

Trekvlinders in 1996 (zevenenvijftigste jaarverslag) (Lepidoptera)

R. DE VOS & A. L. M. RUTTEN

VOS, R. DE & A. L. M. RUTTEN, 1998. MIGRATING LEPIDOPTERA IN 1996 (FIFTY-SEVENTH REPORT). – *ENT. BER., AMST.* 58 (2): 17-34.

Abstract: In the 57th annual report on migratory Lepidoptera in The Netherlands, data of 32 species recorded by 166 observers in 1996 are presented. The most spectacular phenomena were the mass influx of *Cynthia cardui* and *Autographa gamma*, of which millions of dead specimens washed ashore the West Frisian Islands in August. Also *Nomophila noctuella* was very numerous in 1996. Rare species recorded were *Palpita unionalis*, *Lampides boeticus*, *Cyclophora pupillaria*, *Rhodometra sacraria*, *Daphnis nerii*, *Catocala fraxini*, *Syngrapha interrogationis*, *Lithophane leautieri* (eight specimens) and *Mythimna vitellina*. *Heliothis nubigera* was recorded in 1995 for the fourth time in The Netherlands, but probably the specimen was imported. *Leptidea sinapis* is indigenous in the extreme south of the province of Limburg, where high numbers were seen. Furthermore one specimen of *Saturnia pyri* was recorded.

R. de Vos, Instituut voor Systematiek en Populatiebiologie (Zoölogisch Museum), Plantage Middenlaan 64, 1018 DH Amsterdam.

A. L. M. Rutten, Touwslagerstraat 13, 5801 RC Venray.

Inleiding

In het zevenenvijftigste jaarverslag over de in Nederland geregistreerde trekvlinders wordt een overzicht gegeven van de 32 soorten die in 1996 werden waargenomen. Met name de massale verschijning van de distelvlinder (*Cynthia cardui* (Linnaeus)) en de gamma-uil (*Autographa gamma* (Linnaeus)) vormden de opvallendste fenomenen van dit jaar. Van de laatste soort zijn in augustus miljoenen exemplaren op de stranden van de Waddeneilanden aangespoeld. Ook het zeer talrijk voorkomen van *Nomophila noctuella* (Denis & Schiffermüller) was uniek. Tot de bijzondere soorten behoorden *Palpita unionalis* (Hübner), *Lampides boeticus* (Linnaeus), *Cyclophora pupillaria* (Hübner), *Rhodometra sacraria* (Linnaeus), de oleanderpijlstaart (*Daphnis nerii* (Linnaeus)), het blauw weeskind (*Catocala fraxini* (Linnaeus), drie exemplaren), *Syngrapha interrogationis* (Linnaeus) (twee exemplaren), *Lithophane leautieri* (Boisduval) (acht exemplaren) en *Mythimna vitellina* (Hübner). *Heliothis nubigera* Herrich-Schäffer bleek in 1995 als trekvlindersoort over het hoofd gezien te zijn en dit vierde exemplaar

voor Nederland is een vermelding waard, hoewel het vrijwel zeker een geïmporteerd dier betreft. Het boswitje (*Leptidea sinapis* (Linnaeus)), inheems in Zuid-Limburg, werd wederom in grote aantallen waargenomen. Evenals in 1995 werd één exemplaar van de in Zuidoost-Europa thuishorende grote nachtpauwoog (*Saturnia pyri* (Denis & Schiffermüller)) gemeld.

In figuur 1A en 1B worden respectievelijk de neerslagduur en temperatuur weergegeven, waargenomen in De Bilt in 1996 (Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI), 1997). De invloed van het weer in 1996 op de migratiepatronen van de trekvlinders wordt kort besproken.

Medewerkers

Van de volgende 166 personen en instellingen ontvingen we bruikbare gegevens, waarvoor onze hartelijke dank:

B. van Aartsen, A. Alberts, K. Alders, F. Arts, B. van As, J. Asselbergs, A. Baaijens, J. de Bakker, P. Barto, M. Bauduin, A. van Beek, H. Beers, mw M. van Bergen, G. Bergsma, mw S. Bergvelt, J. Bielen, Th. Blokland, K. & mw J. de Boer, L. Bonhof, H. Bosma, W. Briër, T. van

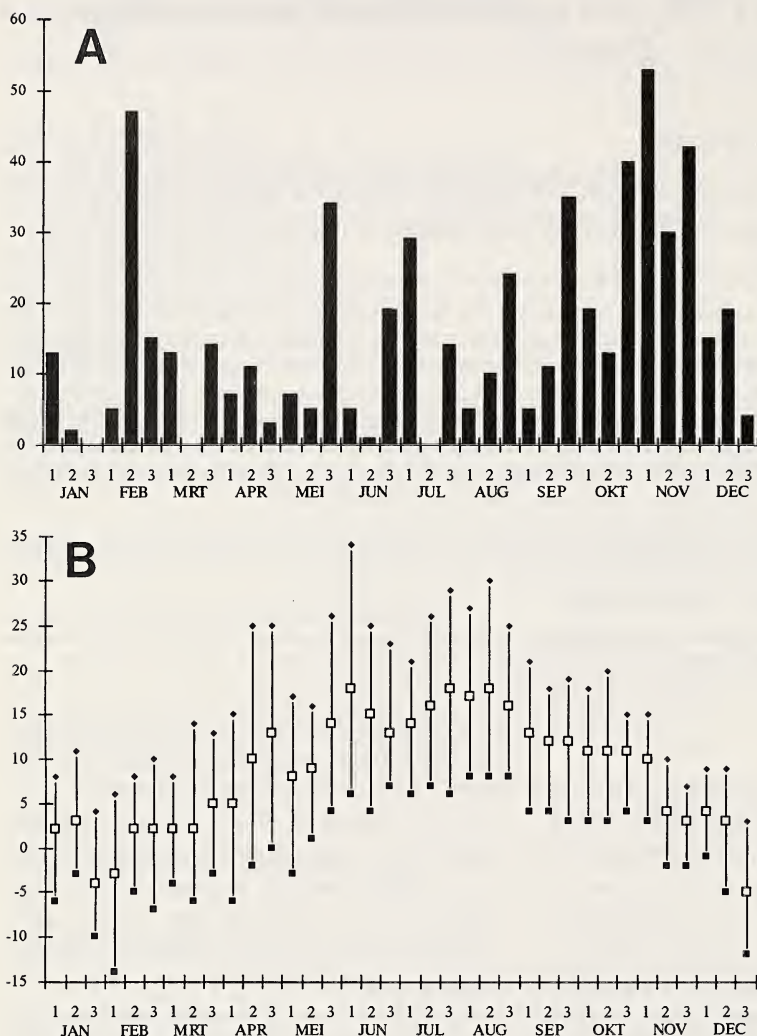


Fig. 1A-B. Weersomstandigheden in 1996, waargenomen te De Bilt (gegevens Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, 1997). 1A, neerslagduur per decade in uren; 1B, maximum-, minimum- en gemiddelde temperatuur per decade in graden Celsius.

den Broek, Th. de Brouwer, N. van der Burg, J. Burgers, K. Camphuysen, M. Capello, A. Deelman, K. Dijkstra, H. Dolfien, W. Domhof, A. Donker, J. Donner, A. Eggenhuizen, N. Elfberich, G. van den Ende, R. Evertz, E. & mw R. Flint, A. Franssen, M. Franssen, P. Gaasendam, mw H. Gehéniau-Lasance, H. Goudzwaard, W. Grinwis, mw L. Groen, F. Groenen, A. Groenendijk, D. & mw M. Groenendijk, H. Groenink, A. Grosscurt, J. de Gruiter, C. Hellegreen, E. Hendrikse, K. Hoek, B. Hoekstra, W. Hogenes, H. Holsteijn, mw A. Hoornveld-Jouksma, M. & A. Hospers, E. Houkes, mw H. Huibers-Van Neck, J. Huisman, K. Huisman, M. Hunneman, R. Jacobs, M. Jansen, M. G. M. Jansen, P. Jeschar, C. Jol, J. Jonker, P. Jopse, J. Joziassse, K. Kaag, I. Kaijadoo, D. van Katwijk, mw M. de Keijzer, J. Kerseboom, mw J. Kiel-Hartog, T. Kleijn, R. van de Kloet, H. Kortekaas, J. Koster, A. Kruger, H. Lavrijsen, V. Lefeber, J. Lucas, M. Luitwieler, J. Lukasse, R. Luntz, H. Meek, H. & D. Meijer, J.

Meijerink, P. Meininger, F. Melkert, G. van der Meulen, G. van Minnen, mw E. Molin-Neef, J. Moonen, H. Nagel, Ch. Naves, Nederlandse Zeevogelgroep (NZG), K. Nieuwland, L. Noens, P. Oomen, W. Oord, H. van Oorschot, J. van Oort, A. van Oosten, F. van Oosterhout, C. Ottenheijm, G. & J. Padding, J. van Piggelen, W. Poppe, G. Prang, D. Prins, A. van Randen, A. Remeus, B. Rietman, mw H. Roode-Woudstra, P. Rooij, W. van Rooijen, A. Rutten, A. Saunders, J. Scheffers, M. Scheffers, P. Schoorl, R. Schouten, J. Sentjens, mw J. Sinnema, J. Slot, F. Smit, mw M. Smulders, P. van Son, M. Sonnemans, E. van der Spek, H. Spijkers, B. Stam, A. Steendam, D. Stienstra, R. Strucker, M. Swart, E. Taelman, J. Tilmans, A. van Tuijl, C. de Veld, E. Vermandel, D. Visser, C. Viveen, Vlinderwerkgroep Midden-Zeeland, Vlinderwerkgroep Oost-Zeeuws Vlaanderen, Vlinderwerkgroep Stad en Ommelaand, De Vlinderstichting, mw M. Vos, R. de Vos, P. Vranken, P.

