSON, 1987 : Marmaron, Kardamyla, Kambia, Pityous, Volissos, Perparia, Nea Moni, Kambos, Vessa, Armolia, Patrika, Emborios. Females only, all tattered and worn.
- Lasiommata megera* (LINNAEUS, 1767) : Marmaron, one tattered specimen on agricultural margin.
- Kirinia roxelana* (CRAMER, 1777) : Marmaron, in gullies along cliff edge to west of the village; Kardamyla, sitting on walls along old road.
- Hipparchia syriaca* (STAUDINGER, 1871) : Kardamyla, abundant in dry bed of branch of Amithountas River; Kambia, one or two along fire breaks.
- Hipparchia aristaeus senthes* (FRUHSTORFER, 1908) : Marmaron, under trees to west of village and on open cliff top; Kardamyla, Kambia, Vikion, common under mastic trees; Katavasis, a few around burnt pine groves; Nea Moni, one on rocks of burnt terrace.
- Hipparchia fatua* (FREYER, 1845) : Kardamyla, worn specimens abundant among trees; Kambia, Volissos, common on dry olive terraces.
- Pseudochazara anthelea* (HÜBNER, [1824]) : Kardamyla, one specimen taken on ridge above the town.

Hesperiidae

- Carcharodus alceae* (ESPER, 1780) : Kardamyla, fairly common in open areas on the ridge and in open parts of the old road; Kambia, several noted by roadside; Patrika, one on agricultural margin.

Acknowledgements

The authors once again thank J.G. COUTSIS for checking and confirming the identity of *Hipparchia* species, and for much general information and kind hospitality.

References

- Gaskin, D.E. & Littler, E.A., 1986. Rhopalocera from Kefalonia, Zakynthos, Samos and Chios Islands (Greece) and the Kusadasi Region (SW Turkey) in 1983 and 1984. - *Entomologist's Rec.J.Var.* **98** : 186-192.
- Olivier, A., 1987. Catalogue of the butterflies of the Greek islands in the collection of the Instituut voor Taxonomische Zoölogie (Zoölogisch Museum) Amsterdam (Lepidoptera : Hesperioidea & Papilionoidea). - *Phegea* **15** : 77-88, 165-170.
- Thomson, G., 1987. *Maniola chia* - a new Satyrid from the Greek island of Chios (Lepidoptera : Nymphalidae : Satyrinae). - *Phegea* **15** : 13-22.

De Aosta-vallei : een paradijs voor lepidopterologen, addendum 1 (Lepidoptera) *

Marcel FAQUAET

Zoals vooropgesteld (FAQUAET 1987) gingen we reeds in 1987, vroeger in het seizoen, naar de Aosta-vallei, en wel van 28 mei tot en met 3 juni. Tijdens dit zevendaags verblijf bezochten we 11 biotopen. Zes ervan verkenden we reeds eerder : Avisa, Cerellaz, Quart, Pondel, Lillaz en Vens. De vijf nieuwe biotopen kunnen we als volgt beschrijven :

1. Epinel : ca. 1450 m. Een klein plaatsje in de vallei van Cogne. De bezochte biotopen liggen iets lager dan Epinel, aan de rechterkant van het riviertje Grand Eyvia, nog net niet in het natuurreservaat van de Gran Paradiso. We liepen er door de bedding van een uitgedroogd riviertje en tussen duindoorns, een zeer stekelige plant. Een zeer goede plaats voor o.a. *Cupido osiris* MEIGEN en *Glaucopsyche alexis* PODA.

2. Cerlogne : ca. 1550 m. Zeer klein gehucht gelegen tussen Fossaz (Saint-Nicolas) en Vens, nog net niet in de terreinplooi van Vertosan. We waren er slechts kort op een zeer klein biotoop met o.a. *Lycaeides idas* LINNAEUS.

3. Pontey : ca. 650 m. Aan de rechterkant van de rivier Dora Baltea. Eveneens een klein plaatsje gelegen ter hoogte van Chambave. Het bezochte biotoop is de weg tussen Pontey en Arlier. Deze weg loopt door een bos, met hier en daar, rechts van de weg een klein stukje grasland en enkele wijngaarden. Op een paar plaatsen groeide blazenstruik (*Colutea arborescens*).

4. Lillianes : ca. 650 m. Dit plaatsje ligt in de vallei van Gressoney, enkele km van Pont-Saint-Martin. De onderzochte biotopen bevinden zich aan de rechterkant van het riviertje Lys. Het waren maaiweiden die niet mochten betreden worden. Op al deze weiden groeide veel adderwortel (*Polygonum bistorta*). We vingen er twee exemplaren van *Mellicta athalia* ROTTEMBERG.

5. Col du Joux : ca. 1650 m. Gelegen in de vallei van Challand en Ayas, men bereikt deze col via het plaatsje Brusson. Het is er verboden bloemen en planten te plukken en vlinders te vangen. Maar wat we hier zagen is afgrijselijk. Over enkele jaren zal van dit prachtige stuk natuur niets meer overschieten. De plannen op grote houten aanplakborden spreken boekdelen. Men is er van plan boven op de Col du Joux een nieuw «dorp» te bouwen, met alle mogelijke faciliteiten voor de skiliefhebbers in de winter. Het «was» een goed biotoop voor o.a. *Euchloe ausonia* HÜBNER en *Colias australis* VERITY.

1. Dagvlinders

We observeerden tijdens dit relatief korte verblijf 48 soorten dagvlinders. Aan mijn vroegere lijst van 134 soorten (FAQUAET 1987) kan ik 8 nieuwe soorten toevoegen, wat het totaal op 142 brengt.

Anthocharis cardamines LINNAEUS : op alle bezochte biotopen en al naar gelang de plaats gewoon tot zeldzaam, meestal mannetjes.

* zie *Phegea* 15 : 47-59, 91-107, 131-144, 195-208.

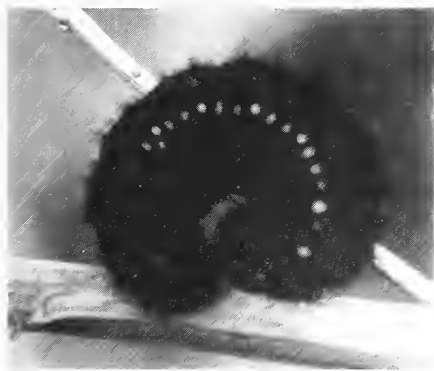


Figuur 1 : Col du Joux, biotoop van *Euchloe ausonia* HÜBNER.

***Erebia triaria* DE PRUNNER** : op veel biotopen gezien, het meest te Vens, daar zeer gewoon op een hoogte van ca. 1750 m. Op ca. 1900 m waren de vlinders massaal. Ook te Lillaz en te Epinel verschillende exemplaren. De soort vliegt te Pondel meestal op de «natte» biotopen. Van alle waargenomen exemplaren waren zeker 50% afgevlogen. De meeste vlinders waren mannetjes en om verse wijfjes te vinden hebben we lang moeten zoeken. We vingen een zeer klein wijfje te Quart op 31 mei.

***Lasiommata petropolitana* FABRICIUS** : te Pondel enkele exemplaren dicht bij de scheiding van het «droge-natte» biotoop. Te Pontey slechts één wijfje op 31 mei. Gewoon te Lillaz, veel minder te Epinel, zeer gewoon te Vens, zowel mannetjes als wijfjes. Veel van de waargenomen vlinders hadden scheurtjes in de vleugels of brokjes eruit en dit kan volgens mij alleen te wijten zijn aan het feit dat de vlinders graag rusten op stenen en daar aangevallen worden door hagedissen.

***Hamearis lucina* LINNAEUS** : 1 mannetje te Cerellaz op 28 mei in de nabijheid van de waterval. De vlinder rustte op ratelpopulier (*Populus tremula*). Te Pondel verscheidene exemplaren op het «natte» biotoop, 29 mei. Volgens HIGGINS & RILEY (1971) vliegt de soort in het laagland, zelden tot 1300 m, gewoonlijk op open plekken in bossen. De plaats waar ik de soort zag te Pondel beantwoordt heel goed aan deze omschrijving. De vliegtijd is volgens dezelfde auteurs mei en augustus. De verspreiding van de soort gaat door geheel Midden-Europa tot 60° NB. De soort is zeldzaam in Italië, behalve op



Figuur 2 : rups van *Parnassius apollo* L.,
Avisé.

de zuidelijke hellingen van de Alpen. *H. lucina* is nog niet eerder in de Aosta-vallei waargenomen. Ze zou er volgens KUHNERT (1979) wel kunnen voorkomen.

***Callophrys rubi* LINNAEUS** : waargenomen op alle bezochte biotopen, meestal niet meer vers. Het meest talrijk te Lillaz en te Vens. Te Vens zelfs op zeer grote hoogte : ca. 2000 m.

***Cupido osiris* MEIGEN** : zeven exemplaren : een eerste zeer vers mannetje te Vens op 31 mei op 1900 m hoogte. Te Epinel op 2 juni vijf mannetjes, drie ervan vers en twee met scheurtjes in de vleugels. De leefruimte was zeer moeilijk toegankelijk, overal groeide duindoorn (*Hippophae rhamnoides*). Het enige wijfje te Pondel op 29 mei.

***Glaucopsyche alexis* PODA** : op alle bezochte biotopen, meestal afgevlogen. Te Vens een vers wijfje op een hoogte van ca. 2000 m. Te Pondel het talrijkst. Volgens BROCKMANN (1985) zijn er geen andere waarnemingen van *alexis* dan deze welke hij deed in 1984!

***Pyrgus andromedae* WALLENGREN** : alleen te Lillaz en te Epinel, op beide plaatsen min of meer gewoon. Volgens de literatuur vliegt *andromedae* in de Alpen vanaf 1700 m, in juni-juli. Ook BROCKMANN (1985) zag de soort in de Aosta-vallei «nicht häufig, aber verbreitet», en KUHNERT (1979) vond de soort zeldzaam op natte plaatsen einde juli te Ville-sur-Nus op 1400 m hoogte.

2. Nachtvlinders

Op 29 mei en 1 juni waren we te Avisé, respectievelijk tot 0.30 en 1.15 u. Het werd 's nachts telkens koud en er waaide een zeer strakke wind, afkomstig van de Mont-Blanc, welk op dit tijdstip van het jaar nog tot zeer laag bedekt was met sneeuw. Op 2 juni zette ik de lamp in een klein bosje te Clavel langs de rand van het kronkelend wegje, ca. 1500 m. Het bosje bestond hoofdzakelijk uit naaldhout maar er groeiden ook loofbomen, o.a. : berk, wilg, kastanje, ratelpopulier en eik. Ook nu zal ik mij beperken tot deze soorten welke volgens mij de moeite waard zijn voor de Aosta-vallei en ook deze welke ik daar nog niet eerder zag (FAQUAET 1987).

***Dypsessa ulula* BORKHAUSEN** : een paar vlinders te Avisé, één te Clavel. Begin van de vliegtijd.



Figuur 3 : *Polygonia c-album* L., Cerellaz.

Eudia pavonia LINNAEUS : een mannetje te Vens op 31 mei, overdag.

Rhodostrophia calabra PETAGNA : enkele exemplaren op beide plaatsen.

Catarhoe rubidata DENIS & SCHIFFERMÜLLER : enkele vlinders op beide plaatsen.

Cosmorhoe ocellata LINNAEUS : enkele exemplaren te Clavel.

Xanthorhoe fluctuata LINNAEUS : enkele exemplaren op beide plaatsen.

Chloroclysta siterata HUFNAGEL : één zeer afgevlagen exemplaar te Clavel. Volgens FORSTER & WOHLFAHRT (1981) vliegt de soort vanaf einde augustus, en na overwintering tot mei.

Horisme vitalbata DENIS & SCHIFFERMÜLLER : enkele exemplaren te Avise.

Horisme calligraphata HERRICH-SCHÄFFER : drie exemplaren te Avise.

Eupithecia alliarda STAUDINGER : één exemplaar te Avise op 29 mei. Volgens FORSTER & WOHLFAHRT (1981) vliegt de soort in de zuidelijke alpendalen einde juni-juli.

Lobophora halterata HUFNAGEL : enkele vlinders te Avise, één te Clavel.

Semiothisa carbonaria CLERCK : slechts te Vens waar de vlindertjes op een hoogte van 1950 m overdag boven rijsbes (*Vaccinium uliginosum* L.) vlogen. Volgens FORSTER & WOHLFAHRT (1981) is deze soort zeer lokaal op hoogveen, in de Alpen tot 2200 m, van april tot begin juni.

Semiothisa liturata CLERCK : gewoon te Avise, veel minder te Clavel.

Lomaspilis marginata LINNAEUS : gewoon te Avise, minder te Clavel.

Pseudopanthera macularia LINNAEUS : op een paar plaatsen overdag.

Opisthograptis luteolata LINNAEUS : gewoon op beide plaatsen.

Selenia lunularia HÜBNER : enkele exemplaren op beide plaatsen.

Cabera exanthemata SCOPOLI : gewoon op beide plaatsen.

Odontopera bidentata CLERCK : zeer gewoon te Clavel, niet waargenomen



Figuur 4 : Boerenpad te Vens. Op de helling vliegt *Lasioommata petropolitana* FABRICIUS.

te Avise.

Biston betularia LINNAEUS : op beide plaatsen enkele exemplaren.

Siona lineata SCOPOLI : enkele keren overdag, vooral op niet te droge plaatsen met lage begroeiing.

Hemaris fuciformis LINNAEUS : enkele keren overdag, één beschadigde vlinder te Epinel op 2 juni.

Hyles vespertilio ESPER : slechts één vlinder te Clavel.

Deilephila porcellus LINNAEUS : enkele exemplaren te Avise, niet waargenomen te Clavel.

Elkneria pudibunda LINNAEUS : enkele exemplaren op beide plaatsen.

Arctia villiva LINNAEUS : één wijfje te Avise op 1 juni.

Euxoa decora DENIS & SCHIFFERMÜLLER : slechts één vlinder te Avise.

Agrotis segetum DENIS & SCHIFFERMÜLLER : enkele exemplaren op beide plaatsen.

Agrotis ipsilon HUFNAGEL : één vlinder te Clavel.

Agrotis exclamatoris LINNAEUS : een paar op beide plaatsen.

Ochropleura plecta LINNAEUS : gewoon op beide plaatsen.

Chersotis multangula HUBNER : enkele exemplaren te Clavel, begin van de vliegtijd.

Cerastis rubricosa DENIS & SCHIFFERMÜLLER : enkele vlinders te Avise, einde van de vliegtijd.

Anarta cordigera THUNBERG : te Vens (2000 m) één exemplaar op 31 mei, overdag. Begin juni nogmaals drie vlinders. De vlindertjes zogen nectar uit de



Figuur 5 : Nat biotoop te Pondel, niet ver hier vandaan vloog *Hamearis lucina* L.

bloemetjes van rijsbes (*Vaccinium uliginosum* L.) en vormden een perfecte camouflage met de blaadjes en de bloemetjes van deze plant.

Polia bombycina HUFNAGEL : slechts één vlinder te Clavel, begin van de vliegtijd.

Sideritis albicolon HÜBNER : slechts één vlinders te Clavel.

Heliophobus kitti SCHAWERDA : enkele exemplaren te Clavel. Volgens BERIO (1985) vliegt de soort vanaf einde mei tot juli en is lokaal en niet gewoon. De soort is in Italië alleen waargenomen te Levice in de Apennijnen. Volgens FORSTER & WOHLFAHRT (1971) vliegt ze in warme Alpendalen op droge en zandige plaatsen, lokaal en niet gewoon tot 1800 m, vanaf einde mei tot begin juli.

Mamestra w-latinum HUFNAGEL : gewoon te Clavel, minder te Avise.

Mamestra biren GOEZE : enkele exemplaren te Clavel.

Mamestra bicolorata HUFNAGEL : gewoon op beide plaatsen.

Hadena compta DENIS & SCHIFFERMÜLLER : gewoon op beide plaatsen.

Hadena bicruris HUFNAGEL : gewoon te Clavel, minder te Avise.

Panolis flammea DANIS & SCHIFFERMÜLLER : een paar te Avise, één te Clavel.

Egira conspicularis LINNAEUS : zeer gewoon op beide plaatsen, einde van de vliegtijd.

Orthosia gracilis DENIS & SCHIFFERMÜLLER : enkele exemplaren op beide plaatsen, einde van de vliegtijd.



Figuur 6 : *Lycaeides idas* L.,
mannetje rustend op Esparcette
te Vens.

Mythimna comma LINNAEUS : gewoon te Clavel, minder te Avise.

Cucullia umbratica LINNAEUS : één vlinder te Avise.

Copiphana olivina HERRICH-SCHÄFFER : vier eksemplaren te Avise ; twee vlinders elke avond.

Calophasia lunula HUFNAGEL : een paar te Avise en één te Clavel.

Blepharita adusta ESPER : enkele eksemplaren te Clavel, begin van de vliegtijd.

Conistra erythrocephala DENIS & SCHIFFERMÜLLER : enkele overwinterde eksemplaren te Avise.

Colocasia coryli LINNAEUS : enkele eksemplaren te Avise.

Acronicta megacephala DENIS & SCHIFFERMÜLLER : enkele eksemplaren op beide plaatsen.

Acronicta psi LINNAEUS : één exemplaar te Avise.

Acronicta leporina LINNAEUS : één exemplaar te Avise, behorend tot de lichte vorm.

Craniophora ligustri DENIS & SCHIFFERMÜLLER : enkele eksemplaren te Avise.

Rusina ferruginea ESPER : enkele eksemplaren te Avise.

Apamea crenata HUFNAGEL : één exemplaar te Avise.

Apamea sordens HUFNAGEL : één exemplaar te Clavel.

Oligia versicolor DENIS & SCHIFFERMÜLLER : gewoon op beide plaatsen.

Caradrina gilva DONZEL : één exemplaar te Clavel.

Panemeria tenebrata SCOPOLI : overdag op een paar plaatsen, steeds afgevlogen.

Melicteptria ononis DENIS & SCHIFFERMÜLLER : overdag op een paar plaatsen, enkele vlinders te Lillaz op 1 juni.

Abrostola trigemina WERNEBURG : één exemplaar te Avise.

Diachrysia chrysitis LINNAEUS : enkele exemplaren te Avise.

Minucia lunaris DENIS & SCHIFFERMÜLLER : enkele exemplaren te Avise.
Ook overdag op enkele biotopen gezien.

Dysgonia algira LINNAEUS : enkele exemplaren te Avise.

Callistege mi CLERCK : overdag op veel biotopen. Te Vens (1900 m) talrijk.

Euclidia glyphica LINNAEUS : zeer gewoon op bijna alle bezochte biotopen, overdag. Zeer talrijk te Epinel.

Scoliopteryx libatrix LINNAEUS : één vlinder te Avise, overwinterd exemplaar.

Hypena obesalis TREITSCHKE : gewoon op beide plaatsen, meestal afgevlagen.

Dankwoord

Een dankwoord aan Tony PEETERS als goede reisgenoot en waardevol kollega-lepidopteroloog en aan W.O. DE PRINS voor determinatie van moeilijke soorten, zowel dag- als nachtvlinders.

Bibliografie

Berio, E., 1985. *Fauna d'Italia*. Lepidoptera, Noctuidae I. Edizione Calderini, Bologna.

Brockmann, E., 1985. Beitrag zur Makrolepidopterenfauna des Aosta-Tales (Italienische Alpen) 4. Spezieller Teil : Libytheidae, Lycaenidae, Hesperidae. - *Nachr.ent.Ver.Apollo*. 6 : 131-156.

Faquaet, M., 1987. De Aosta-vallei : een paradijs voor lepidopterologen (Lepidoptera). - *Phegea* 15 : 47-59, 91-107, 131-144.

Forster, W. & Wohlfahrt, Th.A., 1971. *Die Schmetterlinge Mitteleuropas*. IV. Eulen. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

Forster, W. & Wohlfahrt, Th.A., 1981. *Die Schmetterlinge Mitteleuropas*. V. Spinner. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

Higgins, L.G. & Riley, N.D., 1971. *Elseviers Vlindergids*. Elsevier, Amsterdam.

Kühnert, H., 1979. Tagfalterbeobachtungen im Aostatal (N. Italien). - *Ent.Z.Frankf.a.M.* 89 : 169-174.

Corrigendum

In mijn artikel over de Aosta-vallei (*Phegea* 15 : 131-144) is de tekst bij figuur 22d. *Eupithecia carpophagata* STAUDINGER, Cerellaz 29.VII.1984 en de bijhorende tekst op p. 138 fout. De naam moet vervangen worden door *Eupithecia veratraria eynensata* DE GRASLIN en de tekst op p. 138 moet luiden : «zeer zeldzaam te Avise, iets gewoner te Cerellaz, geen waarnemingen op de lager gelegen plaatsen. Volgens FORSTER & WOHLFAHRT (1981) vliegt *eynensata* in de Alpen boven 1200 m, van mei tot juli.»

Met dank aan M. CHOUL die me de fout meldde en W. DE PRINS die me de juiste determinatie doorgaf.

Ik vermeldde reeds de vangst van een exemplaar van *Cucullia santonici* HÜBNER te Cerellaz op 17.VII.1983 (zie *Phegea* 15 : 200). De nominaatvorm van deze soort vliegt in Zuid-Rusland en Klein-Azië terwijl in Zuidwest-Europa ssp. *odorata* (GUENÉE) voorkomt die groter is en duidelijker getekend.

Bijdrage tot de studie van *Barbitistes serricauda* (FABRICIUS, 1798) in België (Saltatoria : Tettigoniidae)

Kurt HOFMANS & Brigitte BARENBRUG

Résumé. Contribution à l'étude de *Barbitistes serricauda* (FABRICIUS, 1798) en Belgique (Saltatoria : Tettigoniidae)

Les auteurs mentionnent les découvertes de populations de *Barbitistes serricauda* (FABRICIUS, 1798) dans les buxaises thermophiles de la Montagne-aux-Buis à Nismes et Dourbes et de la Roche à Lomme à Dourbes (Belgique, prov. de Namur). Les très rares localités connues de cette espèce en Belgique ont été énumérées et reportées sur une carte. De plus, ceci constitue le premier article belge illustré et descriptif, du biotope de cette sauterelle. L'article se termine par l'évocation des mesures de gestion prévues durant l'automne et l'hiver 1987. Cette gestion scientifique tiendra compte de la présence de *B. serricauda*.

Abstract. Contribution to the study of *Barbitistes serricauda* (FABRICIUS, 1798) in Belgium (Saltatoria : Tettigoniidae)

The authors report two new populations of *Barbitistes serricauda* (FABRICIUS, 1798) from thermophilous *Buxus* vegetation on the «Montagne-aux-Buis» at Nismes and Dourbes and on the «Roche à Lomme» at Dourbes (Belgium, province of Namur). In addition, the few other Belgian localities where this species has been recorded are listed, and the habitat of *B. serricauda* in Belgium is described and illustrated. Finally, some management measures to maintain the xerothermophilous flora and fauna - including *B. serricauda* - on these sites, are discussed. They will be introduced during autumn and winter 1987.

Hofmans, K. & Barenbrug, B. : Centre de Recherche et d'éducation pour la conservation de la nature (Centre Marie-Victorin, dir. L. Woué), geassocieerd met de Faculté des Sciences Agronomiques de l'État à Gembloux.

Inleiding

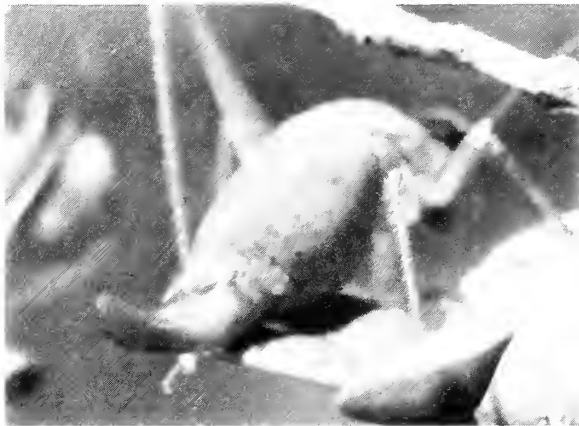
Barbitistes serricauda (FABRICIUS, 1798) is een sabelsprinkhaan uit de subfamilie van de Phaneropterinae die sterk verwant is met de meer algemene *Leptophyes punctatissima* (BOSC, 1792). Beide soorten zijn lichtgroen gekleurd en plomp van bouw (fig. 1) waardoor ze op het eerste gezicht gemakkelijk met elkaar te verwarren zijn. Bij nader toekijken zijn de adulte vormen van beide soorten echter zonder enig probleem van elkaar te onderscheiden. Zo zijn de tanden op de legboor bij de vrouwtjes van *B. serricauda* vrij goed ontwikkeld zodat ze met het blote oog zichtbaar zijn (fig. 2). Om de zeer kleine tandjes op de legboor van de vrouwtjes van *L. punctatissima* te zien, moet men gebruik maken van een loep. De mannetjes van *B. serricauda* kan men herkennen aan hun s-vormig gebogen cerci. De cerci van de mannetjes van *L. punctatissima* daarentegen, vertonen een eerder l-vormige kromming.

