

QL
461
P544
ENT



PHEGEA

driemaandelijks tijdschrift van de
VLAAMSE VERENIGING VOOR ENTOMOLOGIE

Afgiftekantoor 2170 Merksem 1

ISSN 0771-5277

Periode: oktober – november – december 2007

Erkenningnr. P209674

Redactie: Dr. J.-P. Borie (Compiègne, France), Dr. L. De Bruyn (Antwerpen), T. C. Garvoet (Antwerpen), B. Goater (Chandlers Ford, England), Dr. K. Maes (Tervuren), Dr. K. Martens (Brussel), H. van Oorschot (Amsterdam), W. O. De Prins (Leefdaal).

Redactie-adres: W. O. De Prins, Leefdaal 401B, B-3061 Leefdaal (Belgium).

e-mail: willy.de.prins@telenet.be.

Jaargang 35, nummer 4

1 december 2007

Trekvlinders in 2005, tweëntwintigste jaarsverslag (Lepidoptera)



Serge Van Cleynenbreugel

Résumé. Lépidoptères migrants en 2005, vingt-deuxième rapport (Lepidoptera).

Rapport sur les migrants observés en Belgique en 2005. Nous donnons un tableau avec informations sur les migrants par décade.

Abstract. Migrant Lepidoptera in 2005, twenty-second annual report (Lepidoptera)

Report on migrants observed in Belgium in 2005. A summarising table with information on Belgian migrants and vagrants per decade is given.

Key Words: Migrating Lepidoptera – Belgium.

Van Cleynenbreugel, S.: Ternatstraat 33, B-1742 Sint-Katherina-Lombeek. bto@scarlet.be

Inleiding

In totaal leverden 116 medewerkers gegevens in voor dit jaar. Deze spectaculaire daling kan grotendeels verklaard worden door het tijdelijk stilvallen van het BTO in Vlaanderen. Er werden 4.539 waarnemingen meegedeeld van 6.822 dieren verspreid over 41 soorten.

Klimatologisch overzicht 2005

De winter 2005 was over het algemeen zacht en normaal nat. De eerste twee decades van januari en de eerste helft van februari waren zéér zacht. In de tweede helft van februari daarentegen kenden we winterse omstandigheden. Deze winter was zonnig.

De lente was relatief zacht maar door weinig zonneschijn abnormaal somber.

De zomer 2005 kende een hittegolf tussen 18 en 25 juni. Hoewel de temperatuur in de overige maanden normaal bleef, had deze zomer een zeer abnormaal hoge temperatuur. Er was een droogteperiode door relatief weinig

neerslag tussen 21 mei en 27 juni. Het normale neerslagtotaal van de maand juni werd bereikt door hevige onweders op één dag: 29 juni. De neerslaghoeveelheden van deze zomer waren zeer variabel van plaats tot plaats.

De herfst was uitzonderlijk zacht. De gemiddelde temperatuur van september evenaarde de recordwaarde van 20,5°C. Na twee normale decades, keerden de zachte temperaturen terug tijdens de maand oktober met waarden die ongeveer 3°C hoger waren dan normaal.

Samengevat was het een jaar met uitzonderlijk lage gemiddelde windsnelheid, een uitzonderlijk hoge gemiddelde atmosferische luchtdruk en een abnormaal hoge gemiddelde jaartemperatuur. De zonneschijnduur, het neerslagtotaal en de neerslagfrequentie waren normaal.

Medewerkers

Volgende mensen leverden een bijdrage voor dit verslag:

M. Antoine, André Artoisenet, Geert Backers, Mathieu Bauduin, J. Becco, André Beddeleem, René Billiau, Stefaan Brinckman, Johan Broidioi, Esther Buysmans, François Cambier, Geert Carrette, Bernard Chanteux, J. Chapelle, Free Claerbout, Rudy Claeyns, Pierre Cluck, Simon Cuvelier, Sylvain Cuvelier, Thomas Cuvelier, Guido De Prins, Frank De Scheemaeker, Sonja De Smet, Rik De Wulf, Johan Debuck, Martine Declerck, Erna Declercq, Leo Declercq, Paul Decoene, Paul Decuypere, Jori Degrande, Bernard Dekimpe, Jacques Delizee, Frédérique Derochette, Erwin Derous, Kurt Desmet, Aubin Deturck, R. Devoegd, Johan Devos, Thierry Dewitte, Danny Dewulf, Olivier Dochy, Jean Doucet, Mireille Dubucq, Paul Durinck, Jean-Pierre Duvivier, Ghislain Evrard, Roger Galoppin, Hugo Gevaert, U. Ghislain, Marcel Gillard, Kristof Goemaere, Claire Goossens, Frédéric Goussej, Jan Gouwy, Christophe Gruwier, Remy Guinez, Ferdinand Hagon, Michael Herfs, Eric Hermy, Roland Heytens, Marcel Houyez, Léon Huet, Johan Hugelier, Jean-Jacques Jadot, Wim Jans, John Jaques, Jacques Jouniaux, Patrick Keirsebilck, Boudewijn Kindts, Jorg Lambrechts, Koen Lavens, Lechat, Ivan Leroy, Veronique Libert, René Litt, Chantal Martens, Luc Merveillie, Roger Migeot, Bernard Misonne, Bart Mortier, Johnny Mylle, Jacques Nicolas, R. H. Nyst, Guido Orbie, David Pollet, Marcel Pottier, Catherine Priem, Alexandre Putz, Guido Quaghebeur, Jelle Quartier, Philip Recour, Jean-Luc Renneson, Jean-Benoît Rosseel, Philippe Schepens, René Spronck, Stef Spruytte, Johan Staelens, Alex Top, Willy Troukens, Serge Van Cleynenbreugel, Jef Van de Water, Hans Van Steenbrugge, Frans Vandemaële, Willy Vandemaële, Jacques Vanderhaeghe, Roland Vannieuwenhuyze, Gunther Vergauwen, Sigrid Verhaeghe, Jacques Vervaeke, Simon Veys, Eric Walravens, Godfried Warreyn, Steve Wullaert, Arnout Zwaenepoel.

Waarnemingen 2005

Inleiding

De waarnemingen worden in volgend formaat weergegeven:

Datum (zonder jaar), aantal, vindplaats (afkorting provincie) en waarnemer(s).

De provincies worden als volgt afgekort: Antwerpen (AN), Brabant Wallon (BW), Brussels Hoofdstedelijk Gewest (BHG), Hainaut (HA), Liège (LG), Limburg (LI), Luxembourg (LX), Namur (NA), Oost-Vlaanderen (OV), Vlaams-Brabant (VB), West-Vlaanderen (WV).

De waarnemingen worden op twee verschillende manieren gepresenteerd, afhankelijk van hun aantal. Voor soorten met een jaartotaal kleiner dan 31, worden alle gegevens chronologisch vermeld. Zijn er meer dan 30

waarnemingen, dan krijg je de waarnemingen van 3 data te zien: de dag van de eerste en laatste waarneming en waarnemingen van de dag met het grootst dagtotaal.

De waarnemingen kunnen gevolgd worden door een vermelding van eerste en laatste waarneming en de maxima voor dag- en jaartotalen. Dit gebeurt uitsluitend indien 2005 in de top-5 voorkomt. In het geval van een nieuw "record" wordt de titel **vet** afgedrukt.

Voor de systematiek en nomenclatuur wordt De Prins (1998) gevolgd.

Trekvlinders

Plutella xylostella (Linnaeus, 1758) (Plutellidae) Totaal: 9

1/06: 1× Brussel (BHG) RH Nyst, 21/07: 1× Vorst (BHG) Remi Guinez, 9/08: 1× Presgaux (NA) Marcel Gillard, 19/08: 1× Brussel (BHG) RH Nyst, 8/09: 1× Vorst (BHG) Remi Guinez, 18/09: 1× Dilbeek (VB) Willy Troukens, 24/09: 1× Dilbeek (VB) Willy Troukens, 28/09: 1× Dilbeek (VB) Willy Troukens, 11/11: 1× Merksem (AN) Guido De Prins.

Nomophila noctuella ([Denis & Schiffermüller], 1775) (Crambidae) Totaal: 1

5/11: 1× Merksem (AN) Guido De Prins.

Laatste: 23/11/1994, 23/11/2003, 17/11/1989, 5/11/2005, 3/11/1996.

Udea ferrugalis (Hübner, 1796) (Crambidae) Totaal: 1

10/11: 1× Visé (LG) René Spronck.

Agrius convolvuli (Linnaeus, 1758) (Sphingidae) Totaal: 4

19/06: 1× Grivegnée (LG) Alexandre Putz, 2/07: 1× Dinant (NA) Jean-Jacques Jadot, 12/09: 1× Marbehan (LX) Jean-Luc Renneson, 2/10: 1× Solre-sur-Sambre (HA) Jacques Jouniaux.

Vroegste: 0/06/1990, 11/06/1992, 13/06/2003, 19/06/2005, 20/06/1998.

Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758) (Sphingidae) Totaal: 75

16/03: 1× Gent (OV) Paul Durinck.

16/08: 4× (1× Dranouter (WV) Stef Spruytte, 3× Nieuwkerke (WV) Stef Spruytte).

11/11: 1× Godinne (NA) Mireille Dubucq.

Colias crocea (Fourcroy, 1785) (Pieridae) Totaal: 20

1/05: 1× Petigny (NA) Jacques Nicolas, 15/07: 1× Heist-aan-Zee (WV) Johan Debuck, 21/07: 1× Hollebeke (WV) Rudy Claeys, 25/07: 1× Assebroek (WV) Eric Hermy, 27/07: 1× Zeebrugge (WV) Johan Debuck, 29/07: 1× Koksijde (WV) Godfried Warreyn, 29/07: 1× Westouter (WV) Jori Degrande, 2/08: 1× Westouter (WV) Jori Degrande, 9/08: 1× Beernem (WV) Stef Spruytte, 9/08: 1× Beernem (WV) Stef Spruytte, 9/08: 1× Beselare (WV) Jori Degrande, 9/08: 1× Damme (WV) Stefaan Brinckman, 17/08: 1× Zeebrugge (WV) Johan Debuck, 31/08: 1× De Panne (WV) René Billiau, 18/09: 1× Deerlijk (WV) Willy Vandemaële, 7/10: 1× Poperinge (WV) Guido Quaghebeur, 10/10: 1× De Panne (WV) René Billiau, 17/10: 1× Poperinge (WV) Guido Quaghebeur, 26/10: 1× Gullegem (WV) Jacques Vervaeke, 8/11: 1× De Panne (WV) René Billiau.

Vroegste: 1/01/1996, 22/04/1990, 1/05/2005, 7/05/2002, 14/05/1998.

Laatste: 13/11/2003, 8/11/2005, 7/11/2004, 1/11/1994, 31/10/1997.

***Colias hyale* (Linnaeus, 1758) (Pieridae)** Totaal: 5
24/08: 2× Trooz (LG) J Chapelle, 13/10: 1× Knokke-Heist (WV) Guido Orbie, 28/10: 1× Trooz (LG) J Chapelle, 30/10: 1× De Panne (WV) René Billiau.
Laatste: 30/10/2005, 24/10/2004, 18/10/1997, 4/10/1990, 3/10/1991.

***Pontia daplidice* (Linnaeus, 1758) (Pieridae)** Totaal: 1
13/08: 1× Gullegem (WV) Free Claerbout.
Vroegste: 29/06/1986, 13/08/2005.
Laatste: 13/08/2005, 29/06/1986.
Dagtotaal: 1 (29/06/1986), 1 (13/08/2005).
Jaartotaal: 1 (1986), 1 (2005).

***Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758) (Nymphalidae)** Totaal: 3.393
8/02: 1× Waremmes (LG) Ghislain Evrard.
4/09: 86× (2× Langdorp (VB) Sonja De Smet, 1× Ensival (LG) J Chapelle, 1× Stembert (LG) Roger Galoppin, 50× De Haan (WV) Paul Durinck, 1× Loppem (WV) Roland Vannieuwenhuyze, 3× Oostduinkerke (WV) Sylvain Cuvelier, 4× Oostende (WV) Jacques Vervaeke, 1× Reningelst (WV) Andre Beddeleem, 1× Roeselare (WV) Jacques Vanderhaeghe, 1× Torhout (WV) Geert Carette, 1× Torhout (WV) Danny Dewulf, 1× Wevelgem (WV) Sylvain Cuvelier, 2× Leffinge (WV) Johan Broidioi, 1× Beveren-Leie (WV) Koen Lavens, 2× Knokke (WV) Stefaan Brinckman, 1× Wijnendale (WV) Ivan Leroy, 1× Dudzele (WV) Frank De Scheemaeker, 3× De Panne (WV) Godfried Warreyn, 1× Koksijde (WV) Godfried Warreyn, 1× Dudzele (WV) Martine Declerck, 1× Gullegem (WV) Jacques Vervaeke, 1× Heist-aan-Zee (WV) Johan Debuck, 1× Ieper (WV) Sylvain Cuvelier, 2× Kemmel (WV) Jori Degrande, 1× Koksijde (WV) Johan Devos, 1× Deerlijk (WV) Willy Vandemaele).
26/12: 1× Veurne (WV) Johan Devos.
Laatste: 30/12/1994, 26/12/2005, 18/12/2002, 6/12/2001, 2/12/1995.

***Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758) (Nymphalidae)** Totaal: 230
19/05: 1× Vottem (LG) Frédéric Goussej.
2/08: 9× (1× Zandvoorde (WV) Johan Broidioi, 1× Westende (WV) Johan Broidioi, 1× Torhout (WV) Geert Carette, 1× Snellegem (WV) Johnny Mylle, 1× Roeselare (WV) Jacques Vanderhaeghe, 1× Oostende (WV) Johan Broidioi, 1× Middelkerke (WV) Johan Broidioi, 1× Koksijde (WV) Godfried Warreyn, 1× Lauwe (WV) Jacques Vervaeke).
8/11: 1× Deerlijk (WV) Willy Vandemaele
Laatste: 30/11/2000, 11/11/2002, 8/11/2005, 7/11/1994, 3/11/2001.

***Agrotis ipsilon* (Hufnagel, 1766) (Noctuidae)** Totaal: 18
21/06: 1× Stembert (LG) Michael Herfs, 25/06: 1× Dilbeek (VB) Willy Troukens, 19/08: 1× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynebreugel, 31/08: 1× Dilbeek (VB) Willy Troukens, 6/09: 2× Vorst (BHG) Remi Guinez, 7/09: 1× Ham (LI) Guido De Prins, 8/09: 2× Vorst (BHG) Remi Guinez, 9/09: 1× Dilbeek (VB) Willy Troukens, 14/09: 1× Vorst (BHG) Remi Guinez, 21/09: 1× Vorst (BHG) Remi Guinez, 22/09: 1× Presgaux (NA) Marcel Gillard, 24/09: 2× Dilbeek (VB) Willy Troukens, 25/09: 1× Dilbeek (VB) Willy Troukens, 2/10: 1× Vorst (BHG) Remi Guinez, 9/10: 1× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynebreugel.

***Autographa gamma* (Linnaeus, 1758) (Noctuidae)** Totaal: 395
19/05: 1× Montigny-le-Tilleul (HA) Léon Huet

- 7/09: 34× (1× Presgaux (NA) Marcel Gillard, 3× Brussel (BHG) RH Nyst, 4× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel, 1× Presgaux (NA) Marcel Gillard, 17× Remersdaal (LI) René Spronck, 8× Ham (LI) Guido De Prins).
8/11: 3× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel.

***Chrysodeixis chalcites* (Esper, 1789) (Noctuidae)**

Totaal: 9

- 12/07: 1× Hoboken (AN) Guido De Prins, 20/09: 1× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel, 24/09: 1× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel, 13/10: 1× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel, 14/10: 1× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel, 15/10: 1× Merksem (AN) Guido De Prins, 28/10: 2× Hoboken (AN) Guido De Prins, 30/10: 1× Merksem (AN) Guido De Prins.
Vroegste: 1/06/1992, 22/06/1996, 12/07/2005, 18/07/2003, 19/07/1994.
Laatste: 17/11/2000, 11/11/1990, 5/11/1989, 4/11/1994, 30/10/2005.