Vroegindeweyj, J. van Vuure, H. Wagenaar, fam. van de Weg, G. Wilmink, natuurorganisatie "De Windbreker", Th. Wip, J. Wolschrijn, Ph. Zeinstra, P. Zumkehr, J. Zwier.

Waarnemingen

Het jaar 1996 was koud, zeer droog en zonnig. De eerste maanden waren koud met veel vorstdagen in januari, februari en maart. Vooral in januari viel er nauwelijks neerslag, maar in februari viel met name in de eerste decade vrij veel sneeuw. De eerste dagen van april waren eveneens koud, met vorst en enige sneeuw, maar vanaf de tweede decade liep de temperatuur op tot zelfs zomerse waarden in de derde decade en viel er nauwelijks neerslag. In mei daalde de temperatuur tot een lager niveau dan gemiddeld en wederom viel er weinig neerslag, waardoor de lente van 1996 de droogste van deze eeuw werd. Juni begon zeer warm met op 6 en 7 juni zelfs tropische dagen (temperatuur boven de 30 °Celsius), maar na de tweede helft van juni daalde de temperatuur flink. Met name in de laatste decade viel er neerslag van betekenis, maar gemiddeld was juni relatief droog. De reeks van acht opeenvolgende jaren met warme zomers werd in 1996 afgebroken. Juli begon met een koude eerste decade, maar geleidelijk liep de temperatuur op tot zomerse waarden in de derde decade. De maand augustus was vrij warm, met vooral in de laatste decade veel neerslag, maar deze was niet gelijkmatig over het land verdeeld. Vooral het zuiden van Nederland was zeer nat. In de eerste decade van september daalde de temperatuur flink en bleef daarna tot eind oktober vrijwel op gelijk niveau. Vooral de eerste helft van september was zeer droog, maar aan deze droogte kwam vanaf de derde decade van oktober een einde, gevolgd door een zeer natte novembermaand met overigens gebruikelijke temperaturen. De eerste helft van december was zacht, maar vanaf 12 december daalde de temperatuur flink, waarmee een zeer koude slotperiode van het jaar volgde, met sneeuw en ijzel (KNMI, 1997).

Waarschijnlijk als gevolg van de koude eerste drie maanden van het jaar werden er

maar weinig overwinteraars gemeld. In de maand februari werd zelfs geen enkel exemplaar gezien. In januari werd één atalanta (*Vanessa atalanta* (Linnaeus)) gemeld en pas twee maanden later volgde een exemplaar van de distelvlinder (*Cynthia cardui* (Linnaeus)). Eind maart werd wederom een atalanta gezien. Met de weersverbetering in april kwam ook het trekvlinderseizoen op gang, al bleef dit beperkt tot enkele soorten in een vrij korte periode, want in de gemiddeld koude eerste helft van mei werden slechts kleine aantallen gezien. Opvallend was de plotselinge aanwezigheid van de gamma-uil (*Autographa gamma* (Linnaeus)), de atalanta en de distelvlinder in de eerste helft van april, wat een duidelijke aanwijzing is voor een vroege migratie. Grotere aantallen trekvlinders werden pas vanaf de derde decade van mei waargenomen en tijdens de zeer warme periode in de eerste week van juni werden zeer grote aantallen geteld. Met name de gamma-uil en de distelvlinder werden talrijk waargenomen. Het koolmotje (*Plutella xylostella* (Linnaeus)) bereikte in deze periode zelfs het hoogste niveau van het jaar. Een kentering volgde tijdens de vrij koude periode vanaf eind juni tot de derde decade van juli. Slechts kleine aantallen vlinders werden gemeld, maar vanaf eind juli beleefden we een ware invasie van de gamma-uil, de distelvlinder en in veel mindere mate van de atalanta. In de maand september koelde het flink af, waardoor tevens de aantallen trekvlinders snel afnamen. De gewonere soorten als de gamma-uil, distelvlinder, atalanta en zelfs de pyralide *Nomophila noctuella* (Denis & Schiffermüller) bleven echter redelijk talrijk. Laatstgenoemde beleefde in oktober zelfs een tweede opleving. In november waren de aantallen trekvlinders gering en met name in de laatste twee decaden werden nauwelijks nog meldingen gedaan.

Het jaar 1996 was een jaar van extremen en uitzonderlijk hoge aantallen. Een unieke gebeurtenis was bijvoorbeeld het aanspoelen van miljoenen gamma-uil op de stranden van Ameland en Terschelling in de tweede decade van augustus. Maar ook het zeer grote aantal distelvlinders dat werd waargenomen is bij-

zonder, evenals het ongekeerde aantal vlinders van *Nomophila noctuella*. Ook is een uitzonderlijk groot aantal van 32 soorten trekvlinders gemeld, dat sinds de invoering van de trekvlinderregistratie (1940) alleen in 1964 werd gehaald. Tevens werden er een aantal bijzondere soorten geregistreerd, zoals *Palpita unionalis* (Hübner), *Lampides boeticus* (Linnaeus), *Cyclophora puppillaria* (Hübner), *Rhodometra sacraria* (Linnaeus), *Daphnis nerii* (Linnaeus), *Syngrapha interrogationis* (Linnaeus), *Lithophane leautieri* (Boisduval) en *Mythimna vitellina* (Hübner). Zonder te overdrijven kan 1996 als één van de beste trekvlinderjaren beschouwd worden.

Plutella xylostella (Linnaeus)

Een jaartotaal van 6.027 getelde koolmotjes in 1996 is zeer hoog, hoewel het nog ver beneden het totaal van het vorige jaar (8.789) blijft. Opvallend was de plotselinge aanwezigheid van de vlinder in de derde decade van april, toen maar liefst 197 vlinders werden gezien. De waarnemingen begonnen op 21 april, toen in Stedum (Groningen, Vlinderwerkgroep Stad en Ommelaand), Hemrik (Friesland, mw J. Sinnema), Oosterwolde (Friesland, A. van Randen), Twello (Gelderland, J. Wolschrijn) en Luyksgestel (Noord-Brabant, F. Groenen) in totaal 34 exemplaren werden genoteerd. Tot enkele dagen nadien bleef het vlindertje prominent aanwezig, maar het werd in mei weer schaarser. De warme periode in de eerste week van juni zorgde voor een flinke tweede migratiegolf, waardoor reeds op 7 juni de meeste exemplaren van het jaar werden geteld, in totaal 932, waarvan alleen al 800 te Midsland (Terschelling) (P. Zumkehr). In de tweede decade van juni werden nog vele exemplaren genoteerd, maar in de periode erna werd het koolmotje schaars en volgde niet de lijn die de meeste trekvlinders in dit jaar volgden.

Een kleine toename in aantal, waarschijnlijk het gevolg van de hier opgegroeide generatie, vond plaats vanaf eind juli tot begin augustus. Vermoedelijk heeft de droogte in de periode hiervóór de ontwikkeling van de rupsen geen goed gedaan, want de sterke in-

stroom in juni zou voor een massaal nakomelingsschap hebben kunnen zorgen. Van september tot november werden telkens slechts enkele exemplaren waargenomen, waarvan op 25 november de laatste vier in Naaldwijk (Zuid-Holland) (J. Scheffers). In de westelijke kustprovincies werden de grootste aantallen geteld, maar deze waren niet gelijkmatig verspreid. In Zuid-Holland werden ruim 2.100 koolmotjes gezien, daarna volgt Friesland met ruim 1.300. Opvallend is dat Gelderland de derde plaats inneemt met 940 vlinders, terwijl de aangrenzende provincies (Zuid-Holland uitgezonderd) zeer lage aantallen opleverden. Uit Utrecht werd slechts één vlinder gemeld en uit Flevoland geen enkele! Zowel in Noord-Holland als in Zeeland werden rond de 700 waarnemingen gedaan.

Op drie plaatsen werden door K. Alders rupsen genoteerd: op 10 juni een aantal op witte krodde (*Thlaspi arvense* L.) te Zandvoort (Noord-Holland), op 1 augustus op grijskruid (*Berteroa incana* (L.) DC.) te Geldrop (Noord-Brabant) en op 16 augustus circa tachtig rupsen op zeeraket (*Cakile maritima* Scop.) te Oostvoorne (Zuid-Holland).

Zeiraphera diniana (Guenée)

Slechts één vlinder werd in 1996 op licht gevangen, op 9 augustus te Wezep (Gelderland) door K. Huisman. Afgezien van het vrij grote aantal van 32 exemplaren dat in 1990 werd gezien, worden meestal maar enkele exemplaren van deze soort gemeld, altijd door ervaren microlepidopterologen.

Ancylosis oblitella (Zeller)

Ook voor *Ancylosis oblitella* geldt dat ze meestal alleen door ervaren verzamelaars van microlepidoptera wordt herkend. De enkele exemplaren die jaarlijks worden gezien, worden altijd op licht gevangen. Zo ook de acht exemplaren die in 1996 werden gemeld. De meeste vangsten vonden plaats in een vrij korte periode, het eerste exemplaar op 21 juli te Woensdrecht (J. Asselbergs), waarna er vier vlinders volgden op 23, 24 en 29 juli en op 2

augustus te Kortgene (J. van Vuure). Uit Gelderland werden twee exemplaren gemeld, op 9 augustus te Twello (J. Wolschrijn) en op 18 augustus te Drempt (Ch. Naves). Het laatste exemplaar werd door J. van Vuure gevangen te Kortgene, op 28 augustus.

Loxostege sticticalis (Linnaeus)

Vindplaatsen: Gr.: Stedum; Fr.: Bakkeveen, Hemrik, Terwispe, Ureterp, Wijnjewoude; Ov.: Delden, Hasselt, Hengelo, Holten, Zuidloo; Gdl.: Twello; NH.: Kraansvlak (Overveen), Zwanenwater; ZH.: Naaldwijk, Ouddorp, Rockanje, Vlaardingen; NB.: Bergeyk, Luyksgestel; Lbg.: Heijen, Meijel.

