

BRIAN, M. W., 1983. SOCIAL INSECTS. ECOLOGY AND BEHAVIOURAL BIOLOGY. pp VII, 377, vele fig. (Science Paperbacks 189). Chapman and Hall, London en New York. ISBN 0-412-22920-X (gebonden) en 0-412-22930-7 (paperback). Prijs paperback editie £ 12.95.

Gedurende de laatste jaren is een reeks uitstekende boeken over sociale insecten verschenen: Wilsons *The insect societies* (1971), Micheners *The social behavior of the bees* (1974), Oster en Wilsons *Caste and ecology in the social insects* (1978) en de boeken geredigeerd door Schmidt (*Sozialpolymorphismus bei Insekten*, 1974) en Hermann (*Social insects*, I-IV, 1979-1983) zijn daarvan de meest in het oog lopende voorbeelden. Wie zou menen dat daarmee het thema voorlopig zou zijn uitgeput wordt gecorrigeerd door de verschijning van het uitstekend uitgevoerde boek van Brian, waarin opnieuw een andere benadering wordt uitgewerkt. Het is een fascinerend boek geworden, waarin de vergelijkende oecologie van termieten en mieren en die van de sociale bijen en wespen vanuit een fysiologische, ethologische en populatiegenetische achtergrond wordt behandeld.

De eerste hoofdstukken gaan over het voedsel. Vervolgens worden nestkonstrukties en de daarmee verbonden mogelijkheden tot regulatie van het mikroklimaat besproken. Dan komen systemen van voedseldistributie aan de orde en de daarmee samenhangende taakdifferentiaties met hun causale achtergronden, gevolgd door groei en ontwikkeling van de kolonie, de produktie van geslachtelijke vormen en de vestiging van nieuwe kolonies. Zodoende belanden we geleidelijk aan bij de meer abstracte theoretische benadering van groei en voortplanting en natuurlijk ook bij de theorieën over de evolutie van het sociale gedrag zelf. Het boek besluit met enkele hoofdstukken over relaties binnen het oecosysteem en de daarbij vaak karakterbepalende rol van insectenkolonies.

Brian heeft zowel op het terrein van de analyse van koloniestrukturen en van relaties met het omringende milieu, alsook op theoretisch vlak zijn sporen verdiend. Nu treedt hij naar voren als een kundig syntheticus met een bewonderenswaardig brede bezelzenheid. Het resultaat is een boek van hoog gehalte, dat ik van harte wil aanbevelen. — H. H. W. Velthuis.

GESLAAGDE OVERWINTERING VAN POPPEN VAN *AGRIUS CONVULVULI* (LINNAEUS) (LEPIDOPTERA: SPHINGIDAE). In de mooie zomer van 1982 vond ik op 28 augustus te Kortgene een rups van de Windepijlstaart. Het was een donker, bijna zwart, volwassen exemplaar. De pop hiervan heb ik binnenshuis bij ca. 16° C laten overwinteren. Op 14 juli 1983 kwam de vlinder uit.

Bovengenoemde rups vond ik toen ik eigenlijk op zoek was naar de groene rupsen van *Sphinx ligustri* Linnaeus. Ik had exemplaren van naar ik aannam deze soort over de weg zien kruipen in de nabijheid van een ligusterstruik waarvan de top kaal gevreten was. De meeste werden door het verkeer gedood. Ik telde negen slachtoffers. Op 2 september 1982 had ik meer geluk en kon ik twee rupsen onbeschadigd bemachtigen. Zij verpopten de volgende dag en leverden op 17 juli 1983 de vlinders. Echter, geen Liguster-, maar Windepijlstaarten (♂, ♀). Een onverwachte ontwikkeling die ik achteraf wel kan verklaren. Van beide soorten had ik de rupsen nooit eerder gezien. De kale ligusterstruik en het eerste zeer donkere exemplaar dat ik vond, hadden mij op een dwaalspoor gebracht. Eén en ander betekent wel dat ik in 1982 in totaal twaalf (negen dode plus drie levende) rupsen van de Windepijlstaart heb gevonden. Met de vlinders van 17 juli 1983 heb ik getracht verder te kweken, echter zonder resultaat, omdat het vrouwtje steriel bleek. Haar achterlijf was niet dik en rond, maar afgeplat en puntig als bij een mannetje.

Het meest opmerkelijke is dat de poppen de winter hebben overleefd. Ik heb ze namelijk, in de overtuiging met *ligustri* te doen te hebben, in de schuur laten overwinteren. Het heeft daar niet streng gevoren, maar de temperatuur is er verschillende keren rond of enige graden onder nul geweest. Dat is een temperatuur waarbij *convulvuli*-poppen in het algemeen geacht worden niet te kunnen overleven.