Verspreiding (fig. 3)

B. serricauda is een Midden- en Oosteuropese soort (HARZ 1960) die in het zuiden van ons land de noordgrens van haar areaal bereikt. Er zijn van deze soort dan ook maar weinig vindplaatsen in België bekend. CARPENTIER (1951) maakt melding van vijf vindplaatsen. GOETGHEBUER (1953) nam er in zijn «Catalogue des Orthoptères observés en Belgique» vier van over en

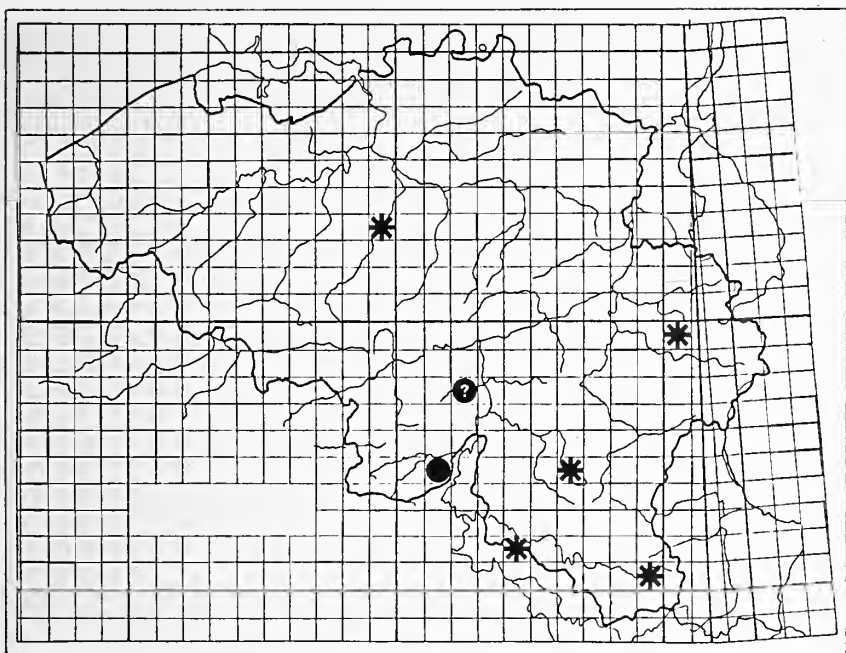


Figuur 1 : *Barbitistes serricauda* (FABRICIUS, 1798), wijfe op *Buxus sempervirens* L., Nismes, 11.VIII.1987.



Figuur 2 : *Barbitistes serricauda* (FABRICIUS, 1798), wijfe : detail van legboor, Nismes, 11.VIII.1987.

voegde er één nieuwe aan toe zodat tot voor 1985, zes vindplaatsen van *B. serricauda* in België bekend waren. Het zijn : Chatillon (Prov. Luxemburg, U.T.M. FR90, 1 vondst van vóór 1838); Sint-Michel (prov. Luxemburg, U.T.M., FR64, 1 vondst van vóór 1862); omgeving van Brussel (prov. Brabant, U.T.M. ES93, 1 vondst van vóór 1888); Francorchamps (prov. Luik, U.T.M. GR09, 1 vondst van 1900); Corbion-sur-Semois (prov. Luxemburg,



Figuur 3 : Verspreiding van *Barbitistes serricauda* (FABRICIUS, 1798) in België volgens het U.T.M.-rastersysteem (1 hok = 10 x 10 km²).

* vangsten of waarnemingen daterend van voor 1950

● vangsten of waarnemingen daterend van na 1950

? vangst waarvan men niet met zekerheid kan zeggen dat ze van na 1950 dateert.

U.T.M. FR41, 1 vondst van 1923); Falaën (prov. Namen, U.T.M. FR27, 1 vondst van voor 1953).

Als we de vangdata bekijken zien we dat drie van de zes vondsten uit vorige eeuw dateren, één van de eeuwwisseling, één van begin deze eeuw en er is er uiteindelijk slechts één die van na 1950 zou kunnen zijn : Falaën. Dit is echter niet eens zeker omdat voor deze vindplaats geen vangdatum werd opgegeven. Deze gegevens beschouwend, kan men zich dan ook de vraag stellen of *B. serricauda* nog steeds in België voorkomt.

Op deze vraag kan gelukkig een bevestigend antwoord gegeven worden. Inderdaad, op 11.X.1985 ontdekten HOFMANS & BARENBRUG (1985) een wijfe van deze sabelsprinkhaan op de zuidelijk geëxponeerde kalkrotsen van de Montagne-aux-Buis te Nismes. Het bleef echter bij deze ene vondst wat nog niet het bewijs leverde voor het voorkomen van een populatie! Ook over de biotoopkeuze van *B. serricauda* op deze plaats, bracht deze eenmalige vondst ons slechts zeer summiere gegevens op.

Op 7.VIII.1987 werd de plaats waar we twee jaar geleden *B. serricauda* ontdekten, opnieuw bezocht. Bij mooi en warm weer werd onze aandacht

getrokken op een scherp, hoog en nauwelijks hoorbaar geluid. Na veel zoeken ontdekten we de geluidsproducent bovenin een struik van *Buxus sempervirens* L., waar hij door zijn lichtgroene kleur amper opviel: een mannetje van *B. serricauda*. Eenmaal eigen aan dit zwakke geluid vonden we nog een viertal mannetjes op de takken van het palmboompje. Ook op een drietal andere plaatsen op de rotsen van de Montagne-aux-Buis (FR11/49) konden we na enig zoeken verscheidene mannetjes en wijfjes van *B. serricauda* vaststellen. Enkele dagen daarop (11.VIII.1987) ontdekten we op de Roche à Lomme te Dourbes (FR12/49), in hetzelfde vegetatietype, eveneens een populatie van deze sabelsprinkhaan.

Deze vondsten laten ons toe te besluiten dat er nog steeds populaties van *B. serricauda* in België voorkomen. Bovendien stelden ze ons in staat wat wijzer te worden over de biotoopkeuze van deze zeldzame sprinkhaan. Omdat nu voor ons land over dit onderwerp slechts zeer onvolledige en erg oude gegevens ter beschikking zijn, leek het ons nuttig om hier iets dieper op in te gaan.

Biotoopkeuze (fig. 4)

Enkel WESMAEL (1838), die de soort voor het eerst in België vaststelde (te Sint-Michel), geeft met zekerheid een biotoop op: *Quercetum* (eikenbos). Een ander biotoop zou het Zoniënwoud kunnen zijn. Dit is echter niet zeker omdat DE SELYS LONGCHAMPS (1888) bij de melding van dit biotoop, voor de vondst in de omgeving van Brussel een vraagteken plaatst.

In het beste geval beschikken we dus over twee zeer oude gegevens die gezien de klimaatsveranderingen die in deze eeuw hebben plaatsgevonden wellicht niet meer bruikbaar zijn op het huidige ogenblik. Die indruk krijgen we inderdaad als we de biotoop van *B. serricauda* te Nismes-Dourbes hiermee vergelijken. *B. serricauda* leeft hier in de thermofiele, zuiders aandoende *Buxus*-vegetatie die het grootste deel van de steile, zuidelijk geëxponeerde hellingen van de Montagne-aux-Buis en de Roche à Lomme bedekt (fig. 4). Deze xerothermofiele vegetatie wordt gekenmerkt door het dominante voorkomen van *Buxus sempervirens* L., een inheemse struiksoort met groen blijvende bladeren die in het zuiden van ons land de noordgrens van haar areaal bereikt. Hier en daar wordt ze vergezeld van bomen en struiken zoals *Tilia platyphyllos* SCOP, *Ligustrum vulgare* L., *Viburnum lantana* L., *Prunus spinosa* L. en *Rhamnus catharticus* L. Eveneens in deze vegetatie komt, op de Montagne-aux-Buis, zelfs een exemplaar van *Quercus pubescens* WILLD., een submediterrane eikesoort, voor! Tussen de *Buxus*-struiken houden hier en daar zeer droge «kalkgraslandjes» stand waarop o.a. *Carex humilis* LEYSS., *Allium sphaerocephalon* L., *Rosa pimpinellifolia* L., *Geranium sanguineum* L. en *Asperula cynanchica* L. zich thuisvoelen. Voor een meer gedetailleerde floristische beschrijving van de Montagne-aux-Buis, verwijzen we naar DUVIGNEAUD (1956, 1986).

In deze vegetatie hebben we *B. serricauda* steeds op *Buxus sempervirens* aangetroffen. «Zingende» mannetjes zaten altijd hoog in de struik terwijl



Figuur 4 : Thermofiele *Buxus*-vegetatie op de Montagne-aux-Buis te Dourbes : biotoop van *Barbitistes serricauda* (FABRICIUS, 1798).

wijfjes op zowat alle hoogten werden vastgesteld. De «kalkgraslandrestjes» tussen de *Buxus*-struiken schijnen van belang te zijn voor het eileggen. Zo hebben we op één van die droge, schaarsbegroeide «graslandjes» op 4.X.1987 een eierleggend wijfje kunnen observeren. De eieren werden door dit wijfje in de grond afgezet via haar vertikaal in de bodem gewerkte legboor. Hiertoe hield ze haar lichaam in de kenmerkende, door HARZ (1960) beschreven en geïllustreerde, boogvormige positie. Diezelfde auteur vermeldt dat eieren ook in schorsspleten worden afgezet.

Thermofiele *Buxus*-vegetaties komen ook nog op andere plaatsen in België voor. Zo zijn er gekend uit de dalen van de Bocq, Eau d'Heure, Hermeton, Molinee, Lesse, Samber en het meest nog uit dat van de Maas. Hiervan hebben we tot nog toe enkel die van de Hermeton - te Romedenne - en twee uit de Maasvallei - te Waulsort en te Yvoir (Rochers de Champalle) - kunnen bezoeken, overigens zonder succes. Het betreft echter zeer fragmentarische onderzoekjes (ongeveer twee uur per site) wat ons niet toelaat te besluiten dat *B. serricauda* er afwezig is. We hopen in de toekomst een meer systematisch onderzoek op de aanwezigheid van *B. serricauda* in de Belgische *Buxus*-vegetaties te verwezenlijken.

Toch mag men uit het voorgaande niet besluiten dat *B. serricauda* in België enkel nog maar in *Buxus*-vegetaties moet worden gezocht. In het Groot-hertogdom Luxemburg, niet ver van de Belgische grens, werd deze sabel-

sprinkhaan in de periode 1957-1960 immers nog vrij «veel» op open plekken in of aan de rand van bossen vastgesteld (HOFFMANN 1960). De soort werd daar vrij geregeld aangetroffen op varens en *Epilobium* L. en vondsten op *Picea abies* (L.) KARST en *Lonicera* L. waren volgens HOFFMANN (1960) ook niet zeldzaam.

Behoud en beheer

Zowel de Montagne-aux-Buis als de Roche à Lomme zijn natuurreservaten (Ardenne et Gaume) en genieten dus van een strikte bescherming. Het verzamelen van plant- en diersoorten is er dan ook ten strengste verboden. *B. serricauda* profiteert daar uiteraard van mee. Maar beschermen alleen is niet voldoende en zeker niet in halfnatuurlijke ecosystemen zoals kalkgraslanden en -rotsen. Hier moet ook beheerd worden. Nu is het beheer op de Montagne-aux-Buis en de Roche à Lomme - dat zal verzorgd worden door de beheersploeg van het Centre Marie-Victorin te Vierves-sur-Viroin - sinds een tweetal jaar gepland voor de winter 1987-1988. Daarom is het een meevaller dat nog juist voor deze periode gegevens omtrent de biotoopkeuze van *B. serricauda* konden worden ingezameld. Dit liet ons toe om nog in laatste instantie het beheersplan aan te passen terwille van het behoud van deze zeer zeldzame sabelsprinchaan.

Zo zal een deel van de thermofiele *Buxus*-vegetatie onaangeroerd blijven. Een ander deel zal worden opengekapte, echter met behoud van een belangrijk aantal verspreid staande *Buxus*-struiken. Tot slot zullen op het overige deel van de rotsen bijna alle *Buxus*-struiken verwijderd worden teneinde de xerothermofiele kruidvegetatie meer ontwikkelingsmogelijkheden te bieden. Dit zal bovendien ook voor *Chorthippus vagans* (EVERSMANN, 1848), een zeer zeldzame veldsprinchaan die er eveneens voorkomt (HOFMANS & BARENBRUG 1986), mogelijkheden tot uitbreiding scheppen. Op elk dezer delen zal de evolutie van de populaties van *B. serricauda* nauwgezet gevolgd worden.

Bibliografie

- Carpentier, F., 1951. Sauterelles de Belgique. - *Bull. Anns Soc. ent. Belg.* 87 : 100-105.
de Selys Longchamps, E., 1888. Catalogue raisonné des Orthoptères et des Neuroptères de Belgique. - *Anns Soc. ent. Belg.* 32 : 103-119.
Duvigneaud, J., 1956. Un site célèbre de l'Entre-Sambre-et-Meuse : la Montagne-aux-Buis. - *Naturalistes Belges* 37 : 21-29.
Duvigneaud, J., 1986. Une excursion botanique dans la partie occidentale de la réserve naturelle de la Montagne-aux-Buis (province de Namur). - *Parcs Nationaux* 41 : 15-22.
Goetghebuer, M., 1953. Catalogue des Orthoptères observés en Belgique. - *Bull. Anns Soc. ent. Belg.* 89 : 135-145.
Harz, K., 1960. Geradflügler oder Orthopteren (Blattoidea, Mantodea, Saltatorela, Dermaptera). *Die Tierwelt Deutschlands* 46. Gustav Fischer Verlag, Jena, 232 p.
Hoffmann, J., 1960. Les Orthoptères du Luxembourg, 1e fasc. : Les Ensifères. - *Inst. g.-d. Sect. Sc. Arch. 1.* 27 : 239-284.
Hofmans, K. & Barenbrug, B., 1985. Découvertes intéressantes dans le Parc naturel Viroin-Hermeton. - *L'Erable* 10 : 10-11.
Hofmans, K. & Barenbrug, B., 1986. Contribution à l'étude de *Chorthippus vagans* (EVERSMANN, 1848) en Belgique (Orthoptera : Acrididae). *Naturalistes belges* 67 : 117-124.
Wesmael, C., 1838. Enumeratio methodica Orthopterorum Belgii. - *Bull. Acad. r. Bruxelles* 5 : 587-597.

Het genus *Achenium* (SAMOUELLE, 1819) in België (Coleoptera : Staphylinidae)

Guy HAGHEBAERT

Abstract. The genus *Achenium* (SAMOUELLE, 1817) in Belgium (Coleoptera : Staphylinidae)

The Belgian species of the genus *Achenium* (Staphylinidae, Paederinae) are discussed. Besides distribution records and notes about their habitats, a list of the European *Achenium* species is given.

Résumé. Le genre *Achenium* (SAMOUELLE, 1817) en Belgique (Coleoptera : Staphylinidae)

Les espèces belges du genre *Achenium* (Staphylinidae, Paederinae) sont traitées. A part les données de répartition et notes concernant leur présence, une liste des espèces européennes du genre *Achenium* a été dressée par l'auteur.

Haghebaert, G. : K.B.I.N., Afd. Entomologie, Vautierstraat 29, B-1040 Brussel.

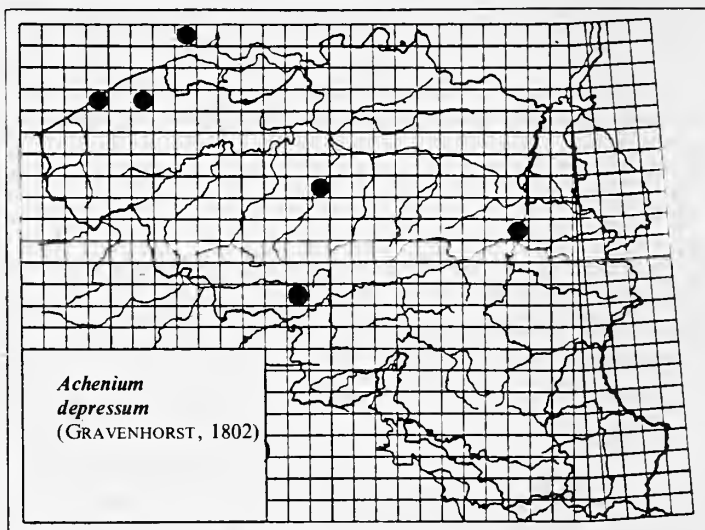
Het genus *Achenium* (SAMOUELLE, 1817) onderscheidt zich van alle overige Paederinae door het zeer platgedrukte lichaam en het vrij lange eindlid der achtertarsen hetwelk nagenoeg even lang is als de overige 4 leden samen. Het merendeel van de soorten uit dit relatief kleine geslacht zijn vrij variabel. Door de diverse ontwikkelingen van ogen en vleugels, en de onstabiele kleur zijn verschillende soorten moeilijk van elkaar te onderscheiden. Een onderzoek van de aedeagus laat ons echter toe een zeker onderscheid te maken tussen de verschillende Europese soorten.

De identifikatie van onze twee inheemse *Achenium* soorten geeft echter geen enkel probleem. *Achenium depressum* (GRAVENHORST) is steeds groter (7,5 à 8,5 mm) dan *A. humile* (NICOLAI) (6 à 7 mm). Terwijl de lichaamskleur van *A. humile* overwegend bruingeel-rood is, is *A. depressum* zwart met rode tekening.

Het platte lichaam laat hen toe zich tussen spleten in de bodem en achter boomschors voort te bewegen en te verbergen. *A. depressum* is een typische oeversoort. De aard van de bodem waarop deze soort vooral gevonden wordt, varieert van zandgrond tot harde klei en kalkbodem. Omdat deze soort geregeld aan zeekusten voorkomt, wordt zij door diverse auteurs verkeerdelijk beschouwd als halofiel. *A. humile* leeft eveneens in aanspoelsel van oevers, maar ook onder boomschors in beboste gebieden. De meeste *Achenium* soorten zijn schaars in kollekties.

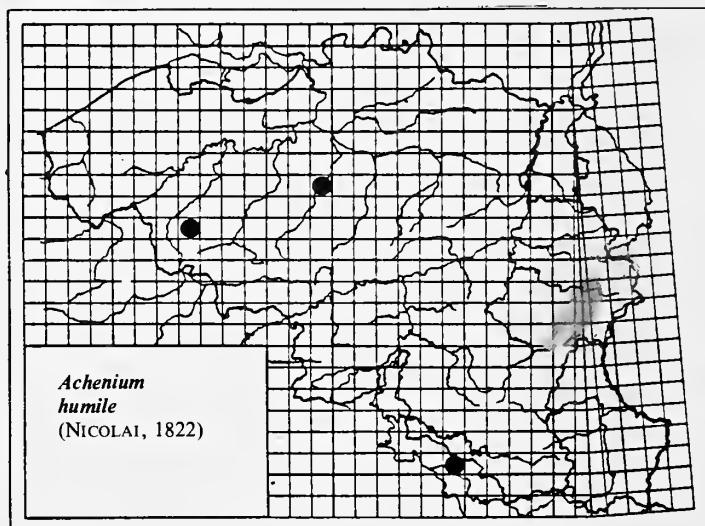
Verspreiding van het genus *Achenium* in België

1. *Achenium depressum* (GRAVENHORST)



Brussel, Liège (coll. WESMAEL, TENNSTEDT 1862); Oostende V & VII.1983 (leg. SEGERS, coll. R.U.G.); Dudzele 20.VII.1984 (leg. & coll. HAGHEBAERT); Vlissingen (Nederland, Zeeuws-Vlaanderen) (EVERTS 1899, V.1980, leg. & coll. HAGHEBAERT); Macon (Henegouwen), 7 ex. zonder data (coll. ROELOFS, K.B.I.N.).

2. *Achenium humile* (NICOLAI)



Brussel (TENNSTEDT 1862); Phalempin Arc-Ainières (DONCKIER DE DONCEEL 1880); Muno 12.V. 1966 (leg. & coll. DERENNE, K.B.I.N.)

Verspreiding van het genus *Achenium* in Europa

- Achenium humile* NICOLAI : Polen, Tsjechoslowakije, Hongarije, Joegoslavië, Italië, Frankrijk, Nederland, België, Denemarken, Zweden, Oostenrijk, Duitsland, Engeland, Griekenland.
- Achenium depressum* GRAVENHORST : Engeland, Nederland, België, Frankrijk, Zwitserland, Portugal, Spanje, Italië, Griekenland, Albanië, Joegoslavië, Roemenië, Hongarije, Polen, Duitsland, Oostenrijk.
- Achenium andalusiacum* COIFFAIT : Spanje.
- Achenium ieinum* ERICHSON : Sardinië, Korsika.
- Achenium striatum* LATREILLE : Frankrijk, Sicilië.
- Achenium impressiventre* KOCH : Spanje.
- Achenium baeticum* JARRIGE : Spanje.
- Achenium inuus* KOCH : Sicilië.
- Achenium nigriventre* FAIRMAIRE : Portugal.
- Achenium basale* ERICHSON : Italië, Sardinië, Korsika.
- Achenium rufulum* FAIRMAIRE : Frankrijk.
- Achenium brevipenne* QUEDF. : Spanje.
- Micrachenium seditiosum* KOCH : Spanje.
- Micrachenium omissum* KOCH : Spanje.
- Micrachenium scimbaloides* KOCH : Balkan.
- Micrachenium italicum* KOCH : Italië.
- Micrachenium tenellum* ERICHSON : Italië, Sardinië, Spanje, Griekenland.

Bibliografie

- Donckier de Donceel, H., 1880. Révision du catalogue des Staphylinides de la faune belge. - *Annls Soc.ent.Belg.* 24 : 93.
- Everts, E., 1899. *Coleoptera Neerlandica*, deel 1. Martinus Nijhoff, Amsterdam.
- Tennstedt, M., 1862. Catalogue des Staphylinies. - *Annls Soc.ent.Belg.* 6 : 64-65.

Boekbespreking

Kudrna, O. : *Die Tagschmetterlinge des nördlichen Hohen Rhön*
15 x 21 cm, 105 p., 29 tekstfiguren, te bestellen bij Naturschutz Zentrum Lange Rhön, Oberwaldburger Strasse 2, D-8741 Oberelsbach, geplakt, 1988, DM 15,-.

Deze studie heeft als doel een wetenschappelijke basis te bieden voor een zinvol beschermingsbeleid voor de dagvlinders van de noordelijke Hohen Rhön, een gebied in het uiterste noorden van Beieren. Hiervoor werd een observatieperiode ingelast van 1984 tot 1987. De resultaten hiervan werden in deze publikatie verwerkt. Na een overzicht van het klimaat, de geologie, de vegetatie en de landbouw in het gebied volgt de bespreking van de biotopen die voor dagvlinders van belang zijn.

In tabelvorm worden de voedselplanten van de rups, het biotooptype, de vliegtijd en de verspreiding in het behandelde gebied voorgesteld. Daarna volgt een beschrijving van de 89 dagvlindersoorten die in de Hohen Rhön werden vastgesteld. De auteur gaat dan in op de toekomst van deze dagvlinderfauna, zijn betekenis voor het gebied en de bedreiging van de dagvlinders. Hij geeft enkele maatregelen die met prioriteit zouden moeten doorgevoerd worden.

Het onderhavige boekje is een detailstudie van een gebied met een relatief kleine oppervlakte (ca. 400 km²) maar met een nog rijke natuur.

W.O. De Prins

Rhyzobius lophantae (BLAISDELL), een nieuwe soort voor de Belgische fauna of een toevallig ingevoerd exemplaar? (Coleoptera : Coccinellidae)

R. VAN DEN HEUVEL

Résumé. *Rhyzobius lophantae* (BLAISDELL), nouveau pour la faune belge ou importé par accident? (Coleoptera : Coccinellidae)

Un exemplaire de *Rhyzobius lophantae* (BLAISDELL) a été capturé aux environs d'Alost (prov. de Flandre orientale) le 21.IX.1976. Cette espèce australienne fut importé aux U.S.A., en Afrique du nord, en U.R.S.S. et en Italie.

Abstract. *Rhyzobius lophantae* (BLAISDELL), new to the Belgian fauna or imported by accident? (Coleoptera : Coccinellidae)

A specimen of *Rhyzobius lophantae* (BLAISDELL) was caught near Aalst (province of East-Flanders) on 21.IX.1976. This Australian species was imported in the USA, North Africa, the USSR and Italy.