Van *Loxostege sticticalis* werd in 1995 een bijzonder groot aantal van 179 exemplaren gemeld. Dit jaar werden er weliswaar niet zoveel gezien, maar een totaal van 54 vlinders is voor deze soort aanzienlijk. De vangsten volgen een duidelijk patroon met een hoogtepunt in de tweede decade van augustus, toen maar liefst 42 exemplaren werden geteld. Het eerste exemplaar werd op 12 juli gezien te Rockanje (P. Rooij) en het tweede volgde twee weken later op 27 juli te Zuidloo (H. Groenink), maar daarna volgde een vrijwel constante stroom waarnemingen. Het grootste aantal (22) werd in Gelderland gezien, gevolgd door Friesland (13) en Overijssel (6). In Noord-Holland, Zuid-Holland, Noord-Brabant en Limburg werden slechts enkele exemplaren geteld, wat zou kunnen duiden op een migratie vanuit het noordoosten. Een andere aanwijzing hiervoor is dat ook in België slechts vier exemplaren werden gezien (B. Vanholder, schriftelijke mededeling). De waarnemingen stopten vrij abrupt, want na de grote vlucht in de tweede decade van augustus volgden nog slechts enkele exemplaren, de laatste op 23 augustus te Zuidloo (H. Groenink).

Sitochroa verticalis (Linnaeus)

Sitochroa verticalis wordt nog steeds alleen in Woensdrecht (Noord-Brabant) gevangen. J. Asselbergs ving ditmaal op 22 juli drie exemplaren. Plaatselijk heeft zich vermoedelijk een kleine populatie gevestigd van deze "trekvin-

der" (De Vos & Rutten, 1995, 1996b). Zolang nog niet duidelijk is wat de status van *Sitochroa verticalis* in Nederland is, zullen we deze soort blijven volgen.

Udea ferrugalis (Hübner)

Vindplaatsen: Gr.: Stedum; Fr.: Terwispe; Gdl.: Twello; NH.: Muiderberg, Wormer; ZH.: Naaldwijk, Oostvoorne, Ouddorp, Schiedam; Zl.: Groot-Abee, Klein Valkenisse, Kortgene.

Een ongebruikelijk vroege waarneming van *Udea ferrugalis* werd op 26 juni gedaan te Twello (J. Wolschrijn). De migrantenstroom kwam echter pas goed op gang vanaf 3 augustus, waarna een vrij gebruikelijk migratiepatroon volgde. Het hoogtepunt van de vlucht werd in de laatste decade van augustus bereikt, maar ook de eerste zes dagen van september werd *U. ferrugalis* nog relatief veel gezien. Daarna volgden nog enkele verspreide waarnemingen, met een kleine opleving in de eerste decade van november met zes exemplaren. De laatste vlinder werd op 11 november te Ouddorp gezien door K. Huisman. In totaal werden 51 exemplaren van *U. ferrugalis* waargenomen, hetgeen een vrij goed jaar voor deze soort betekent.

Opvallend is dat de meeste waarnemingen (39) in Zeeland werden gedaan, gevolgd door Zuid-Holland met zes exemplaren. In Noord-Holland (2 exemplaren), Gelderland (2) en Friesland (1) werden maar weinig vlinders gezien. Zeer waarschijnlijk zijn de vlinders langs de zuidwestkust ons land binnengekomen en hebben zich van daaruit over de rest van het land verspreid. In België werden echter slechts zeven exemplaren waargenomen (Vanholder, 1997).

Nomophila noctuella (Denis & Schiffmüller)

Het jaar 1996 was bijzonder gunstig voor *Nomophila noctuella*. Maar liefst 9.710 exemplaren werden geteld, ruim 1.500 meer dan het tot nu toe hoogste aantal, dat in 1959 werd genoteerd. *Nomophila noctuella* werd uit alle provincies gemeld. Het aantalsverloop ver-

Tabel 1. Waargenomen aantallen trekvlinders per decade in 1996.
(* eieren, rupsen en/of poppen; zie tekst)

Soort	jan		maart		april			mei			juni		
	II	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1. <i>Plutella xylostella</i>	–	–	–	–	–	–	197	5	39	64	2421*	1668	60
2. <i>Zeiraphera diniana</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3. <i>Ancylosis oblitella</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4. <i>Loxostege sticticalis</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5. <i>Sitochroa verticalis</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6. <i>Udea ferrugalis</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
7. <i>Nomophila noctuella</i>	–	–	–	–	–	–	4	2	4	1	6	27	8
8. <i>Palpita unionalis</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9. <i>Leptidea sinapis</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	18	2	–	1
10. <i>Colias hyale</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	1	–
11. <i>Colias crocea</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	4	–
12. <i>Vanessa atalanta</i>	1	–	–	1	–	35	58	26	45	130	851	644	120
13. <i>Cynthia cardui</i>	–	1	–	–	30	18	1	3	12	274	12846	8210*	304*
14. <i>Lampides boeticus</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
15. <i>Cyclophora pupillaria</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
16. <i>Rhodometra sacraria</i>	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
17. <i>Orthonama obstipata</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
18. <i>Agrius convolvuli</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
19. <i>Acherontia atropos</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
20. <i>Macroglossum stellatarum</i>	–	–	–	–	–	1	1	–	1	1	22	24	10
21. <i>Daphnis nerii</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
22. <i>Catocala fraxini</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
23. <i>Autographa gamma</i>	–	–	–	–	163	60	15	9	150	2300	42004	11440	761*
24. <i>Syngrapha interrogationis</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
25. <i>Chrysodeixis chalcites</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
26. <i>Heliothis peltigera</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5	2
27. <i>Helicoverpa armigera</i>	–	–	–	–	–	1*	–	–	–	–	–	–	–
28. <i>Spodoptera exigua</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
29. <i>Lithophane leautieri</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
30. <i>Mythimna vitellina</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
31. <i>Peridroma saucia</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
32. <i>Agrotis ipsilon</i>	–	–	–	–	–	–	7	5	8	8	8	4	4

toonde twee toppen van een verschillend karakter. De eerste vier vlinders werden reeds vroeg gezien: op 26 april twee exemplaren te Meijel (Limburg) (M. Sonnemans) en op 27 april eveneens twee vlinders te Hemrik (Friesland) (mw J. Sinnema). Dat typeert tevens het karakter van de eerste migratiegolf, want de waarnemingen waren in gelijke aantallen over het land verspreid. De meeste vlinders werden in deze periode vanaf 29 juli tot in de eerste decade van augustus gezien. Op 12 augustus werden op Terschelling (Sterneplak) naar schatting 300 exemplaren waargenomen (P. Zumkehr), bijna de helft van het Friese jaartotaal. Hierna namen de aantallen landelijk geleidelijk af, maar *N. noctuella* werd toch nog op alle dagen gemeld.

Een tweede grote vlucht startte vanaf 28 september, vermoedelijk voor een groot deel bestaande uit nieuwe immigranten en voor een kleiner deel uit de hier opgegroeide generatie. Dit vermoeden is gebaseerd op de verdeling van de aantallen in deze periode. Vrijwel alle grote aantallen werden waargenomen in Zeeland en in Zuid- en Noord-Holland, een duidelijke aanwijzing voor migratie vanuit het zuiden langs de kust. Op 28 september werden te Kortgene (Zeeland) 151 exemplaren uit de lichtbak gehaald (J. van Vuure). Twee dagen later werden te St. Jansteen (Zeeland) 203 exemplaren geteld (E. Taelman), maar ook kleinere aantallen werden in het gehele land door diverse waarnemers gemeld. Op 2 oktober werden 1.380 exemplaren geteld op het

	juli			augustus			september			oktober			november			dec	Totaal
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	II	
1.	48	120	590	463*	196*	64	36	4	6	9	11	-	22	-	4	-	6027*
2.	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
3.	-	-	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
4.	-	1	1	5	42	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54
5.	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
6.	-	-	-	2	9	17	13	1	-	-	1	-	6	1	-	-	51
7.	2	13	779	773	508	84	114	33	681	5590	695	369	17	-	-	-	9710
8.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
9.	-	-	27	25	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79
10.	-	-	2	7	58	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79
11.	-	1	5	127	225	80	18	-	2	2	1	2	-	-	-	-	471
12.	180	184*	655*	3086*	4500	3635	1791	298	207	105	137	54	6	2	-	-	16754*
13.	212*	227*	2264*	15643	13187	7351*	3328	153	74	28	11	10	1	-	-	-	63955*
14.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
15.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
16.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
17.	1	1	1	2	4	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	11
18.	1	-	1	-	3	2*	2	-	-	1	-	1	-	-	-	-	13*
19.	-	2	1	-	1	3	*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	8*
20.	6	8	11	15	20	15	21*	17	9	9	3	1	-	-	-	-	195*
21.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
22.	-	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
23.	1302	938	9835	58883	2627781	37898	14725	317	186	274*	223	227	18	-	-	-	2809414*
24.	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
25.	-	-	-	-	3	9	5	3	3	-	-	-	-	-	-	1	24
26.	-	6	-	-	1	12	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	28
27.	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	1*	-	-	-	-	-	3*
28.	-	-	2	1	1	-	-	6	-	-	4	-	-	-	-	-	14
29.	-	-	-	-	-	-	1	-	3	1	2	-	1	-	-	-	8
30.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
31.	-	2	1	-	-	-	-	-	9	39	14	5	6	-	-	-	77
32.	4	1	8	10	5	8	19	15	79	115	33	5	1	-	-	-	347

Kraansvlak bij Overveen (Noord-Holland) (P. Zumkehr) en hierna volgden elke dag nog vele honderden waarnemingen, met name in Zeeland. Een uitschieter vormde de waarneming van 1.545 exemplaren op 7 oktober te St. Jansteen (Zeeland) door E. Taelman. De laatste twee vlinders werden ver van elkaar waargenomen op 4 november te Drachten (Friesland) (mw A. Hoornveld-Jouksma) en te Ouddorp (Zuid-Holland) (K. Huisman). *Nomophila noctuella* werd in 1996 voor het eerst in een kas aangetroffen: eind november op diverse groentegewassen te Den Haag (B. Aukema, Plantenziektenkundige Dienst, schriftelijke mededeling).