J. van Vuure, Torendijk 42, 4484 AT Kortgene.

# ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

MAANDBLAD UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSE ENTOMOLOGISCHE VERENIGING

ISSN 0013-8827. Officiële afkorting (World List): Ent. Ber., Amst.

Deel 44

1 november 1984

No. 11

Adres van de Redactie:

B. J. LEMPKE, Plantage Middenlaan 64, 1018 DH Amsterdam — Nederland

B. J. LEMPKE, *Trekvlinders in 1983* (vierenveertigste jaarverslag) (Lepidoptera): 161; J. G. M. CUPPEN, *Stenus bohemicus Machulka*, nieuw voor Nederland (Coleoptera: Staphylinidae): 168; TH. HEIJERMAN, *Omiamina mollina* (Boheman) in the Netherlands, with notes on habitat and phenology (Coleoptera: Curculionidae): 170; JEAN BELLE, *Phyllogomphoides litoralis*, a new species from Panama (Odonata: Gomphidae): 174; KORTE MEDDELING: B. J. LEMPKE, Rupsen op *Pelargonium*s: 175; LITERATUUR: 169, 176.

## Trekvlinders in 1983 (vierenveertigste jaarverslag) (Lepidoptera)

door

B. J. LEMPKE

*Instituut voor Taxonomische Zoölogie (Zoölogisch Museum), Amsterdam*

ABSTRACT. — Migrating Lepidoptera in 1983 (forty-fourth report) (Lepidoptera). Report on the migrants observed in the Netherlands in 1983. An abridged version in English is added at the end.

Januari was zo zacht dat reeds op 25.1 enkele gele crocussen boven de grond stonden en aan het eind van de maand waren ze volop aanwezig. Dat beloofde een vroeg voorjaar te worden, maar het pakte heel anders uit. Al in de eerste dagen van februari daalde de temperatuur en tot het eind van de derde week kwam de thermometer overdag niet of nauwelijks boven het vriespunt. De eerste helft van maart was veel beter, overdag niet zelden 10° of meer. Dit had tot gevolg dat alle kleuren crocussen in een paar dagen volop bloeiden. Vanaf 19.III sloeg het weer echter om en volgde tot eind mei een periode van 2½ maand met meest lage temperaturen en zoveel regenbuien, dat het voorjaar van 1983 het natste werd sinds 1903! Vooral de derde decade van mei was veel te koud: 26.V overdag 11°, 27.V 10° en sneeuw. Een lichtpuntje in deze lange periode waren de dagen van 16-18.IV, toen het kwik tot omstreeks 20° steeg. Dit was te danken aan een warme luchtstroom, die ver in het zuiden zijn oorsprong gehad had. Dat bleek de 18de, toen op veel plaatsen in het land grijskleurig stof werd aangetroffen, afkomstig uit de Sahara, dat op de avond van de 17de was neergedaald. In of kort na deze dagen werden ook verschillende migranten waargenomen, die blijkbaar met de zuidelijke wind meegekomen waren.

Juni werd een verademing met veel zonnige dagen waarop de temperatuur vaak boven 20° steeg. Nog mooier (althans voor niet-agrariërs) werden juli en augustus: zeer droog, weken lang volop zon, 40 zomerse dagen (boven 25°) en in juli zelfs enkele tropische (boven 30°). In september veranderde het weer echter radicaal. De thermometer kwam slechts een enkele dag boven 20°, het woei vaak hard en er viel veel regen. Oktober was beter. Op 4.X werd bijna overal de voor deze maand uitzonderlijke temperatuur van 25-28° bereikt, een echte zomerse dag dus. De eerste helft van november was heel droog met in het begin soms een mooie dag van 17°, maar later werd het kouder en vroor het 's nachts wel eens iets. De eerste helft van

726

december was koud, maar de laatste week was uitzonderlijk zacht.

Kortom: een vrij koud en zeer nat voorjaar, een warme droge zomer en een toch eigenlijk matige herfst.

Bruikbare gegevens werden van 149 medewerkers ontvangen. Hieruit kon het volgende overzicht-samengesteld worden.

1. *Colias hyale* (Linnaeus). De enige vroege waarneming is die van een exemplaar bij de Waalhaven (Rotterdam) op 8.VI. Daarna volgde een melding van 11.VII te Twello, waarna de vlinder pas in de laatste week van VII weer op enkele plaatsen gezien werd. De meeste waarnemingen stammen uit VIII, het merendeel uit Zuid-Limburg, maar een paar ook noordelijker tot in Friesland toe. Er is een kleine herfstgeneratie geweest, die van 22.IX-2.X werd gezien, op de laatste datum drie aan het Oudemirdumer Kif.