Van den Heuvel, R. : Sint-Maartensdal 1/404, B-3000 Leuven.

In mijn kollektie bevond zich een lieveheersbeestje dat gevangen was op 21.IX.1976 in het «Osbroeck» bij Aalst (Oost-Vlaanderen). Ik legde het exemplaar voor aan Dr. COULON van het K.B.I.N. te Brussel, die het op zijn beurt overmaakte aan Dr. FURSCH van de Universiteit van Passau (West-Duitsland). Deze determineerde het kevertje als *Rhyzobius lophantae* (BLAISDELL), een van origine Australische soort.

R. lophantae wordt gebruikt bij de biologische bestrijding van schildluizen (Coccidae), in het bijzonder de onderfamilie Diaspidinae. De soort werd in 1892 met succes in het westen van de U.S.A. (Californië) ingevoerd en van daaruit heeft ze zich over de Amerikaanse Zuidstaten verspreid tot zelfs in de meest oostelijke staten (New York). Ze werd eveneens in Italië, Noord-Afrika en de Zwarte-Zee kust van de URSS ingevoerd en heeft zich aldus over het hele Middellandse-Zeegebied kunnen verspreiden.

Volgens Dr. FURSCH is het absoluut mogelijk dat dit diertje voet kan vatten in Noordwest-Europa. Er is enerzijds de analoge Amerikaanse verspreiding en anderzijds heeft men eveneens getracht het areaal van de soort nog te vergroten door het kweken van stammen die meer resistent zijn tegen de koude. Dr. FURSCH meent echter dat het hier waarschijnlijk een toevallig ingevoerd exemplaar betreft. Enkel bijkomende waarnemingen kunnen een antwoord geven op de vraag of het hier gaat om een toevallige vangst of over een uitbreiding van het areaal van de soort.

Met dank aan de heren Dr. COULON en Dr. FURSCH voor hun medewerking en determinatie.

Boekbesprekingen

Kaltenbach, Th. & Küppers, P.V. : *Kleinschmetterlinge beobachten - bestimmen.*

11 x 18 cm, 288 p., talrijke kleurenfoto's, Verlag J. Neumann-Neudamm GmbH, Postfach 320, D-3508 Melsungen, gebonden, 1987, DM 38,- (ISBN 3-7888-0510-2).

Slechts erg weinig mensen interesseren zich voor de zogenaamde Microlepidoptera. Dit is voor een groot deel te wijten aan een gebrek aan goede en betaalbare literatuur. Het huidige boekje wil de interesse van de niet-specialist wekken voor deze groep insecten die wat kleurenpracht betreft niet altijd moet onderdoen voor de andere groepen vlinders. Natuurlijk is een groot deel van de Microlepidoptera erg klein en ook weinig opvallend gekleurd. Hun determinatie biedt soms grote moeilijkheden en kan slechts gebeuren door genitaalonderzoek.

In dit boek wordt een overzicht gegeven van de soortenrijkdom van de Microlepidoptera en van de eigenaardige levenswijze van vele groepen. Hiermee kunnen alle families herkend worden en omdat de auteurs de talrijkst voorkomende soorten geselecteerd hebben, kan men ook een heleboel dieren tot op de soort determineren. Op de platen is ongeveer 10% van het aantal Duitse soorten afgebeeld. Het zijn prachtige kleurenfoto's van imago's in de vrije natuur. Op de linkerbladzijde staat telkens de begeleidende tekst die bijzonderheden bevat omtrent de vliegtijd, het biotoop en de ontwikkeling. Bij een hele reeks soorten wordt ook verwezen naar verwante soorten waarmee kan verwisseld worden.

Het boekje is zeer verzorgd uitgegeven en kan met goed resultaat gebruikt worden als eerste oriëntering in de rijke verscheidenheid van de Microlepidoptera.

W.O. De Prins

Tremewan, W.G. : *A Bibliography of the Zygaeninae (Lepidoptera : Zygaenidae)*

15 x 21,5 cm, 188 p., Harley Books, Martins, Great Horkeley, Colchester, Essex CO6 4AH, England, gebonden, 1988, Pond 22,50 (ISBN 0-946584-23-2).

Soorten uit het genus *Zygaena* Fabricius zijn altijd erg in trek geweest bij lepidopterologen en daaruit ontstond een overstelpende massa literatuur. De auteur van dit boek heeft getracht alle boeken en tijdschriftartikelen over Zygaeninae op te sporen en alfabetisch per auteur te rangschikken. Dit resulteerde in een indrukwekkende, genummerde lijst van 2760 referenties. Deze lijst is volledig tot einde 1986, maar belangrijke publikaties uit 1987 zijn ook nog opgenomen.

Bij elke referentie wordt met een of meer sleutelwoorden aangegeven wat de betreffende aard van het artikel is. Met deze 31 sleutelwoorden kan de onderzoeker zich onmiddellijk een idee vormen of het artikel de faunistiek, de morfologie, de taxonomie enz. behandelt. De referenties zelf zijn erg gedetailleerd gegeven zodat de desbetreffende artikelen zonder verder zoekwerk kunnen opgezocht worden of opgevraagd in bibliotheken.

Achteraan in het boek staan de 31 sleutelwoorden met daarbij alle referentienummers van artikelen of boeken over dit specifieke onderwerp. Hierdoor is het mogelijk snel alle literatuur bij elkaar te zoeken die over dat bepaalde onderwerp handelt, bijvoorbeeld de systematiek van Zygaeninae, de ecologie enz.

Gezien de uitgebreide literatuur over de Zygaeninae het de gewone onderzoeker onmogelijk maakt een overzicht te krijgen van wat er al geschreven is over deze vlindergroep, is dit boek een uitermate interessant hulpmiddel. Iemand die te maken krijgt met *Zygaena* zal het niet kunnen missen.

W.O. De Prins

Van der Goot, V.S. & Van Veen, M. : *De Spillebeenvliegen, Wortelvliegen en Wolzwevers van Noordwest-Europa, in het bijzonder van Nederland.*

15 x 21 cm, 60 p., Jeugdbondsuitgeverij, te bestellen bij J.N.M., Kortrijksepoortstraat 140, 9000 Gent, 80,- BF.

Het tweede werkje verschenen bij de Jeugdbondsuitgeverij behandelt een allegaartje van vier

kleine en minder goed gekende vliegenfamilies. Als bereik van de tabel werd Noordwest-Europa gekozen. Wat het eerst opvalt is de zeer verzorgde lay-out en de mooie en duidelijke tekeningen. Een tekortkoming is evenwel het feit dat de wetenschappelijke naam van de families nergens vermeld wordt, tenzij je er de literatuurlijst op na slaat.

Te herkennen aan de dunne en lange poten, kunnen de Micropezidae volgens de «Van Dale» terecht Spillebeenvliegen worden genoemd. De 14 soorten worden vooral op bladeren gevonden. Naar Nederlandse traditie werd gepoogd een Nederlandse naam te verzinnen voor de drie belangrijkste genera. Het valt echter te betwijfelen of deze namen van enig nut kunnen zijn; integendeel de naam 'Langpootvlieg' zorgt voor verwarring want ze is reeds in gebruik als familienaam voor de Dolichopodidae. Voor determinatie wordt soms gebruik gemaakt van de kleine uitsteekselstjes op het achterlijf die met enkel een gewone loupe ter beschikking toch wel enig doorzettingsvermogen vergen bij het op naam brengen. Het loont evenwel de moeite, want verspreidingsgegevens voor ons land zijn zeer schaars en over de biologie is nog weinig bekend. Als toegift werd ook nog de enige vertegenwoordiger van de Megamerinidae, de 'Boomschorsvlieg' in deze tabel opgenomen.

De wortelvliegen (Psilidae) herkennen vraagt nog wat meer oefening, zeker wanneer je tot op de soort wil gaan. Een vergroting van 40x is gewenst en van sommige soorten moeten de genitalia uitgerepareerd worden terwijl de vrouwtjes onbepaald zijn. Nochtans is het een interessante groep gezien de nauwe associatie met bepaalde plantesoorten. 34 soorten zijn in de tabel opgenomen.

Een meer populairere groep vormen de Wolzwevers (Bombyliidae). Door het typische zweefgedrag op een zonnig plekje, de vaak lange monddelen en het wollig uiterlijk vallen deze vliegen het meest op. Er is wel wat behendigheids mee gemoeid om ze in het veld te pakken te krijgen. In het westen van het land zijn deze warmteminnende dieren helaas niet zo talrijk. De larven leven van de eieren en larven van andere insecten. Aan deze groep werd in 1963 reeds een KNNV-tabel gewijd. Het aantal soorten dat nu wordt behandeld is uitgebreid tot 34 en stelt met uitzondering misschien van het genus *Villa* nauwelijks determinatieproblemen (het is wel belangrijk dat de vliegen droog blijven). Het leidt wellicht geen twijfel dat deze jeugdbondstabel de studie van al deze vliegengroepen nieuw leven zal kunnen inblazen.

Kris Decler

Inhoud :

Faquet, M. : De Aosta-vallei : een paradijs voor lepidopterologen, addendum 1 (Lepidoptera).....	85
Gaskin, D.E. & Littler, E.A. : Autumn butterflies on the Island of Chios (Greece) (Lepidoptera : Papilionoidea & Hesperioidea).....	81
Haghebaert, G. : Het genus <i>Achenium</i> (SAMOUELLE, 1819) in België (Coleoptera : Staphylinidae).....	99
Hofmans, K. & Barenbrug, B. : Bijdrage tot de studie van <i>Barbitistes sericauda</i> (FABRICIUS, 1798) in België (Saltatoria : Tettigoniidae).....	93
Van den Heuvel, R. : <i>Rhyzobius lophantae</i> (BLAISDELL), een nieuwe soort voor de Belgische fauna of een toevallig ingevoerd exemplaar? (Coleoptera : Coccinellidae).....	102
De Turck, A. : <i>Actinotia hyperici</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), een nieuwe soort voor de Belgische fauna (Lepidoptera : Noctuidae).....	77
Vermandel, E. : Trekvlinders in 1987, vierde jaarverslag (Lepidoptera).....	65
Boekbesprekingen	79, 101, 103



driemaandelijks tijdschrift van de

VLAAMSE VERENIGING VOOR ENTOMOLOGIE

Afgiftekantoor 2600 Berchem 1

ISSN 0771-5277

Redaktiecomitee : F. COENEN (Brussel), B. GOATER (Bushey, England), Dr. K. MAES (Gent),
Dr. K. MARTENS (Gent), A. OLIVIER (Antwerpen), W.O. DE PRINS (Antwerpen).
Redactieadres : W.O. DE PRINS, Diksmuidelaan 176, B-2600 Antwerpen (Belgium).

Uitgegeven met de steun van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap

Jaargang 16, nummer 4

1 oktober 1988

Het genus *Pseudatemelia* REBEL, 1910 in België (Lepidoptera : Oecophoridae)

Willy DE PRINS

Abstract. The genus *Pseudatemelia* REBEL, 1910 in Belgium (Lepidoptera : Oecophoridae)

It is very difficult to determine the species of *Pseudatemelia* using external characters only. The author studied 53 specimens from this group and discovered among them a new species for the Belgian fauna : *P. latipennella* (JÄCKH). The occurrence in Belgium of the four Belgian species is discussed.

Résumé. Le genre *Pseudatemelia* REBEL, 1910 en Belgique (Lepidoptera : Oecophoridae)

Les espèces du genre *Pseudatemelia* sont presque inséparable avec des caractères externes. L'auteur a étudié 53 exemplaires de ce groupe et a pu établir une espèce nouvelle pour la faune belge : *P. latipennella* (JÄCKH). Il discute la présence en Belgique des quatre espèces belges.

De Prins, W. : Diksmuidelaan 176, B-2600 Antwerpen.

Inleiding

Tot nu toe werden drie soorten uit het genus *Pseudatemelia* REBEL vastgesteld voor de Belgische fauna (DE PRINS 1983 : 11). Mijn medewerking aan het binnenkort te publiceren boek «De danske Oecophoridae» door E. PALM noodzaakte mij de Belgische soorten uit dit genus aan een kritische revisie te onderwerpen. Zeer onlangs was *Pseudatemelia latipennella* (JÄCKH) uit Sleeswijk-Holstein (E. PALM in litt.) en uit Nederland (KUCHLEIN 1987 : 23) bekend geworden en de kans was dus groot dat deze soort ook bij ons zou voorkomen. Ik onderzocht alle eksemplaren uit het genus *Pseudatemelia* uit de verzamelingen van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, de Vlaamse Vereniging voor Entomologie, de heren F. COENEN en T. HONTELÉ en mezelf. In totaal leverde dit 53 eksemplaren op, wat betekent dat er zeer slecht naar deze soorten gezocht is in ons land. Bovendien raadpleegde ik de verzameling van het Instituut voor Taxonomische Zoölogie te Amsterdam.

Methodie en probleemstelling

In de meeste gevallen is het onmogelijk de soorten uit het genus *Pseudatemelia* met uiterlijke kenmerken alleen te determineren, zeker niet als het gaat om enigszins afgevoegen exemplaren. Van de meeste dieren werden dan ook genitaalpreparaten vervaardigd. De genitalia, en vooral die van de mannetjes, bieden uitstekende determineerkenmerken (JÄCKH 1959).

Tot 1955 kende men in ons land slechts twee soorten uit dit genus : *P. subochreella* (DOUBLEDAY) en *P. flavifrontella* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER). De eerste werd meestal aangeduid met de naam *Borkhausenia panzerella* (STEPHENS, 1834) hoewel STEPHENS deze soort niet zelf beschreef, maar verwees naar *Phalaena panzerella* DONOVAN en ze onderverdeelde in het door hem beschreven genus *Batia* (STEPHENS 1834 : 290). De tweede werd meestal aangeduid als *Borkhausenia flavifrontella* (HÜBNER, 1796), door HÜBNER oorspronkelijk geplaatst in het genus *Galanthia* HÜBNER, 1796. Beide soorten werden soms ook ondergebracht in het genus *Oecophora* LATREILLE, 1796. Pas in 1956 bleek dat onder de naam *P. flavifrontella* eigenlijk twee soorten schuil gingen (TOLL 1956) : de eigenlijke *P. flavifrontella* en *P. josephinae* (TOLL, 1956). Deze laatste bleek ook in België voor te komen (JANMOULLE 1958 : 74). Nog later ontdekte JÄCKH (1959) dat er onder *P. flavifrontella* nog twee soorten meer hoorden : *P. synchrozella* (JÄCKH, 1959) en *P. latipennella* (JÄCKH, 1959). Hierdoor werden alle vroegere verspreidingsgegevens in katalogi en faunalijsten onbruikbaar.

Resultaten

Door het onderzoek van de 53 exemplaren konden 4 soorten uit het genus *Pseudatemelia* vastgesteld worden voor de Belgische fauna : *josephinae* TOLL, *subochreella* DOUBLEDAY, *flavifrontella* DENIS & SCHIFFERMÜLLER en *latipennella* JÄCKH, deze laatste hier voor het eerst uit België vermeld. De systematische naamlijst (DE PRINS 1983 : 11) moet er dus nu als volgt uitzien :

***Pseudatemelia* REBEL, 1910**

Tubulifera SPULER, 1910, nom. praeocc.

Tubuliferola STRAND, 1917

Tubuliferodes TOLL, 1956

Borkhausenia sensu auct.

Oecophora sensu auct.

***josephinae* (TOLL, 1956)**

B NL F GB D DK S N SF

***subochreella* (DOUBLEDAY, 1859)**

B NL F GB D DK S N -

? *incolorella* (CONSTANT, 1890)

panzerella sensu STEPHENS, 1834

***flavifrontella* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)** B NL F GB D DK S N SF

***latipennella* (JÄCKH, 1959)**

B NL ? F - D ? - - -

De letters achter de soortnamen geven schematisch de verspreiding in West- en Noord-Europa aan. Hierbij werd enkel rekening gehouden met publikaties ná 1959 : KLOET & HINCKS 1972, KUCHLEIN 1987, LEMPKE 1976,

LERAUT 1981, SCHNACK 1985 en SVENSSON 1987. Hierna worden de vier soorten uit de Belgische fauna besproken.

Pseudatemelia josephinae (TOLL, 1956)

Tubuliferodes josephinae TOLL, 1956, *Annl. zool. Warsz.* 16 : 185.

Voor het eerst uit België vermeld door E. JANMOULLE (1958 : 74) zonder vindplaats (als *Borkhausenia josephinae* TOLL).

Onderzocht : 13 ♂ en 8 ♀.

Spanwijdte 18-20 mm. Voorvleugels eenkleurig bruingrijs, 2 bruine vlekjes op 1/3 en 1 bruin vlekje op 2/3. Deze vlekjes laten meestal toe deze soort van de andere te onderscheiden. Alleen *flavifrontella* en *latipennella* kunnen enkele donkere schubben bezitten op 2/3. Volgens (JANMOULLE (1958 : 74) kan *josephinae* van *flavifrontella* onderscheiden worden door de lengte van de palpen. Die zou bij *josephinae* groter zijn dan driemaal de oogdoormeter en slechts 2 à 2,5 maal bij *flavifrontella*. Ik heb vastgesteld dat dit zeker niet bij alle exemplaren het geval is.

Genitalia ♂ (fig. 1a, b) : sacculus lang, spits toelopend, gnathos schoffelvormig, aedeagus peervormig, zwakker gechitiniseerd dan bij de andere soorten.

♀ (fig. 5) : ruitvormig signum, in het midden zonder doornen.

Bionomie : volgens JÄCKH (1959 : 183) zijn van deze soort talrijke gekweekte exemplaren bekend en ook de kweek beschreven door HEYLAERTS (1884 : CL) zou, hoewel in de titel *flavifrontella* staat, in feite over *josephinae* handelen. Deze laatste auteur verwijst reeds naar een eerdere publikatie door FOLOGNE (1860 : 102-103) die onder de naam *flavifrontella* de kweek van *josephinae* beschrijft en de rups afbeeldt, niet het imago zoals LHOMME (1946-1963 : 719) foutief opmerkt. Volgens dit artikel leeft de rups in een stukje opgerold en toegesponnen beukeblad. De auteur vond de kokertjes in mei op beukestammen. HEYLAERTS (1884 : CL) kweekte de soort ab ovo en stelde een tweejarige cyclus vast. De pas uit het ei geslopen rupsen beginnen onmiddellijk met het spinnen van een koker. Bij elke vervelling (7 à 8 in het totaal) spinnen ze een grotere koker. De rupsen voedden zich bij voorkeur met droge bladeren van *Vaccinium myrtillus*. De kokertjes kan men best in het voorjaar op beukestammen zoeken (PALM 1978 : 34). De soort heeft een voorkeur voor loofbossen met hoofdzakelijk *Fagus* en *Carpinus* (JÄCKH 1959 : 183). De vlinders vliegen in ons land van einde juni tot midden augustus. Dit is later dan de nauw verwante *flavifrontella* die einde mei - begin juni vliegt.

Verspreiding : *P. josephinae* is, samen met *subochreella*, de gewoonste soort uit het genus in België. Ik vond gegevens uit de provincies Antwerpen (Hoogboom), Brabant (Brussel, Forêt de Soignes, Heverlee, Rouge Cloître), Limburg (Lanklaar), Luik (Hockai) en Luxemburg (Chantemelle) (fig. 9a). De soort komt in al onze buurlanden voor. In Duitsland is het veruit de meest gevonden soort uit het genus (JÄCKH 1959 : 183). Verder in Noord- en Centraal-Europa, oostwaarts door Polen (TOLL 1964 : 52), mogelijk in Tsjechoslowakije (HRUBY 1964 : 283), met zekerheid in Makedonië

(KLIMESCH 1968 : 135) en de U.S.S.R. (LVOVSKI 1981 : 591). De verspreiding van deze soort is nog steeds slechts bekend, onder meer omdat ze vrij laat is beschreven. Vele vermeldingen in de literatuur van *flavifrontella* hebben waarschijnlijk betrekking op *josephinae*.

***Pseudatemelia subochreella* (DOUBLEDAY, 1859)**

Oecophora subochreella DOUBLEDAY, 1859. *The Zoologist synonymic list of British butterflies and moths*, 2nd edn : 31.

Batia panzerella sensu STEPHENS, 1834, *Illustrations of British Entomology, Haustellata* Vol. IV : 292.

Voor het eerst uit België vermeld door E. FOLOGNE (1862 : 173), Espinette (Brabant) in juli (als *Borkhausenia panzerella* STEPHENS).

Onderzocht : 16 ♂ en 6 ♀.

Spanwijdte 17-20 mm. Voorvleugels eenkleurig oker zonder tekening. De andere Belgische soorten uit het genus zijn meestal groter en hebben een bruingrijze grondkleur.

Genitalia ♂ (fig. 2a, b) : sacculus klein, het puntige einde steekt een beetje buiten de valverand, uncus bovenaan ingestulpt zodat er twee toppen ontstaan (slechts één top bij de andere soorten), aedeagus met sterk gechoitini-seerde spits.

♀ (fig. 6) : signum groot, in het midden met kleine, voor de rest met grote doorns bezet.

Bionomie : volgens TORD (1949 : 116) worden de eieren in groepjes op een rottend blad afgezet. De rups leeft in een koker, gemaakt van een stuk dood blad en is het gemakkelijkst te vinden in februari-maart rond de stammen van eik. De rups eet dode bladeren, mos, korstmoss en dode insecten. Zij verkiest beschutte plaatsen tussen de wortels aan de basis van boomstammen (JACOBS 1949 : 140). De rups verpopt in de koker die voordien wordt vastgesponnen op een dood blad of tegen een stam enkele centimeter boven de grond. Het imago vliegt in België van einde mei tot begin juli. De meeste exemplaren zijn gevangen in de eerste decade van juni.

Verspreiding : *P. subochreella* werd tot nu toe enkel in het centrale deel van het land waargenomen. Ik heb gegevens uit slechts drie provincies : Brabant (Espinette, Forêt de Soignes, Oudergem), Luik (Embourg) en Namen (Marche-les-Dames) (fig. 9b). De soort komt in al onze buurlanden voor. Verder doorheen heel Centraal- en Zuid-Europa en oostwaarts tot in de Kaukasus (REBEL 1901 : 177). Zuidwaarts komt de soort voor tot in Marokko (RUNGS 1979 : 70).

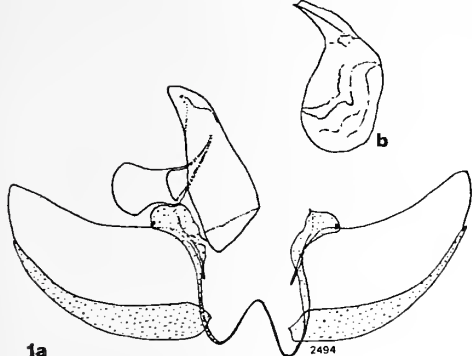
***Pseudatemelia flavifrontella* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)**

Tinea flavifrontella DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775, *Ankündigung eines systematischen Werkes von den Schmetterlingen der Wienergegend* : 143.

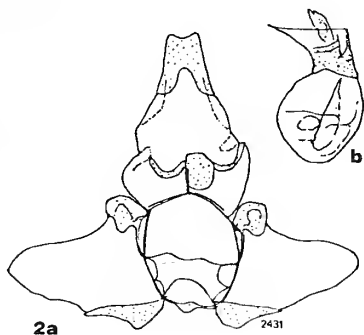
Voor het eerst uit België vermeld door Ch. DE FRÉ (1858 : 124), Brussel, mei en juli (als *Oecophora flavifrontella* W.V. H.).

Onderzocht : 7 ♂ en 2 ♀.

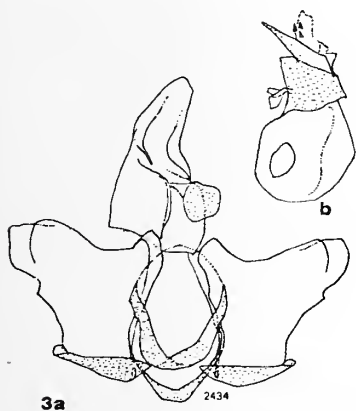
Spanwijdte 18-24 mm. Voorvleugels eenkleurig bruingrijs, zonder tekening, af en toe een zwakke aanduiding van een bruin vlekje op 2/3.



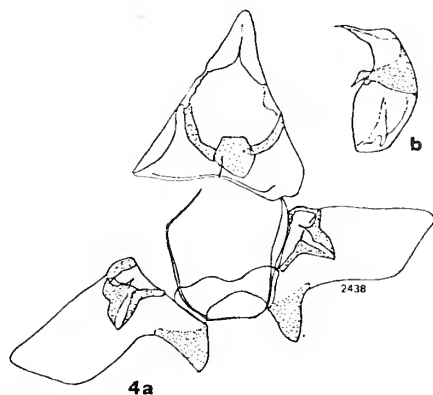
Figuur 1 : *Pseudatemelia josephinae* TOLL, Chantemelle (Luxemburg), 16.VII.1983, leg. & coll. W.O. DE PRINS. a. mannelijk genitaalapparaat, b. aedeagus.