***Helicoverpa armigera* (Hübner, 1808) (Noctuidae)**

Totaal: 2

- 21/09: 1× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel, 31/10: 1× Hermalle-sous-Argenteau (LG) René Spronck.
Laatste: 1/11/2003, 31/10/2005, 2/10/1992, 27/09/1999, 14/09/1995.
Jaartotaal: 3 (2003), 2 (1992), 2 (2005), 1 (1995), 1 (1996).

***Heliothis nubigera* Herrich-Schäffer, 1851 (Noctuidae)**

Totaal: 1

- 5/10: 1× Presgaux (NA) Marcel Gillard.
Vroegste: 5/10/2005; Laatste: 5/10/2005; Dagtotal: 1 (5/10/2005); Jaartotaal: 1 (2005).

***Mythimna unipuncta* (Haworth, 1809) (Noctuidae)**

Totaal: 3

- 6/08: 1× Presgaux (NA) Marcel Gillard, 11/08: 1× Presgaux (NA) Marcel Gillard, 22/08: 1× Presgaux (NA) Marcel Gillard.
Laatste: 20/11/1994, 12/10/1995, 3/10/2004, 22/08/2005, 12/08/1990.
Jaartotaal: 4 (1996), 3 (1990), 3 (1994), 3 (2004), 3 (2005).

***Mythimna vitellina* (Hübner, 1808) (Noctuidae)**

Totaal: 1

- 7/05: 1× Merksem (AN) Guido De Prins.
Vroegste: 7/05/2005, 8/08/2001, 7/09/1991, 14/09/1992, 23/09/1987.

***Peridroma saucia* (Hübner, 1808) (Noctuidae)**

Totaal: 1

- 27/08: 1× Vorst (BHG) Remi Guinez.

Dwaalgasten & Zwervers

***Lozotaeniodes formosana* (Frölich, 1830) (Tortricidae)**

Totaal: 7

- 1/06: 1× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel, 23/06: 1× Vorst (BHG) Remi Guinez, 25/06: 1× Vorst (BHG) Remi Guinez, 26/06: 1× Vorst (BHG) Remi Guinez, 8/07: 1× Vorst (BHG) Remi Guinez, 11/08: 1× Vorst (BHG) Remi Guinez, 17/08: 1× Vorst (BHG) Remi Guinez.
Vroegste: 1/06/2005, 2/06/2003, 10/06/1997, 10/06/1998, 13/06/1992.
Laatste: 20/08/1996, 17/08/2002, 17/08/2005, 10/08/1997, 2/08/1994.

***Ocrasa graucinalis* (Linnaeus, 1758) (Pyralidae)**

Totaal: 11

- 17/06: 1× Brussel (BHG) RH Nyst, 24/06: 1× Brussel (BHG) RH Nyst, 25/06: 2× Tervuren (VB) Bernard Misonne, 25/06: 1× Dilbeek (VB) Willy Troukens, 29/06: 1× Tervuren (VB)

Bernard Misonne, 28/07: 1× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel, 19/08: 1× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel, 28/09: 1× Moeskroen (HA) Christophe Gruwier, 13/10: 1× Moeskroen (HA) Christophe Gruwier, 19/10: 1× Tervuren (VB) Bernard Misonne.

Vroegste: 15/06/2004, 17/06/2005, 26/06/2003.

Laatste: 19/10/2005, 2/10/2003, 15/06/2004.

Dagtotaal: 3 (25/06/2005), 2 (2/10/2003), 1 (15/06/2004).

Jaartotaal: 11 (2005), 7 (2003), 1 (2004).

***Diasemia reticularis* (Linnaeus, 1761) (Crambidae)**

Totaal: 11

17/06: 11× Vielsalm (LX) René Spronck.

Vroegste: 16/06/1990, 16/06/2000, 17/06/2005, 19/06/1993, 26/06/1994.

Dagtotaal: 101 (22/06/1993), 50 (26/06/1994), 11 (17/06/2005), 7 (1/07/1996), 6 (5/07/1997).

Jaartotaal: 103 (1993), 50 (1994), 11 (2005), 10 (1996), 6 (1997).

***Hemaris fuciformis* (Linnaeus, 1758) (Sphingidae)**

Totaal: 1

18/05: 1× Lavaux-Sainte-Anne (NA) Eric Walravens.

***Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758) (Papilionidae)**

Totaal: 2

15/05: 1× Treignes (NA) Thierry Dewitte, 25/05: 1× Petigny (NA) Jacques Nicolas.

***Papilio machaon* (Linnaeus, 1758) (Papilionidae)**

Totaal: 400

20/04: 1× Tielt (WV) Johan Devos.

28/07: 17× (4× Vorst (BHG) Remi Guinez, 1× Gullegem (WV) Jacques Vervaeke, 1× Poperinge (WV) Guido Quaghebeur, 1× Bissegem (WV) Jacques Vervaeke, 2× Deerlijk (WV) Willy Vandemaële, 1× Marke (WV) Jacques Vervaeke, 1× Roeselare (WV) Jacques Vanderhaeghe, 1× Sint-Michiels (WV) Guido Orbie, 1× Torhout (WV) Danny Dewulf, 1× Wenduine (WV) Aubin Deturck, 1× Wingene (WV) Bart Mortier, 1× Zedelgem (WV) Philip Recour, 1× Ieper (WV) Jori Degrande).

15/10: 1× Poperinge (WV) Stef Spruytte.

Vroegste: 15/04/2004, 20/04/2005.

Laatste: 15/10/2005, 3/10/2004.

Dagtotaal: 30 (1/08/2004), 17 (28/07/2005).

Jaartotaal: 697 (2004), 400 (2005).

***Aporia crataegi* (Linnaeus, 1758) (Pieridae)**

Totaal: 6

1/05: 3× Bonnelles (LG) Veronique Libert, 28/05: 2× Tilff (LG) Veronique Libert, 13/06: 1× Hogne (NA) Eric Walravens.

Vroegste: 29/04/2003, 1/05/2005, 5/05/2000, 6/05/1990, 12/05/1999.

***Aglais urticae* (Linnaeus, 1758) (Nymphalidae)**

Totaal: 1.097

10/03: 1× Deerlijk (WV) Willy Vandemaële.

7/09: 37× (12× Presgoux (NA) Marcel Gillard, 1× Beveren-Leie (WV) Koen Lavens, 2× De Panne (WV) René Billiau, 1× Deerlijk (WV) Willy Vandemaële, 1× Dudzele (WV) Martine Declerck, 1× Gits (WV) Sylvain Cuvelier, 1× Gullegem (WV) Jacques Vervaeke, 1× Heistaan-Zee (WV) Gunther Vergauwen, 1× Beselare (WV) Jori Degrande, 2× Westrozebeke (WV) Sylvain Cuvelier, 2× Westouter (WV) Luc Merveillie, 1× Torhout (WV) Geert Carette, 1× Reningelst (WV) Andre Beddeleem, 1× Nieuwkerke (WV) Stef Spruytte, 3× Loker (WV) Stef Spruytte, 1× Wijnendale (WV) Ivan Leroy, 1× Ieper (WV) Jacques Vanderhaeghe, 2× Ieper (WV) Sylvain Cuvelier, 1× Hoogdele (WV) Sylvain Cuvelier, 1× Wingene (WV) Bart Mortier).

25/11: 1× Veurne (WV) Johan Devos.

Vroegste: 10/03/2005, 14/03/2004.
Laatste: 25/11/2005, 18/09/2004.
Dagtotaal: 37 (7/09/2005), 5 (31/03/2004).
Jaartotaal: 1097 (2005), 18 (2004).

***Argynnis paphia* (Linnaeus, 1758) (Nymphalidae)** **Totaal: 13**
12/06: 1× Petigny (NA) Jacques Nicolas, 25/06: 1× Westvleteren (WV) Sylvain Cuvelier, 26/06:
1× Ploegsteert (HA) Thomas Cuvelier, 29/06: 1× Nieuwerkerken (LI) Stef Spruytte, 29/06:
1× Nieuwerkerke (WV) Stef Spruytte, 27/07: 2× Petigny (NA) Jacques Nicolas, 29/07: 3×
Petigny (NA) Jacques Nicolas, 3/08: 1× De Panne (WV) René Billiau, 11/08: 1×
Nieuwerkerken (LI) Stef Spruytte, 11/08: 1× Ploegsteert (HA) Stef Spruytte.
Vroegste: 12/06/2005, 20/06/2003, 26/06/2000, 26/06/2002, 28/06/1997.

***Issoria lathonia* (Linnaeus, 1758) (Nymphalidae)** **Totaal: 603**
11/04: 3× Trooz (LG) J Chapelle.
19/09: 261× (261× Trooz (LG) J Chapelle).
08/11: 2× Middelkerke (WV) Johan Broidioi.
Vroegste: 24/03/1994, 1/04/2004, 8/04/1991, 11/04/2005, 18/04/1997.
Laatste: 8/11/2005, 6/11/2003, 3/11/2002, 22/10/1997, 10/10/1996.
Dagtotaal: 261 (19/09/2005), 87 (19/09/2003), 74 (30/09/2002), 40 (11/08/2004), 10 (2/08/1997).
Jaartotaal: 603 (2005), 503 (2003), 251 (2002), 247 (2004), 71 (1996).

***Nymphalis polychloros* (Linnaeus, 1758) (Nymphalidae)** **Totaal: 4**
3/04: 1× Houthulst (WV) Sylvain Cuvelier, 6/05: 1× De Panne (WV) Sylvain Cuvelier, 4/08: 1×
Kuurne (WV) Johan Staelens, 31/08: 1× Koksijde (WV) Johan Devos.
Laatste: 12/12/2000, 12/11/1998, 31/08/2005, 9/08/1990, 9/08/1995.

***Siona lineata* (Scopoli, 1763) (Geometridae)** **Totaal: 1**
25/05: 1× Heure (NA) Boudewijn Kindts.
Vroegste: 19/05/2004, 25/05/2005.
Laatste: 16/07/2004, 25/05/2005.
Dagtotaal: 39 (30/05/2004), 1 (25/05/2005).
Jaartotaal: 109 (2004), 1 (2005).

***Stegania trimaculata* (De Villers, 1789) (Geometridae)** **Totaal: 14**
21/05: 1× Dilbeek (VB) Willy Troukens, 27/05: 4× Hoboken (AN) Guido De Prins, 28/05: 2×
Merksem (AN) Guido De Prins, 18/06: 1× Hoboken (AN) Guido De Prins, 18/07: 1×
Merksem (AN) Guido De Prins, 26/07: 2× Vorst (BHG) Remi Guinez, 27/07: 1× Vorst
(BHG) Remi Guinez, 4/08: 1× Anderlecht (BHG) Willy Troukens, 11/08: 1× Vorst (BHG)
Remi Guinez.
Dagtotaal: 60 (3/08/1993), 4 (27/05/2005), 3 (14/09/2003), 2 (22/05/1986), 2 (2/08/1990).
Jaartotaal: 63 (1993), 17 (2003), 14 (1986), 14 (2005), 8 (2004).

***Cerura erminea* (Esper, 1783) (Notodontidae)** **Totaal: 6**
20/05: 1× Rumst (AN) Serge Van Cleynenbreugel, 27/05: 1× Hoboken (AN) Guido De Prins, 4/06:
1× Deurne (AN) Guido De Prins, 15/06: 1× Merksem (AN) Guido De Prins, 20/06: 1× Sint-
Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel, 23/06: 1× Sint-Katherina-Lombeek
(VB) Serge Van Cleynenbreugel.
Vroegste: 19/05/2004, 20/05/2005, 28/05/2003.
Laatste: 23/06/2005, 11/06/2004, 7/06/2003.
Dagtotaal: 6 (11/06/2004), 4 (7/06/2003), 1 (20/05/2005).
Jaartotaal: 7 (2004), 6 (2003), 6 (2005).

Autographa bractea ([Denis & Schiffermüller], 1775) (Noctuidae) Totaal: 1
30/07: 1× Waimes (LG) Michael Herfs.
Vroegste: 30/07/2005, 17/09/2004.
Laatste: 17/09/2004, 30/07/2005.
Dagtotaal: 1 (17/09/2004), 1 (30/07/2005).
Jaartotaal: 1 (2004), 1 (2005).

Chloantha hyperici ([Denis & Schiffermüller], 1775) (Noctuidae) Totaal: 2
23/05: 1× Vorst (BHG) Remi Guinez, 29/07: 1× Vorst (BHG) Remi Guinez.
Vroegste: 1/05/2003, 3/05/1999, 19/05/1998, 20/05/2004, 23/05/2005.

Cryphia algae (Fabricius, 1775) (Noctuidae) Totaal: 23
12/07: 1× Hoboken (AN) Guido De Prins, 16/07: 2× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel, 20/07: 1× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel, 24/07: 1× Merksem (AN) Guido De Prins, 26/07: 1× Brussel (BHG) RH Nyst, 27/07: 1× Dilbeek (VB) Willy Troukens, 28/07: 2× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel, 29/07: 2× Dilbeek (VB) Willy Troukens, 30/07: 4× Ham (LI) Guido De Prins, 2/08: 1× Merksem (AN) Guido De Prins, 2/08: 1× Brussel (BHG) RH Nyst, 2/08: 1× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel, 3/08: 1× Dilbeek (VB) Willy Troukens, 4/08: 1× Merksem (AN) Guido De Prins, 31/08: 1× Ham (LI) Guido De Prins, 3/09: 1× Hoboken (AN) Guido De Prins, 6/09: 1× Hermalle-sous-Argenteau (LG) René Spronck.
Laatste: 13/09/1991, 6/09/2005, 3/09/1987, 3/09/1996, 29/08/2004.

Hoplodrina ambigua ([Denis & Schiff.], 1775) (Noctuidae) Totaal: 200
28/05: 1× Merksem (AN) Guido De Prins.
25/08: 27× (27× Merksem (AN) Guido De Prins).
08/10: 1× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel.
Laatste: 15/10/1990, 12/10/1991, 11/10/1995, 8/10/1996, 8/10/2005.
Dagtotaal: 38 (3/09/1996), 29 (24/08/1999), 27 (25/08/2005), 25 (13/08/2003), 25 (21/08/2004).

Lithophane leautieri (Boisduval, 1829) (Noctuidae) Totaal: 45
27/09: 2× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel.
13/10: 8× (7× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel, 1× Moeskroen (HA) Christophe Gruwier).
31/10: 2× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel.
Vroegste: 27/09/2005, 28/09/2003, 30/09/2000, 3/10/1999, 6/10/2001.
Laatste: 5/11/2002, 2/11/2001, 31/10/2005, 20/10/1999, 14/10/2000.
Dagtotaal: 8 (13/10/2005), 2 (3/10/1999), 1 (30/09/2000), 1 (6/10/2001), 1 (11/10/2002).
Jaartotaal: 45 (2005), 6 (2001), 4 (2000), 4 (2003), 3 (1999).

Macdunnoughia confusa (Stephens, 1850) (Noctuidae) Totaal: 42
25/05: 1× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel.
06/09: 6× (3× Merksem (AN) Guido De Prins, 3× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel).
29/10: 1× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel.
Laatste: 29/10/2002, 29/10/2005, 26/10/1995, 23/10/1999, 23/10/2001.

Mythimna albipuncta ([Denis & Schiff.], 1775) (Noctuidae) Totaal: 142
22/05: 2× Merksem (AN) Guido De Prins.
28/08: 20× (9× Dilbeek (VB) Willy Troukens, 11× Merksem (AN) Guido De Prins).
08/10: 1× Sint-Katherina-Lombeek (VB) Serge Van Cleynenbreugel.

Dagtotaal: 43 (15/08/1995), 29 (3/09/1996), 22 (31/08/1991), 20 (28/08/2005), 17 (19/08/2004).
Jaartotaal: 279 (1996), 262 (2003), 242 (1995), 209 (2004), 142 (2005).