Totaal aantal gemelde exemplaren: 37, waarvan 27 in Zuid-Limburg. Nietgestaande de warme zomer dus aanmerkelijk minder dan in 1982.

Vindplaatsen. Lbg.: Wijlre, Eys, Maastricht, Eicht; N.B.: Breda; Zl.: Sint Philipsland; Z.H.: Melissant, Stellendam, Waalhaven; Gdl.: Twello, Laag-Keppel; Ov.: Wijlre; Dr.: Hoogeveen; Fr.: Oudemirdumer Kif, Leeuwarden; Terschelling (Noordvaarder).

2. *Colias erocus* (Fourcroy). Reeds op 12.VI werd een Oranje lutzinevlinder in de Klei-meer bij Koedijk (N.H.) gezien, gevolgd door een tweede op 12.VII in de omgeving van Schiphol. Daarna begon een bijna ononderbroken serie waarnemingen van 21.VII-31.VIII met topdagen op 30.VII (20 exemplaren), 3.VIII (25) en 15.VIII (22). Een heel kleine herfstgeneratie (in totaal vijf exemplaren) werd van 25.IX-2.X gemeld; het laatste van Giekerk (Fr.). Hierbij was een vlinder van 27.IX waarvan de rups op 29.VIII te Kortgene op Luizerklaver gevonden was. Wat buiten aan rupsen aanwezig was is daar het ongunstige septembertweer waarschijnlijk grotendeels ongeskomen, wat vermoedelijk ook voor *C. hyale* geldt.

In totaal werden 253 vlinders gemeld (waarbij twee van *L. helter* Hubner van Sluis en Noord-Beveland), het hoogste aantal van de laatste 15 jaar. Opvallend is dat de meeste meldingen uit het westen en noorden komen. Op Noord-Beveland werden 70 exemplaren geteld, maar in heel Zuid-Limburg niet meer dan 16.

Vindplaatsen. Lbg.: Beutenaken, Eys, Wijlre, Hulsherg, Eicht, Herkenbosch; N.B.: Deurne, Rensel; Zl.: Graauw, Paal, Zandberg, Hulst, Sluis, Westkapelle, Kortgene; Z.H.: Sommeledijk, Stellendam, Ouddorp, Rotterdam, Maasland, Schipluiden, Berkel-Rodenrijs, Alblaserdam, Wassenaar; N.H.: Schiphol, Twiske, Den Iip, Purmerend, Kwadijk, Oosthuizen, Egmond-Binnen, Kleimeer, Wieringermeer; Ur.: Lopik, Lopikerkapel, Maartensdijk, Giekerk; Gdl.: Harderwijk, Vierhouten, Gortel, Doesburg; Ov.: Steenwijk, Woldakbos, Weerribben; Dr.: Hoogeveen; Fr.: 16 vindplaatsen, waarbij Terschelling en Schiermonnikoog.

3. *Vanessa atalanta* (Linnaeus). De eerste werd 16.IV te Ollerterp gezien, daarna bijna iedere aprildag, meest in een enkel exemplaar en verspreid over een groot deel van het land: Vessum, Oostburg, Retranchement, Middelhburg, Kortgene, Egmond-Binnen, Laag-Keppel, Ravenswoud en vooral opvallend: Terschelling, van 20-26.IV elke dag en in totaal acht exemplaren. Er is blijkbaar een kleine invasie geweest, waarvan begin mei nog een enkele vlinder gezien werd. Overigens werd de *Atalanta* deze maand natuurlijk nauwelijks gemeld, in totaal 13 exemplaren op acht verschillende dagen. Met het verbeteren van het weer in juni nam echter geleidelijk het aantal meldingen toe en vanaf 1.VI tot in november ontbrak de vlinder nauwelijks in de dagelijkse totaalstellingen. Maar afgezien van een duidelijke toename: aan het begin van de tweede juni-decade bleven de aantallen tot 20.VII laag. Daarna stegen ze snel, bovendien wel toch slechts een enkele dag boven 100 uitkwam. Dit werd echter opvallend beter in de tweede helft van IX en begin X met topdagen van meer dan 200 op 23 en 24.IX en 4.X. Zelfs 13.X (temperatuur 18°) bracht het nog tot 150 exemplaren. Maar daarna werd de vlinder steeds schaarser, hoewel hij tot bijna half XI nog haast elke dag ergens gezien werd, het laatste op 13.XI te Arnhem (J. Timmans).

In totaal werden 7100 exemplaren geteld, ongeveer een derde van het aantal van 1982 en vrijwel evenveel als in 1981.