Figuur 2 : *Pseudatemelia subochreella* DOUBLEDAY, Embourg (Luik), 9.VI.1913, leg. GÉRARD SALME, coll. K.B.I.N. a. mannelijk genitaalapparaat, b. aedeagus.



Figuur 3 : *Pseudatemelia flavifrontella* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), Embourg (Luik), 19.VI.1915, leg. GÉRARD-SALME, coll. K.B.I.N. a. mannelijk genitaalapparaat, b. aedeagus.

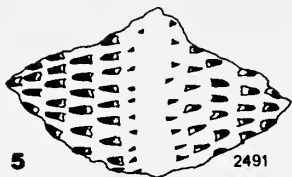


Figuur 4 : *Pseudatemelia latipennella* JÄCKH, Aye (Luxemburg), 30.V.1946, leg. A. RICHARD, coll. K.B.I.N., a. mannelijk genitaalapparaat, b. aedeagus.

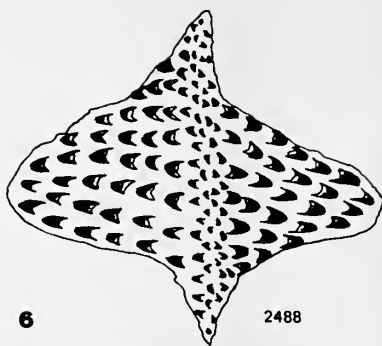
Genitalia ♂ (fig. 3a, b) : dorsaalrand van de valven S-vormig gebogen, sacculus eindigt een eind voorbij de valverand, aedeagus met sterk gechitini-seerde spits en enkele kleine, kegelvormige doorns.

♀ (fig. 7) : signum in het midden met kleine, voor het overige met grote doorns bezet.

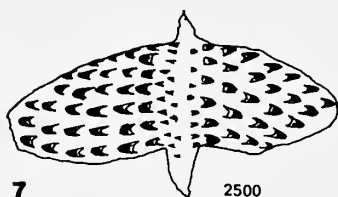
Bionomie : omdat deze soort eerder recent (TOLL 1956, JÄCKH 1959) opgesplitst werd in niet minder dan vier soorten (*flavifrontella*, *josephinae*, *latipennella* en *synchrorella*), is het niet duidelijk over welke soort precies



Figuur 5 : *Pseudatemelia josephinae* TOLL, signum; Forêt de Soignes (Brabant), 22.VII. 1983, leg. & coll. F. COENEN.



Figuur 6: *Pseudatemelia subochreella* DOUBLEDAY, signum; Forêt de Soignes (Brabant), 8.VI.1946, leg. L. LEGIEST, coll. K.B.I.N.



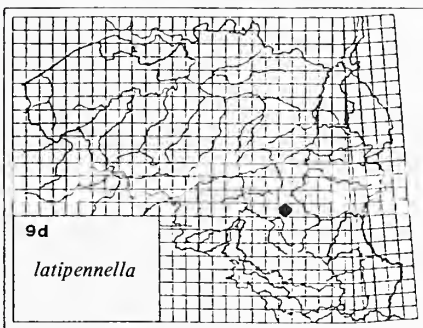
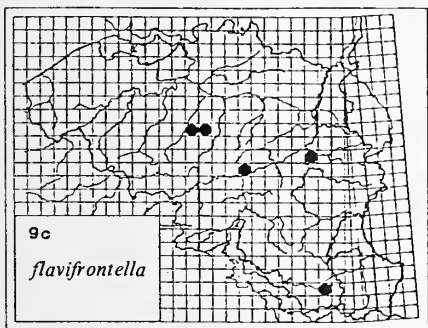
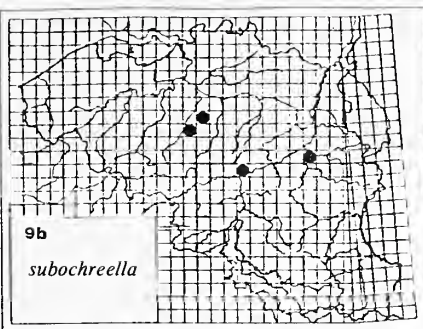
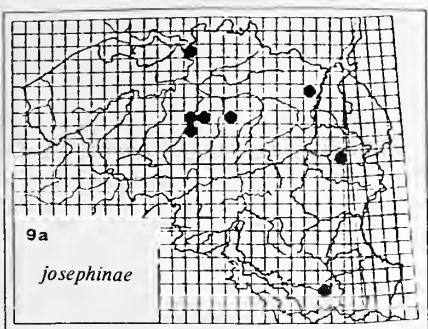
Figuur 7 : *Pseudatemelia flavifrontella* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER), signum; Groenendaal (Brabant), 5.VI.1908, leg. DE CROMBRUGGHE, coll. K.B.I.N.



Figuur 8 : *Pseudatemelia latipennella* JÄCKH, signum; vrij naar JÄCKH 1959, T. 9 Abb. 33 (zelfde schaal als fig. 5-7).

geschreven werd door de vroegere auteurs, voor België o.a. FOLOGNE (1860), HEYLAERTS (1884) en LHOMME (1946-1963). JÄCKH (1959 : 183) meent dat de bedoelde teksten niet over *flavifrontella* handelen, maar wel over de veel gewonere *josephinae*. Waarschijnlijk leeft de rups eveneens in één koker gemaakt van een stuk dood blad. De soort is evenals *josephinae* aangetroffen in lichte loofbossen. EMMET (1979 : 107) schrijft zeer terecht dat de levenswijze van *flavifrontella* en *josephinae* nog onvoldoende bekend zijn om verschillen te kunnen aangeven. Het beste onderscheid vindt men nog in de vliegtijd : *flavifrontella* vliegt in België van einde mei tot midden juni.

Verspreiding : *P. flavifrontella* is in België tot nu toe angetroffen in het centrum en het zuiden. Ik vond gegevens uit de provincies Brabant (Boitsfort, Forêt de Soignes, Groenendaal), Luik (Embourg, Lize-Seraing), Luxemburg (Chantemelle) en Namen (Namur) (fig. 9c). Voor de verspreiding kan men de oudere literatuur niet raadplegen. De soort is met zekerheid bekend van West- en Noord-Europa (zie naamlijst), Oostenrijk en Albanië (JÄCKH 1959 : 180).



Figuur 9 : Verspreiding in België van de soorten uit het genus *Pseudatemelia* REBEL; a. *P. josephinae* TOLL, b. *P. subochreella* DOUBLEDAY, c. *P. flavifrontella* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, d. *P. latipennella* JÄCKH.

***Pseudatemelia latipennella* (JÄCKH, 1959) Belg. nov.sp.**

Tubulifera latipennella JÄCKH, 1959, *Dt.ent.Z., N.F.* 6 : 182-183, T. 3 Abb. 11, T. 6 Abb. 23, T. 9 Abb. 33.

Hier voor het eerst uit België vermeld.

Onderzocht : 1 ♂.

Spanwijdte 22 mm, voorvleugels eenkleurig bruingrijs, zonder tekening.

Genitalia ♂ (fig. 4a, b) : dorsale valverand recht, driehoekige sacculus, aedeagus met spits toelopende top.

♀ (fig. 8) : signum relatief klein, met kleine doorns in het midden en grotere op de korte zijlappen.

Bionomie : over de levenswijze van deze soort is nog niet veel bekend. Zij schijnt een voorkeur te hebben voor meer xerotherme biotopen dan de overige soorten uit het genus. De vlinders vliegen van begin mei tot midden juni (JÄCKH 1959 : 183). Het enige Belgische eksemplaar werd gevangen op 30 mei 1946.

Verspreiding : in België werd tot nu toe slechts één eksemplaar aangetroffen : Aye (Luxemburg), 30.V.1946, 1 ♂, leg. A. RICHARD (coll. K.B.I.N.) (fig. 9d). Deze vangst werd reeds vermeld als *Borkhausenia flavifrontella* Hb.

(JANMOULLE 1947 : 56). De soort werd oorspronkelijk beschreven uit Duitsland : Kyffhauser Gebirge. Zij is er verder vermeld uit de Harz, het Weserbergland, Bad Eisen, Westfalen, Mittelrhein, Pfalz, de Elzas (JÄCKH 1959 : 183) en de omgeving van Hof (PRÖSE 1979 : 54). Het voorkomen in Frankrijk (LERAUT 1981 : 65) moet nog bevestigd worden. Met zekerheid in Nederland (KUCHLEIN 1987 : 23). Verder in de Centrale Alpen, de zuidelijke Kalkalpen en de Oostalpen (JÄCKH 1959 : 183).

Slot

In het Westpalearktisch gebied komen verder nog 13 soorten uit het genus *Pseudatemelia* voor (JÄCKH 1972 : 139; SVENSSON 1987 : 18; VIVES MORENO 1985 : 254) waarvan hieronder een kort overzicht volgt met aanduiding van de verspreiding :

<i>P. aeneella</i> REBEL, 1910	Joegoslavië
<i>P. amparoella</i> VIVES, 1985	Spanje
<i>P. colurnella</i> (MANN, 1867)	Italië
<i>P. detrimentella</i> (STAUDINGER, 1859)	Spanje, Portugal
<i>P. elsae</i> SVENSSON, 1982	Zweden, Noorwegen, Finland
<i>P. filiella</i> (STAUDINGER, 1859)	Spanje
<i>P. fuscofrontella</i> (CONSTANT, 1884)	Korsika, Sardinië
<i>P. lavandulae</i> (MANN, 1855)	Korsika
<i>ardosiella</i> (CONSTANT, 1889)	
<i>pulverisquamis</i> (WALSINGHAM, 1898)	
<i>P. pallidella</i> JÄCKH, 1972	Italië
<i>P. semifuscata</i> (WALSINGHAM, 1911)	Algerië
<i>P. subgilvida</i> (WALSINGHAM, 1901)	Korsika
<i>P. synchrozella</i> (JÄCKH, 1959)	Duitsland (Pfalz), Zwitserland, Italië, Oostenrijk
<i>P. xanthosoma</i> (REBEL, 1900)	Spanje

Van deze soorten zou alleen *P. synchrozella* in ons land kunnen aangetroffen worden. Soms wordt ook *P. thorencella* (MILLIÈRE, 1875), voorkomend in Zuid-Frankrijk, bij dit genus ingedeeld (LERAUT 1981 : 65), maar dit moet eerst verder onderzocht worden.

Dankwoord

Ik houd eraan de volgende personen te danken voor het uitlenen van materiaal : F. COENEN (Brussel), Dr. P. GROOTAERT (K.B.I.N., Brussel) en T. HONTELÉ (Essen). Verder dank ik Dr. H. DUFFELS voor de toelating om de kollekties van het ITZ, Amsterdam te raadplegen, Dr. W.G. TREMEWAN (London) en Dr. J.R. LANGMAID (Southsea) voor het verstrekken van bibliografische inlichtingen.

Bibliografie

- Emmet, A.M., 1979. *A Field Guide to the smaller British Lepidoptera*. The British Entomological & Natural History Society, London, p. 1-271.
- Fologne, E., 1860. Observations sur la chenille du genre *Oecophora*. - *Annls Soc.ent.Belg.* 4 : 102-103, T. 2, fig. 6.
- Fologne, E., 1862. Notes sur quelques Lépidoptères observés en Belgique. - *Annls Soc.ent.Belg.* 6 :

- Ford, L.T., 1949. *A Guide to the Smaller British Lepidoptera*. The South London Entomological and Natural History Society, London.
- Fré, Ch. de, 1858. Catalogue des Microlépidoptères de Belgique. - *Anns Soc.ent.Belg.* 2 : 45-162.
- Heylaerts, F.-J.-M., 1884. La chenille d'*Oecophora flavifrontella* Hübn. - *Bull.Soc.ent.Belg.* 1884 : CL.
- Hruby, K., 1964. *Prodromus Lepidopter Slovenska*. Vydavateľstvo Slovenskej Akadémie Vied, Bratislava, p. 1-962.
- Jäckh, E., 1959. Beitrag zur Kenntnis der Oecophoridae, die Gattung *Tubuliferola* Strand, 1917 (Lep.). - *Dt.ent.Z.*, N.F. 6 : 174-184, T. 1-9
- Jäckh, E., 1972. Die Gattung *Pseudatemelia* Rebel, 1910 (Lepidoptera, Oecophoridae). - *Entomologica* 8 : 133-140.
- Jacobs, S.N.A., 1949. The British Oecophoridae (Part I) and allied genera. - *Proc.Trans.S.Lond. ent.nat.Hist.Soc.* 1948-1949 : 123-141, pl. 8.
- Janmouille, E., 1947. Microlépidoptères intéressants capturés à Aye, en 1946. - *Lambillionea* 47 : 35-36, 54-56.
- Janmouille, E., 1958. Espèces nouvelles pour la faune belge (suite). - *Lambillionea* 58 : 73-75.
- Klimesch, J., 1968. *Die Lepidopterenfauna Mazedoniens, IV, Microlepidoptera*. Prirodonaucen Muzej Skopje, p. 1-203.
- Kloet, G.S. & Hincks, W.D., 1972. *A Check List of British Insects*, second edition (revised), Part 2: Lepidoptera. Handbooks for the Identification of British Insects XI (2) : I-VIII, 1-153.
- Kuchlein, J., 1987. *Codelijst voor de Nederlandse Microlepidoptera*. Landbouwniversiteit Wageningen, p. 1-106.
- Lhomme, L., [1946-1963]. *Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique*, Vol. II, Microlépidoptères, Partie 2. Le Carriol, Par Douelle (Lot), p. 489-1253.
- Lempke, B.J., 1976. *Naamlijst van de Nederlandse Lepidoptera*. Bibliotheek van de K.N.N.V. 21, p. 1-100.
- Leraut, P., [1981]. *Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse* Suppl. à *Alexanor* et au *Bull.Soc.ent.Fr.*, p. 1-334.
- Lvovski, A.L., in Medvedev, G.S., 1981. *Opređelitel Nasekomych evropeskoj tsjasti SSSR*, Tom 4, Lepidoptera, Part 2. Nauka, Leningrad, p. 1-786.
- Palm, E., 1978. De danske Oecophoridae. - *Lepidoptera* Saernummer 4, p. 1-100.
- Prins, W.O. De, 1983. *Systematische Naamlijst van de Belgische Lepidoptera*. Entomobrochure 4, Antwerpen, p. 1-57.
- Pröse, H., 1979. *Die Kleinschmetterlinge der Umgebung von Hof*, 27. Bericht des Oberfränkischen Vereins für Natur-, Geschichts- und Landeskunde, Hof, p. 1-134.
- Rebel, H. in Staudinger, O. & Rebel, H., 1901. *Catalog der Lepidopteren des Palaearctischen Faunengebietes*, II. Theil : Famil. Pyralidae - Micropterygidae. R. Friedlander & Sohn, Berlin, p. 1-368.
- Rungs, Ch.E.E., 1979. Catalogue raisonné des Lépidoptères du Maroc, Inventaire faunistique et observations écologiques, Tome I. - *Trav.Inst.Scient.Zool.Rabat* 39 : 1-222.
- Schnack, K., 1985. Katalog over de danske Sommerfugle. - *Ent.Meddr* 52 : 1-163.
- Stephens, J.F., 1834. *Illustrations of British Entomology, Haustellata* vol. IV. Baldwin & Cradock, London, p. 1-436, pl. 33-41.
- Svensson, I., 1987. *Catalogus Lepidopterorum Sueciae*. Kodlista L1, version 87105 - EO, Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm.
- Toll, S., 1956. Versuch einer natürlichen Gruppierung der europäischen Oecophoridae auf Grund des Baues der Genitalapparate, samt Beschreibung von zwei neuen Arten. - *Anns zool.Warsz.* 16 : 171-193, T. 21-28.
- Toll, S., 1964. *Klucze do oznaczania owadów Polski, XXVII Lepidoptera, Zeszyt 35 Oecophoridae* Państwowe wydawnic two naukowe, Warszawa, p. 1-174.
- Vives Moreno, A., 1985. Lista sistemática y sinonímica de la familia Oecophoridae Bruand, [1851], de Espana y Portugal con la descripción de nuevos géneros y especies (Lepidoptera : Gelechioidea). - *Shilap Revta lepid.* 13 : 251-270.

Synharmonia impustulata (LINNAEUS, 1767), een nieuwe soort voor de Belgische fauna (Coleoptera : Coccinellidae)

R. VAN DEN HEUVEL

Abstract. *Synharmonia impustulata* (LINNAEUS, 1767), a new species to the Belgian fauna (Coleoptera : Coccinellidae)

The author caught a specimen of *Synharmonia impustulata* at Zonhoven (Prov. Limburg) on 15.VI.1986. He discusses the occurrence of this species in Holland and Belgium.

Résumé. *Synharmonia impustulata* (LINNAEUS), une espèce nouvelle pour la faune belge (Coleoptera : Coccinellidae)

L'auteur a capturé un exemplaire de *Synharmonia impustulata* à Zonhoven (Prov. Limbourg) le 15.VI.1986. Il expose la présence de cette espèce aux Pays-Bas et en Belgique.

Van den Heuvel, R. : Sint-Maartensdal 1/404, B-3000 Leuven.

Op 15.VI.1986 ving ik in het natuurreservaat «De Teut» te Zonhoven (Limburg) een exemplaar van *Synharmonia impustulata* LINNAEUS. De soort is te vinden op *Prunus*-soorten en populieren in vennen en moerassen.

S. impustulata, oorspronkelijk beschreven als een variëteit van *S. conglobata* LINNAEUS, wordt sinds kort beschouwd als een goede soort. Volgens BIELAWSKI (in FURSCH 1967 : 272) lukt het niet *S. impustulata* met *S. conglobata* te kruisen, zelfs wanneer er gevlekte vormen van de twee soorten worden gebruikt.

In de literatuur worden er geen meldingen gemaakt van vangsten van deze soort in België en Nederland. BRAKMAN (1966) vermeldt ze in zijn catalogus (p. 128) als een soort die vermoedelijk wel voorkomt in Nederland, maar die nog niet effectief gekend is als inheemse soort. In de catalogus door LUCHT (1987 : 203) wordt *S. impustulata* eveneens niet vermeld voor België, Nederland en Luxemburg.

Het is zeer waarschijnlijk dat er verscheidene exemplaren van *S. impustulata* in diverse verzamelingen terug te vinden zijn. Ze zullen echter geklasseerd zitten onder de benaming *S. conglobata* var. *impustulata*.

Tot slot wens ik de heer C.J. SEGERS te danken voor het opzoeken van de faunistische gegevens.

Bibliografie

- Brakman, P., 1966. Lijst van Coleoptera uit Nederland en het omliggend gebied. - *Monografieën Nederlandse Entomologische Vereniging* 2, p. I-X, 1-219.
- Fürsch, H., in Freude, Harde, Lohse, 1967. *Die Käfer Mitteleuropas* Band 7. Goecke & Evers Verlag, Krefeld, p. 272.
- Lucht, W.H., in Freude, Harde, Lohse, 1987. *Die Käfer Mitteleuropas* Katalog. Goecke & Evers Verlag, Krefeld, p. 203.

Psyche crassiorella (BRUAND, 1853), een nieuwe soort voor de Belgische fauna (Lepidoptera : Psychidae)

Hans HENDERICKX

Abstract. *Psyche crassiorella* (BRUAND, 1853), a new species to the Belgian fauna (Lepidoptera : Psychidae)

The author bred one male specimen of *Psyche crassiorella* on 14.VI.1981 from a case he collected at Huccorgne (prov. Liège). The species is mentioned here for the first time from Belgium.

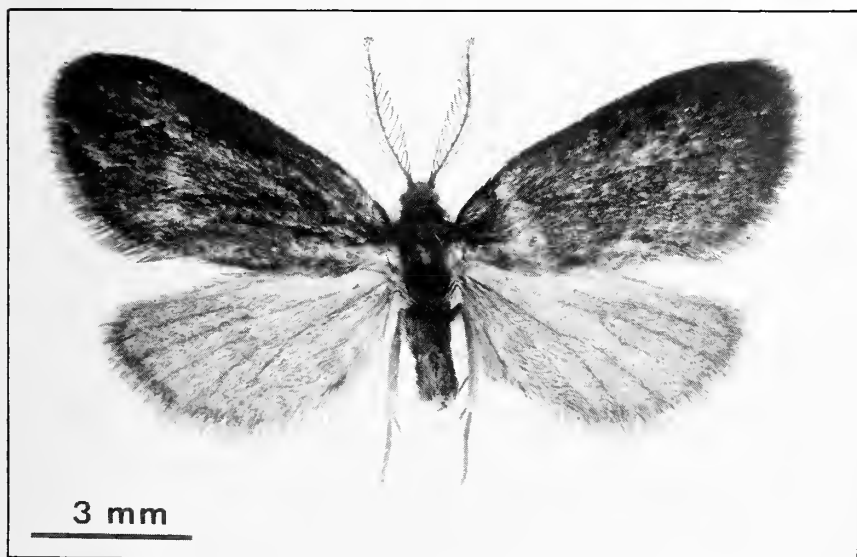
Résumé. *Psyche crassiorella* (BRUAND, 1853), une espèce nouvelle pour la faune belge (Lepidoptera : Psychidae)

L'auteur a obtenu un mâle de *Psyche crassiorella* le 14.VI.1981 d'un fourreau qu'il avait collectionné à Huccorgne (prov. Liège). Cette espèce est mentionnée ici pour la première fois de Belgique.

Henderickx, H. : Wandelweg 11, B-2400 Mol.

Bij het herschikken van Psychidae-eksemplaren in mijn kollektie merkte ik bij de groep van *Psyche casta* PALLAS een groot exemplaar op waarvan de achtervleugels iets lichter gekleurd waren dan de voorvleugels. Het ging om een mannelijk imago (fig. 1), dat op 14 juni 1981 ontpopt was uit een te Huccorgne (prov. Luik) gevonden zak (fig. 2). Het exemplaar vertoonde oppervlakkige gelijkenis met de overeenkomstige soort *P. crassiorella* BRUAND, waarvan mij echter geen Belgische eksemplaren bekend waren.

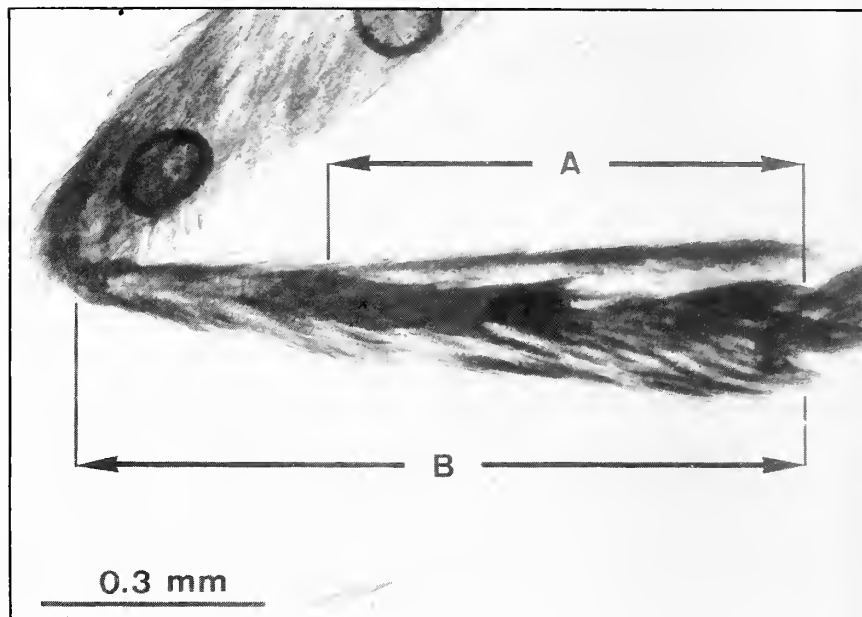
Bij het genus *Psyche* blijken bepaalde lengteverhoudingen in de morfologie vrij soortspecifiek te zijn. DIERL (1964) beschrijft enkele indexen met hun



Figuur 1 : *Psyche crassiorella*, mannelijk imago (Huccorgne, 14.VI.1981).