Mythimna l-album (Linnaeus, 1767) (Noctuidae) Totaal: 20
3/09: 1× Hermalle-sous-Argenteau (LG) René Spronck, 6/09: 13× Hermalle-sous-Argenteau (LG) René Spronck, 12/09: 1× Merksem (AN) Guido De Prins, 18/09: 2× Merksem (AN) Guido De Prins, 21/09: 2× Merksem (AN) Guido De Prins, 24/09: 1× Hermalle-sous-Argenteau (LG) René Spronck.

Dagtotaal: 13 (6/09/2005), 9 (25/09/1994), 7 (22/09/1991), 4 (18/09/1995), 3 (8/10/1993).
Jaartotaal: 29 (1994), 25 (1991), 20 (2005), 10 (1996), 9 (1995).

Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761) (Arctiidae) Totaal: 2
3/08: 1× Dilbeek (VB) Willy Troukens, 19/08: 1× Battice (LG) Bernard Chanteux.
Vroegste: 16/05/2000, 28/07/2004, 29/07/2003, 30/07/2001, 3/08/2005.
Laatste: 2/11/2000, 26/08/2004, 24/08/2001, 19/08/2005, 16/08/2002.

Overzicht

In de tabellen (p. 130) kan je de decadetotalen terugvinden van de trekvlinders en de dwaalgasten/zwerfers.

Dankwoord

Aan M. Gillard voor zijn coördinatiewerk van de waarnemingen van de Franstalige medewerkers. Aan alle medewerkers van het BTO voor het nauwkeurig noteren en doorsturen van hun gegevens. W. De Prins, T. Garrevoet, M. Gillard en V. Gillis wil ik danken voor het nalezen van het manuscript.

Tot slot

Zoals in vorig verslag vermeld, worden per soort 4 "records" nagekeken: de vroegste waarneming, de laatste waarneming, het grootste dagtotaal en het grootste jaartotaal. Als een soort in een top-5 terecht komt, wordt dit opgenomen in het verslag. Marcel Gillard merkte terecht op dat de jaartotalen niet overeen komen met de totalen die terug te vinden zijn op de website <http://perso.infonie.be/pap.mig>. De reden hiervoor is dat de totalen die in een jaarverslag gepubliceerd worden, bepaald worden aan de hand van de gegevens in de databank. Zo'n databank is uiteraard een "levend" systeem. Soms meldt iemand nog oude waarnemingen, soms worden gegevens aangepast omdat ze verkeerd ingevoerd of genoteerd blijken te zijn. Uiteraard kan dit de eventuele records beïnvloeden.

Soms worden bepaalde gegevens "teruggefloten". Een voorbeeld: in het verslag van vorig jaar staat volgende (vroegste) recordwaarneming van *Argynnis paphia*:

14/05: 1× Ursel (OV) Diëgo Van De Keere.

Omer Van de Kerckhove merkte op dat dit onmogelijk een waarneming van *Argynnis paphia* kan zijn wegens een te vroege waarnemingsdatum. Dit is naar mijn mening een terechte opmerking.

De waarneming wordt op dit moment als verdacht beschouwd en verdwijnt uit de record top-5. Elk verslag wordt voor de publicatie ervan door een aantal mensen nagelezen en we proberen deze fouten zo veel mogelijk te vermijden. Af en toe glipt er natuurlijk eentje door de mazen van het net.

Met dit verslag is de achterstand bijna weggewerkt. Het streefdoel—het verslag 2007 publiceren in het juninummer 2008—zal naar alle waarschijnlijkheid gehaald worden. Dit betekent dat we vanaf volgend jaar weer "op schema" zitten.

Enkele mensen hebben het volledige (digitale) verslag gevraagd van 2004. Dit volledige verslag wordt in oktober opgestuurd. Ook van het huidige jaarverslag kan een volledige versie aangevraagd worden.

Bibliografie

- De Prins, W. 1998. Catalogue of the Lepidoptera of Belgium. — *Studiedocumenten van het KBIN* **90**: 1-236.
- KMI, 2006. Klimatologisch overzicht van het jaar 2005. — http://www.meteo.be/sc_publication/data/pdf/bi_RMI_annual_report_2005_bi.pdf.
- Van Cleynenbreugel, S. 2007. Trekvlinders in 2004, eenentwintigste jaarverslag (Lepidoptera). — *Phegea* **35**(2): 41-53.
-

Boekbesprekingen

Kravchenko, V. D., Fibiger, M., Hausmann & Müller, G. C.: *The Lepidoptera of Israel. Volume 1. Erebididae.*

21 × 29 cm, 167 p., 48 kleurenplaten, Pensoft Publishers, Geo Milev Str. 13a, BG-1111 Sofia, Bulgaria, orders@pensoft.net, het boek kan online besteld worden op www.pensoft.net, gebonden, 2007, € 78,00 (ISBN 978-954-642-287-3).

Dit boek is nummer 62 in de reeks "*Pensoft Series Faunistica*". De behandelde groep, Erebididae, doet waarschijnlijk heel wat wenkbrauwen fronsen, want hieronder worden de gewoonlijk in de Noctuidae ondergebrachte subfamilies Rivulinae, Hypenodinae, Eublemminae, Herminiinae, Hypeninae, Phytometrinae, Calpinae, Catocalinae en Eutelinae bedoeld. Het hele project wordt gedragen door een overeenkomst tussen Israël en Duitsland, waar het gecoördineerd wordt in de Zoölogische Staatsverzameling te Munchen.

In dit eerste deel van de reeks worden de 128 soorten uit hoger vermelde subfamilies die ooit in Israël werden waargenomen. Na enkele inleidende hoofdstukken over de gebruikte methodiek, de voornaamste ecotypen in Israël, de geografie en klimatologie, de fytogeografische zones, en een checklist van de soorten worden die soorten kort besproken. Deze zones worden achteraan in het boek op kleurrijke kaarten afgebeeld. In tegenstelling tot vele andere, gelijkaardige publicaties, wordt er haast niets over de uiterlijke of interne morfologie van de insecten geschreven. De paragrafen bevatten volgende informatie: de typelokaliteit, de algemene verspreiding, de verspreiding in het Nabije-Oosten (de Levant), de eerste waarneming in Israël en de verspreiding in dat land, de biotoop, de fenologie en de voedselplanten van de rups. Bij elke soort hoort een verspreidingskaartje waar met stippen de actuele verspreiding wordt aangeduid.

Op 36 kleurenplaten worden meer dan 100 foto's getoond van biotopen en landschappen in Israël. Op 12 bijkomende kleurenplaten worden de 128 behandelde soorten afgebeeld. Deze platen zijn van zeer goede kwaliteit en de foto's kunnen zonder meer gebruikt worden om verzamelde exemplaren op naam te brengen. De tekst bij deze kleurenplaten vermeldt, naast de naam van de soort, de exacte vindplaats en datum. Van de meeste soorten wordt meer dan één exemplaar afgebeeld zodat ook enigszins met de individuele variabiliteit kon rekening gehouden worden. Erg praktisch is de nummering van de soorten, die gelijk loopt met de nummers in het tekstdeel. Dit bespaart heel wat onderzoekstijd.

Het boek bevat verder nog een literatuurlijst en een alfabetische index. Het is bijzonder keurig uitgegeven en zal nog vele jaren dienst doen als determineerwerk voor de soorten uit een gewoonlijk toch minder bekend gebied.

Willy De Prins

Kravchenko, V. D., Fibiger, M., Hausmann & Müller, G. C.: *The Lepidoptera of Israel. Volume 2. Noctuididae.*

21 × 29 cm, 400 p., 54 kleurenplaten, Pensoft Publishers, Geo Milev Str. 13a, BG-1111 Sofia, Bulgaria, orders@pensoft.net, het boek kan online besteld worden op www.pensoft.net, gebonden, 2007, € 135,00 (ISBN 978-954-642-288-0).

Dit boek, nummer 63 in de reeks "*Pensoft Series Faunistica*", bevat 420 soorten Noctuidae en is helemaal in dezelfde stijl opgevat als het eerste deel in deze reeks over de Lepidoptera van Israël, alleen is de hele behandeling van de geografie en de klimatologische zones sterk ingekort en komen er ook kleurenplaten voor van de verschillende biotopen in Israël. Wel wordt er in de tekst dikwijls verwezen naar de foto's uit dit eerste deel.

Het boek bevat 54 kleurenplaten met afbeeldingen van geprepareerde exemplaren op ware grootte. Net als in het eerste deel is de kwaliteit van de platen uitstekend en kunnen de afbeeldingen zonder meer gebruikt worden voor identificatiedoeleinden. Van de meeste soorten worden verscheidene exemplaren afgebeeld zodat de individuele variabiliteit getoond wordt.

Het boek eindigt met een alfabetische index. De boeken uit deze reeks betekenen een goede aanvulling op de bekende reeks "*Noctuidae Europaeae*", want, hoewel er natuurlijk een hele reeks soorten gemeenschappelijk zijn voor Europa en Israël, komen er in Israël toch heel wat soorten voor die niet uit Europa bekend zijn.

De reeks is daarom niet alleen belangrijk voor entomologen, taxonomen e.d. maar ook voor natuurbeschermers, biogeografen, verzamelaars en algemene natuurliefhebbers. De uitgevers willen met dit boek daarom een werkinstrument bieden aan iedereen die geïnteresseerd is in de natuur van Israël in het bijzonder en van het Nabije-Oosten in het algemeen.

Willy De Prins

Kühn, E., Feldmann, R., Thomas, J. & Settele, J. (Eds.): *Studies on the Ecology and Conservation of Butterflies in Europe. Vol. 1: General Concepts and Case Studies.*

17 × 24 cm, 128 p., Pensoft Publishers, Geo Milev Str. 13a, BG-1111 Sofia, Bulgaria, orders@pensoft.net, het boek kan online besteld worden op www.pensoft.net, gebonden, 2005, € 39,00 (ISBN 954-642-247-9).

In dit boek wordt een deel van de voordrachten gegroepeerd die gehouden werden tijdens de conferentie gehouden te Leipzig-Halle, 5–9 december 2005. Het is algemeen bekend dat dagvlinders uitstekend als model kunnen dienen in biologisch onderzoek. Het waarnemen, kweken, fotograferen e.d. hebben in ruime mate de plaats ingenomen van het traditionele verzamelen en veel aandacht is verschoven van zuiver morfologisch-taxonomische bezigheden naar het waarnemen van gedrag, de voedselplanten, de ecologie enz. Omdat dagvlinders bovendien tot de kleurrijkste insecten behoren kregen ze ook een ruime belangstelling van het grote publiek en mede daardoor werd op grote schaal duidelijk dat er wel degelijk iets mis is met de natuur. Dagvlinders worden steeds minder gezien, niet alleen in aantal exemplaren, maar vooral ook in aantal soorten. Dit leidde ertoe de vooraanstaande Europese specialisten samen te brengen om zich over de verschillende problemen te buigen.

In dit boek worden de samenvattingen van de voordrachten die tijdens deze conferentie gehouden werden, systematisch gegroepeerd in onderwerpgebonden secties en in verkorte vorm afgedrukt opdat de belangrijke resultaten niet verloren zouden gaan. De twee hoofdonderwerpen waren: "*Ecology of butterflies*", en "*Conservation of butterflies and global change*". Beide secties worden verder onderverdeeld in een aantal samenhangende onderwerpen: "*Habitat requirements, habitat models & landscape influences*", "*Evolutionary biology*" en "*Distribution & Phenology*" enerzijds, en "*Monitoring butterflies across Europe*" en "*Population biology and land use*" anderzijds.

Veel van de teksten bevatten tabellen, grafieken of foto's van biotopen en vlinders. In vele gevallen wordt ook verwezen naar verder literatuur. Twee alfabetische indices (van de auteurs en van de Latijnse namen) sluit deze publicatie af.

Willy De Prins

Settele, J., Kühn, E. & Thomas, J. (Eds.): *Studies on the Ecology and Conservation of Butterflies in Europe. Vol. 2: Species Ecology along a European Gradient: Maculinea Butterflies as a Model.*

17 × 24 cm, 289 p., Pensoft Publishers, Geo Milev Str. 13a, BG-1111 Sofia, Bulgaria, orders@pensoft.net, het boek kan online besteld worden op www.pensoft.net, gebonden, 2005, € 55,00 (ISBN 954-642-256-8).

Dit boek sluit nauw aan bij het vorige en is er in feite een voortzetting van. Het bevat de teksten van alle voordrachten uit de derde sectie van de conferentie gehouden te Leipzig-Halle, 5–9 december 2005: "*Species Ecology along a European Gradient: Maculinea butterflies as a Model*". Vooral omdat het genus *Maculinea* de Europese soorten dagvlinders bevat die waarschijnlijk het meest bedreigd zijn, en omwille van hun erg gespecialiseerde ecologie, die onder meer myrmecofilie omvat en het gebruik van toch wel eerder zeldzame voedselplanten als *Gentiana*, hebben ze ruimere aandacht gekregen tijdens deze conferentie dan alle overige dagvlinderssoorten samen.

Deze grote sectie werd onderverdeeld in volgende onderwerpen: "*Maculinea as indicators*", "*Functional and trophic relations in Maculinea systems*", "*Population ecology of Maculinea*", "*Population genetics and physiology of Maculinea and Myrmica ants*", "*Conservation and management for Maculinea*" en "*Maculinea bibliography*".

In tegenstelling tot het eerste deel in deze reeks zijn de teksten in dit boek verder uitgewerkt. Ze bevatten meer illustratiemateriaal, waarvan een weinig ook in kleur. Het laatste hoofdstuk over de bibliografie van *Maculinea* bevat niet minder dan 447 referenties. Achteraan in het boek bevinden zich alfabetische indices van auteurs en de gebruikte Latijnse namen van insecten.

Het keurig uitgegeven boek bevat een schat aan informatie over deze erg bedreigde diergroep. Het is vooral bedoeld voor entomologen, natuurbeschermers, conservators van natuurgebieden, maar ook voor iedereen die geïnteresseerd is in dagvlinders en vooral voor diegenen die begaan zijn met de achteruitgang van het dagvlinderbestand.

Willy De Prins

Purser, B.: *Jungle Bugs in the Night. Scientific Adventure in the Tropical Forests of the World.*

21 × 29 cm, 168 p., Pensoft Publishers, Geo Milev Str. 13a, BG-1111 Sofia, Bulgaria, orders@pensoft.net, het boek kan online besteld worden op www.pensoft.net, gebonden, 2007, € 38,00 (ISBN 954-642-282-7).

Dit boek is helemaal geen determineerwerk of een wetenschappelijke behandeling van een of ander entomologisch onderwerp. De auteur wil de fascinerende wereld tonen van het nachtelijke leven van insecten en spinnen in tropische streken, een onderwerp dat meestal verborgen blijft voor de meeste bezoekers van dergelijke gebieden.

Vele aspecten van dat nachtelijke leven blijven trouwens verborgen voor wie niet stil en voorzichtig tewerk gaat. De meeste insectensoorten die 's nachts actief zijn, houden er bovendien een schuwe levenswijze op na. Bruce Purser is erin geslaagd om tijdens zijn vele reizen in de tropische streken van verscheidene continenten dit nachtelijke leven vast te leggen in schitterende kleurenfoto's.

Het boek is toch niet enkel een fotoatlas, maar biedt ook heel wat informatie in tekstvorm. Zo leidt de auteur de lezer binnen in het nachtelijke leven van de jungle en geeft hij raad over hoe men het best tewerk gaat en met welke apparatuur. Andere hoofdstukken beschrijven de ongelooflijke verscheidenheid aan vormen en kleuren van de nachtactieve insecten. Mensen die dachten dat motten altijd bruingrijs zijn, komen al snel op andere gedachten. Ook het specifieke gedrag van de nachtelijke insecten komt ruimschoots aan bod. Een apart hoofdstuk is gewijd aan de meest fascinerende vormen van insecten; zo blijken de "ogen" van een cicade eigenlijk alleen maar kleurenvlekken te zijn op zijn vleugels, terwijl de eigenlijke ogen haast onzichtbaar zijn. Een predator brengt daardoor slechts zelden grote schade aan. Kevers met een halsschild dat tweemaal zo lang is als de rest van zijn lichaam, motten met uitstulpingen om de andere sekse aan te lokken die het hele lichaam afdekken, spinnen die er als vierkante, stekelige zaaddozen uitzien, je kunt het zo gek niet bedenken, of de natuur heeft het al allemaal in voorraad.