Zoals eerder vermeld werden de meeste vlinders langs de westkust geteld, waarvan

4.949 exemplaren in Zeeland, 1.044 in Zuid-Holland en 2.526 in Noord-Holland. Opvallend is het contrast van deze aantallen met de 59 exemplaren uit Noord-Brabant en de slechts zeven vlinders uit Utrecht! Wat betreft Noord-Brabant kan dat niet het gevolg zijn van gebrek aan waarnemers. Vermoedelijk is de migratiegolf voor een groot deel aan de oostelijke helft van Nederland voorbij gegaan.

In België, waar eveneens nog nooit zoveel vlinders van *Nomophila noctuella* werden geteld, werd een soortgelijk aantalsverloop waargenomen als in Nederland, al waren de waargenomen aantallen lager dan in ons land (Vanholder, 1997), en in Groot-Brittannië werden eveneens uitzonderlijk hoge aantallen gemeld (B. Vanholder, Internetgegevens). In

Zweden werd *N. noctuella* tot Gävle (Gävleborg, ten noorden van Uppsala) waargenomen, maar enorme aantallen werden niet bereikt en van de tweede migratiegolf was daar niets te merken (N. Ryrholm, schriftelijke mededeling). Ook in Zuid-Europa bleek de soort zeer talrijk, wat natuurlijk niet verwonderlijk is. Zo was *N. noctuella* op Corsica in het voorjaar de meest gewone vlinder (K. Huisman).

Palpita unionalis (Hübner)

Van *Palpita unionalis* werd op 26 september in het Kraansvlak bij Overveen (Noord-Holland) het enige exemplaar van 1996 waargenomen (P. Zumkehr). Deze uit het mediterrane gebied afkomstige soort wordt lang niet elk jaar in ons land gezien, en meestal ook slechts in enkele exemplaren. De laatste waarneming stamde uit 1990, eveneens uit de Noord-Hollandse duinen.

Leptidea sinapis (Linnaeus)

Evenals in 1995 werden ook in 1996 weer boswitjes gevonden op en nabij de St. Pietersberg (Limburg). Van de eerste generatie werden twintig exemplaren gezien: op 24 mei achttien stuks (B. van Aartsen) en op 1 en 5 juni één exemplaar (De Vlinderstichting). Een exemplaar werd op grote afstand van Zuid-Limburg gezien, op 26 juni in Ommen (Overijssel, De Vlinderstichting). Van de tweede generatie werden van 22 juli tot 26 augustus dertig vlinders geteld, bijna alle op de St. Pietersberg (B. van Aartsen en De Vlinderstichting). Ook van deze generatie werd een zwerver waargenomen, op 22 juli te Lelystad (Flevoland) (De Vlinderstichting).

Ook in 1993 werden in Zuid-Limburg vele boswitjes waargenomen, toen echter op meerdere plaatsen. Enkele kilometers over de grens bevindt zich in België ter hoogte van de St. Pietersberg een reeds lang bekende populatie van het boswitje (B. van Aartsen, mondelinge mededeling). Thans is duidelijk dat het boswitje zich op de St. Pietersberg heeft gevestigd, waarschijnlijk reeds vanaf 1993 (Smeets, 1997). De vlinder vertoont regelmatig zwerv-

neigingen en wordt nu en dan elders in het land waargenomen. Deze zwervers zullen in de toekomst, evenals die van *Issoria lathonia* (Linnaeus), in het jaarverslag vermeld worden.

Colias hyale (Linnaeus)

Vindplaatsen: Gr.: Bedum, Lauwersoog; Fr.: De Flait (polder nabij Molkwerum), Joure, Lemmer, Uitwellingergera; Dr.: Meppel; Ov.: Blankenham, Ossenzijl; Gdl.: Apeldoorn, Culemborg, Ermelo, Hoge Veluwe, Terlet; Utr.: Breukelen; NH.: St. Maartensdijk; ZH.: Oostvoorne, Rijswijk; Zl.: Middelburg; NB.: Baarle-Nassau, Oosterhout, Zevenbergen; Lbg.: Bemelerberg, Echt, Gulpen, St. Pietersberg.

Van de eerste generatie van *Colias hyale* werden slechts enkele exemplaren waargenomen. Op 6 juni werd het eerste exemplaar te Breukelen gezien, gevolgd door een exemplaar op 9 juni te Oostvoorne, twee op 10 juni te Rijswijk en tenslotte een exemplaar op 15 juni te Culemborg (De Vlinderstichting). Van de tweede generatie werden de eerste twee exemplaren op 28 juli te Apeldoorn gezien (De Vlinderstichting). Slechts weinig meldingen volgden, voornamelijk uit het noorden en zuiden van het land. Een uitzondering vormt de waarneming van 50 exemplaren op 16 augustus te Zevenbergen (De Vlinderstichting). De laatste waarneming werd gedaan op 27 augustus te Lemmer (M. Hunneman). Het totaal van 79 exemplaren, voornamelijk gevormd door de uitzonderlijke waarneming te Zevenbergen, ligt boven het gemiddelde. Afgezien van 1992 wordt de gele luzernevlinder de laatste vijftien jaar niet meer zo vaak gezien. De totalen schommelen meestal rond de tien exemplaren. Oorzaak is wellicht de achteruitgang van de soort in Midden-Europa (Ebert & Rennwald, 1991), waar onze exemplaren vermoedelijk vandaan komen.

Colias crocea (Fourcroy)

De oranje luzernevlinder kende in 1996 met een totaal van 571 exemplaren een goed jaar. Sinds 1967 werden niet zoveel vlinders van deze soort geteld, en 1996 vormde een schril contrast met de zes exemplaren die vorig jaar

werden waargenomen. Van de voorjaarsgeneratie werden acht exemplaren gezien, de eerste twee op 2 juni te Baalhoek (P. Meininger) en Paal (De Vlinderstichting), slechts enkele kilometers van elkaar verwijderd. Met tussenpozen van enkele dagen volgden vijf andere exemplaren, waarvan op 18 juni op Texel te Den Burg (Noord-Holland) (M. & A. Hospers) en te Zuidland (Zeeland) (De Vlinderstichting) de laatste twee. Bijna een maand later kwam de tweede generatie op gang, het eerste exemplaar werd op 13 juli te Ellewoutsdijk (Zeeland) (Vlinderwerkgroep Midden-Zeeland) gemeld, maar een constante stroom van waarnemingen volgde pas vanaf 31 juli, waarna tot 3 september vrijwel elke dag vlinders werden gezien. De meeste waarnemingen werden gedaan op 18 en 19 augustus met respectievelijk 76 en 69 exemplaren. De grootste aantallen vlinders werden op deze dagen te Zaamslagveer (Zeeland) waargenomen door E. Taelman en in Katwijk (Zuid-Holland) (De Vlinderstichting).

Na deze periode namen de waarnemingen drastisch af en na een onderbreking in de eerste decade van september werd pas op 21 september weer een exemplaar gezien, waarna nog slechts zes vlinders volgden. Het voorlaatste exemplaar werd door B. van As genoteerd op 22 oktober op de Maasvlakte (Zuid-Holland) en het laatste werd op 23 oktober gezien te Berghofweide (bij Wijlre, Limburg, De Vlinderstichting). De aantallen zijn ongelijk over het land verdeeld. De meeste exemplaren (192) werden in Zeeland waargenomen. In de andere kustprovincies was de oranje luzernevlinder eveneens goed vertegenwoordigd, maar met bescheidener aantallen: Zuid-Holland (151 exemplaren), Noord-Holland (35) en Friesland (89). Opvallend is dat ook in Limburg vrij veel vlinders zijn geteld (69), maar in de andere provincies zijn er maar enkele gezien. Uit Drenthe werd geen enkel exemplaar gemeld.

In België werd een recordaantal van 538 vlinders gemeld met een overeenkomstig aantalsverloop als bij ons (Vanholder, 1997). De aantallen sluiten mooi aan bij de vele waarnemingen in Zeeland en Limburg.

Nymphalis antiopa (Linnaeus)

Na de grote invasie van 1995 werden in het hele land nog overwinterraars gemeld van de rouwmantel. Op 4 april werden de eerste twee vlinders gezien op het Groenestrand, Terschelling (Friesland) (P. Zumkehr) en te Lippenhuizen (Friesland) (R. Evertz). Het laatste exemplaar van de eerste generatie werd op 15 juni te Doldersum (Drenthe) (M. Swart) waargenomen. Het is natuurlijk niet vreemd dat vrijwel alle 45 exemplaren in het noordwesten en langs de Nederlandse kust werden gezien, omdat hier in 1995 de enorme invasie plaatsvond. Uit Flevoland, Utrecht, Noord-Brabant en Limburg werden geen exemplaren van de eerste generatie gemeld. Van de tweede generatie werden slechts 21 exemplaren waargenomen, die vermoedelijk in Nederland zijn opgegroeid. Opvallende migratie werd nergens waargenomen. Het eerste exemplaar van de tweede generatie werd op 5 augustus gezien te Weesp (Noord-Holland) (A. van Tuijl), het laatste op 2 oktober te Velp (Gelderland) (A. Alberts).