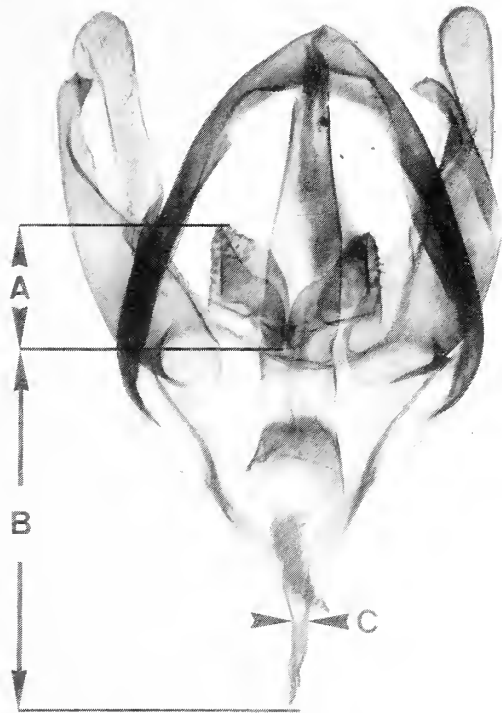
Figuur 2 : *Psyche crassiorella*, zakkoker met lege pophuid (Huccorgne, 14.VI.1981).



Figuur 3 : Tibia met epifyse van *Psyche crassiorella* (Huccorgne, 14.VI.1981) (fasekontrastlichtmikroskopie).

variatiebreedte om *P. casta*, *P. crassiorella* en *P. comitella* BRUAND van elkaar te onderscheiden.

De verhouding tussen de tibialengte en de afstand vanaf het aanhechtingspunt van de epifyse tot het einde van de tibia (fig. 3) wordt spoorindex genoemd. Bij *P. casta* ligt deze tussen 0,76 en 0,82, bij *P. crassiorella* tussen 0,65 en 0,72 en bij *P. comitella* tussen 0,54 en 0,62 (DIERL 1964). Bij het exemplaar uit Huccorgne is de index 0,65.

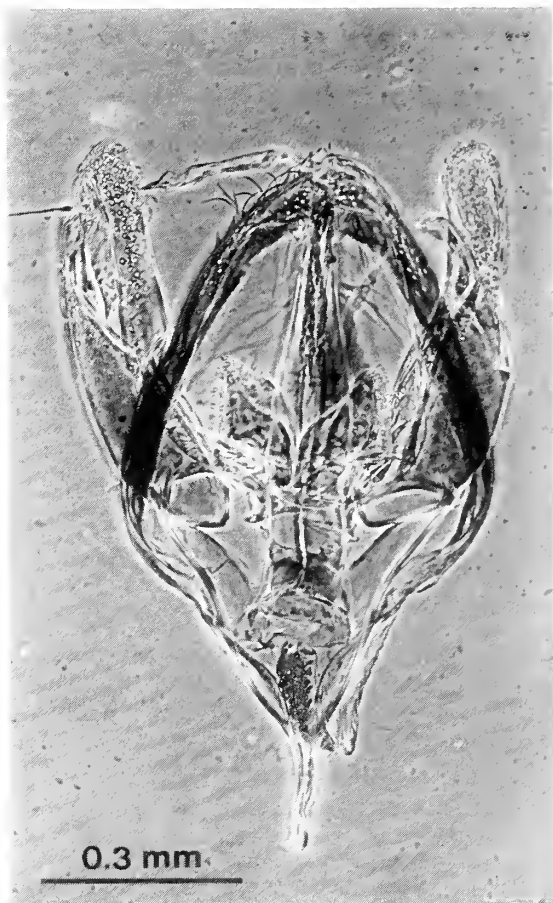


Figuur 4 : Genitaalapparaat van *Psyche crassiorella* (Huccorgne, 14.VI.1981) met aanduiding van de afmetingen voor de berekening van de determinatie-indexen (lichtmikroskopie).

Voor het mannelijk genitaalapparaat (fig. 4, 5) geeft DIERL (1964) twee indexen aan, B/C en A/C (afstanden aangeduid op fig. 4). De B/C -index ligt bij *P. casta* tussen 5,5 en 11, bij *P. crassiorella* tussen 10 en 30,5 en bij *P. comitella* tussen 7,5 en 18. Bij het onderzochte exemplaar is de index 23,5. De verhouding A/C ligt bij *P. casta* tussen 1,7 en 5,5, bij *P. crassiorella* tussen 3,1 en 11,7 en bij *P. comitella* tussen 3,4 en 7,2 (DIERL 1964). Bij het onderzochte exemplaar is deze index 8.

De gevonden waarden blijken telkens binnen het bereik van *P. crassiorella* te liggen. Ook de iets lichtere kleur van de achtervleugels en de grootte van het exemplaar uit Huccorgne duiden erop dat het om deze soort gaat.

Voor België kon ik geen vermelding van *P. crassiorella* vinden, noch in de referentiekollekties van het K.B.I.N. te Brussel, noch in de literatuur. De katalogi van DE SELYS-LONGCHAMPS (1837), DONCKIER DE DONCEEL (1882) en LHOMME (1923-1935) bevatten geen vermelding voor ons land (DE PRINS in litt.). In de ons omringende landen komt *P. crassiorella* zeldzaam voor. Uit Nederland was in 1965 slechts 1 exemplaar bekend uit Zeist (Utrecht) (LEMPKE 1961). Het is echter niet ondenkbaar dat de eventuele zeldzaamheid ten dele te verklaren is door het feit dat de soort zonder nauwkeurig onderzoek moeilijk te onderscheiden is van *P. casta*, waardoor ze vaak met deze zeer algemeen voorkomende *Psyche* zou kunnen verward worden.



Figuur 5: Genitaalapparaat van *Psyche crassiorella* (Huccorgne, 14.VI.1981) (fasekontrast-lichtmikroskopie).

Dankwoord

Met dank aan de heer P. HATTENSCHWILER voor de waardevolle raadgevingen en aan de heer W. DE PRINS voor de literatuurgegevens.

Bibliografie

- De Selys-Longchamps, E., 1837. *Catalogue des Lépidoptères ou Papillons de la Belgique*. Liège, 29 p.
- Dierl, W., 1964. Cytologie, Morphologie und Anatomie der Sackspinner *Fumea casta* (PALLAS) und *crassiorella* (BRUAND) sowie *Bruandia comitella* (BRUAND) (Lepidoptera, Psychidae) mit Kreuzungsversuchen zur Klärung der Artspezifität. - *Zool.Jb.Syst.* **91** : 201-270.
- Donckier de Donceel, C., 1882. *Catalogue des Lépidoptères de Belgique*. - *Annls Soc.ent.Belg.* **26**: 5-161.
- Lempke, B.J., 1961. *Catalogus der Nederlandse Macrolepidoptera, achtste supplement*. - *Tijdschr.Ent.* **81** :
- Lhomme, L., 1923-1935. *Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique*. Vol. 1, Macrolépidoptères. Douelle (Lot), 800 p.

The known geographic distribution of *Lycaena thetis hephestos* (DILS & VAN DER POORTEN, 1985) in Greece (Lepidoptera : Lycaenidae)

Alain OLIVIER

Samenvatting. De gekende geografische verspreiding van *Lycaena thetis hephestos* (DILS & VAN DER POORTEN, 1985) in Griekenland (Lepidoptera : Lycaenidae) De geografische verspreiding van *Lycaena thetis hephestos* (DILS & VAN DER POORTEN, 1985) in Griekenland wordt in detail besproken en afgebeeld door middel van een verspreidingskaartje.

Résumé. La répartition géographique de *Lycaena thetis hephestos* (DILS & VAN DER POORTEN, 1985) en Grèce (Lepidoptera : Lycaenidae) La répartition géographique de *Lycaena thetis hephestos* (DILS & VAN DER POORTEN, 1985) en Grèce est discutée et illustrée au moyen d'une carte de répartition.

Key words : *Lycaena - thetis - hephestos* - geographic - distribution - Greece.

Olivier, A. : Luitenant Lippenslaan 43 b 14, B-2200 Antwerpen-Borgerhout.

Introduction

Recently the Greek populations of *Lycaena thetis* KLUG, 1834 have been described as a separate subspecies (DILS & VAN DER POORTEN 1985). I think it to be interesting to present here a detailed account of the geographic distribution of this butterfly in Greece.

Literature records and recent findings

Literature records relating to the distribution of *L. thetis* in Greece are very few. The first mention of this species in Greece is in STAUDINGER (1870: 45): «*Thetis* Klug. Lediglich auf den höchsten Spitzen des Veluchi [Timfristós]- und Kaljacouda [Kaliakoúda]-Gebirges gefangen, wo die Art in der zweiten Hälfte des Juli eben nicht selten flog». These localities are mentioned again in HIGGINS & RILEY (1984).

COUSIS (1969) records *L. thetis* from the Óros Taígetos in the southern Pelopónnisos and DILS & VAN DER POORTEN (1985) mention it from Óros Taígetos and Mt. Helmós, as well as from a mountain situated in the nomos Fthiótida (Steréa Ellás), this being the first record from Central Greece since STAUDINGER (1870).

I would like to record the precise data for this last population discovered by me as Óros Íti (Fthiótida, Steréa Ellás) (1800 m), 23 & 25.VII.1985.

Finally MM. DILS & VAN DER POORTEN rediscovered *L. thetis* on Mt. Kaliakoúda at 1900-2100 m on 9.VIII.1986 (VAN DER POORTEN pers. comm.). It is likely that *L. thetis* will be found again on Mt. Timfristós too and that it occurs on some other mountains in South and Central Greece.

Old records of this species from S. Yugoslavia, also mentioned in HIGGINS & RILEY (1984) should be confirmed.

The known geographic distribution of *L. thetis* in Greece is shown on map 1.

Map 1 : Known geographic distribution of *Lycaena thetis* in Greece



○ Old record (STAUDINGER 1870) that has not been confirmed

● Localities where the species has been recorded recently (1985-1986)

Ecology

Lycaena thetis is a xeromontane species (see also VARGA 1975) found on dry rocky biotopes with *Astragalus* sp., thistles etc. above the treeline, at an altitude of 1700-2100 m. The adults fly in the second half of July and throughout August until the beginning of September.

On Óros Íti I observed *L. thetis* together with a.o. *Pyrgus serratulae* (RAMBUR, 1840), *Parnassius apollo* (LINNAEUS, 1758), *Colias aurorina* (HERRICH-SCHÄFFER, 1850), *Polyommatus coridon* (PODA, 1761), *Aricia artaxerxes* (FABRICIUS, 1793), *Pseudochazara graeca* (STAUDINGER, 1870), *Erebia ottomana* HERRICH-SCHÄFFER, 1851, *Erebia melas* (HERBST, 1796) and *Hyponphele lycaon* (KÜHN, 1774).

A description and two nice photographs of its characteristic biotope on Mt. Helmós are given in SCHMIDT & HASSLER (1986). The biotope on Mt. Íti is much alike.

Bibliography

- Coutsis, J.G., 1969. List of Grecian Butterflies. - *Entomologist* 102 : 264-268.
- Dils, J. & Poorten, D. van der, 1985. Observaties en notities over *Thersamonia thetis* KLUG met beschrijving van de Zuid- en Centraalgriekse populaties (Lepidoptera : Lycaenidae : Lycaeninae). - *Phegea* 13(4) : 109-112.
- Higgins, L.G. & Riley, N.D., 1984. *A field guide to the Butterflies of Britain and Europe* (Ed. 5, reprint). Collins, London.
- Schmidt, A. & Hassler, M., 1986. Entomologische Eindrücke aus Mazedonien und Griechenland (Lepidoptera). - *Nachr.ent.Ver.Apollo* (N.F.) 7 : 91-124.
- Staudinger, O., 1870. Beitrag zur Lepidopterenfauna Griechenlands. - *Horae Soc.ent.ross.* 7 : 3-304.
- Varga, Z., 1975. Geographische Isolation und Subspeziation bei den Hochgebirgs-Lepidopteren der Balkanhalbinsel. - *Acta ent.jugosl.* 11 : 5-39.

Correction

In *Phegea* 16 (2) on p. 38 the main title should be : **BIOGEOGRAPHY OF THE BUTTERFLIES OF LIMNOS.**

Korte mededeling

Symposium «Invertebraten van België»

- Waar : Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Vautierstraat 29, 1040 Brussel, tel. 02/648.04.75
- Wanneer : vrijdag 25 en zaterdag 26 november 1988.
- Doel :
1. Een stand van zaken opmaken inzake de huidige kennis van de invertebraten van België.
 2. Proceedings uitgeven met : synthese-artikelen over zoveel mogelijk invertebratengroepen, huidige en nieuwe richtingen van onderzoek, inventaris van bibliografische gegevens enz.
 3. Conclusies : situeren van de goed bestudeerde groepen (van phylum tot genus), aangeven van lacune's, suggesties inzake gericht onderzoek voor de eerstkomende jaren.

- Voor wie :** universiteire en wetenschappelijke inrichtingen (Onderwijs, Landbouw, Volksgezondheid, Gemeenschappen), beroeps- en natuurhistorische verenigingen, onderwijs in de brede zin, alle geïnteresseerden enz.
- Onderwerpen :** invertebraten van België, land, zoet water, brak water, marien milieu, nationale of regionale survey, fauna's en sleutels, synecologie en fenologie, checklists, systematiek, bio-indicatoren, kartografie, bibliografie (synthese en/of overzicht), vulgarisatie, beschermde soorten, geïntroduceerde soorten enz.
- Organisatoren :** Het departement Invertebraten van het K.B.I.N., Dr. J. VAN GOETHEM, Lic. Th. BACKELJAU, Dr. L. BAERT, Dr. Cl. DE BROYER, Dr. W. DE CRAEMER, Dr. P. GROOTAERT, Dr. Cl. MASSIN, Dr. G. WAUTHY, Dr. K. WOUTERS, met de steun van : Prof. Dr. X. MISONNE, directeur van het K.B.I.N., Prof. Dr. J. BILLEN (K.U.L.), Prof. Dr. A. COOMANS (R.U.G.), Prof. Dr. Ch. GASPARD (F.Sc. Ag. Gx), Prof. Dr. Ch. JEUNIAUX (U.Lg.), Prof. Dr. Ph. LEBRUN (U.C.L.), Prof. Dr. J.-Cl. MICHA (F.U.N.D.P.), Prof. Dr. J.M. PASTEELS (U.L.B.), Prof. Dr. Ph. POLCK (V.U.B.), Prof. Dr. E. SCHOCKAERT (L.U.C.), Prof. Dr. W. VERHEYEN (R.U.C.A. - U.I.A.).
- Organisatie :** -Het Symposium heeft plaats op vrijdag 25 en zaterdag 26 november 1988 met zeker twee parallele sessies. Een derde sessie wordt eventueel ingelast afhankelijk van de thema's en het aantal ingeschreven sprekers.
-Talen voor de voordrachten en voor de posters: Nederlands, Frans, Duits en Engels.
-Spreektijd voor een voordracht of mededeling : maximum 15 minuten eventueel gevolgd door een korte discussie van 5 minuten.
- Inschrijving :** -De definitieve titel en de samenvatting van elke voordracht of poster worden op het secretariaat verwacht ten laatste op 30 juni 1988. Gelieve de titel en de samenvatting te typen volgens de instructies op het instructieblad.
-De uiterste datum van inschrijving is 30 juni 1988.
-Het inschrijvingsgeld bedraagt 900,- BFr. Hiervoor ontvangt u :
-Het programma
-Het boekje met de samenvattingen
-De Proceedings van het Symposium bestaande uit een boekdeel «Invertebraten niet-insekten» en een boekdeel «Insekten en arachnomorfen»
-Gratis koffie tijdens de pauzes
-Een uitnodiging op een informele receptie op vrijdagavond om 18 uur.
- Publikaties :** -Een voordracht of mededeling geeft recht op maximum 6 gedrukte pagina's, figuren inbegrepen, in de Proceedings. Het formaat is dit van het Bulletin van het K.B.I.N. Gelieve de richtlijnen voor auteurs in acht te nemen.
-Omvangrijke artikelen zoals atlanten, determinatietabellen, bibliografieën, faunistische lijsten enz. kunnen eventueel in de «Studiedocumenten van het K.B.I.N.» gepubliceerd worden.
-Manuskripten worden verwacht ten laatste op 26 november 1988. Ze worden dan voorgelegd aan een leescommissie.
-De samenvattingen van de posters worden niet in de Proceedings van het Symposium gepubliceerd, maar enkel in het boekje met de abstracts.
- Algemene inlichtingen :** Deelnemers aan het Symposium kunnen wegens gebrek aan een eetzaal geen warme maaltijden gebruiken op het Instituut. Het derde bericht, dat alleen naar de ingeschreven deelnemers wordt verstuurd, zal een lijst van restaurants bevatten die in de buurt van het Instituut liggen. Tevens zal aangeduid worden hoe men het Instituut kan bereiken (auto, trein, tram, bus, metro).
- Verdere inlichtingen :** Secretariaat van het Symposium
tel.: 02/648.04.75 Toestelnummer : 302.

Colias erate (ESPER, 1804), a true resident of the Greek butterfly fauna (Lepidoptera : Pieridae)

D. VAN DER POORTEN, J. DILS & J.G. COUTSIS

Samenvatting. *Colias erate* (ESPER, 1804), een echte inheemse soort van de Griekse dagvlinderfauna (Lepidoptera : Pieridae)

De auteurs vermelden eerst kort de twee literatuuropgaven van het voorkomen van *Colias erate* (ESPER, 1804) in Griekenland. Hierna worden hun eigen recente vondsten van in Noordoost-Griekenland gevestigde populaties uitvoerig besproken. De vondst van verse exemplaren van de eerste generatie in mei 1987, alsook het feit dat de auteurs het gebied 24 keer bezochten zonder voor 1986 ooit één exemplaar van *Colias erate* waar te nemen, geven een goede aanwijzing voor een zeer recente permanente vestiging van een kolonie van deze soort op Grieks grondgebied. Toekomstig onderzoek zal moeten uitwijzen of de soort zich in Griekenland zal kunnen handhaven en er zelfs haar areaal uitbreiden. Het polymorfisme van *C. erate* wordt uitvoerig besproken en de meest voorkomende vormen worden voorgesteld en geïllustreerd. Parallele variatie bij de nauwverwante soort *Colias crocea* (FOURCROY, 1785) wordt eveneens behandeld. Het sympatrisch en synchroon voorkomen van beide taxa, alsook het intermediair karakter van de valven van sommige exemplaren van *C. erate* f. *androconiata* JACK en *C. erate* f. *chrysodona* BOISDUVAL wijzen op de mogelijkheid van een bij gelegenheid voorkomende hybridisatie tussen de beide soorten. Kruisingsexperimenten zouden meer licht kunnen brengen in deze situatie.

Résumé. *Colias erate* (ESPER, 1804), un vrai résident de la faune des papillons diurnes grecs (Lepidoptera : Pieridae)

Les auteurs mentionnent d'abord brièvement les deux données de la littérature se rapportant à la présence de *Colias erate* (ESPER, 1804) en Grèce, après quoi leurs propres découvertes récentes de populations établies dans le nord-est de la Grèce sont traitées. La découverte d'exemplaires de première génération fraîchement éclos en mai 1987, ainsi que le fait que les auteurs ont visité la région 24 fois sans ne jamais trouver aucun exemplaire de *Colias erate* avant 1986 semblent indiquer un établissement très récent et permanent en territoire grec d'une colonie de cette espèce. De futures recherches devront indiquer si cette espèce pourra se maintenir en Grèce et même y étendre son aire de répartition. Le polymorphisme de *C. erate* est traité en détail et les formes les plus courantes sont présentées et illustrées. La variation parallèle existante chez l'espèce apparentée *Colias crocea* (FOURCROY, 1785) est également discutée. Le fait que les deux taxons se trouvent de façon sympatrique et synchrone, ainsi que le caractère intermédiaire des valves de certains exemplaires de *C. erate* f. *androconiata* JACK et *C. erate* f. *chrysodona* BOISDUVAL semblent indiquer une possibilité d'hybridisation occasionnelle entre les deux espèces. Des expériences de croisement pourraient contribuer à élucider cette situation.

van der Poorten, D. : Lanteernhofstraat 26, B-2200 Antwerpen.

Dils, J. : Krekelberg 141, B-2091 Hoenvenen.

Coutsis, J.G. : 4 Glykonos Street, GR-10675 Athens, Greece.

Introduction

Until quite recently, *Colias erate* (ESPER, 1804) was recorded from Greece only twice and it has generally been assumed to be a very rare migrant in that country. The first known record there is of a specimen caught on the island of Samothráki in 1962 (BRETHERTON 1966 : 18). The second specimen, a female, was caught near Néa Mákri in Attikí (12-19.V.1970) (REHNELT & REHNELT 1972).

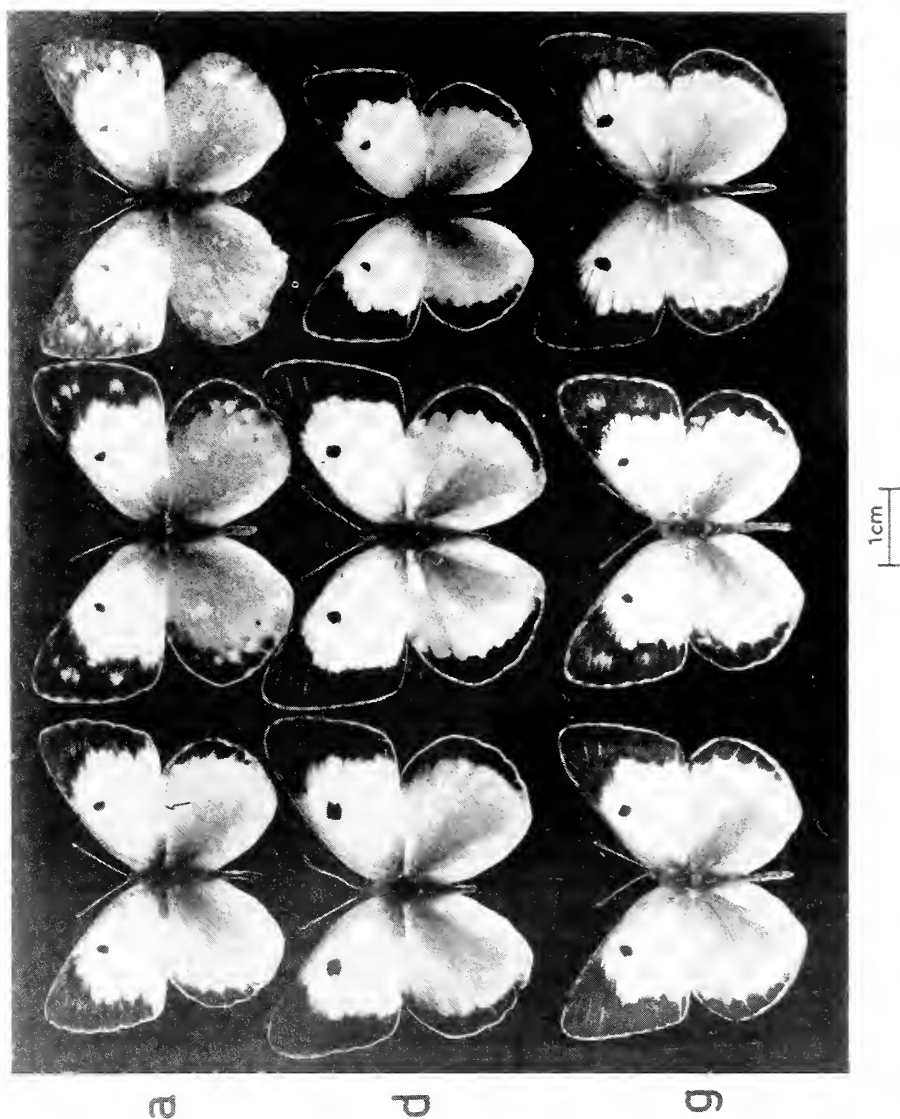


Figure 1 : *Colias erate* ESPER and *Colias crocea* FOURCROY from Greece :

- a. *Colias erate* ESPER ♂, first brood, Kilkís 15-16.V.1987, D. VAN DER POORTEN leg.
- b. *Colias erate* ESPER ♀, first brood, typical lemon-yellow, Kilkís 15-16.V.1987, D. VAN DER POORTEN leg.
- c. *Colias erate* ESPER ♀, first brood, f. *pallida* STAUDINGER, Kilkís 15-16.V.1987, D. VAN DER POORTEN leg.
- d. *Colias erate* ESPER ♂, second brood, f. *androconiata* JACK, Alexandroúpoli, 15.VII.1987, J. DILS leg.
- e. *Colias crocea* FOURCROY ♂, f. *erateformis* NICULESCU, Dráma, 18.VII.1987, J. DILS leg.