Het hele boek is doorlopend met schitterende foto's geïllustreerd, meestal verschillende foto's per pagina. De tekst staat daartussen verspreid. Wie ooit zelf al geprobeerd heeft om tijdens de dag foto's van insecten te maken, beseft hoe moeilijk het moet zijn geweest om tot dit resultaat te komen. 's Nachts is het uiteraard veel moeilijker om de apparatuur te bedienen. Toch is de auteur erin geslaagd een uiterst interessant boek samen te stellen over deze diergroep die tot een van de meest verborgen behoort.

Het boek is zeer verzorgd uitgegeven en verdient een plaats op de boekenplank van iedereen die in insecten geïnteresseerd is, vooral voor de entomologen die zich in het nachtelijke leven van insecten willen verdiepen en meer speciaal dan nog voor de soorten die in tropische gebieden voorkomen.

Willy De Prins

Records of some rare moths (Lepidoptera) in the Rostov-on-Don area (Russia) in 2006

A. N. Poltavsky, A. Yu. Matov & Yu. A. Silkin

Abstract. Seven rare moth species were caught in the Rostov-on-Don area during the field-season 2006: *Heterolocha laminaria* (Herrich-Schäffer, 1852), *Ostrinia palustralis* (Hübner, 1796), *Caradrina vicina* (Staudinger, 1870), *Noctua janthe* (Borkhausen, 1792), *Eublemma parva* (Hübner, [1808]), *Conistra rubiginosa* (Scopoli, 1763), and *Luperina testacea* ([Denis & Schiffermüller], 1775).

Samenvatting. Over de vondst van enkele zeldzame motten (Lepidoptera) in de streek van Rostov-on-Don (Rusland) in 2006

Zeven zeldzame Lepidoptera-soorten werden tijdens 2006 in de streek van Rostov-on-Don (Rusland) waargenomen: *Heterolocha laminaria* (Herrich-Schäffer, 1852), *Ostrinia palustralis* (Hübner, 1796), *Caradrina vicina* (Staudinger, 1870), *Noctua janthe* (Borkhausen, 1792), *Eublemma parva* (Hübner, [1808]), *Conistra rubiginosa* (Scopoli, 1763) en *Luperina testacea* ([Denis & Schiffermüller], 1775).

Résumé. Sur l'observation de quelques hétérocères rares (Lepidoptera) dans la région de Rostov-on-Don (Russie) en 2006

Sept espèces rares d'hétérocères furent observées pendant 2006 dans la région de Rostov-on-Dpn (Russie): *Heterolocha laminaria* (Herrich-Schäffer, 1852), *Ostrinia palustralis* (Hübner, 1796), *Caradrina vicina* (Staudinger, 1870), *Noctua janthe* (Borkhausen, 1792), *Eublemma parva* (Hübner, [1808]), *Conistra rubiginosa* (Scopoli, 1763) et *Luperina testacea* ([Denis & Schiffermüller], 1775).

Key words: rare species – monitoring – Faunistics – Rostov-on-Don area – North Caucasus – Noctuidae – Geometridae – Crambidae.

Poltavsky, Dr. A. N.: Botanical Garden of the Southern Federal University, Rostov-on-Don region, Russia. poltavsky54@mail.ru.

Matov, Dr. A. Yu.: Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences, Sankt-Petersburg. lepid@zin.ru.

Silkin, Yu. A. – Rostov-on-Don, amateur collector.

A brief review of the history of lepidopteran faunal studies in the Rostov-on-Don area were presented with a new scientific approach to the research of the biodiversity of advanced agricultural regions (Poltavsky 2005). Special attention must be paid to the identified entomological refuges of the regional entomofauna. We intensively continued this work during the field season of 2006 and carried out monitoring both butterflies (Rhopalocera) and moths (Heterocera). Thus, we carried out regular moths catches with light-traps equipped with mercury lamps "Osram" 160 W or DML 500 W, during altogether 52 nights from mid-April up to the end of October in 10 localities.

The regional fauna of the moths is still substantially unexplored. Data on such large families like Geometridae, Pyralidae, and Tortricidae are fragmentary and absolutely incomplete. The family Noctuidae is the best studied of all Heterocera, and 413 species have been recorded up to now. Despite of our long time ongoing faunal studies (from 1972), some new species are nevertheless found each year in the Rostov-on-Don area.

In this paper we present some of the most interesting observations on moths during the field season 2006. Most species are specific representatives for the natural habitats in South-East Europe. These data can be suitable for future zoogeographic studies.

Abbreviation: ZIN = Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences, St.-Petersburg.

Crambidae

Ostrinia palustralis (Hübner, 1796) – transpalaeartic, forest mesophyllous.

Larval food plants: *Rumex* spp.

Rostov-on-Don area: 1. Ust-Donetzk dist., v. Nizhne-Kundrjuchenskaja, 25.07.2006, 1 ex.; 2. Taganrog (ZIN: S. N. Alpheraky).

Nearest localities in the south of Russia, Krasnodar area: 1. Labinsk dist., v. Ereminskaja 16.08.1998; 2. t. Krasnodar, 12.06.1996; 3. v. Guamka, 500 m a.s.l., 07.08.2006. Adigei Republic; 4. v. Shuntut, 27.07.2006 (V. Shchurov). North Ossetia republic: vicinity of Vladikavkaz, 21.05.1921 (ZIN: A. Stokalich), 05–11.06.1921 (ZIN: M. A. Rjabov).

Status: first record from the Rostov-on-Don area.

Geometridae

Heterolocha laminaria (Herrich-Schäffer, 1852) (= *Hypoplectis laminaria*) – East-Palaeartic, forest mesophyllous.

Larval food plants: *Salix* spp., *Corylus* spp.

Rostov-on-Don area: 1. Ust-Donetzk dist., v. Konygin, 21.07.2006, 1 ex.; 2. Mjasnikovskij distr., Donskoj Tchulek, 26.08.2006, 2 ex.

Nearest localities in the south of Russia, Krasnodar area: 1. v. Kamishanova glade, 1200–1600 m a.s.l., mixed wood, 13.06.1999 (V. Shchurov); 2. Caucasus nature reserve, 1420–1940 m a.s.l., mixed wood, 14.07.2004 (Shchurov 2004). Karachai-Cherkess Republic: vicinity of Arkhyz, 16.07.1939 (ZIN: A. M. Djakonov).

Transcaucasus: Abkhasia (Miljanovsky 1964), Lagodekhi, Borzhomi, Armenia (ZIN); Turkey: Artvin (ZIN); Syria (ZIN); Iran: Astrabad (ZIN).

Status: first records from Europe.

Noctuidae

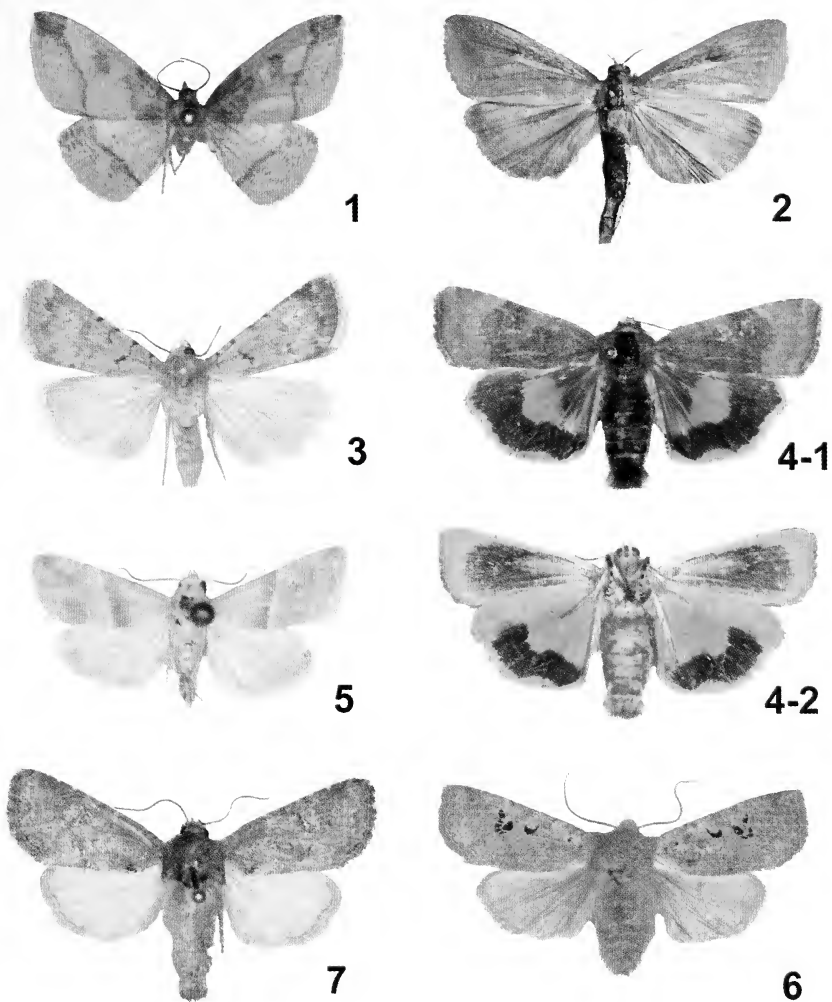
Caradrina vicina (Staudinger, 1870) – East-Mediterranean, xerophyllous.

Larval food plants: *Medicago* spp.

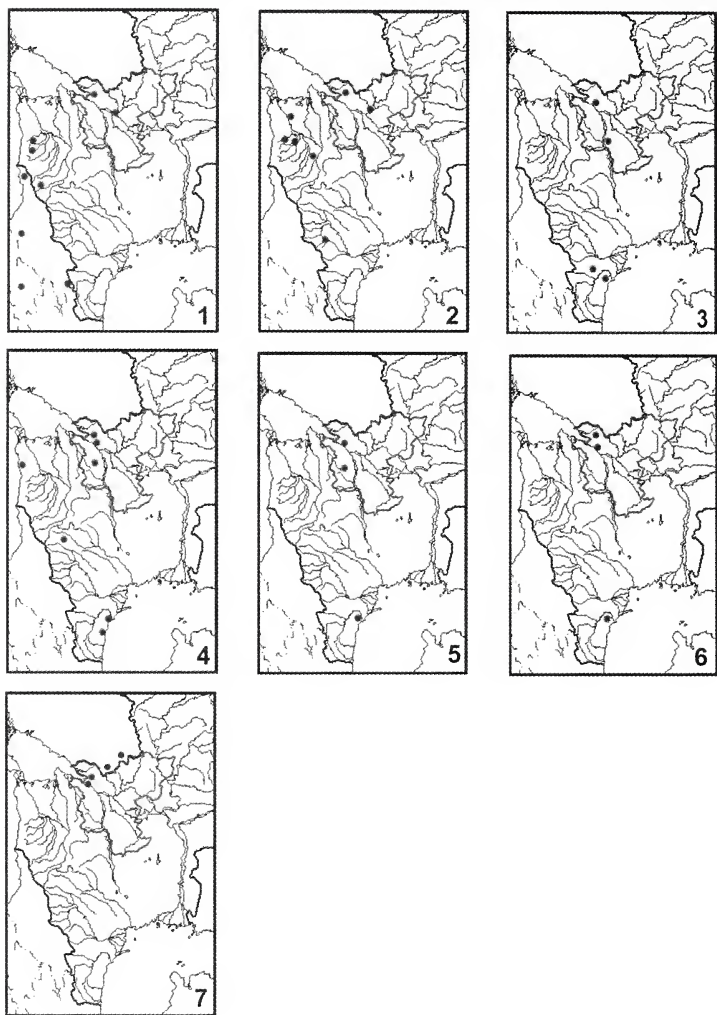
Rostov-on-Don area: 1. Orlovskij dist., v. Volotchavskij, 10.09.2006, 1 ex.; 2. Bagaevskij distr., v. Kalinin, 22–27.09.2006, 3 ex.

Nearest localities in the south of Russia, Dagestan Republic: 1. v. Kumtor-Kale, 24.12.1945, 1 ex. (ZIN); 2. Gertma, 15.07.2001, 1 ex. (Poltavskij & Ilyina 2002, 2003).

Status: first records from the European part of Russia.



Figs. 1–7. Moths observed in the Rostov-on-Don area during 2006; 1.– *Heterolocha laminaria* (Herrich-Schäffer, 1852); 2.– *Ostrinia palustralis* (Hübner, 1796); 3.– *Caradrina vicina* (Staudinger, 1870); 4-1.– *Noctua janthe* (Borkhausen, 1792) (upperside); 4-2.– *Noctua janthe* (Borkhausen, 1792) (underside); 5.– *Eublemma parva* (Hübner, [1808]); 6.– *Conistra rubiginosa* (Scopoli, 1763); 7.– *Luperina testacea* ([Denis & Schiffermüller], 1775).



Figs. 1–7. Localities of rare moths in the south of Russia; 1.– *Heterolocha laminaria* (Herrich-Schäffer, 1852); 2.– *Ostrinia palustralis* (Hübner, 1796); 3.– *Caradrina vicina* (Staudinger, 1870); 4-1.– *Noctua janthe* (Borkhausen, 1792) (upperside); 4-2.– *Noctua janthe* (Borkhausen, 1792) (underside); 5.– *Enblemma parva* (Hübner, [1808]); 6.– *Conistra rubiginosa* (Scopoli, 1763); 7.– *Luperina testacea* ([Denis & Schiffermüller], 1775).

Noctua janthe (Borkhausen, 1792) – Mediterranean, mesophyllous.

Larva polyphagous.

Rostov-on-Don area: 1) Mjasnikovsky distr., Donskoj Tchulek, 11.09.2006 (2 ex.); 2) Bagaevsky distr., v. Kalinin, 29.09.2006 (1 ex.); 3) Salsky dist., v. Giant, 15.08.2006 (4 ex).

Nearest localities in the south of Russia: Stavropol area: 1) t. Pjatigorsk, 23.07.1938 (1 ex.), 27.09.40 (1 ex.); Krasnodar area: 2) v. Djubga, 17.07.1973 (1 ex.); Daghestan republic: 3) t. Derbent, 07.07.1927; 4) t. Mahatchkala, 17.07.1926 (ZIN: M.A. Rjabov).

Status: first records from the Rostov-on-Don region and North Caucasus.

Eublemma parva (Hübner, [1808]) – mediterranean, hemixerophyllous.

Larval food plants: *Helichrysum* spp., *Centaurea* spp., *Inula* spp., *Carduus* spp., *Carlina* spp., *Gnaphalium* spp., *Pulicaria* spp.

Rostov-on-Don area: 1) Oktjabirsky distr., v. Bessergenevskaja, 21.07.2006 (2 ex.); 2) Salsky dist., v. Giant, 15.08.2006, (2 ex.).

Nearest localities in the south of Russia, Daghestan Republic: Kaptchugaj (ZIN: M.A. Rjabov) (Poltavsky & Ilyina 2003).

Status: first records from the Rostov-on-Don region.

Conistra rubiginosa (Scopoli, 1763) – mediterranean, hemixerophyllous.

Larval food plants: leaves of *Quercus* spp., *Salix* spp., *Ulmus* spp., *Padus* spp., *Prunus* spp., *Rhamnus* spp., *Veronica* spp., *Plantago* spp.

Rostov-on-Don area: 1) Rodionovo-Nesvetajsky distr., v. Bolshekrepinskaja, 17–27.04.2006 (4 ex.); 2) Aksay distr., v. Rasswet, 03.04.2006 (1 ex.); 3) Bagaevsky distr., v. Kalinin, 23.04.2006 (2 ex.).