Zuidwaarse vluichten. Als er maar meenen zijn die de gelegenheid hebben er op te letten, blijkt bijna elk jaar aan het begin van of in de herfst dat er dan stug zuidwaarts vliegende *Atalanta's* zijn. Er is echter nog altijd niets over bekend hoe ver ze doerfliegen, dus of ze een gebied bereiken dat voor hen geschikt is om te overwinteren. Waarnemingen in 1983:

22.VIII te Strijland, in ± 10 minuten vijf over de Grevelingen vliegend, haaks over de dijk zonder te rusten (H. Buijss).

21.IX te Maastricht 40 die met tussenpozen pleisteren op de Buddelja's en dan weer verder zuidwaarts vliegen. Op 24.IX hetzelfde verschipst, de andere dagen meest één of twee in de tuin (I. van Maastri).

22 en 23.IX te Chaam, beide dagen een paar zuidwaarts vliegende exemplaren (G. van Pelt).

4. *Cynthia cardui* (Linnaeus). Op 17.IV werd de eerste Distelvlinder door G. Cremers te Wellerlooi gezien. Daarna volgde één op 11.V te Haarlingen en de derde op 20.V te Ubach over Worms. In juni en de eerste helft van juli werd *cardui* alle dagen wel ergens in het land in een enkel exemplaar opgemerkt en voor zover dat erbij vermeld werd altijd in afgevoegen toestand. Maar in de tweede helft van VII verschenen mooie exemplaren en werd de vlinder plaatselijk ook in groter aantal waargenomen, zo op 18 en 20.VII 20 à 25 bij Vaals op Akkerdistels. De hoogste dagtallen werden in de laatste week van VII en de eerste decade van VIII genoteerd (55 op 25.VII, 78 op 10.VIII). Hoewel de vlinder verder alle dagen tot eind IX present was kwamen de dagtallen echter maar een enkele dag boven 10 (23 en 24.IX met 28 en 35). In X werden in de eerste decade nog 15 Distelvlinders genoteerd, maar één op 12.X aan de Maarsseveense plas en een ander op 21.X te Tienraij sloten de rij.

In totaal werden 1500 exemplaren geteld, nog niet de helft van 1982.

5. *Issoria lathonia* (Linnaeus). Evenals in 1982 werden ook nu weer enkele exemplaren dierp in het binnenland waargenomen. Op 23.IX ving A. de Jonge er één te Steenwijkerwold, terwijl de volgende dag vier op de heide te Tongeren geteld werden (B. van Aartsen).

6. *Agrotis convolvuli* (Linnaeus). De grote verrassing van het seizoen 1983. Reeds op 10.VII werden twee exemplaren te Eicht aangetroffen (P. Vrankem) gevolgd door nog tien andere in de periode tot 5.VIII, alle in het zuiden en midden van het land. Al deze vlinders waren min of meer afgevoegen immigranten. Dan verscheen al vanaf 15.VIII tot ver in X een vrijwel ononderbroken reeks van fraaie verse dieren die vooral in IX in tot nog toe ongekende aantallen werden waargenomen (en gevangen). Dagen met meer dan 20 waarnemingen waren geen uitzondering. De meeste vlogen hetrekkelijk korte tijd in de late schemering op bloemen, zelfs als het flink regende. Favoriet was natuurlijk de Wednikende tabak, maar ook Petunia en Kamperfoelie werden genoemd, terwijl J. Alben te Sint Joost van 4.VIII-12.IX niet minder dan 73 op Nachtschoone (*Mirabilis jalapa* L.) waarnam en grotendeels ook ving. Ook katten bleken soms goede vangers te zijn.

Een lid van de K.S.N.V. te Eindhoven ving dagelijks een aantal exemplaren, merkte die en liet ze weer los. Geen enkel daarvan werd opnieuw gezien. Br. F. Melkert deed dat eveneens, maar bij hem kwamen twee op 20.VIII gemerkte vlinders acht dagen later weer terug. Dit geringe aantal wijst er op dat de dieren zeer ambulante waren.

In totaal werden 716 getelde exemplaren gemeld, bijna het dubbele van de 360 die sinds 1950 het maximum vormden. Verder werden 23 rupsen gevonden, ook al een ongekend aantal, de eerste, reeds vrijwel volwassen, op 31.VII te De Steeg (de vlinder moet dus al een paar weken voor 10.VII aanwezig geweest zijn), de meeste in VIII, enkele in IX en X. Bovendien werden zes poppen aangetroffen, één op 9.IX op Terschelling, de andere poppen in X.

Verspreiding. Het heeft geen zin 195 vindplaatsen te vermelden. Daarom alleen de aantallen plaatsen per provincie. Lbg.: 24; N.B.: 16; Zl.: 35; Z.H.: 9; N.H.: 12; Ur.: 1 (Maarm); Gdl.: 23; Flevoland: 3; Ov.: 6; Dr.: 2; Fr.: 50; Gr.: 2.