Personal observations

We ourselves caught one single male NE of Dráma on 1.VIII.1986 and still considered the possibility of its being a migrant. During a journey in NE Greece in the Spring of 1987 we observed 17 specimens of *C. erate* north of Kilkís on 15 and 16 May. About two-thirds of the collected material consists of freshly emerged specimens and this has led us to conclude that the observed specimens are surely not migrants but that they have overwintered here as pupae. Considering the number of specimens found, one can speak of the existence of a real population. The conclusion that *erate* is a resident of Greece is further supported by the capture of 14 male specimens during the first half of June and the second half of July 1987, all of which were found in a dry gully, near Mt. Falakró, NW of Dráma, while none were to be found elsewhere in the vicinity, despite a thorough search for them. The freshness of the specimens and their restricted distribution both suggest that they were members of an established colony and not just random migrants from afar.

It is interesting to note that HIGGINS & RILEY (1970 : 39) state that «All European specimens seen have been of the second generation». Our observation of a sizeable series of first brood specimens in NE Greece supports the view that *erate* has, at least temporarily, a strong foothold here.

During a second visit north of Kilkís in July 1987 we did not find any more specimens on the spot we visited in May, but we encountered the species again north of Dráma on 20.VII (eight males), northeast of Dráma on 17.VII (one male and three females) and north of Alexandroupoli, where together with a colony of *Pontia chlorodice* (HÜBNER, [1813]), we caught seven males and one female on 14 and 15 July.

We cannot exclude the possibility that the butterflies observed during 1987 are descendants of strays that arrived in the area the year before (the single specimen observed in 1986 gives a clue in this direction). Also the fact that all three of us know the area very well, having visited it about twenty four times together or separately, and that we never saw *C. erate* there before, strongly supports the view that the establishment of the species in NE Greece is quite recent. It remains to be seen for how long *C. erate* will maintain itself in NE Greece and if it will be able to expand its area in Greece. Therefore a thorough investigation of the area and repeated visits to the places where we found *C. erate* are desirable in the future.

f. *Colias crocea* FOURCROY ♂, without sex brand above median vein of HW upperside, Lésvos island, 12.IV.1983, D. VAN DER POORTEN leg.

g. *Colias erate* ESPER ♂, second brood, 30th km along road from Dráma to Volax, 800 m, 12.VI.1987, J.G. COUTSIS leg.

h. *Colias erate* ESPER ♂, second brood, f. *hyaleoides* GRUM-GRSHIMAILO, 30th km along road from Dráma to Volax, 800 m, 12.VI.1987, J.G. COUTSIS leg.

i. *Colias erate* ESPER ♂, second brood, f. *chrysodona* BOISDUVAL, 30th km along road from Dráma to Volax, 800 m, 26.VII.1987, J.G. COUTSIS leg.

Individual variation of *Colias erate* and comparison with *Colias crocea*

It is known that *C. erate* is a species exhibiting considerable individual variation. The sizeable series we possess of this species allows us to have a good insight into this variation. There is also a marked seasonal variation. First brood specimens have a stronger greenish-grey suffusion on the underside, especially on the hindwing, than do specimens of the second brood and they are also definitely smaller (forewing lengths: 19-24 mm in first brood as compared to 24-26 mm in the second brood). Some striking individual forms are discussed in ALBERTI (1943) and POPESCU-GORJ (1978), of which we observed the following:

- f. *chrysonota* BOISDUVAL: 2 males of a light orange colour.
- f. *androconiata* JACK: 5 males with prominent sex brand above median vein of hindwing upperside.
- f. *hyleoides* GRUM-GRSHIMAILO (syn. *diffusa* VERITY): 4 males with yellow spots in the marginal black borders on the upperside.
- f. *pallida* STAUDINGER: white and creamy-white females, as compared to the normal form which is sulphur-yellow. These white females are difficult to distinguish from the white females of *C. crocea*, known as f. *helice* HÜBNER. In Greece most female *C. erate* appear to belong to f. *pallida*: indeed, we found 5 white and 3 yellow ones.

In all the localities where we found *C. erate* we also observed *C. crocea*, a species that also shows some striking individual forms, which can easily be mistaken for *C. erate* without examination of the genitalia. Especially the yellow form of *C. crocea*, known as f. *erateformis* NICULESCU, closely resembles *C. erate*, as shown by two specimens we caught near Dráma on 14.VI and 18.VII.1987.

Some specimens of *C. crocea* have a very light orange groundcolour, with some dark suffusion basally of the marginal black border and thus strongly resemble *C. erate* f. *chrysonota*. Finally we have a male *C. crocea* from Megalohóri (Lésvos Is., Greece, 12.IV.1983) without the basal sex brand on hindwing upperside. This is the only male specimen of *C. crocea* we know lacking a sex brand.

The valvae of *C. crocea* f. *erateformis* were found to be identical to those of typical *C. crocea*, while those of *C. erate* f. *androconiata* and f. *chrysonota* may at times appear intermediate between those of typical *C. erate* and *C. crocea*, suggesting the possibility of occasional hybridization. The apparent superficial polymorphism in *erate* clearly deserves investigation through breeding experiments and cross-breeding with *C. crocea*.

We would like to add that typical *C. erate* was found sympatric and synchronous with f. *chrysonota*, f. *androconiata* and f. *hyleoides*, as well as with *C. crocea* f. *erateformis*. Furthermore we would also like to mention that f. *hyleoides* appears superficially intermediate between typical *C. erate* and f. *poliographus* MOTSCHULSKY, thus suggesting that the recent separation of *poliographus* from *erate* at species level (HIGGINS 1986) might be erroneous.

Bibliography

- Alberti, B., 1943. Zur Frage der Hybridisation zwischen *Colias erate* Esp., *hyale* L. und *edusa* F. und über die Umgrenzung der 3 Arten. - *Mitt.münch.ent.Ges.* 33 : 606-625.
- Bretherton, R.F., 1966. A distribution list of the butterflies (Rhopalocera) of western and southern Europe. - *Trans.Soc.Br.Ent.* 17 : 1-94.
- Higgins, L.G. & Riley, N.D., 1970. *A field guide to the Butterflies of Britain and Europe*. Collins, London.
- Higgins, L.G., 1976. The identity of *Colias erate* Esper and *C. poliographus* Motschulsky (Lepidoptera : Pieridae). - *Entomologist's Gaz.* 37 : 69-71.
- Popescu-Gorj, A., 1978. *Colias erate erate* Esp. en Roumanie (Lepidoptera Pieridae). - *Linn.belg.* 7 : 101-116.
- Rehnelt, S. & Rehnelt, K., 1972. Ein Fund von *Colias erate* in Griechenland (Lep., Pieridae). - *Ent.Z., Frankf.a.M.* 82 : 159-160.

Boekbesprekingen

De jeugdbondsuitgeverij publiceert reeds lang determineertabellen voor diverse insektenorden. Op het sekretariaat kwam een hele reeks tabellen binnen, deels nieuwe deels herwerkte versies van vroegere tabellen. Sommige uitgaven werden reeds apart besproken in *Phegea*. Van de overige volgt hieronder een overzicht. Al deze tabellen kunnen besteld worden bij de Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming v.z.w., Kortrijksstraat 140, 9000 Gent.

Zweefvliegtabel (door A. BARENDREGT), zevende druk - 1982, 84 p., 120,- fr., een tabel die bedoeld is voor jeugdbonders, hetgeen inhoudt dat alleen kenmerken waarneembaar met een loupe of een ongewapend oog zijn gebruikt. Hierdoor konden niet alle soorten opgenomen worden, maar daarvoor wordt verwezen naar de zweefvliegtabel door V. VAN DER GOOT (KNNV-bibliotheek 32). Toch is het mogelijk met deze tabel circa 200 soorten te determineren.

De blaaskopvliegen en roofvliegen van Nederland en België (door M. VAN VEEN), vijfde druk - 1984, 52 p., 125,- fr. Met deze tabel is het mogelijk om alle 82 soorten Asilidae en Conopidae te determineren die in België en Nederland voorkomen. Er worden gegevens meegedeeld over de verspreiding, vliegtijd en levenswijze.

Wapenvliegtabel (door B. BRUGGE), eerste druk - 1987, 76 p., 110,- fr. Twintig jaar na de tweede druk van de wapenvliegtabel door V. VAN DER GOOT verschijnt een totaal nieuwe tabel die gebaseerd is op het standaardwerk voor de Europese wapenvliegen door R. ROZKOSNY («A biosystematic study of the European Stratiomyidae»). Het grote onderscheid is dat in de Wapenvliegtabel gebruik werd gemaakt van uiterlijke kenmerken (i.p.v. kenmerken van de geslachtsorganen).

Loopkevertabel (door P. VENEMA), tweede druk - 1969, 36 p., 90,- fr. Met deze tabel kan men de meest voorkomende loopkevers determineren tot op de soort. Toch schrijft de auteur zelf dat de tabel niet voor wetenschappelijk gebruik bestemd is want om ze eenvoudig te houden is van het normale determineersysteem (via familie, subfamilie, tribus...) afgeweken. Hierdoor is de determinatie van sommige genera dubieus geworden en daarvoor moet dan speciale literatuur geraadpleegd worden.

Lieveheersbeestjstabel (door J.L. VAN GOETHEM), tweede druk - 1975, 44 p., 60,- fr. Met deze tabel kunnen alle Coccinellidae die in België voorkomen gedetermineerd worden, zo'n 60 soorten. De tabel is rijkelijk geïllustreerd.

Boom- en bodemwantsentabel (door R. BOSMANS), eerste druk - 1975, 28 p., 60,- fr. Deze groep insekten is in ons land nog erg weinig onderzocht, vooral verspreidingsgegevens ontbreken. In de tabel zijn alle soorten opgenomen die al in België of Nederland aangetroffen werden.

Libellentabel voor België eerste druk - 1982, 46 p., 80,- fr. In hoofdzaak is dit een vertaling van de Duitstalige tabel, hoewel ook enkele sleutels werden bewerkt of zelfs volledig herschreven. Zo zijn nu alle soorten die in België voorkomen te determineren en een hele reeks soorten uit de omliggende gebieden.

De ploivleugelwespen (door R. HENSEN), eerste druk - 1985, 60 p., 90,- fr. Deze tabel is een gekombineerde herziene uitgave van de Wespentabel (1967) en de Metselwespentabel (1971). Nieuwe soorten werden opgenomen, verspreidingsgegevens aangevuld en een deel van de sleutels werd herwerkt. In totaal kunnen 55 soorten Vespidae gedetermineerd worden.

Hommeltabel (door J. VAN DER BLOM), negende druk - 1985, 39 p., 80,- fr. Ten opzichte van vroegere drukken is er nogal wat gewijzigd aan de tabel. De sleutel zelf is herwerkt, de verspreidingsgegevens zijn aangevuld en de figuren werden opnieuw getekend.

Dagvlindertabel (door J. LUCAS), negende druk - 1985, 33 p., 80,- fr. Met deze tabel is het mogelijk alle dagvlindersoorten uit de Benelux te determineren, behalve het genus *Pyrgus*.

W.O. De Prins

Blab, J. et al. : Sauvons les papillons.

19,5 x 27 cm, 192 p., 350 afbeeldingen in kleur, Ed. Duculot, Paris-Gembloux, te bestellen bij de V.V.E., Diksmuidelaan 176, 2600 Antwerpen, gebonden en voorzien van een gekleurd stofomslag, 1988, Fr. 995,- (ISBN 2-8011-0758-1).

Dit is geen boek over vlinders zoals er reeds tientallen verschenen zijn in de loop van de laatste jaren. Het is geen determineerwerk, noch een scherp analyserende studie van de oorzaken van de achteruitgang van de vlinders. Dat het met de vlinders slecht gesteld is weet iedereen onderhand wel. De auteurs vertellen in dit boek op vlot leesbare wijze hoe vlinders leven, waar ze zich het liefst ophouden, hoe ze zich ontwikkelen, welke hun natuurlijke vijanden zijn enz.

De grootste nadruk ligt in dit boek dus niet op het herkennen van de vlinders maar wel op de ecologie. Daarom is het ook ingedeeld volgens een aantal natuurlijke milieus : weiden, bossen, hagen, velden, steden, gebergten enz. Telkens wordt aangegeven in welke biotopen de vlinders het meest voorkomen, welke factoren gunstig zijn voor hun ontwikkeling en welke de oorzaken zijn van hun achteruitgang in dat bepaalde biotoop. Het hoofdaksent ligt daarbij op de dagvlinders, maar toch komen er ook een hele reeks nachtvlinders aan bod.

De tekst is geïllustreerd met talrijke kleurenfoto's die alle van uitstekende kwaliteit zijn. Op deze foto's worden vlinders in de vrije natuur voorgesteld, maar ook eieren, rupsen en poppen. Verder zijn er afbeeldingen van biotopen, parasieten e.d. Het moet uren geduld gevraagd hebben, en een heleboel geluk, om sommige foto's te kunnen realiseren.

Kortom, dit boek is een ode aan het kleurrijke vlinderleven. Het benadert de wereld van de vlinders niet vanuit een koel waarnemend standpunt maar vanuit een meevoelende interesse. Wie het boek in die optiek leest, zal er veel plezier aan beleven.

W.O. De Prins

Merkwaardige vlinderwaarnemingen in 1987 (Lepidoptera)

Guido DE PRINS

Abstract. Interesting observations of Lepidoptera in 1987 (Lepidoptera)
Faunistic data (finding places and dates) of a lot of interesting Lepidoptera species are given (The year 1987 is not repeatedly mentioned in the list).

Résumé. Observations intéressantes de lépidoptères en 1987 (Lepidoptera).
Des renseignements faunistiques (lieux et dates d'observation) concernant toute une série de lépidoptères intéressants sont communiqués dans le présent article (1987 n'est plus mentionné dans la liste).

De Prins, G. : Markiezenhof 32, B-2060 Antwerpen-Merksem.

In onderstaande lijst wordt de systematiek gevolgd volgens de *Systematische naamlijst met synoniemen van de Franse, Belgische en Corsicaanse Lepidoptera* door P. LERAUT, 1980. Het jaartal 1987 wordt verder niet meer vermeld. De namen worden als volgt afgekort : Danny COUWELS (DC), Leo DUFRAING (LD), Theo GARREVOET (TG), Gilbert GLABEKE (GG), Ferdy JACOBS (FJ), Koen JANSSENS (KJ), Hans KINDERS (HK), Victor NAVEAU (VN), Willy en/of Guido DE PRINS (W en/of GDP), Jonas SPEUBROUCK (JS), Stef SPRUYTTE (SS), Willy TROUKENS (WT), Aubin DE TURCK (ADT), Filip VERLOOVE (FV), Eddy VERMANDEL (EV), Jacques VERVAEKE (JV), Maurits DE VRIEZE (MDV). Andere afkortingen zijn : Antwerpen (Antw.), België (B.), Brabant (Brab.), Duitsland (D.), Limburg (Limb.), Luxemburg (L.), Nederland (Nl.), Oost-Vlaanderen (O.-Vl.), West-Vlaanderen (W.-Vl.) en Zeeuws-Vlaanderen (Z.-Vl.). Ik dank alle medewerkers die hun gegevens hebben megedeeld.

Hepialidae

Hepialus humuli LINNAEUS : 3 ex., Schilde (B. Antw.) 7.VII (GDP & KJ), 1 ex. Wijnegem (B. Antw.) 14.VII (GDP & KJ), 1 ♀, Schilde (B. Antw.), 1 ex., Niel (B. Antw.) 28.VII (GDP & TG).

Phymatopus hecta LINNAEUS : 3 ♂, Schilde (B. Antw.) 4.VI, zeer verse exemplaren, na regen rondcirkelend boven dampende grasvlakte op enkele vierkante meter.

Psychidae

Oreopsyche plumifera OCHSENHEIMER : Lichtaart (B. Antw.) 25.IV (JS in coll. VN).

Sesiidae

Sesia apiformis CLERCK : Gaverdomein Harelbeke (B. O.-Vl.), 10 ex., beide seksen in even aantal parend op populier, 5.VII (GG).

Pieridae

Aporia crataegi LINNAEUS : Sint-Denijs (B. W.-Vl.) 26.VII (GG).

Papilionidae

Papilio machaon LINNAEUS : Beerse (B. Antw.) 18.VIII en Lille (B. Antw.) 5.VIII (LD), Nieuwkerke-Heuvelland (B. O.-Vl.) 1 ex. op 21.VI en verscheidene rupsen op loof van tuinwortelen in VIII, IX en X (SS).

Nymphalidae

Argynnis paphia LINNAEUS : 1 ♀ La Roche en Ardenne (B. Lux.) (JV). De soort wordt als problematisch in ons land beschouwd.

Drepanidae

Drepana curvatula BORKHAUSEN : Hamme (B. O.-Vl.) 5 ex. van 31.VII tot 28.VIII (HK).

Geometridae

Comibaena bajularia DENIS & SCHIFFERMÜLLER : 6 ex. Schilde (B. Antw.) 7.VII (GDP & KJ), Antwerpen middenstad (B. Antw.) 7.VII (KJ).

Thalera fimbrialis SCOPOLI : Diegem (B. Brab.) 17.VII (KJ).

Scopula marginepunctata GOEZE : Hulst (Nl. Z.-Vl.) I-IX (EV).

Idaea muricata HUFNAGEL : 1 ex. Wijnegem (B. Antw.) 14.VII (GDP & KJ).

Rhodometra saccharia LINNAEUS : Hamme (B. O.-Vl.) 31.XI (HK).

Orthonama vittata BORKHAUSEN : Knokke (B. W.-Vl.) 21.VIII (KJ).

Xanthorhoe biriviata BORKHAUSEN : Hoge Venen (B. Luik) 8.VI (KJ).

Xanthorhoe designata HUFNAGEL : Hoge Venen (B. Luik) 8.VI (KJ), 1 ex. Niel (B. Antw.) 28.IV (W & GDP), 1 ex. Wijnegem (B. Antw.) 19.VIII (GDP & KJ), Hamme (B. O.-Vl.) 4 ex. van 29.V tot 19.VIII (HK).

Euplagia quadrifasciata CLERCK : Bremm (D. Eifel) 23.VII (FV).

Epirrhoe rivata HÜBNER : 4 ex. Schilde (B. Antw.) 7.VII (GDP & KJ), 3 ex. Wijnegem (B. Antw.) 14.VII (GDP & KJ), Hamme (B. O.-Vl.) 4.VII (HK).

Mesoleuca albicillata LINNAEUS : 1 ex. Niel (B. Antw.) 30.VI (GDP & TG & KJ), 1 ex. Schilde (B. Antw.) 7.VII (GDP & KJ).

Lampropteryx suffumata DENIS & SCHIFFERMÜLLER : Hoge Venen (B. Luik) 7.VI (KJ).

Eulithis prunata LINNAEUS : Hamme (B. O.-Vl.) 2 ex. 10 en 13.VIII (HK).

Eulithis testata LINNAEUS : Hamme (B. O.-Vl.) 5 ex. van 16 tot 19.VIII (HK).

Eulithis populata LINNAEUS : Hooglede (B. W.-Vl.) 9.V (FV).

Eulithis mellinata FABRICIUS : Hamme (B. O.-Vl.) 2 ex. op 1 en 3.VII (HK).

Eulithis pyraliata DENIS & SCHIFFERMÜLLER : 5 ex. Schilde (B. Antw.) 7.VII (GDP & KJ), 22 ex. Wijnegem (B. Antw.) 14.VII (GDP & KJ), Hamme (B. O.-Vl.) 14 ex. van 7 tot 21.VII (HK).

Cidaria fulvata FORSTER : Wenduine (B. W.-Vl.) 15.VII (ADT).

Horisme tersata DENIS & SCHIFFERMÜLLER : Dilbeek (B. Brab.) 25.V (WT).

Spargania luctuata DENIS & SCHIFFERMÜLLER : Ouren (B. Luik) 13.VII (FV).

Rheumaptera subhastata NOLCKEN : Hoge Venen (B. Luik) 7.VI (KJ).

Rheumaptera cervinalis SCOPOLI : Beerse (B. Antw.) 28 en 29.IV (LD).

Perizoma flavofasciata THUNBERG : 2 ex. Schilde (B. Antw.) 7.VII (GDP & KJ).

Eupithecia tenuiata HÜBNER : Niel (B. Antw.) 30.VI (KJ).

Eupithecia trisignaria HERRICH-SCHÄFFER : 1 ♂ Niel (B. Antw.) 14.VII.1986 (KJ).

Eupithecia tripunctaria HERRICH-SCHÄFFER : Antwerpen-Linkeroever (B.

- Antw.) 26.V.1985 en Schilde (B. Antw.) 1.VIII.1986, beide (KJ).
- Eupithecia subfuscata* HAWORTH : 4 ex. Schilde (B. Antw.) 7.VII, 1 ex. Berlaar (B. Antw.) 12.VII, 9 ex. Wijnegem (B. Antw.) 14.VII, steeds (KJ).
- Eupithecia millefoliata* RÖSSLER : Wijnegem (B. Antw.) 15.VII (KJ).
- Eupithecia innotata* HUFNAGEL : Antwerpen-Linkeroever (B. Antw.) 3.VI, Knokke (B. W.-VI.) 2 ex. 21.VIII (KJ).
- Eupithecia abbreviata* STEPHENS : Dilbeek (B. Brab.) 3 ex. 28.IV (WT).
- Eupithecia lariciata* FREYER : Wijnegem (B. Antw.) 14.VII (KJ), Hamme (B. O.-VI.) 5.VIII (HK).
- Eupithecia tantillaria* BOISDUVAL : Ternell bij Eupen (B. Luik) 7.VI (KJ).
- Anticollix sparsata* TREITSCHKE : Niel (B. Antw.) 14.VII (KJ).
- Hydrelia flammeolaria* HUFNAGEL : 2 ex. Schilde (B. Antw.) 7.VII (GDP & KJ), 2 ex. Wijnegem (B. Antw.) 14.VII (GDP & KJ).
- Trichopterix carpinata* BORKHAUSEN : Hulst (Nl. Z.-VI.) 23.IV (EV).
- Plagodis pulveraria* LINNAEUS : Beerse (B. Antw.) 17.IV (LD).
- Apeira syringaria* LINNAEUS : 1 ex. Schilde (B. Antw.) 7.VII (GDP & KJ), 1 ex. Wijnegem (B. Antw.) 14.VII (GDP & KJ), Beerse (B. Antw.) 15.VII (LD), Hulst (Nl. Z.-VI.) 12.IX (EV), Hamme (B. O.-VI.) 3.VII (HK).
- Selenia lunularia* HÜBNER : Wijnendale (B. W.-VI.) 21.IV (FV).
- Crocallis elinguaris* LINNAEUS : Hamme (B. O.-VI.) 6 ex. van 16.VII tot 3.VIII (HK).
- Lycia hirtaria* CLERCK : Antwerpen (B. Antw.) 30.III, 19.IV (KJ).
- Peribatodes secundaria* ESPER : 2 ex. Wijnegem (B. Antw.) 14.VII (GDP & KJ), Hamme (B. O.-VI.) 5 ex. van 9 tot 25.VII (HK).
- Lomographa temerata* DENIS & SCHIFFERMÜLLER : 9 ex. Schilde (B. Antw.) 7.VII (GDP & KJ), 1 ex. Wijnegem (B. Antw.) 14.VII (GDP & KJ), Dilbeek (B. Brab.) 29.VI (WT).
- Theria primaria* HAWORTH : Hulst (Nl. Z.-VI.) 9.II (EV).
- Sionia lineata* SCOPOLI : Natuurreserveaat N.W.G. De Gavers Harelbeke (B. O.-VI.) 22.VII (GG).

Sphingidae

- Sphinx ligustri* LINNAEUS : Hulst (Nl. Z.-VI.) 5.VII (EV).
- Hemaris fuciformis* LINNAEUS : Grobbendonk (B. Antw.) 26 en 27.VI telkens 1 ex., 29.VI 2 ex., 19 en 22.VII telkens 2 rupsen, 23.VII 1 rups, 25.VII 2 rupsen, alles op dezelfde kamperfoelie als vorig jaar (FJ).
- Deilephila elpenor* LINNAEUS : Lommel (B. Limb.) 2 rupsen 23.VIII, Balen-Wezel (B. Antw.) 3 rupsen 28.VIII beide keren op *Fuchsia!* (WT).

Notodontidae

- Cerura erminea* ESPER : 1 ♀ Sint-Hansteen (Nl. Z.-VI.) 29.VI, 16 eitjes leverden 7 poppen (EV).
- Furcula bifida* BRAHM : Hamme (B. O.-VI.) 20.VIII (HK).
- Stauropus fagi* LINNAEUS : 1 ex. Schilde (B. Antw.) 7.VII (GDP & KJ).
- Tritophia tritophus* DENIS & SCHIFFERMÜLLER : 1 ex. Niel (B. Antw.) 28.IV (W & GDP), 1 ex. Knokke (B. W.-VI.) 21.VIII (GDP & KJ), Hulst (Nl. Z.-VI.) 30.V (EV).