Nearest localities in the south of Russia, Daghestan Republic: 1) v. Tarki, 23.04.1933, 22.02.–5.03.1941; 2) aul Alty-Buyn, 10.03.1941 (ZIN: M. A. Rjabov) (Poltavsky & Ilyina 2003). Astrakhan area: Bogdo-Baskunchak reserve, Bol'shoj Kordon district, 23.10.2005 (ZIN: S. Nedoshivina).

Status: first records from the Rostov-on-Don region.

Luperina testacea ([Denis & Schiffermüller], 1775) – European, mesophyllous.

Larval food plants – Gramineae.

Rostov-on-Don area: Mjasnikovsky distr., Donskoj Tchulek, 31.08.2006 (1 ex.); v. Rogozhkino, Azov distr., 01–17.09.2007 (5 ex.).

Nearest localities: east Ukraine (Klyutchko *et al.* 2006).

Status: the most eastern localities in Russia and the first ones for the Northern Caucasus.

References

Alpheraky, S. N. 1908. Lepidoptera of the Taganrog Region. Addition III. — *Annales of the Russian entomological Society*, St.-Peterburg **38**: 619–627 (in Russian).

- Anikin, V. V., Sachkov, S. A., Zolotuhin, V. V. & Sviridov, A. V. 2000. "Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis" 150 years later: changes and additions. 5. Noctuidae (Insecta Lepidoptera). — *Atalanta* 1/2: 327–367.
- Klyuchko, Z. F., Matov, A. Yu. & Severov, I. G. 2006. The noctuid fauna (Lepidoptera: Noctuidae s.l.) of the Lugansk area (Ukraine). — *Eversmannia* 5: 24–35 (in Russian).
- Miljanovsky, E. S. 1964. Lepidoptera fauna of Abkhazia. — *Annales of the Sukhumi experimental station of essential-oil cultures* 5: 91–190 (in Russian).
- Poltavsky, A. N. 2005. Concept for preservation of the Lepidoptera biodiversity in agrolandscapes. — *Phegea* 33(4): 145–150.
- Poltavsky, A. N. & Ilyina, E. V. 2002. The Noctuidae (Lepidoptera) of the Daghestan Republic (Russia). — *Phegea* 30(1): 11–36.
- Poltavsky, A. N. & Ilyina, E. V. 2003. The Noctuidae (Lepidoptera) of the Daghestan Republic (Russia). II. — *Phegea* 31(4): 167–181.
- Shchurov, V. I. 2004. Additions to the Lepidoptera fauna (Insecta, Lepidoptera) of the Caucasian State Natural Biosphere Reserve and adjoining territories. — *Annales of the III International scientific conference. Biological variety of Caucasus*, Nalchik 1: 222–245 (in Russian).
-

Overzicht van de Strepsiptera in België met vermelding van een nieuwe inheemse soort: *Halictophagus silwoodensis* (Halictophagidae)

Hans Henderickx

Abstract. An overview of the Strepsiptera in Belgium and first record of a new indigenous species: *Halictophagus silwoodensis* (Halictophagidae)

A list of the seven Strepsiptera species known from Belgium is given together with the first record of *Halictophagus silwoodensis* Waloff, 1981.

Résumé. Liste des Strepsiptera en Belgique avec mention d'une nouvelle espèce indigène: *Halictophagus silwoodensis* (Halictophagidae)

La liste des sept espèces de Strepsiptera connues de Belgique est donnée et une nouvelle espèce indigène est mentionnée: *Halictophagus silwoodensis* Waloff, 1981.

Key words: Strepsiptera – Faunistics – *Halictophagus silwoodensis* – First record.

Henderickx, H.: Departement Biologie, Universiteit Antwerpen (UA), Groenenborgerlaan 171, B-2020 Antwerpen.

(correspondentieadres: Hemelrijkstraat 4, B-2400 Mol) hans.henderickx@pandora.be

Strepsiptera in België: soortenlijst

Tot op heden werden 7 soorten Strepsiptera uit België gemeld, hieronder opgelijst met de referentie van hun eerste vermelding. Uit Nederland zijn 5 soorten bekend (Smit & Smit 2005). John T. Smit onderzoekt momenteel ook het voorkomen van *Halictophagus silwoodensis* Waloff, 1981 in Nederland (persoonlijke mededeling).

Elenchidae

Elenchus tenuicornis (Kirby, 1815) als genus *Elenchus* in Anonymus, 1936; als *E. tenuicornis* in Haghebaert, 1986.

Stylopidae

Halictoxenos sp. als *Halictoxenos spencii* en *Halictoxenos cylindrici* in Crèvecoeur, 1949.

Pseudoxenos heydeni (Saunders, 1852) als *Pseudoxenos schaumii* in Crèvecoeur, 1949.

Stylops melittae Kirby, 1802 als *Stylops* spp. in Pasteels, 1949.

Xenos vesparum (Rossi 1794) in Henderickx, 2006.

Halictophagidae

Halictophagus silwoodensis Waloff 1981 (deze publicatie).

Halictophagus curtisi (Curtis, 1832) in Haghebaert, 1993.

Halictophagus silwoodensis in België

Een paar jaar na de ontdekking van *H. silwoodensis* in Groot-Brittannië (Waloff 1981) werd de soort ook vermeld uit Duitsland (Melber 1989). Het vermoeden rees dat de Strepsiptera-parasiet het hoofdverspreidingsgebied van de gast, de Heidecicade *Ulopa reticulata* (Fabricius, 1794) (Fig.1), overlapt.



Fig. 1: De Heidecicade, *Ulopa reticulata*.Mechelse Heide, Maasmechelen (België, Prov. Limburg), 7-8.VI.2007, leg. H. Henderickx.

Fig. 2: *Halictophagus silwoodensis*, lege mannelijke pop dorsaal onder de vleugels van de Heidecicade.

Fig. 3: *Halictophagus silwoodensis*, vrouwtje, de kop steekt uit tussen het laterale deel van de tergieten van de Heidecicade.

Een onderzoek van *U. reticulata* op de Mechelse Heide (Maasmechelen, Limburg) in juni 2007 toonde inderdaad parasitisme door *H. silwoodensis* aan. Er werden 3 lege mannelijke poppen (Fig. 2) en één pop met vrouwtje (Fig. 3) van deze Strepsiptera in *U. reticulata* gevonden op de rand van een met heide begroeide duinpan (7 en 8 juni).

De strepsiptera's werden aangetroffen in heidecicaden die met een speciaal stofzuigersysteem (Henderickx 1995) diep tussen de struiken werden geëxtraheerd, heidecicaden die met het sleepnet bovenaan in de struiken werden gevangen bleken geen drager. Wellicht houden de geparasiteerde *U. reticulata* zich meer onderaan in de heidevegetatie op. Verpopte *H. silwoodensis* bevindt zich onder de vleugels van de cicaden en kan pas gezien worden na het oplichten hiervan met een pincet. De mannelijke poppen bevinden zich dorsaal (Fig. 2), het vrouwtje steekt meer aan de zijkant net onder de vleugelrand naar buiten (Fig. 3).

Ook te Mol, Balen en Turnhout werden heidefragmenten onderzocht. Overal bleek de cicade *U. reticulata* voor te komen, maar geparasiteerde exemplaren werden verder niet meer gevonden.

Dankwoord

Met dank aan John Smit voor de informatie over *Halictophagus* en aan Paul van Wielink voor zijn enthousiasme betreffende het Strepsiptera-onderzoek.

Literatuur

- Anonymus, 1936. (*Elenchus* (?*walkeri* Curtis, 1829), Belg. gen. nov.); in: (Compte rendu de l') Assemblée mensuelle du 5 septembre 1936. — *Bulletin et Annales de la Société royale belge d'Entomologie* **76**(8–10): 301–302.
- Crèvecoeur, A. 1949. Strepsiptères nouveaux pour la faune de Belgique. — *Bulletin et Annales de la Société Entomologique de Belgique* **85**(9–11): 272.
- Haghebaert, G. 1986. Nieuwe meldingen van *Elenchus tenuicornis* (Kirby, 1815). — *Bulletin et Annales de la Société royale belge d'Entomologie* **122**: 260.
- Haghebaert, G. 1993. A note on Belgian stilopids with a rare species new for the Belgian fauna: *Halictophagus curtisi* (Curtis, 1832). — *Bulletin et Annales de la Société Entomologique de Belgique* **129**: 322–324.
- Henderickx, H. A. 1995. *Boreus hiemalis* (Linnaeus, 1767) en *Ptilocephala plumifera* (Ochsenheimer, 1810), weinig gesignaleerde soorten van het inkrimpand heide-stuifzand biotoop (Mecoptera: Boreidae; Lepidoptera: Psychidae). — *Phegea* **23**(4): 173–177.
- Henderickx, H. A. 2006. Oproep tot medewerking, onderzoek van de *Xenos* 'vesparum' groep in België (Strepsiptera: Stylopidae). — *Entomo-Info* **17**(4): 89.
- Melber, A. 1989. Die Parasitierung der Heidezikade *Ulopa reticulata* (F.) (Hom., Auchenorrhyncha, Cicadellidae) durch *Halictophagus silwoodensis* Waloff (Strepsiptera, Halictophagidae) in nordwestdeutschen Calluna-Heiden. — *Braunschweiger naturkundliche Schriften* **3**(2): 419–428.
- Pasteels, J. 1949. Enquêtes sur les Strepsiptères. — *Bulletin et Annales de la Société Entomologique de Belgique* **85**(7–8): 185–196.
- Smit, John, T. & Smit, Jan 2005. De waaivleugeligen (Strepsiptera) van Nederland. — *Entomologische Berichten* **65**(2): 43–51.
- Waloff, N. 1981. The life history and description of *Halictophagus silwoodensis* n.sp. (Strepsiptera) and its host *Ulopa reticulata* (Cicadellidae) in Britain. — *Systematic Entomology* **6**: 103–113.

Phyllocnistis citrella (Lepidoptera: Gracillariidae), een nieuwe, adventieve soort voor de lijst van Belgische Lepidoptera

Chris Snyers

Samenvatting. Na de vondst van een blad met mijngang van *Phyllocnistis citrella* (Stainton, 1856) te Berchem (België, prov. Antwerpen) op 6 februari 2007, blijkt de noodzaak voor het opstellen en bijhouden van een lijst van de Belgische adventieve Lepidoptera.

Abstract. *Phyllocnistis citrella* (Lepidoptera: Gracillariidae), a new invasive species in Belgium

A leaf mine of *Phyllocnistis citrella* (Stainton, 1856) was found on 06 February 2007 at Berchem (Province of Antwerpen, Belgium) in a leaf of *Citrus reticulata*. This is the first record of this invasive species in Belgium. The need of a complete list of invasive Lepidoptera species in Belgium is discussed.

Résumé. *Phyllocnistis citrella* (Lepidoptera: Gracillariidae), une nouvelle espèce invasive en Belgique

Le 06 février 2007, une mine de *Phyllocnistis citrella* (Stainton, 1856) fut trouvée dans une feuille de *Citrus reticulata* à Berchem (prov. d'Anvers, Belgique). C'est la première fois que cette espèce est mentionnée de Belgique. Le besoin d'une liste complète des espèces invasives des lépidoptères en Belgique est discuté.

Key words: *Phyllocnistis citrella* – Faunistics – First record – Belgium – Invasive species. Snyers, C.: Floraliënlaan 324, B-2600 Antwerpen-Berchem (nachtvlinders.be@gmail.com).

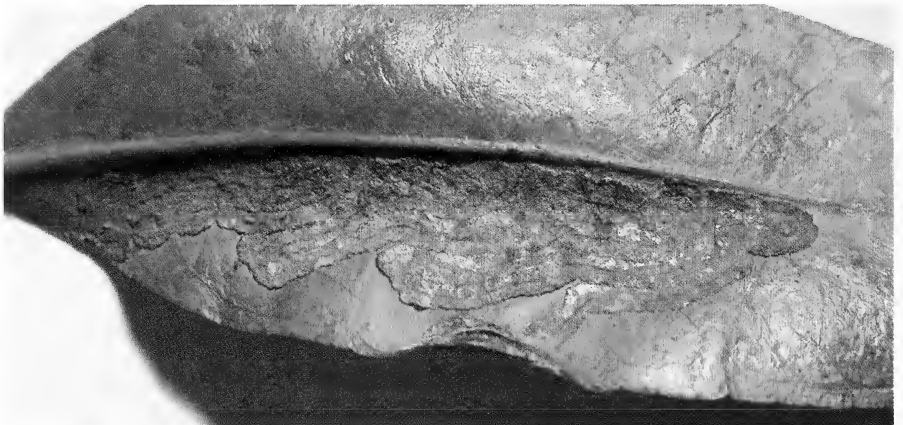


Fig. 1. *Phyllocnistis citrella* leafmine on *Citrus reticulata*, België, Prov. Antwerpen, Berchem, 06/02/2007, leg. C. Snyers.

Op dinsdag 6 februari 2007, werd tijdens een bezoek aan de markt te Berchem op een blad van een uit Spanje ingevoerde mandarijn (*Citrus reticulata*), een bladmine van *Phyllocnistis citrella* (Stainton, 1856) aangetroffen. Dit is de eerste maal dat deze soort uit België wordt vermeld.

Bladmijn

De normaal onderzijdige mijn is meestal zilvergrijs, maar kan ook zeer donker zijn; ze heeft een centrale "frass"-lijn. Gezien de gevonden mijngang dik en donker is, werd de bladmijn volgens mij zeer waarschijnlijk uitgevreten toen het jonge blad net volgroeid was. Er is namelijk bijna geen misvorming van het blad te zien. En blijkbaar heeft de gang onder de epidermis een vorm van wondheling veroorzaakt waardoor de mijn dik, hard en donker is, dit in tegenstelling met aantasting van oudere bladeren waar de gang geen verdikking vertoont en grijs van kleur is. Deze lange, slingerende, epiderminale mijn begint meestal aan de middennerf, die niet overschreden wordt, en eindigt aan de bladrand waar de rups zich in een plooi verpopt, wat typisch is voor de meeste *Phyllocnistis*-soorten. Mijnen zijn ook al vastgesteld op de vruchten, maar het is mogelijk dat het daarbij om een andere soort mineerder gaat.

Levenscyclus

P. citrella kweekt het jaar rond zonder rustperiodes tot 13 generaties per jaar (Heppner 1993). Deze generaties vloeien in elkaar over zodat men tegelijkertijd beginnende en volgroeide bladminen kan aantreffen, poppen en volwassen vlindertjes.

Waardplanten

De meest voorkomende waardplanten zijn verschillende, niet winterharde citrus-soorten, maar *P. citrella* werd ook reeds op dribladige citroen, *Poncirus trifoliata*, aangetroffen die bij ons eerder zelden in tuinen voorkomt en winterhard is. De aantasting gebeurt meestal op nieuwe scheuten van voornamelijk jonge planten (Ellis 2006).

Verspreiding

Deze van oorsprong Aziatische soort komt nu overal voor waar citrusvruchten commercieel gekweekt worden (De Prins & De Prins 2005, 2006). In Spanje en Florida, waar ze pas in 1993 werd vastgesteld, werd ze enkele jaren later reeds een plaag genoemd. Ook in Nederland werd de soort als adventief vastgesteld (Romeijn 1997).

Conclusie

De kans is zeer klein dat *P. citrella* zich in België zal vestigen. Toch zou het opstellen van een lijst van in België adventief vastgestelde Lepidoptera-soorten nuttig zijn. Dit kan helpen om een beter overzicht te verkrijgen en te behouden over het voorkomen van deze en andere "nieuwe" soorten.