Vanessa atalanta (Linnaeus)

Al zeer vroeg werd een atalanta gezien, op 13 januari te Oldenzaal (Overijssel) (J. Bielen). Het betreft ongetwijfeld een overwinteraar die van de enigszins milde dagtemperatuur in deze periode gebruik heeft gemaakt in de overigens erg koude januarimaand. Na de koudegolf van eind januari tot in maart liet een tweede exemplaar zich op 25 maart zien te Winterswijk (Gelderland) (W. Domhof), waarschijnlijk eveneens een overwinteraar. De migratie kwam pas vanaf 7 april bescheiden op gang en bleef beperkt van omvang tot eind mei. Pas begin juni werden grotere aantallen waargenomen, waarna op 7 juni het hoogtepunt van de eerste generatie werd bereikt met 171 vlinders. Opvallend zijn de vele waarnemingen van de eerste generatie langs de westkust, met name in april. Van 14 tot 21 april vond een duidelijke migratie plaats langs de Zeeuwse kust naar het noorden. In het binnenland werden toen slechts enkele exempla-

ren gemeld. Tussen eind juni en eind juli daalden de aantallen waargenomen vlinders weer aanzienlijk, maar vanaf de derde decade van juli startte de tweede generatie.

Het hoogste aantal vlinders van de tweede generatie werd op 26 augustus bereikt met 836 waarnemingen. Overigens werd in de tweede decade van augustus het hoogste decadetotaal geteld. De afname in aantallen die volgde was eerst geleidelijk, maar vanaf de tweede decade van september fors. Toch werden tot in november exemplaren gezien, de laatste twee respectievelijk op 15 november te Drempt (Gelderland) (Ch. Naves) en 16 november te Veenendaal (Utrecht) (M.C.R. Franssen). Het jaartotaal bedraagt 16.754, wat voor de atalanta beslist geen laag aantal is, maar in vergelijking met de cijfers over 1992 en 1994, en met de grote aantallen distelvlinders en gamma-uil en van dit jaar, valt het toch enigszins tegen. Zoals te verwachten viel werden de meeste vlinders in de westelijke kustprovincies gezien.

Er werden relatief veel rupsenvondsten gemeld. Alle 50 exemplaren werden in de maand juli waargenomen, waarvan de meeste in Friesland en Groningen. Tenslotte is de vondst van twee poppen op 5 augustus op Rottumerplaat (Groningen) (Vlinderwerkgroep Stad en Ommelaand) nog vermeldenswaard.

Cynthia cardui (Linnaeus)

Voor de distelvlinder was 1996 een uniek jaar. Bijna 64.000 vlinders werden geteld, het hoogste aantal sinds de trekvlinderregistratie. Na de eerste waarneming op 1 maart te Nijmegen (P. Jeschar), mogelijk een overwinteraar, kwam de immigratie snel op gang, want op diverse plaatsen in Nederland werden plotseling relatief grote aantallen vlinders waargenomen: op 4 april te Egmond aan Zee (Noord-Holland) 17 exemplaren (B. Stam), op 9 april te Amerongen (Utrecht) 13 exemplaren (H. Bosma) en op 17 april te IJzevoorde (Gelderland) 17 vlinders (J. Zwier). Het duurde echter nog ruim een maand voordat van een echte migrantenstroom gesproken kon worden. Vanaf 30 mei namen de aantallen lande-

lijk flink toe en bereikten voor de eerste generatie zeer plotseling een hoogtepunt op 9, 10 en 11 juni. Met name op 10 juni werden grote aantallen gezien (in totaal 6.832 exemplaren), maar dit werd vooral veroorzaakt door de ruim 5.000 vlinders die te Zuidbroek (Groningen) werden waargenomen op een veldje met rode klaver (*Trifolium pratense* L.) (P. Gaasendam). In de omgeving van Eys en Gulpen (Limburg) werden op deze dag honderden distelvlinders gezien boven een weiland met akkerdistel (*Cirsium arvense* (L.)). Er werden vele honderden eitjes afgezet (F. van Oosterhout).

In het zuidelijk deel van Europa zijn in deze periode grote aantallen distelvlinders gezien. In de Franse Pyreneeën werden bovenop een besneeuwde bergtop in een half uur circa 200 passerende distelvlinders geteld (T. van den Broek). In dit gebied moeten tussen 8 en 15 juni honderdduizenden, zo niet miljoenen distelvlinders de Frans-Spaanse grens gepasseerd zijn, op weg naar het noorden (De Jong, 1997). In de Franse media werd gesproken van meer dan een miljoen "belles dames" die langs Lyon naar het noorden trokken. In deze tijd werden in de Franse Ardennen en niet ver ten zuiden van Lyon inderdaad snel noordwaarts vliegende distelvlinders én gamma-uil en gezien, maar in Orange (Vaucluse) werden weliswaar veel distelvlinders en kolibrievlinders (*Macroglossum stellatarum* (Linnaeus)) waargenomen, maar deze gedroegen zich rustig en vertoonden geen migratiegedrag (P. Schoorl).

Na 11 juni namen de aantallen in Nederland geleidelijk af tot er in de eerste en tweede decade van juli nog maar weinig meldingen gedaan werden. Natuurlijk was dit de onderbreking tussen de eerste en tweede generatie, maar een mogelijk belangrijke tweede oorzaak hiervoor was de koude periode van begin juli. Opvallend was de verspreiding van de vlinders tijdens deze eerste generatie. In Zeeland werden bijna 10.000 exemplaren geteld, in Limburg 1.390 en in Zuid-Holland 1.279. Het is duidelijk dat een grote stroom migranten Nederland via Zeeland binnen is gekomen. De relatief lage aantallen in Noord-Holland en Friesland duiden echter niet op een

verdere verspreiding in meer noordelijke richting. Mogelijk heeft zich gelijktijdig een tweede, meer oostelijk gelegen, migratie voorgedaan langs en door Limburg en heeft een deel hiervan Groningen bereikt. Dit zou verklaren waarom er een zône van lagere aantallen dwars door Midden-Nederland loopt. Een groot deel van de Zeeuwse migrantenstroom is vermoedelijk naar Groot-Brittannië afgebogen. Een aanwijzing hiervoor vormen de enorme aantallen die in deze periode op diverse plaatsen bij onze westerburen werden waargenomen: "This year is a lepidopterist's dream. I think it is going to be the biggest influx in living memory", aldus Sandra Bell van het Butterfly Project in Kew Gardens (Anonymous, 1996; B. Vanholder, Internetgegevens). De massale oostelijke migratie is te volgen tot in Scandinavië, waar begin juni enorme aantallen distelvlinders werden gemeld: "The number in June was possibly the highest ever recorded in Sweden" (N. Ryrholm, schriftelijke mededeling).

De tweede generatie, vermoedelijk voor een groot deel bestaande uit hier opgegroeide dieren, kwam vanaf 26 juli op gang. De aantallen stegen geleidelijk en resulteerden in een meer gespreide piek, waarin op 4 augustus 3.092 en op 9 augustus 4.100 exemplaren werden geteld. Het hoge aantal op 4 augustus was voornamelijk afkomstig uit Petten (Noord-Holland), waar Natuurorganisatie De Windbreker langs de Hondsbossche Zeewering ruim 2.100 distelvlinders telde. Nog de hele maand augustus konden distelvlinders talrijk op vlinderstruiken (*Buddleia* sp.) en andere bloemen gezien worden, maar de aantallen namen geleidelijk af en na 9 september werden geen grote aantallen meer gezien. Het laatste exemplaar werd op 1 november te Muiderberg (Noord-Holland) (A. van Tuijl) waargenomen. De verdeling van waarnemingen van de tweede generatie in ons land werd niet getypeerd door migratie, maar toonde aan dat overal in ons land nakomelingen opgroeiden. Toch waren de totalen in het westen van het land het grootst, al waren de verschillen niet groot. In Noord-Holland werden in deze periode 8.567 vlinders geteld, in Zuid-Holland

6.837 en in Zeeland 5.582 stuks. Uit de andere provincies werden iets lagere aantallen gemeld. Ook in Groot-Brittannië kwamen de nakomelingen in het gehele land voor. Roy Taylor (Royal Society for the Protection of Birds) voorspelde, na gezien te hebben dat vogels zich massaal tegoed deden aan de poppen van de distelvlinders: "There will be an amazing hatch any moment" (Anonymous, 1996) en hij had gelijk. Op elke vlinderstruik (*Buddleia* sp.) konden in Groot-Brittannië in augustus enige honderden distelvlinders geteld worden, tezamen met enkele *atalanta*'s en dagpauwogen (*Inachis io* (Linnaeus)) (R. de Vos).

Over het hele jaar bezien blijken in Zeeland met 16.700 distelvlinders de meeste waarnemingen te zijn gedaan, terwijl in Zuid- en Noord-Holland ongeveer 10.000 distelvlinders werden geregistreerd. Opvallend is het relatief kleine aantal dat in Friesland werd waargenomen, ondanks het intensieve waarnemen in deze provincie. Het gebrek aan waarnemers is er in de provincies Flevoland en Utrecht vrijwel altijd debet aan dat uit deze delen van het land veel kleinere aantallen worden gemeld.

Evenals in Groot-Brittannië werden ook in ons land vele rupsen gevonden, al waren hier de aantallen kennelijk lager. De meeste vondsten (228) werden in juli op diverse plaatsen in Friesland gedaan (mw A. Hoornveld-Jouksma). B. van As vond op 9 juli 40 exemplaren te Vlaarding. Verder kwamen er meldingen uit Groningen, Drenthe, Utrecht en Limburg.

Issoria lathonia (Linnaeus)

Van de kleine parelmoervlinder melden we uitsluitend waarnemingen van zwervers die zich ver buiten hun biotoop hebben gewaagd. Eén wel zeer ver "afgedwaald" exemplaar werd op 20 augustus op de St. Pietersberg (Limburg) waargenomen (K. Alders).