Ptilodontella cucullina DENIS & SCHIFFERMÜLLER : Beerse (B. Antw.) 29.VII (LD), Hamme (B. O.-VI.) 5.VII (HK).

Arctiidae

Thumatha senex HÜBNER : 1 ex. Schilde (B. Antw.) 7.VII (GDP & KJ), 3 ex. Wijnegem (B. Antw.) 14.VII (GDP & KJ), Hamme (B. O.-VI.) 7 ex. van 11 tot 31.VII (HK).

Pelosia muscerda HUFNAGEL : Hamme (B. O.-VI.) 5 ex. van 7.VII tot 12.VIII (HK).

Spilosoma urticae ESPER : 12 ex. Antwerpen-Linkeroever (B. Antw.) van 17.VI tot 8.VII (KJ), Hamme (B. O.-VI.) 3.VII (HK).

Noctuidae

Euxoa cursoria HUFNAGEL : Hamme (B. O.-VI.) 13.VIII (HK).

Rhyacia simulans HUFNAGEL : Wenduine (B. W.-VI.) 2.VIII (ADT).

Noctua orbona LINNAEUS : Beerse (B. Antw.) 1.VII (LD).

Diarsia brunnea DENIS & SCHIFFERMÜLLER : 2 ex. Niel (B. Antw.) 30.VI (GDP & KJ & TG), 4 ex. Schilde (B. Antw.) 7.VII (GDP & KJ), 3 ex. Wijnegem (B. Antw.) 14.VII (GDP & KJ), Dilbeek (B. Brab.) 5 ex. 29.VI (WT).

Naenia typica LINNAEUS : 1 ex. Schilde (B. Antw.) 7.VII (GDP & KJ).

Anaplectoides prasina DENIS & SCHIFFERMÜLLER : Dilbeek (B. Brab.) 30.VI (WT), Zoniënwood (B. Brab.) 4.VI (ADT).

Mamestra pisi LINNAEUS : 1 ex. Niel (B. Antw.) 30.VI (GDP & TG & KJ).

Mamestra dysodea DENIS & SCHIFFERMÜLLER : Hamme (B. O.-VI.) 2 ex. 8.VII en 12.VIII (HK).

Hadena rivularis FABRICIUS : Hamme (B. O.-VI.) 2 ex. 28.VI en 1.VIII (HK).

Hadena perplexa DENIS & SCHIFFERMÜLLER : Hooglede (B. W.-VI.) 21.VI (FV).

Orthosia gracilis DENIS & SCHIFFERMÜLLER : Niel (B. Antw.) 2 ex. 16.IV (GDP & TG), 1 ex. 28.IV (W & GDP), 1 ex. 8.V (GDP & TG), Dilbeek (B. Brab.) 25.IV (WT), Hulst (Nl. Z.-VI.) 17.IV (EV).

Mythimna turca LINNAEUS : 2 ex. Schilde (B. Antw.) 7.VII (GDP & KJ).

Mythimna vitellina HÜBNER : 1 ex. op smeer, Schilde (B. Antw.) 23.IX (GDP).

Mythimna unipuncta HAWORTH : Sint-Denijs (B. W.-VI.) 11.VII (GG).

Cucullia absinthii LINNAEUS : 1 rups op bijvoet (*Artemisia vulgaris*) Berchem (B. Antw.) 9.IX (GDP).

Cucullia umbratica LINNAEUS : Wenduine (B. W.-VI.) 9.VII (ADT).

Cucullia asteris DENIS & SCHIFFERMÜLLER : Antwerpen-Linkeroever (B. Antw.) 12.VIII (KJ).

Cucullia scrophulariae DENIS & SCHIFFERMÜLLER : 4 rupsen Antwerpen (B. Antw.) 6.IX (VN).

Cucullia verbasci LINNAEUS : Sint-Jans-Molenbeek (B. Brab.) 7 rupsen op helmkruid (*Scrophularia*) 6.VII en Sint-Martens-Bodegem (B. Brab.) 4 rupsen op helmkruid 7.VII (WT), Moezel (D.) 1 rups op helmkruid 23.VII (FV).

Brachionycha sphinx HUFNAGEL : Gestel (B. Antw.) 1.XI op moseik (KJ).

- Lithophane semibrunnea* HAWORTH : Hulst (Nl. Z.-Vl.) 22.IV (EV).
- Xylocampa areola* ESPER : 1 ex. Schilde (B. Antw.) 9.IV (W & GDP).
- Conistra rubiginosa* SCOPOLI : Antwerpen binnenstad (B. Antw.) 15.IV (KJ), Hulst (Nl. Z.-Vl.) 15.XII (EV).
- Xanthia ocellaris* BORKHAUSEN : 1 ex. Antwerpen-Linkeroever (B. Antw.) 20.IX (W & GDP), 1 ex. op smear Schilde (B. Antw.) 23.IX (GDP).
- Xanthia citrigo* LINNAEUS : 1 ex. Schilde (B. Antw.) 16.IX (W & GDP), 1 ex. Schilde (B. Antw.) 21.IX (W & GDP & KJ).
- Cryphia algae* FABRICIUS : Dilbeek (B. Brab.) 4 ex. op 19.VIII, 3 ex. op 20.VIII (WT).
- Enargia paleacea* ESPER : Hamme (B. O.-Vl.) 11.VIII (HK).
- Actinotia polyodon* CLERCK : Stekene (B. O.-Vl.) in vochtig populiergebied (MDV).
- Apamea oblonga* HAWORTH : Knokke (B. W.-Vl.) 21.VII (KJ), Stekene (B. O.-Vl.) 30.VII en 21.VIII in de tuin (het tweede ex. is ab. *abjecta* een sterk kontrasterend ex.) en Cadzand (Nl. Z.-Vl.) 21.VIII (MDV).
- Apamea ophiogramma* ESPER : 4 ex. Schilde (B. Antw.) 7.VII (GDP & KJ), Hamme (B. O.-Vl.) 50 ex. van 6.VII tot 21.VIII (HK).
- Photedes extrema* HÜBNER : Antwerpen-Linkeroever (B. Antw.) telkens 1 ex. op 17.VI, 1.VII, 8.VII en 5 ex. op 28.VI (KJ).
- Hydraecia petasitis* DOUBLEDAY : Antwerpen-Linkeroever (B. Antw.) 1 ex. 17.VII (KJ). **Nieuw voor de provincie Antwerpen.**
- Gortyna flavago* DENIS & SCHIFFERMÜLLER : Knokke (B. W.-Vl.) 1 ex., Antwerpen-Linkeroever (B. Antw.) 2 ex. 30.IX (KJ), Hamme (B. O.-Vl.) 3 ex. 1, 18 en 24.IX (HK).
- Celaena leucostigma* HÜBNER : 1 ex. Niel (B. Antw.) 30.VII (GDP), Hamme (B. O.-Vl.) 4 ex. 26, 29 en 31.VII, 10.VIII (HK).
- Nonagria typhae* THUNBERG : Antwerpen-Linkeroever (B. Antw.) telkens 1 ex. op 21.VIII, 30.VIII en 23.IX (KJ).
- Archanara dissoluta* TREITSCHKE : Knokke (B. W.-Vl.) 2 ex. 21.VII (KJ).
- Rhizedra lutosa* HÜBNER : Hamme (B. O.-Vl.) 6 ex. van 20.IX tot 18.X (HK).
- Elaphria venustula* HÜBNER : 1 ex. Niel (B. Antw.) 30.VI (GDP & TG & KJ).
- Pyrrhia umbra* HUFNAGEL : 2 ex. Niel (B. Antw.) 30.VI (GDP & TG & KJ), Hamme (B. O.-Vl.) 2 ex. 8 en 9.VII (HK).
- Nycteola revayana* SCOPOLI : 1 ex. Wijnegem (B. Antw.) 14.VII (GDP & KJ).
- Bena prasinana* LINNAEUS : 1 ex. Wijnegem (B. Antw.) 14.VII (GDP & KJ).
- Pseudoips fagana* FABRICIUS : 4 ex. Schilde (B. Antw.) 7.VII (GDP & KJ).
- Macdunnoughia confusa* STEPHENS : Hamme (B. O.-Vl.) 2 ex. 2.VIII en 14.IX (HK).
- Chrysodeixis chalcites* ESPER : 1 ex. Niel (B. Antw.) 30.VIII (W & GDP), 1 ex. Merksem (B. Antw.) 6.IX (GDP), Hulst (Nl. Z.-Vl.) 27.X (EV).
- Catocala fraxini* LINNAEUS : Membre sur Semois (B. Lux.) 17.X (KJ).
- Lygephila pastinum* TREITSCHKE : 20 ex. Hoboken (B. Antw.) 5.VII (GDP & TG), 1 ex. Wijnegem (B. Antw.) 14.VII (GDP & KJ).
- Parascotia fuliginaria* LINNAEUS : Beerse (B. Antw.) 28.VII (LD).

- Macrochilo cribrumalis* HÜBNER : 1 ex. Wijnegem (B. Antw.) 14.VII (GDP & KJ), Hamme (B. O.-VI.) 31.VII (HK).
- Trisateles emortualis* DENIS & SCHIFFERMÜLLER : 2 ex. Schilde (B. Antw.) 7.VII (GDP & KJ), 1 ex. Wijnegem (B. Antw.) 14.VII (GDP & KJ).
- Hypena rostralis* LINNAEUS : 1 ex. Schilde (B. Antw.) 16.IX (W & GDP), 1 ex. Schilde (B. Antw.) 22.IX (GDP) beide op smeer, Hulst (Nl. Z.-VI.) 24.III, 5.IV en 25.V telkens 1 ex. (EV), Hamme (B. O.-VI.) 27.V (HK).

Boekbespreking

Wirth, V. : *Die Flechten Baden-Württembergs*.

18 x 24,5 cm, 528 p., 408 kleurenfoto's, 860 verspreidingskaarten, Verlag Eugen Ulmer, Postfach 70 05 61, D-7000 Stuttgart 70, gebonden met stofomslag, 1987, DM 78,- (ISBN 3-8001-3305-9).

Dit is de eerste verspreidingsatlas van korstmossen die een groot gebied in Midden-Europa beslaat. Baden-Württemberg in het zuidwesten van de Duitse Bondsrepubliek herbergt ongeveer 1000 verschillende soorten korstmossen. De verspreiding daarvan werd gedurende 20 jaar geobserveerd en genoteerd in een uitgebreide kartotheek. Dit kaartensysteem heeft als basis gediend voor de huidige verspreidingsatlas. Op de kaartjes kan men aflezen of de betreffende soort waargenomen is voor 1900, tussen 1900 en 1949, tussen 1950 en 1974 of sinds 1975.

De soorten staan alfabetisch behandeld binnen de genera die op hun beurt alfabetisch gerangschikt zijn. Hierdoor is het mogelijk snel een verspreidingskaart op te zoeken als men de naam van het organisme kent. In de tekst staan de kenmerken van de verschillende genera kort opgesomd en wordt er ingegaan op enkele belangrijke soorten. Van de meeste soorten wordt aangegeven op welk substraat ze bij voorkeur voorkomen.

Tussen de tekst en de kaartjes worden meer dan 400 soorten in kleur afgebeeld. Vele van deze soorten worden in dit boek voor het eerst fotografisch afgedrukt. De foto's, van hoge kwaliteit, dienen om de niet-specialist een idee te geven van de vormenrijkdom van deze planten waarvan over het algemeen maar weinig gekend is. Het boek is met zeer veel zorg uitgegeven en zal zeker nog jarenlang als referentie dienen voor gelijkaardige studies.

W.O. De Prins

Korte mededeling

Nascia ciliaris HÜBNER (Lepidoptera : Pyralidae)

Deze soort is voor het eerst uit België vermeld door VAN DAELE & PELERENTS (1964) : 1 ex. te Melle (Oost-Vlaanderen) op 26.VIII.1964. Het tweede exemplaar werd door F. TURELINCKX verzameld te Westerlo (Antwerpen) op 14.VI.1976 (DE PRINS 1980). Het derde Belgische exemplaar werd door K. JANSSENS verzameld te Niel (Antwerpen) op 14.VIII.1986 en ikzelf ving op 14.V.1988 een exemplaar in «Het Broek» te Blaasveld (Antwerpen). Dit is wel een erg vroege waarneming voor deze soort. In de literatuur staat uitsluitend juni en juli vermeld.

Het vlindertje vloog ongeveer 1 uur na zonsondergang in het schijnsel van UV-licht. De vlucht was erg traag en slingerend en het dier bleef konstant op een hoogte van ca. 50 cm boven de grond. Het ging niet zitten op het horizontale laken. Ook in de vangpot bleef het gedurende enkele minuten onvermoeid verder vliegen.

Deze soort komt erg lokaal voor op vochtige plaatsen. Ze komt in al onze buurlanden voor maar steeds erg lokaal en zeldzaam. De rups leeft op de bladeren van *Carex*-soorten, vooral *Carex riparia* en op *Cladium mariscus*.

Bibliografie

- Daele, E. Van & Pelerents, C., 1964. De Pyralidae van het samenvloeiingsgebied van Schelde en Leie. - *Med. Landbouwhogeschool Opzoekingsstations Staat Gent* 29 : 1351-1365.
- Prins, W.O. De, 1980. Katalogus van de Antwerpse Lepidoptera, deel 2. Microlepidoptera. - Bijlage *Phegea* 8 : 35-36.

(W.O. De Prins, Diksmuidelaan 176, B-2600 Antwerpen)

Contributions to the knowledge of Dolichopodid flies in Belgium : II. Faunistic data on the Dolichopodid fauna of some nature reserves in the Campines (Prov. Limburg, Antwerpen, Belgium) (Diptera : Dolichopodidae)

Marc POLLET, Luc MERCKEN & Konjev DESENDER

Samenvatting. Bijdrage tot de kennis van de Dolichopodidae in België : II. Faunistische gegevens van Dolichopodidae uit enkele natuurreservaten in de Kempen (prov. Limburg, Antwerpen, België) (Diptera : Dolichopodidae)

Tijdens een kort onderzoek werden in verschillende natuurreservaten in de Kempen (Prov. Antwerpen en Limburg, België) langpootvliegen (Dolichopodidae) gevangen met behulp van een sleepnet. In totaal werden 1327 exemplaren verzameld, behorend tot 53 soorten. De volgende soorten blijken faunistisch interessant te zijn : *Achalcus cinereus* HALIDAY, *Campsicnemus alpinus* HALIDAY, *Campsicnemus compeditus* LOEW, *Dolichopus rupestris* HALIDAY, *Hercostomus angustrifrons* STAEGER, *Hydrophorus albiceps* FREY en *Hydrophorus nebulosus* FALLEN.

Résumé. Contribution à la connaissance des Dolichopodidae en Belgique : II. Données faunistiques des Dolichopodidae de quelques réserves naturelles en Campine (Prov. de Limbourg et d'Anvers, Belgique) (Diptera : Dolichopodidae)

Au cours de brèves investigations dans différentes réserves naturelles de Campine (prov. Anvers et Limbourg) l'auteur a récolté des Dolichopodidae par fauchage. Au total, 1327 exemplaires furent répertoriés, répartis en 53 espèces. Les espèces suivantes sont spécialement intéressantes au point de vue faunistique : *Achalcus cinereus* HALIDAY, *Campsicnemus alpinus* HALIDAY, *Campsicnemus compeditus* LOEW, *Dolichopus rupestris* HALIDAY, *Hercostomus angustrifrons* STAEGER, *Hydrophorus albiceps* FREY et *Hydrophorus nebulosus* FALLEN.

Abstract. Contributions to the knowledge of Dolichopodid flies in Belgium : II. Faunistic data on the Dolichopodid fauna of some nature reserves in the Campines (Prov. Limburg, Antwerpen, Belgium) (Diptera : Dolichopodidae)

During a short-term survey, several nature reserves in the Campines (Prov. Antwerpen and Limburg) were sampled for dolichopodid flies (Dolichopodidae), mainly by means of net sweeping. A total of 1327 flies were collected, belonging to 53 species. Several species of special faunistic interest were found : *Achalcus cinereus* HALIDAY, *Campsicnemus alpinus* HALIDAY, *Campsicnemus compeditus* LOEW, *Dolichopus rupestris* HALIDAY, *Hercostomus angustrifrons* STAEGER, *Hydrophorus albiceps* FREY and *Hydrophorus nebulosus* FALLEN.

Pollet, M., Mercken, L. & Desender, K. : Laboratorium voor Oecologie der Dieren, Zoögeografie en Natuurbehoud, Rijksuniversiteit Gent, K.L. Ledeganckstraat 35, B-9000 Gent (Belgium)

Introduction

Despite the presence of many interesting areas, in particular heathland and fenland, the dipteran fauna of the Campines has only rarely been studied. In contrast to relatively well investigated groups such as the hoverflies (Syrphidae) (VERLINDEN & DECLEER 1987), only very few data are found in the literature on the distribution of long-legged flies (Dolichopodidae, Diptera) in this part of the country (MEUNIER 1905, 1908, 1911).

A first contribution (POLLET & DE BRUYN 1987) dealt with the dolichopodid fauna of a garden habitat at Schoten (Prov. Antwerpen),

collected by a Malaise trap. In this paper, data on the dolichopodid flies of several nature reserves in the provinces of Antwerpen and Limburg (Belgium) are presented and briefly discussed.

Study area, material and methods

Figure 1 shows the location of the sampled nature reserves in Belgium and Table 1 summarizes the different nature reserves with an indication of the locality, UTM 10 km-square, province, the sampling date and a short characterization of the investigated habitats. Apart from the data from Dilsen, which were collected by means of pitfall traps, all flies were gathered by net sweeping. After sweeping, all material was put in a collecting jar and sorted out in the laboratory afterwards. Dolichopodid flies were identified by means of D'ASSIS FONSECA (1978), PARENT (1938) and some unpublished keys by Drs H.J.G. MEUFFELS. Nomenclature is according to MEUFFELS & GROOTAERT (1987).

Results and discussion

Table 2 presents all data on the dolichopodid flies per habitat type.

A total of 1327 flies were collected, belonging to 53 species. Although data from unstandardized sampling methods should not be compared, some general conclusions can be drawn concerning the habitat preference of some species, when considering only the data from the four latter areas (cfr. Table 1).

Hercostomus aerosus, the most abundant species in our samples, was caught in highest numbers in the humid woodland site of the «Vallei van de Zijpbeek». Although *H. brevicornis* was always found together with the former species, it was collected in larger numbers than *H. aerosus* in the coniferous stand. EMEIS (1964) reports both species from deciduous and coniferous woodland.

Dolichopus simplex was gathered in great numbers only at small pools along a path within an *Erica* heathland. In contrast to our findings, EMEIS (1964) calls this species very eurytopic as it was found in various habitat types. *Campsicnemus pectinulatus* appeared to be by far the dominant species at bare, muddy patches in a grassland habitat. According to VANDER VELDE et al. (1985), this is one of the characteristic species of nymphaeid-dominated fresh water ecosystems in The Netherlands.

Many species which can be termed very common in Belgium, such as *Campsicnemus curvipes*, *Dolichopus plumipes*, *D. unguatus* and *Sympycnus pulicarius*, were infrequently encountered during our investigations. This is due to the fact that mainly oligotrophic habitats were sampled, which are not favoured by these species. Furthermore, it is striking that the three *Chrysotus* species (*C. cilipes*, *C. gramineus*, *C. neglectus*) were found together in nearly all situations.

Besides most of the collected species, which are rather common, some species of special faunistic interest were also noted :

Achalcus cinereus was first mentioned for Belgium (Liège, 28.I.1952) by COLLART (1953). The species is also known from other localities but does not seem to prefer a particular habitat type. PARENT (1938) mentioned humid forests as its habitat, whereas LUNDBECK (1912) postulated that *A. cinereus* mainly occurs at the borders of water among reeds. D'ASSIS FONSECA (1978), EMEIS (1964) and LUNDBECK (1912) consider the species as rare. Its geographical distribution area extends from northern and central Europe down into Austria and Bohemia and towards the north to southern Sweden.

Campsicnemus alpinus was found at the borders of pools within *Erica* heathland only. In the literature, only NELSON (1971) mentions this species from *Calluna* heath. Since in the province of Western Flanders, *C. alpinus* was discovered in *Erica* heathland only (unpubl. data), this is most probably its usual habitat. The species is considered rare everywhere (LUNDBECK 1912), which might be due to its obscure way of life within *Erica* or *Calluna* vegetation. Like most species of the genus *Campsicnemus* (cf. POLLET & GROOTAERT 1987), *C. alpinus* demonstrates a pronounced soil surface activity. It is known from Belgium, The Netherlands, Great Britain, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Austria, Denmark, Sweden and Russia.

Campsicnemus compeditus was recorded by POLLET & GROOTAERT (1986) as a new species to the Belgian fauna. This record was based on the capture of a single female in the nature reserve «De Slangebeekbronnen» at Zonhoven. On 16.VIII.1987, 3 males and 7 females were collected in a peatbog in the nature reserve «De Teut» at the same locality. There is hardly any information about this species in the literature. D'ASSIS FONSECA (1978) considered this species as rare in Great Britain. According to PARENT (1938), it is distributed in northern and central Europe : France, Burgenland, Mecklenburg, Lapland, Scandinavia and Russia.

Dolichopus rupestris is a mountain and northern species (D'ASSIS FONSECA 1978; MEUFFELS 1974). It was first recorded for The Netherlands by MEUFFELS (1974). Its distribution area extends from northern and central Europe down into France, where it reaches its southern limit. *D. rupestris* has also been found in Siberia and North America including Alaska (LUNDBECK 1912; MEUFFELS 1974; PARENT 1938; STACKELBERG 1933).

Hercostomus angustifrons is called rare by several authors (D'ASSIS FONSECA 1978; LUNDBECK 1912; VERBEKE 1985). So far, it has been recorded from only four localities in our country : Franc Bois (Willerzie, Luxemburg), Lippensgoed-Bulskampveld (Beernem, West-Vlaanderen) (VERBEKE 1985), Wijnendalebos (Torhout-Ichtegem, West-Vlaanderen) (POLLET et al. 1986) and Mol (Antwerpen) (GROOTAERT et al. 1986). According to LUNDBECK (1912), it is mainly found in humid places, especially beside water on aquatic places. To date, in our country *H. angustifrons* has mostly been collected near oligotrophic fens neighbouring woodland areas. It is known from central and northern Europe from Bohemia and Hungary (WEBER 1985) towards the north to central Sweden and Finland.

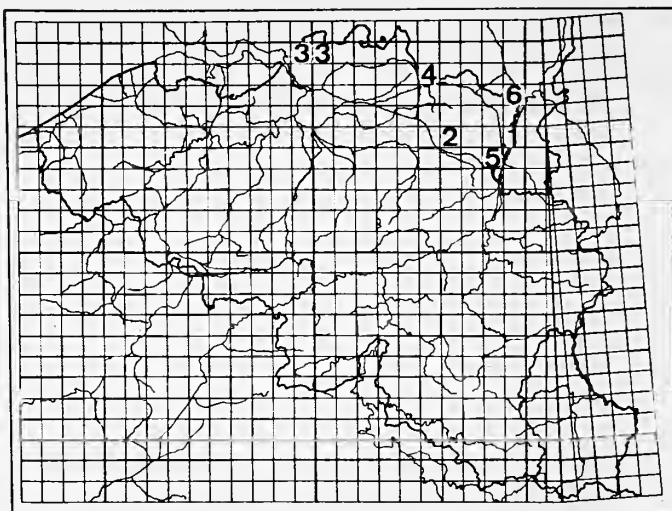


Figure 1 : Locations of the sampled nature reserves in Belgium :

- | | |
|--|---|
| 1. «Grote Homo» (Dilsen) | 4. «Ronde Put» (Postel) |
| 2. «Laambroeken», «De Teut», «Slangebeek-bronnen» (Zonhoven) | 5. «Vallei van de Asbeek», «Vallei van de Zijpbeek» (Rekem) |
| 3. «Kalmthoutse Heide» (Kalmthout) | 6. «Stampoordersbroek» (Kinrooi) |

Hydrophorus albiceps is an uncommon northern species in Great Britain (D'ASSIS FONSECA 1978). Also in The Netherlands the species is rare as it was recorded for the first time as recently as in 1978 by MEUFFELS (1978). Both PARENT (1938) and MEUFFELS (1978) claimed that *H. albiceps* reaches the limits of its distribution area in Belgium and most probably does not occur in the southern part of our country. It seems to be widely distributed in northern Europe and has also been discovered in Great Britain (D'ASSIS FONSECA 1978), western Siberia, Baikal and Mongolia (NEGROBOV 1977).