7. *Achroaia atropus* (Linnaeus). De eerste Dooshoofdvlinder werd 11.VII te Wipdenes gevonden, daarna 28.VII één te Assen. In de tweede helft van VIII werden er vier in Zeeland aangetroffen. Als gewoonlijk werden de meeste in IX gemeld. Wel heel merkwaardig was de vondst van drie exemplaren op de muur van hetzelfde huis op het voormalige eiland Marken op

28 IX door een collega van J. Huisenga. In X werden er nog twee gevangen, de laatste op 17 X door mevr. Cox te Blerick, die daarmee de collectie van haar zoon kon verrijken.

Er werd slechts één vondst van een rups gemeld, op 8 VIII te Epse (bij Deventer), die ten slotte op 15 IX de vlinder leverde. Een paar poppen werden in IX gevonden waarvan één van Meijel de vlinder opleverde. Het totale resultaat was tenslotte 25 vlinders (vijfwiel het dubbele van 1982), één rups, drie poppen.

Vindplaatsen. Lhg.: Blerick, Meijel; Zl.: Hulst, Sint Jansteen, Vlieningen, Koudekerke, Middelburg, Oosterland; Z.H.: Capelle aan den IJssel; N.H.: Kuddelaart, Amsterdam, Heemstede, Marken, Oosthuizen, Wijdenes; Utr.: Doorn; Ov.: Epse; Dr.: Assen; Fr.: Sneek, Akkrum, Bergum.

8. *Macroglossum stellatarum* (Linnaeus). Op 13 III werd te Lelystad een Kolfbriesvlinder gezien, louterend op *Crocus* en *Primula* (J. Meerman), net in een heel korte periode van heel fraai lenteweer. Mogelijk was dat een zeer vroege immigrant, of misschien een overwinterd exemplaar. Pas op 29 V werd de vlinder weer gemeld, op misschien een overwinterd bijna elke dag gezien werd. Daarna de meeste dagen van de tweede helft van VI, steeds een enkel exemplaar, maar tot op Vlieland toe. In VII werd *stellatarum* maar op een paar dagen gezien, doch in VIII was hij vrijwel alle dagen aanwezig, maar bleef toch schaars. Dit werd nog minder in IX, toen niet meer dan 12 exemplaren gemeld werden, het laatste de 24ste te Gues. Het totale aantal bedroeg dan ook niet meer dan 91, wel teluurstellend voor een warme zomer.

Vindplaatsen. Lhg.: Vijlen, Gulpen, Cadier en Keer, Mastricht, Geulle, Maasbracht, Swalmen, Steyl; N.B.: Breda; Zl.: 29 plaatsen, waarvan 18 in Zeeuwse-Vlaanderen, bovendien op 8 VIII één op de loodsboot voor de kust van Schouwen; Z.H.: Ouddorp, Rotterdam, Maasvluis, Zoetermeer, Waddinxveen; N.H.: Amsterdam, Koog aan de Zaan, Purmerend, Egmond-Binnen, Blokker, Weesp; Utr.: Nieuwegein; Gdl.: Ewijksluis, Nijmegen; Flevoland: Lelystad; Ov.: Lettele; Dr.: Tynaarlo; Fr.: Heereveen, Workum, Leeuwarden, Diachton, Oost-Vlieland, Terschelling (Tweede-dinjes).

9. *Agrais ipsilon* (Hübner). Op 18 IV werden zowel te Stein als te Kortgene de eerste exemplaren gevangen. In die maand werd de vlinder op acht dagen op beide plaatsen aange troffen en eenmaal te Oosthuizen, samen in 12 exemplaren. In V was *ipsilon* op bijna de helft van de dagen present, maar in VI werd hij slechts op vijf dagen vermeld. In VII echter ontbrak hij maar een enkele dag en was soms in vrij groot aantal aanwezig, zoals op 7 en 8 VII toen te Stein 15 en 14 exemplaren in de val gevonden werden. Doeh in het noorden werd *ipsilon* pas op 19 en 22 VII aange troffen (Steenwijk en Diever).

Vanaf half VIII werd hij talrijker. Op 24 VIII zag Ottenbeijm er 120 op de stroop bij Belfeld, op 27 en 28 VIII was hij talrijk in de omgeving van Steenwijk, op 31 VIII zaten er 84 in de val te Stein en 59 te Melissant. Maar al begin X werd de vlinder veel schaarser en op 10 XI werden de laatste drie gezien, twee te Kortgene en één te Oosthuizen.