Lampides boeticus (Linnaeus)

De zeldzame *Lampides boeticus* is nog maar vier keer eerder uit ons land vermeld. De eer-

ste drie exemplaren, respectievelijk uit 1964 (Middelhamis) (Zuid-Holland), 1967 (Nijmegen) (Gelderland) en 1985 (Korenburgerveen) (Gelderland), zijn in het veld gevangen en betreffen vermoedelijk migranten. Van de laatste vlinder uit 1987 (Muiden) (Noord-Holland) is bekend dat hij in de buurt van groente en fruit in een supermarkt is gevangen, en het betrof dan ook ongetwijfeld een geïmporteerd dier. Dit is ook het geval met het exemplaar dat op 12 juni 1996 in het magazijn van een supermarkt in Vlissingen (Zeeland) werd aangetroffen tussen containers met meloenen uit Spanje. Het betrof een vleugellam dier met onvolledig opgepompte vleugels (A. Baaijens). Voor de volledigheid wordt dit vijfde exemplaar voor Nederland hier toch vermeld.

Cyclophora puppillaria (Hübner)

In 1995 werd het hoogste aantal van 19 waargenomen exemplaren van deze zeldzame trekvlinder gemeld. Ditmaal werd slechts één exemplaar van *Cyclophora puppillaria* gezien, op 28 augustus te Holten (Overijssel) (N. Elfferich). Tussen 1976 en 1995 werd deze vlinder niet in Nederland waargenomen.

Rhodometra sacraria (Linnaeus)

Ook van de zeldzame *Rhodometra sacraria* werd slechts één exemplaar gemeld. Het betreft bovendien een ongebruikelijk vroege waarneming: op 26 april zag M. Sonnemans te Meijel (Limburg) een vers exemplaar op zijn vanglakken komen. Meestal worden exemplaren van de tweede generatie in Nederland gezien.

Orthonama obstipata (Fabricius)

Vindplaatsen: Fr.: Nij Beets; Gdl.: Twello; NH.: Weesp; ZH.: Oostvoorne; Zl.: Groot-Abeele, Haamstede, Kortgene.

In totaal werden in 1996 11 exemplaren van *Orthonama obstipata* geteld. Sinds 1969 werden niet meer zoveel vlinders van deze soort gezien. De in dat jaar waargenomen 70 exemplaren vormden tevens het hoogste jaartotaal

voor *O. obstipata*. Het eerste exemplaar werd gevangen op 10 juli te Kortgene (J. van Vuure), het laatste, vrij laat en lang na de andere waarnemingen, op 22 oktober te Nij Beets (H. J. & D. Meijer). Alle exemplaren werden op licht gevangen.

Saturnia pyri (Denis & Schiffermüller)

In juni (exacte datum onbekend) werd in Barchem (Gelderland) door spelende kinderen een exemplaar van de grote nachtpauwoog gevonden. Het is het vierde exemplaar dat tot nu toe in ons land is waargenomen. Vorig jaar werd ook al een exemplaar gevonden, toen in Dronten (Flevoland). Als de foto, die in diverse dagbladen is afgebeeld, het bewuste exemplaar betreft, is het een zeer verse vlinder en dan kan worden betwijfeld of het dier op eigen kracht Nederland heeft bereikt. Het is mogelijk dat een vlinderkweker dit en misschien meerdere exemplaren heeft losgelaten.

Agrius convolvuli (Linnaeus)

Vindplaatsen: Fr.: Drachten, Hoornsterwaag, Lemmer, Midsland (Terschelling); Fl.: Almere; NH.: Muiderberg, Overveen; ZH.: Alphen aan de Rijn; Zl.: Kloosterzande, Kortgene, Krabbendijke, Nieuwvliet, Terneuzen.

Vergeleken met de voorgaande zeven jaar was 1996 een bijzonder slecht jaar voor de windpijlstaart. Slechts dertien vlinders werden waargenomen. De eerste twee exemplaren verschenen op 29 juni te Nieuwvliet (G. Prang). De derde en laatste vertegenwoordiger van de eerste generatie werd op 4 juli gemeld uit Kloosterzande (Vlinderwerkgroep Oost-Zeeuws Vlaanderen). Op 23 juli verscheen een exemplaar van de tweede generatie te Krabbendijke (De Vlinderstichting) en op 22 oktober werd het voor deze soort zeer bescheiden seizoen met een vondst te Nieuwvliet afgesloten waar het begon.

Slechts vier rupsen werden gemeld: twee te Lemmer (datum helaas onbekend) (R. van de Kloet), één op 26 augustus te Hoornsterwaag (mw J. Sinnema) en drie dagen later tenslotte één te Muiderberg (A. van Tuijl).

Acherontia atropos (Linnaeus)

Vindplaatsen: Ov.: Steenwijk; Gdl.: Oldebroek; NH.: Beverwijk, Oosterland, Oosthuizen; Zl.: Groede, Oost-Souburg, Ossensisse, Paal.

In 1996 werden acht vlinders gemeld, het eerste exemplaar op 11 juli te Beverwijk (De Vlinderstichting) en het laatste in september (exacte datum onbekend) te Ossensisse (Vlinderwerkgroep Oost-Zeeuws Vlaanderen). De enige rupsenmelding komt uit Oldebroek van 10 september (J. Slot).

Macroglossum stellatarum (Linnaeus)

Evenals in het vorige jaar werden er in 1996 veel kolibrievlinders gezien en werden er niet minder dan 195 exemplaren geteld. Ditmaal werden echter geen overwintersaars gezien. De eerste waarnemingen zijn weliswaar reeds van april, maar de waarnemingen besloegen een vrijwel aanéengesloten periode en het betrof daarom vermoedelijk migranten. Het eerste exemplaar werd op 18 april te Arnhem (mw H. Huibers-Van Neck) waargenomen, het tweede een week later, op 25 april te Walsoorden (Zeeland) (Vlinderwerkgroep Oost-Zeeuws Vlaanderen). Zoals bij deze soort gebruikelijk, werden er over het hele land vrijwel nooit meer dan enkele exemplaren per dag gezien, maar een uitzondering hierop vormde 10 juni, toen er zeven exemplaren werden geteld. Rond deze datum was ook de piek van de eerste generatie, maar in de derde decade van juni zakten de aantallen snel. De tweede generatie werd waargenomen vanaf eind juli en vertoonde begin september een piek. Op 22 oktober werd het laatste exemplaar genoteerd te Hulst (Zeeland) (E. Taelman). De meeste vlinders (108) werden in Zeeland waargenomen. In Noord-Holland waren dat er slechts 29 en in andere provincies was het aantal nog lager. In Overijssel, Flevoland en Utrecht werd deze soort niet gezien. Slechts zelden worden rupsen gemeld, maar op 3 september werden te Alblasserdam (Zuid-Holland) door T. Kleijn vier rupsen gevonden.

Daphnis nerii (Linnaeus)

Dit is inmiddels het derde jaar op rij dat melding wordt gemaakt van een oleanderpijlstaart. In de eerste decade van juni werd te Zevenhuizen (Zuid-Holland) door M. Scheffers een vlinder op een muur aangetroffen. Deze vindplaats bevindt zich hemelsbreed ongeveer 24 kilometer van de plaats waar vorig jaar te Honselersdijk een exemplaar in een schuur werd gevonden door J. Scheffers in de buurt van een warenhuis met oleanderplanten, waarop een volgroeide rups was gevonden. Mogelijk bestaat er een verband tussen beide vondsten.

Catocala fraxini (Linnaeus)

Het is lang geleden dat er meer dan één blauw weeskind in één jaar werd gezien. Ook werd deze zeldzame trekvlinder niet elk jaar waargenomen. We moeten terug tot 1956 (vier exemplaren) om een hoger aantal te vinden dan de drie vlinders van dit jaar. We werden dan ook heel enthousiast opgebeld door de Vlinderwerkgroep Friesland toen er kort achter elkaar twee vlinders in Friesland werden gevonden, respectievelijk op 8 september te Hemrik (mw J. Sinnema) en op 13 september te Dokkum (fam. Van de Weg). Bovendien werd er eerder in het jaar in juli (datum onbekend) door een tuinder in Heerhugowaard een "hele grote vlinder" gezien bij een buitenlamp, die met behulp van een insektengids als blauw weeskind werd gedetermineerd (K. Kaag).

Autographa gamma (Linnaeus)

Nog nooit sinds de start van de trekvlinderregistratie is de gamma-uil in ons land zo talrijk geweest als in 1996. Er was sprake van een uniek fenomeen. Zowel de eerste als de tweede generatie liet zich massaal zien, wat enige spectaculaire waarnemingen opleverde. Het seizoen begon zeer plotseling voor de gamma-uil. Er werden geen overwintersaars gemeld, maar de vlinders waren wel plotseling in grote aantallen aanwezig. Het eerste exemplaar ver-

scheen op 6 april te Meijel (Limburg) (M. Sonnemans). De tweede waarneming betrof direct 162 exemplaren op 9 april te Amerongen (Utrecht) (H. Bosma) en op 17 april werden nog eens 60 vlinders geteld te IJzevoorde (Gelderland) (J. Zwier). Opvallend is dat op dezelfde data en vindplaatsen eveneens grote aantallen distelvlinders werden geteld. Het mooie weer in deze periode heeft ongetwijfeld een grote impuls gegeven aan de migratie van beide soorten, maar het is opvallend dat dit niet overal in Nederland op dezelfde schaal werd opgemerkt. Na deze periode werden overal waarnemingen gedaan, hoewel het steeds kleine aantallen betrof. Een duidelijke toename in aantallen was vanaf 26 mei te bespeuren en de eerste generatie bereikte haar piek, evenals bij de distelvlinder, op 10 juni met in totaal 18.997 waargenomen exemplaren. Vermoedelijk door een sterke temperatuurdaling in de tweede helft van juni, was het echter snel gedaan met de grote aantallen. Tussen 17 juni en 8 augustus werden vrij bescheiden aantallen vlinders geteld. Dat er een massale tweede generatie zou volgen was natuurlijk te verwachten, maar vermoedelijk is tijdens die periode ook sprake geweest van een omvangrijke nieuwe migratie.