Hydrophorus nebulosus appears to be a species typical for peatmoors (NELSON 1971; PARENT 1938). It is fairly common in Great Britain (D'ASSIS FONSECA 1978), but is considered uncommon in Denmark, where it occurs both at fresh water and on the sea-shore (LUNDBECK 1912). Its distribution area comprises northern and central Europe from France up to northern Scandinavia and Finland (LUNDBECK 1912).

Acknowledgements

The authors are very grateful to Mrs N. MOENS, who introduced us to some of the nature reserves and to Drs K. DECLEER for his supplementary data from the nature reserve «Ronde Put» at Postel. Many thanks are also due to Drs H.J.G. MEUFFELS for his checking of some doubtful species and to Drs K. ROCHE for his critical reading of the manuscript.

Table 1. Summary of the investigated nature reserves; column A: name, B: location, C: U.T.M. 10 km-square, D: province (A: Antwerpen, L: Limburg), E: sampling date, F: short characterization of the habitats.

A	B	C	D	E	F
I. "Grote Homo"	Dilsen	FS95	L	17.VII.1984	shrubby site near oligotrophic pond
II. "Laambroeken"	Zonhoven	FS65	L	18.V.1985	meadow; borders of rivulet
III. "Kalmthoutse heide"	Kalmthout	ES99/FS09	A	12.V.1986 5.VI.1987	borders of fens <u>Erica</u> heathland; shrubby border of path
IV. "Ronde Put"	Postel	FS58	A	4.VI.1985 9.VI.1987	peatbog peatbog
V. "Vallei v/d Asbeek"	Rekem	FS84	L	15.VIII.1987	borders of fens
VI. "Vallei v/d Zijpbeek"	Rekem	FS84	L	15.VIII.1987	a. dry coniferous woodland b. humid woodland (deciduous and coniferous) c. borders of pools along path within <u>Erica</u> heathland d. <u>Erica</u> heathland
VII. "De Teut"	Zonhoven	FS65	L	16.VIII.1987	a. peatbog b. deciduous woodland
VIII. "Slangbeekbronnen"	Zonhoven	FS65	L	16.VIII.1987	peatbog
IX. "Stamproofersbroek"	Kinrooi	FS97	A	16.VIII.1987	a. peatbog b. meadow with sodded patches

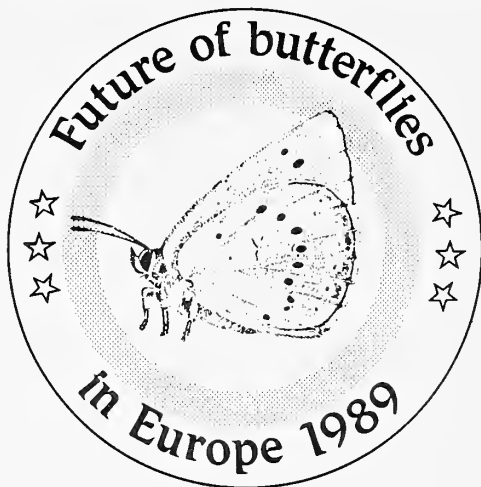
Table 2. Summary of the dolichopodid species with the numbers found per sampled habitat (males/females); the habitats are listed according to Table 1.

Investigated habitats	I	II	III	IV	V	VIa	VIb	VIc	VId	VIIa	VIIb	VIII	IXa	IXb	Total
<i>Achalcus cinereus</i> (HALIDAY, 1851)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2/1	2/1
<i>Argyra diaphana</i> (FABRICIUS, 1775)	-	3/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/2
<i>Campsicnemus alpinus</i> (HALIDAY, 1873)	-	-	-	-	-	-	-	2/	-	-	-	-	-	-	2/
<i>Campsicnemus compeditus</i> LOEW, 1857	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/7	-	/1	-	-	3/8
<i>Campsicnemus curvipes</i> (FALLEN, 1823)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/1	/1
<i>Campsicnemus loripes</i> (HALIDAY, 1862)	-	-	-	-	-	-	4/5	-	-	-	-	-	-	-	4/5
<i>Campsicnemus pectinulatus</i> LOEW, 1864	-	-	-	-	-	-	-	/1	-	-	-	-	-	89/112	89/113
<i>Campsicnemus picticornis</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/4	1/4
<i>Campsicnemus scabrus</i> (FALLEN, 1823)	-	-	/1	-	-	-	2/	13/3	1/1	-	/1	1/1	3/4	4/17	24/28
<i>Chrysotimus molliculus</i> (FALLEN, 1823)	-	-	-	-	-	/1	-	-	-	1/2	-	/4	-	-	1/7
<i>Chrysotus ciliipes</i> MEIGEN, 1824	-	-	-	-	-	5/19	/5	2/5	-	-	/1	/3	-	-	7/33
<i>Chrysotus gramineus</i> (FALLEN, 1823)	-	-	-	-	/2	1/9	/1	2/2	-	1/5	/6	/11	-	/11	4/47
<i>Chrysotus neglectus</i> (WIEDEMANN, 1817)	-	-	-	-	-	1/6	/5	/3	-	/1	/4	/2	-	-	1/21
<i>Diaphorus nigricans</i> MEIGEN, 1824	-	-	-	-	-	/1	/1	/4	-	-	-	-	-	-	/6
<i>Dolichopus atratus</i> MEIGEN, 1824	-	-	/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/1
<i>Dolichopus atripes</i> MEIGEN, 1824	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/3	/1	/4
<i>Dolichopus discifer</i> STANNIUS, 1831	-	-	1/	-	-	-	2/2	/1	2/	-	-	-	-	-	5/3

References

- Collart, A., 1953. Capture d'*Achalcus cinereus* WALKER (Diptera, Dolichopodidae) en Belgique. - *Bull. Annls Soc.r.ent.Belg.* **89** : 66-67.
- D'Assis Fonseca, E.C.M., 1978. Diptera Orthorrhapha Brachycera Dolichopodidae. *Handb Ident.Br.Insects IX* (5), London, 90 p.
- Emeis, W., 1964. Untersuchungen über die ökologischer Verbreitung der Dolichopodiden (Ins. Dipt.) in Schleswig-Holstein. - *Schr.Naturw.Ver.Schlesw.-Holst.* **35** : 61-75.
- Grootaert, P., Verlinden, L. & Meuffels, H.J.G., 1986. Waarnemingen over de Diptera fauna rond het Onderzoekscentrum voor Kernenergie te Mol. - *Bull. Annls Soc.r.belge Ent.* **122** : 315-319.
- Lundbeck, W., 1912. Dolichopodidae. *Diptera Danica*. Part IV. Wesley, London; Gad, Copenhagen, p. 1-407.
- Meuffels, H.J.G., 1974. Nederlandse Dolichopodidae (Dipt.). - *Ent.Ber., Amst.* **34** : 32-35.
- Meuffels, H.J.G., 1978. Nieuwe gegevens over Nederlandse Dolichopodidae (Dipt.). - *Ent.Ber., Amst.* **38** : 65-70.
- Meuffels, H.J.G. & Grootaert, P., 1987. Preliminary check list of the Dolichopodidae (Diptera) from Belgium. - *Bull. Annls Soc.r.belge Ent.* **123** : 29-41.
- Meunier, F., 1905. Contribution à la faune diptérologique des environs d'Anvers. - *Annls Soc. scient.Brux.* **29** : 284-290.
- Meunier, F., 1908. Contribution à la faune diptérologique des environs d'Anvers. - *Annls Soc. scient.Brux* **32** : 267-271.
- Meunier, F., 1911. Contribution à la faune diptérologique des environs d'Anvers. - *Annls Soc. scient.Brux.* **35** : 104-113.
- Negrobov, O.P., 1977. Dolichopodidae. In: Lindner, E. *Fliegen Palaearkt.Reg.* **316** : 347-386.
- Nelson, J.M., 1971. The invertebrates of an Area of Pennine Moorland within the Moore House Nature Reserve in Northern England. - *Trans.Soc.Br.Ent.* **19** (2) : 173-235.
- Parent, O., 1938. Diptères Dolichopodidae. *Faune de France* **35** : 1-720.
- Pollet, M. & Grootaert, P., 1986. Two dolichopodid species new for the Belgian fauna (Dolichopodidae, Diptera). - *Bull. Annls Soc.r.belge Ent.* **122** : 300.
- Pollet, M., Verbeke, C. & Grootaert, P., 1986. Verspreiding en fenologie van Dolichopodidae in een bosbiotop te Wijnendale (West-Vlaanderen). - *Bull. Annls Soc.r.belge Ent.* **122** : 285-292.
- Pollet, M. & De Bruyn, L., 1987. Contributions to the knowledge of dolichopodid flies (Dolichopodidae, Diptera) in Belgium. I. The dolichopodidae fauna of a garden at Schoten (Prov. Antwerpen). - *Bull. Annls Soc.r.belge Ent.* **123** : 371-377.
- Pollet, M. & Grootaert, P., 1987. Ecological data on Dolichopodidae (Diptera) from a woodland ecosystem: I. Colour preference, detailed distribution and comparison of different sampling techniques. - *Bull.Inst.R.Sci.Nat.Belg.* **57** : 173-186.
- Stackelberg, A., 1933. Dolichopodidae. In: Lindner, E. *Fliegen Palaearkt.Reg.* **71** : 65-128.
- Van der Velde, G., Meuffels, H.J.G., Heine, M. & Peeters, P.M.P.M., 1985. Dolichopodidae (Diptera) of a Nymphaeid-Dominated System in The Netherlands: Species Composition, Diversity, Spatial and Temporal Distribution. - *Aquatic Insects* **7** (4) : 189-207.
- Verbeke, C., 1985. De prooikeuze van de graafwesp *Crabro scutellatus* (SCHEVENSZ, 1781) (Hymenoptera, Sphecidae) in Beernem (West-Vlaanderen). - *Bull. Annls Soc.r.belge Ent.* **121** : 477-480.
- Verlinden, L. & Decler, K., 1987. The hoverflies (Diptera, Syrphidae) of Belgium and their faunistics : frequency, distribution, phenology. - *Studiedocument* **39**, K.B.I.N., Brussel, 170 p.
- Weber, M., 1985. Adatok a Bakony Hegysée Szunyoglabu-Légy Faunajához (Diptera : Dolichopodidae). - *Fol.Mus.Hist.-Nat.Bakonyiensis* **4** : 137-154.

Internationaal congres «Future of butterflies in Europe» : Strategies of survival (Wageningen, April 1989)



Van 12 tot 15 april 1989 wordt door de vakgroep Natuurbeheer van de Landbouwuniversiteit, in samenwerking met de Vlinderstichting en de Nederlandse Entomologische Vereniging, een internationaal congres georganiseerd over de toekomst van dagvlinders in Europa. Op dit congres zal op basis van ecologische kennis getracht worden een werkprogramma op te stellen voor behoud en herstel van dagvlinders in Europa. De volgende thema's zullen aan de orde komen : status van dagvlinders in de verschillende landen, kartering, autecologie en be-

heer, monitoring, populatiedynamica, isolatie, bescherming en herstel.

Geïnteresseerden kunnen zich voor meer informatie wenden tot : Het Congresgebouw van het Internationaal Agrarisch Centrum, Postbus 88, NL-6700 AB Wageningen, Nederland.

Boekbespreking

Schmidt, G. : *Vogelspinnen*

17 x 23 cm, 87 p., 38 kleurenfoto's, 2 zwartwitfoto's, 131 tekstfiguren, Albrecht Philler Verlag, Postfach 2860, D-4950 Minden, gebonden, 1986, DM 36,- (ISBN 3-7907-5001-8).

Vogelspinnen behoren tot de reuzen onder de spinnen. Sommige soorten hebben een lijf van wel 11 cm lang. De bouw van deze dieren wordt uitvoerig besproken alsook hun levenswijze. De mythe dat alle vogelspinnen een dodelijke beet hebben, wordt weerlegt. Volgens de auteur is een beet van een vogelspin ongevaarlijk voor warmbloedige dieren van meer dan 500 g en dus zeker voor de mens. Mensen die gebeten werden, verklaren van sommige soorten niet veel meer te voelen dan van een speldeprik en hoogstens een scherpe pijn met opzwellings zoals bij een bijensteek.

Er komen op de wereld zo'n 800 soorten vogelspinnen voor. In het boek staan determinerstabellen tot op het genus. Bij de genera wordt aangegeven waar de soorten verspreid zijn, in welke biotopen ze leven, wat ze als voedsel verkiezen enz. Het boek geeft ook heel wat nuttige informatie om vogelspinnen in een terrarium te houden en zelfs te kweken.

De foto's stellen de meest voorkomende soorten in kleur voor. De tekstfiguren geven details van lichaamsdelen om de determinatie te vergemakkelijken. Het boek is zeer verzorgd uitgegeven en iedereen die geïnteresseerd is in het houden van vogelspinnen kan er heel wat uit leren.

W.O. De Prins

Some remarkable captures of *Notonecta lutea* (MÜLLER, 1776) and *Micronecta minutissima* (LINNAEUS, 1758) (Heteroptera : Notonectidae, Corixidae)

L. MERCKEN & J. APPELS

Samenvatting. Enkele merkwaardige vangsten van *Notonecta lutea* (MÜLLER, 1776) en *Micronecta minutissima* (LINNAEUS, 1758) (Heteroptera : Notonectidae, Corixidae) *Notonecta lutea* en *Micronecta minutissima* zijn twee zeldzame waterwantsen die op een aantal nieuwe vindplaatsen zijn gevonden. Een overzicht van de vindplaatsen wordt gegeven. Voor elke soort wordt een korte beschrijving van het geprefereerde habitat opgesteld.

Résumé. Quelques captures remarquables de *Notonecta lutea* (MÜLLER, 1776) et *Micronecta minutissima* (LINNAEUS, 1758) (Heteroptera : Notonectidae, Corixidae) *Notonecta lutea* et *Micronecta minutissima* sont des hétéroptères rares. Ils ont été découverts dans plusieurs endroits nouveaux. L'auteur donne un aperçu des exigences biologiques de chaque espèce, ainsi qu'une liste de localités connues.

Mercken, L. : Rijksuniversiteit Gent, Lab. Ecologie der Dieren, Zoögeografie en Natuurbehoud, K.L. Ledeganckstraat 35, B-9000 Gent (Belgium)

During an intensive survey of water insects in Belgium, some specimens of *Notonecta lutea* (MÜLLER, 1776) and *Micronecta minutissima* (LINNAEUS, 1758) were captured in several new localities. *Notonecta lutea* is a rather large waterbug (14 - 15 mm). Together with *N. reuteri* it can be distinguished from the other species of this genus by its bright scutellum and a dark continuous dash on the forewings. *N. lutea* and *N. reuteri* can only be separated by a careful examination of the genital apparatus (HEISS 1970). The last report of *N. lutea* in Belgium was in 1950 (Genk). There was only one other capture location known, at Mol-Postel in 1932 (DETHIER & BOSMANS 1979). In 1986 and 1987 we were able to add 6 new localities, one of which is situated in the Netherlands not far from the border with Belgium.

8.VII.1986	Reusel (The Netherlands)	FS 48	1/1
8.VII.1986	Arendonk (Goorke)	FS 48	-/1
10.VII.1986	Neerpelt (Hageven)	FS 68	1/-
10.VII.1986	Mol (De Maat)	FS 57	-/1
14.VII.1987	Brasschaat (Kl. Antw. Heide)	FS 08	-/1
5.IX.1987	Geel (De Zegge)	FS 37	1/-

All the new localities are oligotrophic shallow ponds and fens. With the exception of Arendonk, the pH varied from 3.6 to 5.8, and conductivity was between 64 and 91 Siemens. In Arendonk ('t Goorke) we measured pH values of 7.6 - 8 and conductivity values of 300-400 Siemens. The surrounding area was mostly heathland (*Erica vulgaris*, *Molinia caerulea*, *Juncus affresus*, *Iris pseudacorus*, *Carex* sp.).

Despite intensive searching, we were not able to catch more specimens per locality. The individuals caught were perhaps migrants from the north-east (The Netherlands, Germany). According to several authors (HEISS 1970;

DOLMEN 1973; LETH 1943; JASTREY 1981) it is a circumpolar species, found in all of Scandinavia, Central Europe, Central Asia and Japan. It is recorded from 84 localities throughout the Netherlands (SCHOBER & WASSENAAR 1980). NIESER (1982) comments that this species is common in Holland, but most captures have been made in the north of the country. According to SCHOBER & WASSENAAR (1979) it occurs especially in fens but also in other biotopes (ponds, dune-puddles, streams), with the surrounding country being mostly pastures. This is quite different from the localities in Belgium. The other articles do not give any valuable information about the biotopes.

Micronecta minutissima is a very small corixid (less than 2,5 mm). It can be confused with the more common *Micronecta meridionalis*. They may be distinguished with certainty by examining the paramers. Both species are rather easily overlooked during sampling, which is probably a reason for their apparent rarity. In Belgium there was only one dated report of *M. minutissima* by SCHOUTEDEN (1917) (in DETHIER & BOSMANS 1979). SCHOUTEDEN captured his specimen in the «Canal of Charleroi» near Anderlecht. The possibility exists that the specimen does not belong to *M. minutissima* but to a sibling species *M. griseola* which prefers running water. Another report without any date is from the «Bois d'Angre» (Hainaut) (DETHIER & BOSMANS 1979). During the recent surveys we have found 2 new localities :

13.VI.1984	Lommel (watering)	FS 68	-/1
13.VI.1984	Lommel (watering)	FS 68	3/5

The two localities at Lommel are deep fish-ponds. The species occurred near the border in shallow places with sandy graduals slope. The water was clear and well lit, and the vegetation scanty (*Carex* sp., *Rumex* sp., *Urtica dioica*, *Molinia caerulea*). JANSSON (1976, 1977) and WROBLEWSKI (1958) say that this species can be found in large deep lakes with rocky bottoms. Considering the composition of their samples we believe that they meant that the first nymphal stages can only be found in the deep places, but the last nymphal stages and the adults occur in shallow places. According to these authors and NIESER (1982) it is the most common species of the genus in Scandinavia, Central Europe and also the Netherlands; this is in contrast to our findings. Nevertheless the distribution pattern in these countries is little known and there is no complete description of the habitats in which the species occurs (except JANSSON 1976); our conclusion is that it is generally rare.

Acknowledgements

The authors wish to express their gratitude to K. ROCHE for his critical reading of this manuscript.

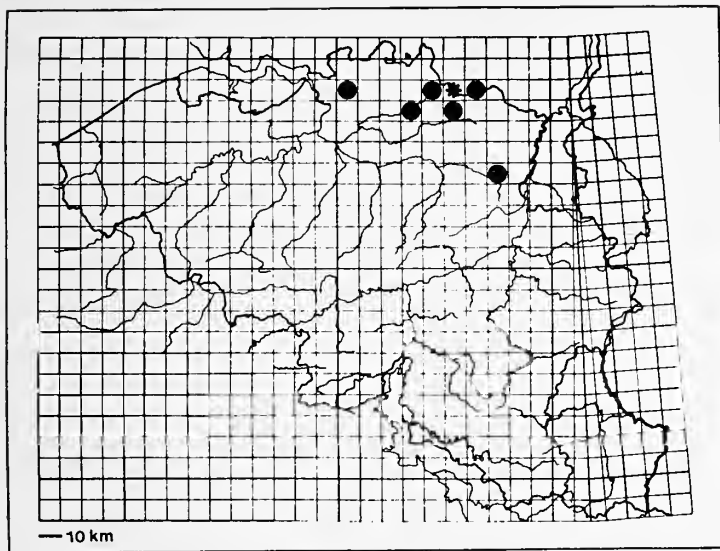


Fig. 1 : Distribution of *Notonecta lutea* (MÜLLER, 1776) in Belgium. Closed circle: data after 1950 only; open circle: data before 1950 only; asterisk: data probable correct, before 1940.

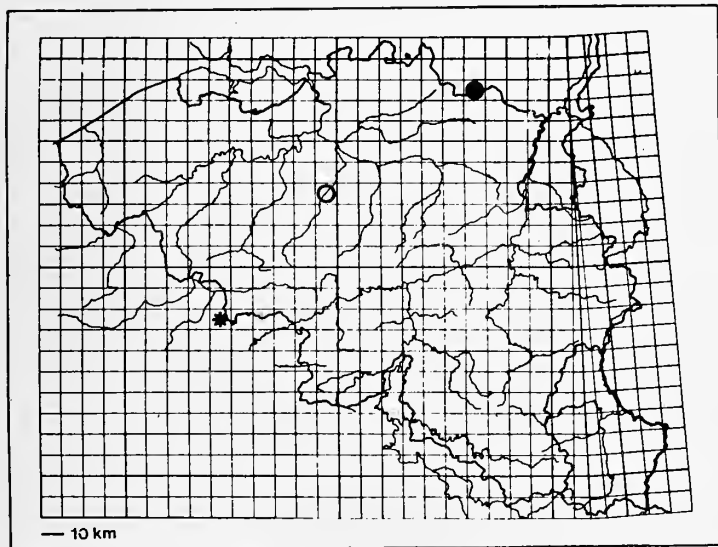


Fig. 2 : Distribution of *Micronecta minutissima* (LINNÆUS, 1758) in Belgium. Closed circle: data after 1950 only; open circle: data before 1950 only; asterisk: data probable correct, before 1940.

References

- Dethier, D. & Bosmans, R., 1979. Les Hétéroptères aquatiques de Belgique. - *Bull. Anns Soc. r. belge Ent.* **115** : 272-303.
- Dolmen, D., 1973. Ryggsvommeren, *Notonecta lutea* Müller, i Tronderlagsområdet. - *Fauna* **26** : 265-268.
- Heiss, E., 1970 : *Notonecta reuteri* Hungerford 1928, neu für den Alpenraum (Heteroptera, Notonectidae). - *NachrBl.bayer.Ent.* **18** : 68-77.
- Jansson, A., 1976. Records on the distribution of *Micronecta* species (Het., Corixidae) in Finland. - *Ann.Ent.Fenn.* **42** : 162-166.
- Jansson, A., 1977. Distribution of Micronectae (Heteroptera, Corixidae) in Lake Päijänne, central Finland: Correlation with eutrophication on pollution. - *Act.Ent.Fenn.* **42** : 105-117.
- Jastrey, J., 1981. Distribution and Ecology of Norwegian Water-bugs (Hem., Heteroptera). - *Fauna norv. Ser. B* **28** : 1-24.
- Leth, K., 1943. Die Verbreitung der dänischen Wasserwanzen. - *Ent.Meddr* **23** : 399-419.
- Nieser, N., 1982. *Water- en Oppervlaktewantsentabel*. Jeugdbondsuitgeverij, K.N.N.V., p. 1-103.
- Schober, G. & Wassenaar, D., 1980. Inventarisatie van de ruggezwemmers (Notonectidae en Pleidae) van Nederland. *Nieuwsbrief E.I.S.-Nederland* **9** : 3-11.
- Wroblewski, A., 1958. The Polish species of the genus *Micronecta* Kirk. (Heteroptera, Corixidae) *Anns zool.Warsz.* **17** : 247-381.

Inhoud :

Henderickx, H. : <i>Psyche crassiorella</i> (BRUAND, 1853), een nieuwe soort voor de Belgische fauna (Lepidoptera : Psychidae).....	115
Heuvel, R. Van den : <i>Synharmonia impustulata</i> (LINNAEUS, 1767), een nieuwe soort voor de Belgische fauna (Coleoptera : Coccinellidae).....	114
Mercken, L. & Appels, J. : Some remarkable captures of <i>Notonecta lutea</i> (MÜLLER, 1776) and <i>Micronecta minutissima</i> (LINNAEUS, 1758) (Heteroptera : Notonectidae, Corixidae).....	145
Olivier, A. : The known distribution of <i>Lycaena thetis hephestos</i> (DILS & VAN DER POORTEN, 1985) in Greece (Lepidoptera : Lycaenidae).....	119
Pollet, M., Mercken, L. & Desender, K. : Contribution to the knowledge of Dolichopodid flies in Belgium : II. Faunistic data on the Dolichopodid fauna of some nature reserves in the Campines (Prov. Limburg, Antwerpen, Belgium) (Diptera : Dolichopodidae).....	135
Poorten, D. van der, Dils, J. & Coutsis, J.G. : <i>Colias erate</i> (ESPER, 1804), a true resident of the Greek butterfly fauna (Lepidoptera : Pieridae).....	123
Prins, G. De : Merkwaardige vlinderwaarnemingen in 1987 (Lepidoptera).....	129
Prins, W. De : Het genus <i>Pseudatemelia</i> REBEL, 1910 in België (Lepidoptera : Oecophoridae).....	105
Korte mededelingen :	
-Symposium «Invertebraten in België».....	121
- <i>Nascia ciliaris</i> HÜBNER (Lepidoptera : Pyralidae) (W.O. De Prins).....	134
-Internationaal congres «Future of butterflies in Europe».....	144
Boekbesprekingen.....	127, 134, 144