In totaal werden 3400 exemplaren vermeld, vijf keer zoveel als in 1982, geen record, maar wel een aantal dat zelden bereikt wordt. Behalve in Groningen, waar geen waarnemers voor nachtvinders zijn, werd de vlinder in alle provincies aange troffen, aanvankelijk het meest in Zuid-Limburg, maar later vrij gelijkmatig over het land verdeeld.

10. *Pardaliparnis saucia* (Hübner). Immigranten werden van 21 VI-II VII aange troffen, de eerste te Oosthuizen, daarna 10 te Kortgene. Afstammelingen werden waargenomen van 22 VIII-7 X en van 1-6 XI, mogelijk dus in twee generaties. In totaal werden 34 exemplaren van deze twee plaatsen. De andere zes waren over even zoveel vindplaatsen verdeeld.

Vindplaatsen. Zl.: Kortgene; Z.H.: Melissant, Zoetermeer; N.H.: Oosthuizen, Muiderberg, Naarden; Ov.: Steenwijk; Fr.: Terschelling (Nieuw-Formerum).

11. *Spodoptera ovata* (Hübner). De vlinder werd op slechts drie plaatsen aange troffen: 14 VII te Leeuward, 15 VII te Kortgene en van 19-31 VIII acht exemplaren te Melissant, zodat het jaartotaal 10 bedroeg.

(In het verslag over 1982 werden er 8 vermeld. Dit moet zijn 13, daar te Melissant niet 3, maar 8 exemplaren werden aange troffen.)

12. *Spodoptera litorea* (Boisduval). Op 23 VIII trof J. Lucas te Rotterdam een exemplaar van deze rareiteit aan. Het is de vraag of het wel een echte migrant was. Het kan even goed geïmporteerd zijn, maar ook dat is slechts een enkele maal waargenomen.

13. *Helicoverpa armigera* (Hübner). Op 10 IX werd te Zoetermeer een exemplaar op *Synanthropicarpa* (Sneeuwbes) aange troffen (P. van Wely). Sinds 1940 is de soort nu in negen jaren hier waargenomen, altijd in maar één of slechts enkele exemplaren.

14. *Heliothis peligeria* (Denis & Schiffermüller). Deze vlinder waarnemer vond 8 VIII te Zoetermeer ook van deze soort een exemplaar, in dit geval op *Buddleia*. Een iets minder zeldzame immigrant dan de vorige.

15. *Diatryxia ebyron* (Denis & Schiffermüller). Pater Munsters trof in de vangbak te Stein twee maal een exemplaar aan, het eerste, prachting gaaf, op 6 VIII, drie dagen later het tweede. De vorige waarneming dateerde van 1974.

16. *Ataroptia gamma* (Linnaeus). Op 21 werd een exemplaar in een keuken te Noordwijk gevonden (A. Elterink). De eerste migrant werd 22 IV te Stein aange troffen, de enige april-waarneming. Van 1-31 V werd de Gamma-uil op 12 dagen gemeld, meest in het zuiden van het land. Daarna was de vlinder alle dagen present tot en met de eerste decade van XI. Waren de aantallen eerst klein, al in VII kwamen dagen met meer dan 500 voor. De hoogste totallen werden in VIII bereikt (20 VIII ruim 700, de 23ste bijna 1300, 31 VIII ruim 800). Al begin IX zette echter een daling in, wat in X in nog sterker mate het geval was. Laatste meldingen: 17 XI één bij de Bergvennen (Twente), 20 XI twee te Leeuwarden (Stobbe).

Het totale aantal gemelde exemplaren bedroeg 22.600, wat een redelijk goed jaar betekent. Een interessante waarneming is nog de volgende: op 23 VIII louterend talrijke Gamma-uuilen op kruiskruid langs de oever van een dijkmeer bij Westenschouwen. De wilde eenden sprongen telkens uit het water op en hapten de vlinders van de bloemen (H. Buijnes).

17. *Catocala fraxini* (Linnaeus). Op 25 VII werd een exemplaar van deze fraaie uil te IJsselstein gevonden (J. Snell).

18. *Rhodometra sacraia* (Linnaeus). De eerste werd op 14 VI te Nieuw-Formerum (Terschelling) aange troffen (P. Zammkehr). In de tweede helft van VIII bevond zich drie keer een *sacraia* in de vangbak te Melissant. Daarna volgden vangsten van 25 IX-14 X, waarbij in totaal 26 exemplaren op diverse plaatsen werden aange troffen. Het jaartotaal bedroeg dus 30, slechts iets minder dan het maximum van 1966 (toen 33) en drie maal zoveel als in 1982.