Na een periode met aanhoudende noordenwind lag op 14 augustus het Noordzeestrand van Terschelling over de gehele lengte bezaaid met miljoenen dode aangespoelde gamma-uiltjes (P. Zumkehr). De Nederlandse Zeevogelgroep (NZG) heeft op 16 en 17 augustus op dit eiland een schatting gemaakt en kwam uit op zo'n 2,5 miljoen vlinders (C. Camphuysen). Maar ook op Ameland en enkele andere Waddeneilanden zijn grote aantallen dode vlinders aangetroffen, zoals in verschillende dagbladen werd vermeld (mededeling J. Zwier, K. Alders). Het totaal aantal vlinders zal dus nog vele malen groter zijn geweest. In dit overzicht houden wij echter het geschatte (en gemelde) totaal aan. Behalve gamma-uilten bleken ook enkele distelvlinders, dagpauwogen en atalanta's op het strand aangespoeld te zijn, maar de aantallen van deze vlinders waren gering (NZG). Als we de aangespoelde vlinders niet meetellen, volgde

de piek van de tweede generatie iets later, op 16 augustus met totaal 25.293 exemplaren, voor het grootste deel gevormd door de waarneming van 20.000 gamma's in de Thoonpolder (Noord-Brabant) (P. Meininger). Direct erna trad er een geleidelijke daling op in de aantallen, maar op 2 september werden in het hele land plotseling weer grote aantallen gamma's gezien, in totaal 7.745 exemplaren. Door een sterke temperatuurdaling werden na 5 september geen grote aantallen meer waargenomen. Toch werden nog tot in november regelmatig gamma-uilten gemeld, de laatste op 10 november te Groot-Abeele (Zeeland) (A. Baaijens).

Ook zonder de miljoenen aangespoelde vlinders mee te tellen werden de meeste waarnemingen in Friesland gedaan (62.886 stuks), vrijwel evenveel als in Noord-Brabant (62.339). Ook in Noord-Holland en Zeeland zijn grote aantallen gezien, respectievelijk 46.510 en 40.215 stuks. Uit alle provincies kwamen meldingen, waarbij het geringe aantal van 341 vlinders uit Flevoland duidelijk een gevolg is van het gebrek aan waarnemers aldaar. Er zijn in 1996 vele meldingen gedaan van schade aan gewassen door rupsen van de gamma-uil. De Plantenziektenkundige Dienst (PD) ontving in het voorjaar melding van aanzienlijke aantasting van maïs (*Zea mays* L.) in Baarle-Nassau (Noord-Brabant) en Exloo (Drenthe). Volgens de PD zijn problemen met rupsen in maïs ongebruikelijk en is hiertegen ook geen bestrijdingsmiddel toegelaten. In Rolde (Drenthe) werden aardappelplanten (*Solanum tuberosum* L.) aangetast door rupsen van de gamma-uil. Bovendien kwamen er meldingen bij de PD binnen van rupsen op sla (*Lactuca* sp.) en diverse "onkruiden" en uit kassen op *Gerbera* sp. en *Ficus* sp. (B. Aukema, Plantenziektenkundige Dienst, schriftelijke mededeling). Slechts één melding kwam binnen van een pop, gevonden te Arnhem op 8 oktober (A. Alberts).

Syngrapha interrogationis (Linnaeus)

Sinds 1984 werd van de uiterst zeldzame *Syngrapha interrogationis* in Nederland geen

melding meer gemaakt. In 1996 werden echter twee exemplaren waargenomen, het eerste op 16 augustus in de Korverskooi (Texel, Noord-Holland) (E. van der Spek) en het tweede een dag later te Weesp (Noord-Holland) (A. van Tuijl). Dat beide vangsten kort na elkaar volgden en in de noordelijke helft van het land zijn gedaan, kan wijzen op een migratie vanuit Noord-Duitsland of Scandinavië. Enkele weken hiervoor werden migranten van deze soortesignaleerd op het eiland Öland (Zuidoost-Zweden) (N. Ryrholm, schriftelijke mededeling). Bovendien stond er in deze periode een noordenwind en vallen de data samen met het hoogtepunt van de migratie van de gamma-uil. Onze zuiderburen hebben geen melding van *Syngrapha interrogationis* binnengekregen (Vanholder, 1997).

Chrysodeixis chalcites (Esper)

Vindplaatsen: Gdl.: Bennekom, Drempt; ZH.: Berkel, Leidschendam, Naaldwijk, Staelduin, Vlaardingen; Lbg.: Meijel, Steijl, Venray.

Vanaf 1989 is *Chrysodeixis chalcites* bij de registratie betrokken en sindsdien zijn de waargenomen aantallen nooit onder de 100 gekomen. Een jaartotaal van slechts 24 vlinders in 1996 is daarom laag te noemen, mede gezien de ogenschijnlijk gunstige omstandigheden die er dit jaar voor migranten waren. Een mogelijke oorzaak voor deze terugval is niet aan te geven. Meer dan de helft van de vlinders werd in de buurt van kassencomplexen gevonden en zijn dus mogelijk daaruit ontsnapt. Andere exemplaren zijn mogelijk wel echte migranten. Het eerste exemplaar werd op 17 augustus waargenomen te Meijel (M. Sonnemans), waarna de waarnemingen elkaar snel opvolgden. De laatste vangst in deze periode werd op 30 september gedaan te Naaldwijk (J. Scheffers), maar op 12 december werd te Bennekom een exemplaar buiten uit een pop gekweekt, die eerder in een tuin was gevonden (mededeling F. Bink, via J. Burgers). Deze dag was nota bene de eerste koude dag van de winter 1996/1997.

Heliothis peltigera (Denis & Schiffermüller)

Vindplaatsen: Ov.: Zuidloo; Gdl.: Drempt, Twello, Wezep; Utr.: Doorn; NH.: Muiderberg, Petten; ZH.: Hendrik Ido Ambacht, Vlaardingen; Zl.: Groot-Abeele, Hulst, Kortgene, Nieuwvliet, St. Jansteen; Lbg.: Gulpen, Wrakelberg.

De laatste jaren rees het vermoeden dat geïmporteerde dieren van deze soort vaak voor migranten worden aangezien. Het grote aantal waarnemingen in 1996, het hoogste totaal ooit, en het verloop van de waarnemingsdata en vindplaatsen wijzen ditmaal echter op het tegendeel. Het eerste exemplaar werd op 12 juni te Twello in een lichtval aangetroffen (J. Wolschrijn), waarna een vrijwel aaneengesloten reeks van waarnemingen volgde. Met name de periode tussen 12 en 20 juli is interessant, omdat toen bijna op elke dag één of twee exemplaren in een lichtval te Kortgene werden gevangen (J. van Vuure). De meeste vlinders werden in de derde decade van augustus gezien. De vrijwel continue reeks waarnemingen stopte op 5 september met een exemplaar te Muiderberg (A. van Tuijl), maar op 27 september volgde nog een late waarneming te Petten (De Windbreker). Zoals gebruikelijk voor deze soort werden de meeste exemplaren (13) in Zeeland gevonden. In de andere provincies werden slechts enkele vlinders geteld. Opvallend is het ontbreken van waarnemingen uit het noorden van Nederland.

Heliothis nubigera Herrich-Schäffer

In het trekvlinderverslag van 1995 (De Vos & Rutten, 1996b) werd bij *Helicoverpa armigera* tevens melding gemaakt van een rupsenvondst van de bij ons "inheemse" soort *Heliothis nubigera*. De melding van de soort was juist, de mededeling dat het om een inheemse soort gaat echter niet. *Heliothis nubigera* is zelfs een zeer zeldzame trekvlinder, die maar enkele malen in Nederland is waargenomen. Lempke (1966) vermeldt een zogenaamde forma *condolens* van *Heliothis peltigera* uit 1964, gevangen te Bunde (Limburg). Later, in de corrigenda van Supplement 13 (Lempke, 1967), blijkt dit in werkelijkheid het

tweede uit Nederland bekende exemplaar van *H. nubigera* te zijn. In de collectie van het Zoölogisch Museum te Amsterdam blijkt nog een ouder exemplaar aanwezig te zijn uit 1958, gevangen te Hoorn (Noord-Holland). Voorts werd in 1969 een derde exemplaar gevangen te Oosthuizen (Noord-Holland) door W. van Rooijen. Het is een trekvlinder die uit het mediterrane gebied afkomstig is, maar zelden noordelijke streken bezoekt.

De vondst door H. Nagel in 1995 van een rups van *H. nubigera* tussen drie rupsen van *Helicoverpa armigera* in een bos anjers, is dus wel bijzonder, hoewel het ongetwijfeld een geïmporteerd dier geweest zal zijn. Anjers worden vaak geïmporteerd uit Kenia, Israël, Marokko en Spanje (De Vos & Rutten, 1996a). Voor zover ons bekend is dit het vierde exemplaar in Nederland.

Helicoverpa armigera (Hübner)

Er zijn geen veldwaarnemingen van *Helicoverpa armigera* bij ons binnengekomen. Wel werden wederom rupsen gevonden in peulvruchten. Ditmaal in sperziebonen uit Egypte, waaruit in april een vlinder werd gekweekt, en in zogenaamde "Sugar snaps" uit Zimbabwe, welke in september en oktober vlinders opleverden. De vondsten werden alle gedaan in een supermarkt te Vlissingen (Zeeland) (A. Baaijens). Ook in geïmporteerde bloemen werden rupsen gevonden (B. Aukema, Plantenziektenkundige Dienst, schriftelijke mededeling): 30 onderscheppingen op anjer (*Dianthus spec.*) uit Kenia en incidenteel op dezelfde waardplant uit Israël, Marokko, Turkije en Zimbabwe. Tevens werden rupsen aangetroffen op *Pelargonium* sp. afkomstig van de Canarische Eilanden, Frankrijk, Portugal en Zuid-Afrika.