Literatuur

- De Prins, W. & De Prins, J. 2005. Gracillariidae (Lepidoptera). — In: Landry, B. (ed.) *World Catalogue of Insects* **6**: 1–502. — Apollo Books, Stenstrup.
- De Prins, J. & De Prins, W. 2006. *Global Taxonomic Database of Gracillariidae* (Lepidoptera). — World Wide Web electronic publication (<http://gc.bebif.be>) [laatst bezocht op 20 februari 2007].
- Ellis, W. N. 2006. *De bladmineerders van Nederland*. — http://www.bladmineerders.nl/minersf/lepidopteramin/phyllocnistis/minphyllocitr_f/minphyllocitr.htm [laatst bezocht op 10 februari 2007].
- Heppner, J. B. 1993. The citrus leafminer. — *Florida Department of Agriculture and Consumer Services, Circular* **359**: 1–2; also available at http://creatures.ifas.ufl.edu/citrus/citrus_leafminer.htm [laatst bezocht op 10 februari 2007].
- Romeijn, G. 1997. Interceptions of *Phyllocnistis citrella*. — *Verslagen en Mededelingen van de Plantenziektenkundige Dienst* **186**: 48.
-

Bladsprietkevers (Coleoptera: Scarabaeoidea) aan de westrand van Brussel

Willy Troukens

Abstract. Scarabaeoidea (Coleoptera) at the westside of Brussel, Belgium

Since 1973 twenty-one species of Scarabaeoidea were found at the westside of Brussels. An illustrated enumeration is given, amplified with details about their discovery and some characteristics.

Résumé. Scarabaeoidea (Coleoptera) à la périphérie ouest de Bruxelles, Belgique

Depuis 1973, vingt-et-une espèces de Scarabaeoidea furent observées dans la zone occidentale de Bruxelles. L'introduction est suivie par une énumération illustrée, complétée par des détails concernant leur découverte et quelques caractéristiques.

Key words: Belgium – faunistics – Scarabaeoidea – Coleoptera.

Troukens, W.: Ninoofsesteenweg 782/8, B-1070 Anderlecht.

De superfamilie Scarabaeoidea—in oudere werken Lamellicornia genoemd—bestaat traditioneel uit 2 families: de Lucaenidae (hertkevers) en de Scarabaeidae (bladsprietkevers in engere zin). Machatschke (1969: 265–266) verdeelt de Scarabaeidae verder in 14 onderfamilies die door Bunalski (1999: 3) evenwel gepromoveerd werden tot volwaardige families. Aubert (1971) opteert nog voor 3 families en Lyneborg (1977) en Du Chatenet (1986) voor 4 families. Over de systematiek van de bladsprietkevers zijn de specialisten nog lang niet uitgepraat!

In West-Europa leven bijna 600 soorten. Ze voelen zich thuis in alle biotopen, van de kust tot in het hooggebergte. Behalve de Geotrupidae, Scarabaeidae en Aphodiidae, die zich voeden met diverse uitwerpselen (coprofagen), behoren andere kevers tot deze superfamilie waarvan sommige, zoals de Cetoniidae of de Melolonthidae, zich voeden met bloemen of bladeren (fytofagen). Andere, zoals de Dynastidae of de Lucanidae, verkiezen vermolmd of rottend hout (saproxylofagen), en nog andere doen zich tegoed aan organisch afval of rottend plantenmateriaal (saprofagen), kadavertjes (necrofagen) en zelfs paddenstoelen (mycofagen) (Lumaret 1980: 18).

De Scarabaeidae vormen een zeer gevarieerde en soortenrijke superfamilie zodat een doorgedreven indeling verantwoord is. In dit artikel heb ik daarom gekozen voor de indeling zoals in de recente publicatie van Bunalski (1999: 3). De nomenclatuur is volgens Bartolozzi (2005, Lucanidae), López-Colón (2005, Geotrupidae en Trogidae), Alonzo-Zarazaga (2005, Scarabaeidae, Aphodiidae en Melolonthidae) en Krell (2005, Dynastidae en Cetoniidae), en afwijkingen t.o.v. Bunalski worden tussen vierkante haakjes vermeld.

Lucanidae

De Lucanidae (hertkevers) vormen in Europa een kleine familie van middelgrote tot zeer grote kevers. Kenmerkend zijn de 10-ledige, geknikte sprieten die eindigen op een kleine, 3- of 4-ledige, soms waaivormige knots.

Hun kleur wisselt van bruin tot zwart, maar kan ook een groene of blauwe metaalglans vertonen. Tussen beide geslachten bestaat een duidelijk geslachtsdimorfisme. De mannetjes vallen vaak op door verlengde kaken die doen denken aan een hertengewei. De ontwikkeling van de larven speelt zich af in dood of gezond hout en duurt verscheidene jaren (Harde & Severa 1982: 228).

Du Chatenet (1986: 280–283) vermeldt voor West-Europa 11 soorten hertkevers waarvan er 4 inheems zijn in België (Janssens 1960: 65). Aan de westrand van Brussel—een streek zonder grote, historische bossen—werd tot op heden slechts één soort Lucanidae opgemerkt.

1. *Sinodendron cylindricum* (Linnaeus, 1758) (Rolrond vliegend hert) (fig. 1)

12 à 16 mm; zwarte, cilindervormige hertkever; mannetjes met stevige kophoorn; halsschild vooraan diep en breed uitgehold.

De larven ontwikkelen zich in vermolmd loofhout, vooral van beuk (*Fagus sylvatica*), es (*Fraxinus excelsior*), kastanje (*Castanea* sp.) en appel (*Malus* sp.). Het larvenstadium duurt 3 jaar. Het imago overwintert in een poppenwieg, komt te voorschijn in mei en is actief tot einde september (Janssens 1960: 85). De kevers gaan zwermen tegen zonsondergang. Overdag worden ze wel eens aangetroffen aan uitvloeiend sap (Lyneborg 1977: 85).

Op 09.V.2000 ontdekte Ellen Martens te Dilbeek 1♂ op een stapel brandhoutblokken.. Het ging hier vermoedelijk om een adventief exemplaar.

Trogidae

Wie in het vlinderseizoen op lichtvangst trekt, zal wellicht al kennis gemaakt hebben met kevertjes uit de familie der Trogidae (beenderknagers). Deze familie bestaat uit vrij kleine, sterk gewelfde insecten met sombergrauwe kleuren. De inheemse soorten bezitten 10-ledige sprieten met een 3-ledige knots. De dekschilden bedekken het achterlijf volledig en zijn voorzien van rijen stijve haarplukjes. Zowel larven als imago's leven van droge, dierlijke stoffen, oude knoken en huiden. Men treft ze ook aan in vogelnesten (Keer 1930: 1240).

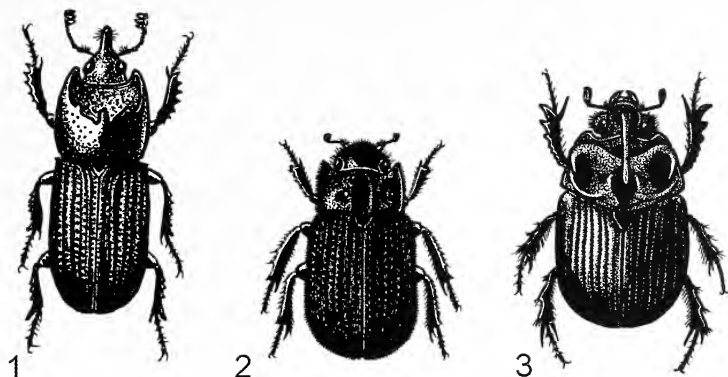
Du Chatenet (1986: 283) schat het aantal West-Europese soorten op een twaalfstal. Hiervan komen er 4 voor in België waarvan slechts één aan de westrand van Brussel.

2. *Trox scaber* (Linnaeus, 1767) (Ruwe beenderknager) (fig. 2)

5 à 8 mm; zwarte tot zwartbruine kever; halsschild bestippeld met typisch, ondiep deukenpatroon (Machatschke 1969: 271).

Dit insect wordt aangetroffen op beenderen, droog aas, onder stenen en in molm van vruchtbomen (Keer 1930: 1241).

Van alle beenderknagers is *T. scaber* de meest algemene soort. Te Anderlecht en Dilbeek wordt zij elk jaar van april tot augustus gevangen op menglicht. In de Dilbeekse Wolfspuiten werd op 12.VI.1999 1 ex. aangetroffen in een bodemval met garnaalkoppen. Laatste waarneming: Dilbeek, 01.VII.2006 1 ex. in een kleine Heath-val.



Figuren 1–3. 1.– *Sinodendron cylindricum* (Linnaeus); 2.– *Trox scaber* (Linnaeus); 3.– *Bolboceras armiger* (Scopoli).

Geotrupidae

Op mest, uitwerpselen of stinkzwammen (*Phallus* sp.) kan men soms grote, sterk gewelfde, zwarte of blauwzwarte kevers aantreffen. Het zijn vertegenwoordigers van de familie der Geotrupidae (mestkevers). Zij bezitten 11-ledige sprieten met een 3-ledige knots. Hun voorschenen zijn aan de buitenzijde krachtig getand, waardoor ze geschikt zijn om ermee te wroeten en te graven. De imago's graven diepe gangen waarin ze mestballetjes deponeren. Hierop leggen ze hun eieren waaruit zich later de larven ontwikkelen.

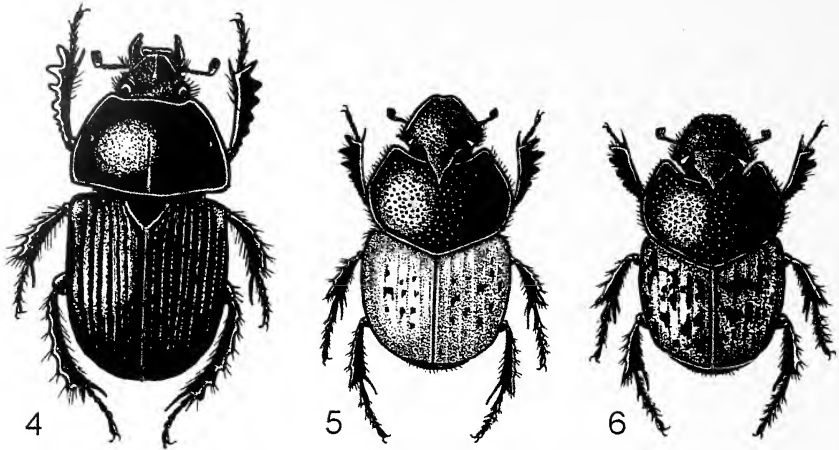
In West-Europa zijn ongeveer 40 soorten bekend (Du Chatenet 1986: 284). Hiervan zijn er 8 gevonden in België (Janssens 1960: 66). Aan de Brusselse westrand werden tot nu toe de volgende 2 soorten aangetroffen:

3. *Bolboceras armiger* [*Odontaeus*] (Scopoli, 1772) (Stiletmestkever) (fig. 3)

6 à 10 mm; haast ronde, zwartglimmende mestkever; sprieten en poten roodbruin; de mannetjes met dunne, beweeglijke hoorn; dekschilden met diepe puntstrepen; ze bedekken het achterlijf volledig.

B. armiger komt overal voor in Midden-Europa maar wordt beschouwd als zeldzaam (Du Chatenet 1986: 285). Volgens Janssens (1960: 112–113) geldt dat echter niet voor de streek rond Brussel. In de periode 1927–1932 ving hij vele exemplaren in grasperken en in de parken van de randgemeenten. De larven zijn nog onbekend. Vermoedelijk leven ze van ondergrondse paddenstoelen (Bunalski 1999: 8). In Nederland is *B. armiger* bekend uit Gelderland en de 3 zuidelijke provincies (Brakman 1966: 147). In België zijn nog geen vondsten bekend uit de provincies West-Vlaanderen, Oost-Vlaanderen en Namen (Janssens 1960: 113).

Te Dilbeek wordt dit insect haast elk jaar aangetroffen van juni tot augustus op menglicht aan. Meestal ploft het kevertje omstreeks 24 uur neer op het laken. De biotoop is te omschrijven als een groot onbemest gazon nabij een houtwal. Laatste waarneming: Dilbeek, 29.VII.2006, 1♀ in een kleine Heath-val.



Figuren 4-6. 4.- *Geotrupes punctillus* Malinowsky; 5.- *Onthophagus coenobita* (Herbst); 6.- *Onthophagus similis* (Scriba).

4. *Geotrupes punctillus* Malinowsky, 1811 [*spiniger* (Marsham, 1802)] (Doornmestkever) (fig. 4)

15 à 27 mm; sprieten overwegend bruingeel. Bovenzijde dofzwart; halsschild en dekschilden met smal, blauw randje; onderzijde metaalkleurig violet; buiksegmenten sterk bestippeld, behalve in het midden.

G. punctillus werd vroeger vooral gevonden op wegen aan paardenmest (Keer 1930: 1264). Men kan hem aantreffen in weilanden op koemest en in mindere mate op schapen- en varkensmest. Hij komt ook op licht (Bunalski 1999: 8). De kever is vooral actief van juli tot september (Du Chatenet 1986: 288).

Van onze 6 inheemse *Geotrupes*-soorten is de doornmestkever de algemeenste (Reclaire 1951: 91). Aan de westrand van Brussel noteerde ik slechts enkele verspreide vondsten met volgende gegevens: Sint-Jans-Molenbeek, 23.IX.1977 1 ex. nabij koestal; Anderlecht, 19.XII.1977 1 ex. in de buurt van een hoop stalmest; Dilbeek, 07.X.1981 1 ex. naast een veeweide. Door stadsuitbreiding, infrastructuurwerken en het gebruik van kunstmest is *G. punctillus* hier nu verdwenen.

Scarabaeidae

Bij de Scarabaeidae (pillendraaiers) is het kopschild sterk ontwikkeld. De sprieten zijn meestal 9-ledig met een viltige 3-ledige knots. Kenmerkend is het grote halsschild en het relatief kleine achterlijf. Het schildje (scutellum) is klein of ontbreekt. De achterschelen dragen slechts één eindspoor (Keer 1930: 1266).

De bekendste vertegenwoordiger van deze familie is de heilige pillendraaier, *Scarabaeus sacer* Linnaeus, 1758. In het Oude Egypte werd deze kever beschouwd als het goddelijk symbool van de wedergeboorte in het hiernamaals.

In de grafkamers van de farao's werden duizenden gestileerde keverfiguren teruggevonden: de befaamde "scarabeeën" (Gorvels 1970: 457–464).

Alle Scarabaeidae zijn coprofaag; zowel de imago's als de larven voeden zich met allerlei uitwerpselen. Du Chatenet (1986: 292) meldt voor West-Europa 60 soorten waarvan er 14 bekend zijn uit België (Janssens 1960: 72–73). Aan de Brusselse westrand werden de volgende 2 soorten vastgesteld:

5. *Onthophagus coenobita* (Herbst, 1783) (Aasmestkever) (fig. 5)

6 à 10 mm; kop en halsschild zwart met bronzige metaalglans; dekschilden roodbruin met slechts enkele zwarte vlekken; kop van het mannetje met een hoorn, bij het wijfje met 2 dwarslijsten.

De aasmestkever wordt vooral gevonden op uitwerpselen van koeien, paarden, varkens, kippen en ... mensen; zelden ook op verse kadavertjes; hij is ook gezien tijdens lichtvangsten (Bunalski 1999: 10).

O. coenobita komt verspreid voor in Midden-Europa maar wordt alleen in het zuiden wat algemener (Machatschke 1969: 292). In het Brusselse is dit insect vrij gewoon van maart tot oktober. Ik ontdekte exemplaren te Anderlecht, Beersel en Dilbeek. Te Dilbeek vond ik bovendien op 19.IV.1999 1♂ op een dode merel en op 29.X.1999 1♀ in een bodemval met garnaalkoppen.

6. *Onthophagus similis* (Scriba, 1790) (Hoornmestkever) (fig. 6)

4 à 7 mm; kop en halsschild zwart, dofglanzend, soms met vage bronsglans; dekschilden roodbruin met vele, zwarte vlekken; kop zoals bij *O. coenobita*.

De hoornmestkever leeft op koe- en schapenmest (Bunalski 1999: 12). Hij is niet zeldzaam in Midden-Europa (Machatschke 1969: 292). In mijn collectie bevindt zich slechts één exemplaar met de volgende gegevens: Dilbeek, 26.IV.1999 1♀ op een dode merel.