Vindplaatsen. Lhg.: Honthem (ten W. van Margraten), Stein; N.B.: Chaam; Zl.: Hulst, Kortgene; Z.H.: Melissant, Oostvoorne; Brielle; N.H.: Oosthuizen; Ov.: Steenwijk; Fr.: Henrik, Nieuw-Formerum.

19. *Orthotoma obsipata* (Fabricius). Telkens één exemplaar werd op 25 VII en 30 VIII te Melissant gevangen, op 10 IX te Kortgene, op 15 X te Oosthuizen en op 5 XI te Maasbracht. Weinig, maar in elk geval meer dan in 1982.

20. *Margarita stictialis* (Linnaeus). Alleen aange troffen te Kortgene, waar 13 VII en 23 VIII een exemplaar in de vangbak werd gevonden (J. van Vuure).

21. *Udea lutealis* (Hübner). Behalve de vier door Langhor (1984) genoemde exemplaren werden er nog twee gevangen, één op 1 VII te Averdlo (Gem. Diepeveen) (W. Oord) en de andere te Oostvoorne op 10 VII (J. Lucas), zodat het jaartotaal dus zes bedraagt, veel minder dan in 1982.

22. *Udea ferrugalis* (Hübner). Reeds 8 VII werd een exemplaar te Vijlen aange troffen (G. Langhor). Daarna volgde een serie waarnemingen van 27 VII-9 XI, wel met veel hiaten, maar niet zo dat twee generaties te onderscheiden waren. In totaal werden 42 exemplaren geteld (tegen 16 in 1982), 3 in VII, 11 in VIII, 8 in IX, 15 in X en 5 in XI.

Vindplaatsen. Lhg.: Vijlen, Wijfre, Kerkrade, Schinveld, Stein; Zl.: Kortgene; Z.H.: Melissant; Fr.: Formerum, Nieuw-Formerum. De meeste exemplaren zijn afkomstig van Stein (11), Kortgene (16) en Melissant (6).

23. *Nomophila noctuella* (Denis & Schiffermüller). Op 20 IV werd de eerste te Stein gevangen, gevolgd door de tweede te Kortgene op 27 IV. Pas op 28 VI dook *noctuella* weer op, toen er opnieuw één in de vangbak te Stein zat. Daarna volgde een vrijwel ononderbroken reeks

meldingen tot half X, waarna op 2, 4 en 5 XI de laatste drie gevangenen werden, twee te Stein en één te Wageningen. De dagtallen waren over het algemeen niet hoog. Alleen in VIII en IX kwamen ze soms boven 20. Maar op 17, VIII trof B. van Aartsen de vlinder bij tientallen aan op de heide bij Dwingeloo.

Het jaartotaal bedroeg 550, veel meer dan in 1982, maar het is lang geen record (ter herinnering: ruim 8400 in 1959, bijna 1000 in 1962, 900 in 1969). De vlinder werd uit alle provincies gemeld, behalve uiteraard uit Groningen, ook niet uit de Flevo-polders en wat Friesland betreft alleen van Terschelling (Huneploek, Nieuw-Formertum, Bosplaat).

24. *Palpita uniooidis* (Hübner). Op 20 IX werd er één aange troffen in het Zwin (A. Cox), terwijl 2 X te Hulst een tweede verscheen (E. Vermandel), een enorm verschil met 1982 dus. (Het totaal van dat jaar was niet 25, maar 27, doordat van Melissant twee te weinig vermeld waren).

25. *Platella xylostella* (Linnaeus). Op 22 IV werd de eerste te Oostvoorne gezien (J. Lucas) en daarna werd bijna alle aprilkdagen hier en daar (tot in Dwingeloo toe) een enkel exemplaar opgemerkt. Dan volgde er één op 14 V te Wageningen, waarna van 29 V-1 X een onafgebroken reeks van meldingen volgde. In IX kwamen er echter enkele hiaten en dit werd nog sterker in X en XI. Bovendien werden de dagtallen na 10 X heel klem. Het laatste exemplaar werd 16 XI in de val te Hulst aange troffen.

Het aantal getelde exemplaren bedroeg ruim 2600, ongeveer hetzelfde als in 1982. Maar in VIII werden op enkele plaatsen grote concentraties aange troffen, waarbij tellen onmogelijk was. Op 10 en 11 VIII werden op verschillende plaatsen op Terschelling (Landerumer heide, Koegelwiek, Nieuw-Formertum) duizenden *xylostella*'s gezien, maar daarna werden maar één of twee per dag waargenomen (P. Zunkkehr). Op 27 VIII was de soort zeer talrijk in het Beersveld (bij Ommen) (G. Flint), op 30 VIII op de heide te Hartje (W. Oord).

Steeds meer waarnemers kennen nu ook deze kleine soort, met gevolg dat hij voor alle provincies werd opgegeven (uitgezonderd Groningen en de Flevo-polders).