Spodoptera exigua (Hübner)

In 1996 werden niet minder dan veertien exemplaren van *Spodoptera exigua* waargenomen. Sinds 1962, toen 227 exemplaren werden geteld, werd dit aantal niet meer bereikt. Alle vlinders zijn met behulp van licht gevangen,

het eerste exemplaar op 25 juli te Ouddorp (K. Huisman) en vervolgens nog eens twee vlinders aldaar op 29 juli en 7 augustus. J. Wolschrijn trof een exemplaar aan in zijn vlinderval te Twello op 14 augustus. De meeste exemplaren werden in Naaldwijk gevonden, waarvan zes op 15 september en vier op 14 oktober (J. Scheffers). Van de laatste vondsten moet echter vermeld worden dat ze in de nabijheid van kassencomplexen zijn gedaan. Het is dus niet uitgesloten dat dit ontsnapte dieren uit de glastuinbouw betreft.

Lithophane leautieri (Boisduval)

In 1995 werd reeds de mogelijkheid geopperd dat zich in het zuidwesten van Nederland een populatie van *Lithophane leautieri* zou kunnen vestigen, omdat de rupsen ook de winterharde *Chamaecyparis lawsoniana* (Murr.) Parl. en *Cupressocyparis leylandi* (Jacks. & Dall.) Dall. als voedselplant accepteren (De Vos & Rutten, 1996b). Rupsenvondsten zijn uit Nederland nog niet bekend, maar in 1996 werden wel acht exemplaren gevangen, terwijl er sinds 1980 slechts vijf uit ons land bekend waren. Zoals gebruikelijk voor deze soort zijn alle vangsten uit het zuidwesten van Nederland afkomstig en alle, op één na, met behulp van licht gevangen. Het eerste exemplaar werd op 20 september te Ouddorp gevangen (K. Huisman). Op 24 september volgde een tweede exemplaar in de lichtval van J. van Vuure te Kortgene. Hemelsbreed niet zo heel ver daarvandaan werden op 30 september twee exemplaren gevangen te Groot-Abeele (A. Baaijens). In oktober werd te Kortgene nog een exemplaar gevangen en in Groot-Abeele nog eens drie. Het laatste exemplaar werd op 5 november met een smeermengsel met rotte banaan gelokt, wederom te Groot-Abeele. A. Baaijens deelde mee, dat in zijn directe omgeving "zeer veel" *C. leylandi* staat, "ook oude exemplaren tot acht meter hoog". Het is dus zeer aannemelijk dat zich daar een populatie van deze soort bevindt.

Mythimna vitellina (Hübner)

Evenals in 1993, het laatste jaar dat *Mythimna vitellina* in Nederland werd gesignaleerd, werden in 1996 twee exemplaren waargenomen: op 21 juni te Oosthuizen (Noord-Holland) (W. van Rooijen) en op 17 augustus te Kapelle (Zeeland) (H. Wagenaar). Ook in België werd *Mythimna vitellina* gemeld, één laat exemplaar op 10 oktober (Vanholder, 1997).

Peridroma saucia (Hübner)

Vindplaatsen: Gr.: Stadskanaal; Fr.: Appelscha, Drachten, Nij Beets; Dr.: Ruinen; Gdl.: Wezep, Winterswijk; NH.: Korverskooi (Texel), Muiderberg, Oosthuizen, Petten, Wijde Wormer; ZH.: Ouddorp, Rockanje, Rotterdam; ZL.: Groot-Abeele, Kortgene; NB.: Goirle; Lbg.: Meijel.

Sinds 1967 is *Peridroma saucia* niet zo talrijk waargenomen. Er werden in 1996 77 vlinders geteld, veelal op smeer. Een aanwijzing voor migratie van deze soort vormden drie vrij vroege waarnemingen, omdat deze vlinder doorgaans pas in de late herfst wordt aange troffen. Op 11 juni werd te Meijel het eerste exemplaar gevangen (M. Sonnemans). Ruim een maand later volgden nog drie exemplaren, respectievelijk op 14 juli te Stadskanaal (Vlinderwerkgroep Stad en Ommelaand), op 18 juli te Ruinen (A. Eggenhuizen) en op 21 juli te Kortgene (J. van Vuure). De najaarsgeneratie werd vanaf 22 september waargenomen, toen te Goirle het eerste exemplaar werd geteld (H. Spijkers), gevolgd door een continue reeks van waarnemingen. Het meest talrijk was de soort in de eerste decade van oktober waarin op sommige dagen zes vlinders genoteerd werden. Door de relatief hoge temperaturen in de eerste decade van november bleven de waarnemingen nog tot 9 november voortduren, toen het laatste exemplaar te Rockanje gezien werd (P. Rooij). Hierna daalde de temperatuur en kwam er nachtvorst, waarna het met de waarnemingen was gedaan. De meeste exemplaren werden zoals gebruikelijk in het zuidwesten van Nederland en langs de kust geteld. Opvallend waren het totaal van 32 exemplaren te Goirle (H. Spijkers) en van 15 stuks te Kortgene (J. van Vuure).

Agrotis ipsilon (Hufnagel)

Vindplaatsen: Gr.: Sellingen, Stadskanaal, Stedum, Vlagtwedde; Fr.: Ameland, Drachten, Hemrik, Nij Beets, Oosterwolde; Dr.: Hoogeveen; Ov.: Rijssen; Gdl.: Apeldoorn, Arnhem, Drempt, Hekenbroek, Twello, Voorthuizen, Wezep, IJzevoorde; Utr.: Amersfoort, Doorn; NH.: Korverskooi (Texel), Muiderberg, Oosthuizen, Petten, Weesp, Wijde Wormer, Wormer, Zwanenwater; ZH.: Ouddorp, Rockanje, Rozenburg, Vlaardingen; ZL.: Groot-Abeele, Haamstede, Kapelle, Kortgene; NB.: Goirle, Vessem; Lbg.: Echt, Meijel.

Relatief gezien was het voor *Agrotis ipsilon* een goed jaar, al is een jaartotaal van 347 exemplaren, ook voor de laatste tien jaar, niet uitzonderlijk. Op 21 april werd te Kortgene (J. van Vuure) het eerste exemplaar gevangen en daarna volgde een continue reeks van waarnemingen. Hoewel de aantallen bescheiden waren, was de soort het gehele seizoen aanwezig. Dit was ook in België het geval (B. Vanholder, schriftelijke mededeling). Dit is opvallend, omdat er doorgaans na een eventuele (kleine) eerste generatie een onderbreking volgt, waarna de tweede generatie in grotere aantallen verschijnt. De tweede generatie nam merkbaar in aantal toe vanaf 24 september en op 3 oktober werden de meeste vlinders geteld (28 exemplaren). Na 19 oktober werden geen grote aantallen meer waargenomen. Op 4 november ving A. van Randen te Oosterwolde het laatste exemplaar.

In Noord-Brabant, met name in Goirle (H. Spijkers), werden de meeste exemplaren geteld. In Noord-Holland werden vooral vanaf mei tot juli veel waarnemingen gedaan in Oosthuizen (W. van Rooijen). De kustprovincies, het westen van Noord-Brabant meegerekend, leverden de meeste waarnemingen, maar er werden maar weinig vlinders in Zuid-Holland gezien. Flevoland was de enige provincie zonder meldingen.

Dankwoord

Wij danken drs T. Hakbijl (Identification and Advisory Services in Entomology (IASE), Amsterdam), voor de verzorging van figuur 1A-B. De heren B. Vanholder (Belgisch Trekvlinderonderzoek, Haaltert, België), dr N. Ryrholm (Uppsala University, Uppsala, Zweden) en dr B. Aukema (Plantenziektenkundige Dienst, Wageningen) danken wij voor de aanvullende informatie.

Literatuur

- ANONYMOUS, 1996. Winged invaders to cloud the sky. – *Daily Mail* August 9, 1996
- EBERT, G. & E. RENNWALD, 1991. *Die Schmetterlinge Baden-Württembergs 1. Tagfalter 1*: 1-552. Eugen Ulmer, Stuttgart.
- JONG, TH. DE, 1997. Massale trek over Pyreneeën. – *Vlinders* 12 (2): 13-14.
- KONINKLIJK NEDERLANDS METEOROLOGISCH INSTITUUT, 1997. Jaar 1996. – *Jaaroverzicht van het weer in Nederland* 93 (13): 1-10.
- LEMPKE, B. J., 1966. Catalogus der Nederlandse Macrolepidoptera (dertiende supplement). – *Tijdschr. Ent.* 109: 221-301.
- LEMPKE, B. J., 1967. Catalogus der Nederlandse Macrolepidoptera (veertiende supplement). – *Tijdschr. Ent.* 110: 223-342.
- SMEETS, G., 1997. Vlinders van de Sint Pietersberg. – *Vlinders* 12 (2): 9-12.
- VANHOLDER, B., 1997. De trekvlinders in 1996. – *Nieuwsbr. belg. Trekvlinderonderz.* 11 (1): 4-5.
- VOS, R. DE & A. L. M. RUTTEN, 1995. Trekvlinders in 1993 (vierenvijftigste jaarverslag) (Lepidoptera). – *Ent. Ber., Amst.* 55: 137-146.
- VOS, R. DE & A. L. M. RUTTEN, 1996a. Trekvlinders in 1994 (vijfenvijftigste jaarverslag) (Lepidoptera). – *Ent. Ber., Amst.* 56: 17-27.
- VOS, R. DE & A. L. M. RUTTEN, 1996b. Trekvlinders in 1995 (zesenvijftigste jaarverslag) (Lepidoptera). – *Ent. Ber., Amst.* 56: 177-191.

Geaccepteerd 10.x.1997.