Aphodiidae

Deze familie der Aphodiidae (dwergmestkevers) bestaat uit vrij kleine kevertjes met zwarte of bruinachtige dekschilden die het achterlijf volledig bedekken. De sprieten zijn 9-ledig met een 3-ledige knots. De poten zijn meestal kort en krachtig.

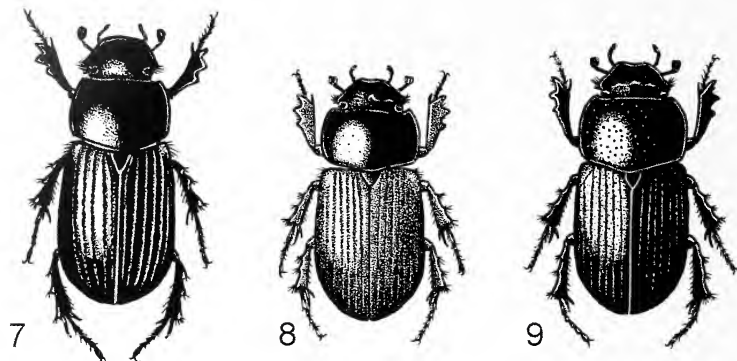
Dwergmestkevers leggen hun eieren op mest of op rottend plantenmateriaal. De larven ontwikkelen zich onder het voedsel in de grond in een kleine holte (Keer 1930: 1242). In West-Europa zijn bijna 150 soorten bekend (Du Chatenet 1986: 300); in België 45 (Janssens 1960: 67–72). Sinds 1977 werden aan de Brusselse westrand de volgende 8 soorten genoteerd:

7. *Acrossus rufipes* (Linnaeus, 1758) [*Aphodius*] (Roodpootmestkever) (fig. 7)

10 à 13 mm; glanzend pekzwart; sprieten en tasters bruinrood; kop vóór de ogen rossig; poten donkerbruin; tarsen bleker.

Deze vrij grote dwergmestkever is in Midden-Europa overal algemeen. Hij is vooral te vinden op koe- en paardenmest van juni tot november (Keer 1930:

1257). Te Dilbeek komt *A. rufipes* dikwijls op menglicht van juli tot september. Laatste waarneming: 02.VIII.2006 1 ex. in de kleine Heath-val.



Figuren 7-9. 7.- *Acrossus rufipes* (Linnaeus); 8.- *Agrilinus rufus* (Moll); 9.- *Agrilinus ater* (De Geer).

8. *Agrilinus rufus* (Moll, 1782) [*Aphodius*] (Rossige veldmestkever) (fig. 8)

5 à 7 mm; kop en halsschild zwart, meestal met rossige zijranden; dekschilden glanzend bruin, soms zwartbruin maar dan langs de naad bleker; sprieten en poten roodbruin.

A. rufus is in Midden-Europa overal gewoon (Bunalski 1999: 14). Van juni tot september kan men hem aantreffen op koe- en paardenmest, zelden ook op schapenmest (Machatschke 1969: 362). Te Dilbeek kwam dit kevertje van juli tot oktober geregeld op menglicht. Laatste waarneming: Dilbeek, 10.X.1984 1 ex. op menglicht.

9. *Agrilinus ater* (De Geer, 1774) [*Aphodius*] (Roetmestkever) (fig. 9)

3 à 6,2 mm; kop en halsschild glanzend zwart, stevig bestippeld; dekschilden mat zwart, heel fijn bestippeld; poten zwart, soms met rossige tarsen.

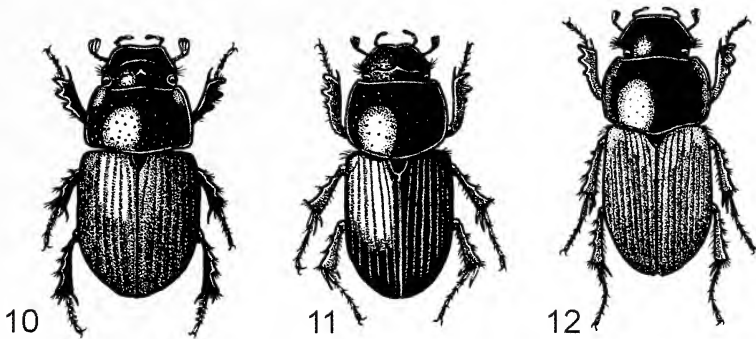
In Midden-Europa is *A. ater* overal gewoon, vooral in zandgebieden (Bunalski 1999: 14). Hij wordt van april tot juni aangetroffen op koe- en schapenmest (Keer 1930: 1250). In mijn collectie zitten 2 exemplaren met volgende gegevens: Sint-Jans-Molenbeek, 01.V.1978 1 ex. op de Scheutboshooft in uitwerpselen; Dilbeek, 1 ex. op 25.IV.1986.

10. *Aphodius fimetarius* (Linnaeus, 1758) (Roodrugmestkever) (fig. 10)

5 à 8 mm; sprieten en tasters overwegend bruinrood; kop zwart; halsschild zwart met de voorhoeken rossig gevlekt; schildje zwart; dekschilden roodbruin; dijen en schenen heel donker; tarsen bruin.

Deze dwergmestkever is in Midden-Europa overal gewoon. Hij is het hele jaar te vinden in diverse uitwerpselen en mest, alsook in rottend plantenmateriaal en compost (Bunalski 1999: 15). In teelten waarbij gebruik wordt gemaakt van

stal- en paardenmest kan hij vraatschade aanrichten. In Duitsland is vastgesteld dat *A. fimetarius* ook schadelijk kan zijn in de aardappelteelt (Lumaret 1980: 47). Aan de Brusselse westrand werden de volgende gegevens genoteerd: Anderlecht, 09.VIII.1980 1 ex. in tuin; Dilbeek, 19.VII.1983 1 ex. in paardenmest; Anderlecht, 02.IV.1988 1 ex. op een huisgevel.



Figuren 10–12. 10.– *Aphodius fimetarius* (Linnaeus); 11.– *Calamosternus granarius* (Linnaeus); 12.– *Melinopterus prodromus* (Brahm).

11. *Calamosternus granarius* (Linnaeus, 1767) [*Aphodius*] (Zwarte compostmestkever) (fig. 11)

2,5 à 5 mm; geheel glanzend zwart; kop stevig bestippeld; halsschild spaarzaam bestippeld; dijen en schenen bruinzwart; tarsen roodbruin.

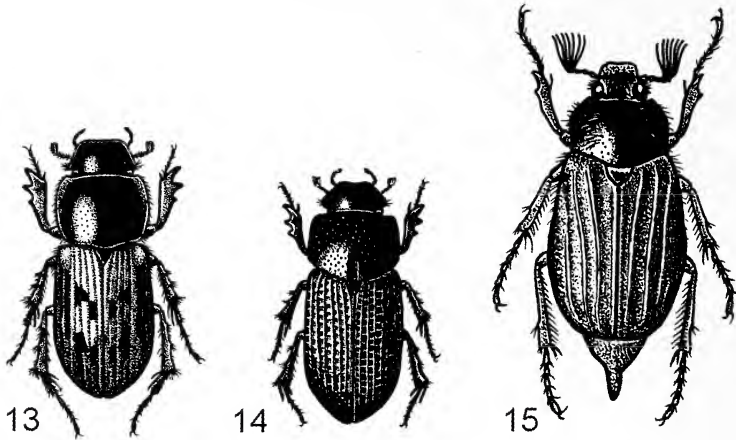
C. granarius is een kosmopoliet. In Midden-Europa is hij overal en plaatselijk zeer gewoon (Bunalski 1999: 16). De kevertjes leven in rottend plantenmateriaal, in mesthopen en in diverse uitwerpselen (Janssens 1960: 160). Sinds 1973 wordt dit insect geregeld gezien van april tot juni in grazige terreinen te Dilbeek of gewoon in de tuin te Anderlecht. Laatste waarneming: Dilbeek, 03.V.2006 1 ex. op een tuinmuur naast een parkbos.

12. *Melinopterus prodromus* (Brahm, 1790) [*Aphodius*] (Voorjaarsmestkever) (fig. 12)

4 à 7 mm; tasters en sprieten donker; kop zwart, vlak, zonder dwarslijst of bultjes; halsschild zwart met rossige zijranden; dekschilden bruin, elk met een grote, donkere schaduwvlek; poten zwartbruin; tarsen lichter.

De voorjaarsmestkever is in Midden-Europa overal zeer gewoon. Hij wordt aangetroffen in allerlei uitwerpselen, vooral paardenmest, maar ook in compost en tussen rottend plantenmateriaal (Machatschke 1969: 316). De eerste generatie verschijnt in het voorjaar; de tweede in de herfst (Bunalski 1999: 18). Aan de Brusselse westrand is deze kever de algemeenste dwergmestkeversoort. Ik vind hem elk jaar van maart tot november te Anderlecht, Dilbeek en Sint-Jans-Molenbeek; in maart en april dikwijls op huisgevels. Bij de eerste lenteprik gaan de kevertjes massaal uitzwermen. Op 21.III.2000—de eerste zonnige lentedag in

2000 met 14°C— werden te Dilbeek 1♂ en 27♀ verzameld. Laatste waarneming: Dilbeek, 10.X.2005 20 ex. in verse ezelsdrek.



Figuren 13–15. 13.– *Nimbus contaminatus* (Herbst); 14.– *Oxyomus sylvestris* (Scopoli); 15.– *Melolontha melolontha* (Linnaeus).

13. *Nimbus contaminatus* (Herbst, 1783) [*Aphodius*] (Paardenmestkever) (fig. 13)

5 à 7 mm; donkere tasters en sprieten; kop zwart, zonder bultjes; halsschild zwart; zijranden rossig, vooral in de voorste helft; dekschilden geelbruin, elk met 7 donkere vlekken, soms met elkaar verbonden, soms vervaagd; poten geelbruin met donkere knieën.

N. contaminatus is algemeen in Midden-Europa en geeft de voorkeur aan zandgronden. Men kan hem aantreffen op koe- en paardenmest van laat in de herfst tot in de lente (Bunalski 1999: 19). Volgens Janssens (1960: 210) is dit kevertje gewoon in heel België maar dat geldt blijkbaar toch niet voor de Brusselse westrand. Het enige exemplaar in mijn verzameling draagt volgende gegevens: Dilbeek, 14.X.1999 1♂, samen met 1 ex. van *M. prodromus*.

14. *Oxyomus sylvestris* (Scopoli, 1763) (Tuinmestkever) (fig. 14)

2,5 à 3,5 mm; mat koffiebruin tot zwart; tasters en sprieten geelbruin; kop met bruine, doorschijnende buitenrand; halsschild sterk bestippeld, voor- en zijrand meestal roodbruin; dekschilden met smalle, verheven ribben, daartussen korte dwarsribben en putjes; poten bruin.

O. sylvestris is algemeen in Midden-Europa (Bunalski 1999: 22). Hij leeft in vette tuinaarde, rottend plantenmateriaal, compost, stalmest, paddenstoelen en boomzwammen (Keer 1930: 1244). Vanaf de lente tot in de herfst gaan de kevertjes tijdens warme dagen uitzwermen, vooral in de late namiddag en 's avonds. Dan worden ze ook op licht gevangen (Janssens 1960: 146). In mijn tuin te Anderlecht werd op 06 en 18.VI.1984 telkens 1 ex. waargenomen.

Melolonthidae

De Melolonthidae (meikeverachtigen) vormen een grote familie van middelmatige tot grote kevers. Ze zijn meestal bruin van kleur. Het aantal sprietleden varieert van 7 tot 10. De sprietknots is vooral bij de mannetjes waaivormig en samengesteld uit 3 à 7 blaadjes. De dekschilden laten minstens één achterlijfssegment onbedekt. De larven staan bekend als engerlingen. Ze leven in de grond en voeden zich met wortels van grassen en cultuurgewassen. De ontwikkeling duurt gewoonlijk verschillende jaren. De imago's vreten jonge scheuten en blaadjes (Janssens 1960: 283).

In West-Europa zijn bijna 200 soorten bekend (Du Chatenet 1986: 306), waarvan 18 in België (Janssens 1960: 73–75). Aan de westrand van Brussel werden tot nu toe de volgende vier soorten vastgesteld:

15. *Melolontha melolontha* (Linnaeus, 1758) (Meikever) (fig. 15)
20 à 30 mm; spriet en tasters roodbruin; spriet 10-ledig.

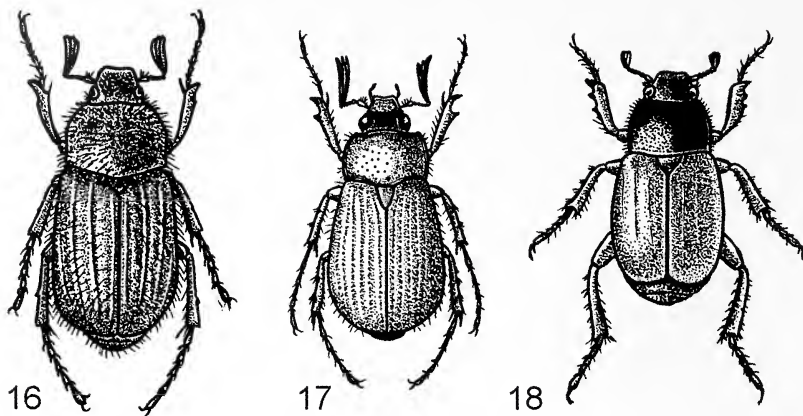
De meikever is in Midden-Europa een zeer algemeen insect (Bunalski 1999: 25). Vóór het gebruik van de DDT was hij zeer schadelijk in de land- en tuinbouw (Janssens 1960: 304). De imago's sluipen al in de herfst uit de pop maar overwinteren in de grond. Ze verschijnen in mei en worden actief vanaf zonsopgang. Ze komen vlot op licht. Het wijfje legt een 60-tal eitjes in kuiltjes in de grond. De ontwikkeling van ei tot kever duurt 3 à 4 jaar (Janssens 1960: 305).

Aan de Brusselse westrand is *M. melolontha* de algemeenste bladsprietkever. Te Dilbeek noteer ik jaarlijks tientallen exemplaren op menglicht of in de kleine Heath-val, meestal mannetjes. Ik klop ze ook geregeld uit bloeiende meidoorns. Uiterste data: Dilbeek, 17.IV.2003 1♂ en Braine-l'Alleud, 10.VI.2006 1♀ op menglicht.

16. *Amphimallon solstitiale* (Linnaeus, 1758) (Junikever) (fig. 16)
14 à 20 mm; lichtbruin; spriet geelrood, 9-ledig; poten roodbruin.

De junikever wordt gezien in juni en juli, meestal omstreeks 24 juni. De imago's gaan zwermen bij valavond. Ze voeden zich met jonge dennenaalden en scheuten van loofbomen (Keer 1930: 1277). De ontwikkeling duurt 2 jaar (Machatschke 1969: 340).

In Midden-Europa is *A. solstitiale* overal aangetroffen (Bunalski 1999: 24). Aan de westrand van Brussel is deze kever vrij zeldzaam. In 2005 waren er echter méér waarnemingen dan alle voorgaande jaren samen, nl. te Dilbeek, 26.VI.2005 1 ex. onder lindeboom (*Tilia* sp.); Anderlecht, 28.VI.2005 2 ex. op trottoir; Vorst (Brussel), 29.VI.2005 1 ex. in lichtval op de 10^{de} verdieping (leg. R. Guinez) en nog te Dilbeek, 10.VII.2005 1 ex. in een kleine Heath-val.



Figuren 16–18. 16.– *Amphimallon solstitiale* (Linnaeus); 17.– *Serica brunnea* (Linnaeus); 18.– *Hoplia philanthus* (Fuessly).

17. *Serica brunnea* (Linnaeus, 1758) (Zijdekever) (fig. 17)

8 à 10 mm; geheel roodbruin tot geel; sprieten 9-ledig; kop tussen de ogen zwart.