Uit het verslag blijkt dat in de korte warme periode 16-18 IV (of vlak daarna) exemplaren van de volgende soorten zijn waargenomen: *Vanessa atalanta*, *Cynthia cardui*, *Agrotis ipsilon*, *Autographa gamma*, *Nomophila noctuella* en *Platella xylostella*. Algezien van het ene exemplaar van *Macroglossum stellatarum* van 13 III werd in 1983 geen enkele migrant voor deze periode waargenomen. En nu zes soorten tegelijk!

Tot slot mijn dank aan alle medewerkers (die terwille van een leesbaar geheel slechts bij uitzondering bij name genoemd zijn), niet in het minst aan hen die bij hen binnen gekomen gegevens van anderen doorstuurden.

#### Summary

The spring of 1983 was rather cold and extremely wet, the summer warm and exceptionally dry and the autumn more or less normal. Particulars about migrating Lepidoptera observed in this year are mentioned below.

1. *Colias hyale*. Much less than in 1982, only 37 specimens, most of them in the south of Limburg.
2. *Colias croceus*. A very good year with a total of 253 specimens, for the greater part in the west and the north of the country.
3. *Vanessa atalanta*. From 16 April till end of May a few specimens, but always present from 1 June till beginning of November. Highest daily figures in second half of September and first days of October. Total number 7100, about one third of 1982.
4. *Cynthia cardui*. One on 17 April, two in May, but always present from beginning of June till beginning of October. Highest numbers in last week of July and first week of August. Total number 1500, less than half the number of 1982.
5. *Issoria lathonia*. Five in the second half of September, far outside the normal territory of the species.

6. *Agrotis convolvuli*. From 10 July till 5 August 12 immigrants. From 15 August till far in October a long row of fresh specimens, most numerous in September. Total number 716, the highest ever noticed. Moreover 23 caterpillars were met with, also a record.

7. *Acherontia atropos*. 25 moths (almost double the number of 1982) between 11 July and 17 November, the majority in September; only one caterpillar.

8. *Macroglossum stellatarum*. One on 13 March, feeding on *Crocus* and *Primula*. From 29 May sparse in June, only a few in July, daily in small numbers in August, rare again in September. Only 91 specimens observed, far less than in 1982.

9. *Agrotis ipsilon*. Migrants from 18 April till far in July. Fresh specimens, especially numerous in the second half of August and in September. Gradually diminishing in October and last ones seen on 10 November. Total number 3400, a very good year.

10. *Peridroma saucia*. Immigrants from 21 June till 11 July, descendants from 22 August till 7 October and again in the first week of November, 34 specimens in all.

11. *Spodoptera exigua*. Two in mid July, 8 in the second half of August.

12. *Spodoptera litoralis*. One on 23 August in Rotterdam. Migrant or imported?

13. *Helioverpa armigera*. One on 10 September. A very rare immigrant in the Netherlands.

14. *Heliothis peltigera*. Somewhat less rare. One on 8 August.

15. *Diachrysa chryson*. Two of this rarity in the south of Limburg on 6 and 9 July.

16. *Autographa gamma*. First migrant on 22 April, on 12 days in May. Thereafter all days present till the beginning of November. Last observation on the 20th of that month. A total of 22,600 is pretty good.

17. *Catocala fraxini*. One on 25 July.

18. *Rhodometra sacraia*. One on 14 June, 3 in the second half of August, 26 from 25 September till 14 October. A total of 30 is very good for the Netherlands.

19. *Orthotrama obstipata*. Five between 25 July and 5 November.

20. *Margaritana sticticalis*. Two specimens in the prov. of Zeeland.

21. *Udea latialis*. Six specimens between 24 June and 16 August.

22. *Udea ferrugalis*. One on 8 July, followed by a series of 41 between 27 July and 9 November.

23. *Nomophila noctuella*. One on 20 and on 27 April. Then a long series from 28 June till 5 November with maximum in mid August. Total number 550, much higher than in 1982.

24. *Palpita uniooidis*. Only two, both in the prov. of Zeeland.

25. *Platella maculipennis*. First on 22 April, followed by others in that month, daily observed from end of May till the beginning of October, then sparsely met with till 16 November. Number of specimens counted over 2600, but very large concentrations were locally seen in August.

From 16-18 April there was a short spell of fine spring weather, caused by a warm airstream from the Sahara, as appeared from dust found in many parts of the country on the 18th. During or immediately after this period representatives of six migrants were observed. They are enumerated at the end of the Dutch report. With the exception of the specimen of *Macroglossum stellatarum* on March 13 no migrants were observed before April 16.

Plantage Middenlaan 64, 1018 DH Amsterdam.