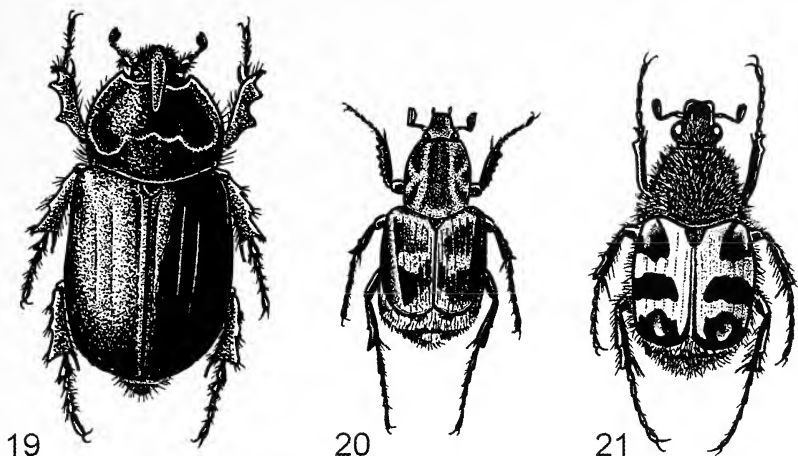
In Midden-Europa is *S. brunnea* een vrij gewone kever, vooral in zandgebieden (Bunalski 1999: 25). De larven leven van graswortels en kunnen schadelijk optreden in boomkwekerijen. De ontwikkeling duurt 2 jaar (Machatschke 1969: 335). Te Dilbeek wordt dit insect elk jaar van einde juni tot begin augustus op menglicht gevangen. Laatste waarneming: Dilbeek, 16.VII.2006 1 ex. in een kleine Heath-val.

18. *Hoplia philanthus* (Fuessly, 1775) (Spireakever) (fig. 18)

8 à 9 mm; sprieten 10-ledig (♂) of 9-ledig (♀); tasters en sprieten roodbruin, sprietknots donker; kop, halsschild en schildje zwart; dekschilden en poten roodbruin, soms sterk verdonkerd; lichaam bedekt met lichtgekleurde schubbetjes; achtertarsen met slechts één lang, gespleten klauwtje.

De spireakever—door Janssen (1960: 324) *Hoplia farinosa* (Linnaeus) genoemd—vindt men in Midden-Europa overal maar hij is algemener in het westen. De ontwikkeling duurt 2 jaar (Machatschke 1969: 354). De larven leven van graswortels en kunnen lokaal schadelijk optreden (Bunalski 1999: 25). De imago's zijn actief in juni en juli (Keer 1930: 1283). 's Voormiddags gaan de mannetjes zwermen. Men kan ze dan vinden in vochtige weilanden, verder ook op fruitbomen, jonge dennen, gras- en graanhalmen, op schermbloemen en op moerasspirea (Lyneborg 1977: 90).

In België is *H. philanthus* overal aangetroffen (Janssens 1960: 324). Aan de Brusselse westrand is hij nochtans moeilijk te vinden. Sinds 1973 ontdekte ik te Dilbeek slechts 3 exemplaren, nl. op 13.VI.1989, 08.VI.2000 en 26.VI.2005, telkens tussen 11 en 13 uur op een groot onbemest grasperk.



Figuren 19–21. 19.– *Oryctes nasicornis* (Linnaeus); 20.– *Valgus hemipterus* (Linnaeus); 21.– *Trichius zonatus* Germar.

Dynastidae

In de tropen leven reusachtige kevers die opvallen door indrukwekkende hoorns of andere uitsteekfels. Het zijn meestal vertegenwoordigers van de grote familie der Dynastidae (neushoornkevers). In West-Europa kennen wij hiervan slechts een 6-tal soorten (Du Chatenet 1986: 317).

De imago's zijn doorgaans nachtactief en laten zich aanlokken door lichtbronnen. Hun krachtige poten zijn duidelijk geschikt om te wroeten en te graven. De ontwikkeling van ei tot kever duurt 3 à 4 jaar. De larven voeden zich met dood plantenmateriaal en rottend hout, maar ze durven ook aan wortels knagen. In de tropen kunnen ze veel schade aanrichten in de palmboomplantages (Janssens 1960: 340). De larven verpoppen in een harde cocon, gemaakt van samengeklit plantenmateriaal. Van deze keverfamilie is in België slechts één soort bekend. Ze komt voor in het Zoniënwoud—in vermolmden stronken—en aan de westrand van Brussel.

19. *Oryctes nasicornis* (Linnaeus, 1758) (Neushoornkever) (fig. 19)

20 à 40 mm; glimmend donker kastanjebruin; sprieten met 3-ledige knots; mannetjes met grote, opgerichte kophoorn; halsschild met verheven dwarslijst en 2 à 3 bulten; wijfjes met klein bultje op de kop; halsschild vooraan ingedeukt.

O. nasicornis komt voor in geheel Europa (Du Chatenet 1986: 319). De imago's zijn actief van juni tot augustus. Ze zwermen vanaf zonsondergang en komen ook op licht. De larven ontwikkelen zich in compost, rottend zaagsel en molm (Lyneborg 1977: 88).

De neushoornkever is bekend in heel België (Janssens 1960: 344). Te Anderlecht vond A. De Turck op 01.VIII.1989 massa's larven in compost van

verhakseld snoeihout, die nog hetzelfde jaar enkele imago's opleverden. Op 08.VI.2000 ving R. Guinez 1♂ te Vorst (Brussel).

Cetoniidae

De meest verzamelde bladsprietkevers behoren ongetwijfeld tot de familie der Cetoniidae (goudkevers). Gezien hun prachtige, levendige metaalglans zal dit niemand verwonderen. Hun lichaam is middelmatig groot, vrij breed en boven afgeplat. De sprieten zijn 10-ledig met een 3-ledige knots (Du Chatenet 1986: 319). Behalve bij de genera *Valgus*, *Osmoderma*, *Gnorimus* en *Trichius* zijn de dekschilden bij de Cetoniidae opzij achter de schouders bochtig uitgesneden. Tijdens de vlucht steken hier de vliesvleugels uit. Het vliegen geschiedt daarom met gesloten dekschilden (Keer 1930: 1290–1295).

De imago's zijn overdag actief en ze gaan op zoek naar suikerhoudend voedsel: bloemnectar, rijp fruit, bijenhoning en uitvloeiend boomsap (Du Chatenet 1986: 320). De ontwikkeling van ei tot kever kan 1 à 4 jaar duren. De larven leven in houtmoolm en compost, enkele soorten zelfs in mierennesten waar ze zich voeden met rottend plantenmateriaal (Machatschke 1969: 357). Ze verpoppen in een holte in de grond.

In West-Europa zijn 30 soorten bekend (Du Chatenet 1986: 320), in België 11 (Janssens 1960: 75–76), waarvan slechts 2 aan de westrand van Brussel.

20. *Valgus hemipterus* (Linnaeus, 1758) (Meidoornkever) (fig. 20)

6 à 10 mm; zwart of bruinzwart; kop, halsschild en dekschilden wit, vlekkerig beschud; laatste achterlijfssegment (pygidium) wit beschud met 2 grote, zwarte vlekken, bij het wijfje spiesvormig verlengd.

V. hemipterus is actief van april tot juni. De kevers worden aangetroffen op allerlei bloemen en aan uitvloeiend boomsap. De larven leven in halfvermolmd hout van wilgen, elzen, beken en fruitbomen (Machatschke 1969: 369). De ontwikkeling is éénjarig.

In Midden-Europa is deze bladsprietkever overal min of meer gewoon (Bunalski 1999: 28). In Anderlecht en Dilbeek is hij jaarlijks te vinden op sleedoorn en meidoorn, soms ook op fluitekruid. Laatste waarneming: Dilbeek, 08.VI.2006 1♂ in het natuurgebied Wolfspuiten op een schermbloem.

21. *Trichius zonatus* Germar, 1829 (Penseelkever) (fig. 21)

9 à 15 mm; grondkleur zwart; kop, halsschild, schildje en laatste achterlijfssegment met geelgrijze beharing; dekschilden geel met 3 zwarte, onderbroken dwarsbanden. Bij de inlandse *T. infasciatus* (Linnaeus, 1758) is alleen de zwarte middenband duidelijk onderbroken.

T. zonatus—in oudere werken soms *T. rosaceus* Voet genoemd—is actief van mei tot augustus. Hij leeft langs boskanten en in grazige terreinen waar men hem kan vinden op bloeiende bramen, schermbloemen en spirea (Du Chatenet 1986: 321). De larven leven in halfvermolmd hout. Hun ontwikkeling duurt één jaar (Janssens 1960: 348).

Aan de Brusselse westrand is *T. zonatus* lokaal vrij gewoon. De imago's laten zich hier gemakkelijk bewonderen op duizendblad, fluitekruid, berenklauw,

margriet en akkerdistel. Laatste waarneming: Dilbeek, 30.VI.2006 1 ex. in de Wolfsputen op braambloesems.

Besluit

Voor keverliefhebbers, die zich na het lezen van dit artikel willen toeleggen op de studie van de bladsprietkevers, wil ik graag een handig determineergidsje aanbevelen, nl. "Die Blatthornkäfer Mitteleuropas. Bestimmung – Verbreitung – Ökologie", door Marek Bunalski (1999). In een kort bestek slaagt de auteur erin om overzichtelijk de 205 Midden-Europese soorten te beschrijven (30 blz.), van elke soort de genitaliën af te beelden (18 blz.) en elke soort op 13 fraaie kleurenplaten fotografisch af te beelden. Een echte aanrader!

Ten slotte wil ik de mensen danken die me met materiaal en informatie hebben gesteund bij het samenstellen van dit artikel, met name Ellen Martens (Dilbeek), Remi Guinez (Vorst, Brussel) en Aubin De Turck (Wenduine). Hartelijk dank!

Bibliografie

- Alonso-Zarazaga, M. A. 2005. Fauna Europaea: Scarabaeidae, Aphodiidae, Melolonthidae. – In: Alonso-Zarazaga, M. A. (Ed.) Fauna Europaea, Coleoptera. — *Fauna Europaea version 1.2*, <http://www.faunaeur.org>.
- Aubert, L. 1971. *Atlas des Coléoptères de France, Belgique, Suisse*. Tome I. — Boubée & Cie, Paris (VI).
- Bartolozzi, L. 2005. Fauna Europaea: Lucaenidae. – In: Alonso-Zarazaga, M. A. (Ed.) Fauna Europaea, Coleoptera. — *Fauna Europaea version 1.2*, <http://www.faunaeur.org>.
- Brakman, P. J. 1966. Lijst van Coleoptera uit Nederland en het omliggende gebied. — *Monografieën van de Nederlandse Entomologische Vereniging*, Amsterdam.
- Bunalski, M. 1999. *Die Blatthornkäfer Mitteleuropas. Bestimmung – Verbreitung – Ökologie*. — F. Slamka, Bratislava.
- Du Chatenet, G. 1986. *Guide des Coléoptères d'Europe*. — Delachaux & Niestlé, Neuchâtel.
- Gorvels, B. 1970. *De mestkever die een god werd*. — Natuurwereld, Biokosmos, Oude God (Mortsel).
- Harde, K. W. & Severa, F. (vertaling J. Huizinga) 1982. *Thieme's kevergids*. — W. J. Thieme & Cie., Zutphen.
- Janssens, A. 1960. *Faune de Belgique. Insectes. Coléoptères Lamellicornes*. — Patrimoine de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles.
- Keer, P. M. 1930. *Calwer Keverboek*. — W. J. Thieme & Cie., Zutphen.
- Krell, F.-Th. 2005. Fauna Europaea: Dynastidae, Cetoniidae. – In: Alonso-Zarazaga, M. A. (Ed.) Fauna Europaea, Coleoptera. — *Fauna Europaea version 1.2*, <http://www.faunaeur.org>.
- López-Colón, J. I. 2005. Fauna Europaea: Geotrupidae, Trogidae. – In: Alonso-Zarazaga, M. A. (Ed.) Fauna Europaea, Coleoptera. — *Fauna Europaea version 1.2*, <http://www.faunaeur.org>.
- Lumaret, J.-P. 1980. *Les bousiers*. — Baland, Montpellier.
- Lyneborg, L. 1977. *Kevers in kleur*. — Moussault, Baarn.
- Machatschke, J. W. 1969. Lamellicornia. – In Freude, Harde & Löhse (eds.), *Die Käfer Mitteleuropas*, Band 8. — Goecke & Evers Verlag, Krefeld.
- Reclaire, A. 1951. *Kevers*. Deel I. — N. V. Zonnenwende, Kortrijk.



3 9088 01388 8920

Boekbespreking

Slamka, F.: *Pyraloidea of Europe (Lepidoptera). Volume 1. Pyralinae, Galleriinae, Epipaschiinae, Cathariinae & Odontiinae. Identification – Distribution – Habitat – Biology.*

16,5 × 23 cm, 138 p. waarvan 16 kleurenplaten en 11 zwartwit-platen, 60 tekstfiguren, František Slamka, Račianska 61, SK-83102 Bratislava, Slovakia, f.slamka@nextra.sk, home.nextra.sk/flslamka, 2006, gebonden, € 49.00 (ISBN 80-969052-3-2).

Bij dezelfde uitgever verscheen vroeger al een determineerboekje voor de Pyralidae van Midden-Europa, maar de vraag naar een gelijkaardige publicatie voor de Pyraloidea voor heel Europa was erg groot. De kennis van de taxonomie en verspreiding van vooral de mediterrane soorten is erg beperkt en daarom was het niet zo'n eenvoudige klus om een dergelijk werk aan te vatten. Omwille van het grote aantal soorten was het bovendien nodig de hele groep te behandelen in een enkele aparte publicatie. In dit eerste deel worden de soorten uit de subfamilies Pyralinae, Galleriinae, Epipaschiinae, Cathariinae en Odontiinae behandeld.

De tekst is zo kort mogelijk gehouden: de volledige naam met synoniemen en typelokaliteit, zeer korte beschrijving van het imago, biotoop en biologie (voedselplanten), verspreiding (ook grafisch voorgesteld op een stippenkaart per soort), gelijkaardige soorten en onderscheidingskenmerken. Het doel is een zo nauwkeurig mogelijke determinatie mogelijk te maken. Daarbij helpen niet alleen de talrijke tekstfiguren en de platen met mannelijke en vrouwelijke genitalia, maar vooral de goed uitgevoerde kleurenplaten waarop de 117 behandelde soorten worden afgebeeld met een vergroting van 1,5x. Van de meeste soorten worden verschillende exemplaren afgebeeld zodat de individuele variabiliteit duidelijk wordt. In de legende bij deze platen staat telkens vermeld waar het afgebeelde exemplaar verzameld werd.

De tekst is volledig tweetalig in het Engels en Duits opgesteld en dus voor vrijwel iedereen toegankelijk. Het boek eindigt met een beperkte literatuurlijst en een alfabetische index. Het is een zeer handig determineerwerk voor een insectengroep uit heel Europa waarover geen gelijkaardig werk bestond. Het is een aanrader voor iedereen die met Europese Pyraloidea te maken krijgt. Het is nu wachten op de volgende delen in deze reeks.

Willy De Prins

Inhoud:

Henderickx, H.: Overzicht van de Strepsiptera in België met vermelding van een nieuwe inheemse soort: <i>Halictophagus silwoodensis</i> (Halictophagidae).....	141
Poltavsky, A. N., Matov, A. Yu. & Silkin, Yu. A.: Records of some rare moths (Lepidoptera) in the Rostov-on-Don area (Russia) in 2006.....	135
Snyers, C.: <i>Phyllocnistis citrella</i> (Lepidoptera: Gracillariidae), een nieuwe, adventieve soort voor de lijst van Belgische Lepidoptera.....	144
Troukens, W.: Bladsprietkevers (Coleoptera: Scarabaeoidea) aan de westrand van Brussel	147
Van Cleynenbreugel, S.: Trekvlinders in 2005, tweeëntwintigste jaarverslag (Lepidoptera)	121
Boekbesprekingen	132, 160

verantw. uitg.: W. De Prins, Dorpstraat 401B, B-3061 Leefdaal (Belgium) – willy.de.prins@telenet.be